

# A1000



CE

Betjeningsvejledning  
Driftsveiledning  
Bruksanvisning  
Käyttöohje  
Operating Instructions  
Bedienungsanleitung  
Gebruiksaanwijzing

Mode d'emploi  
Istruzioni per uso  
Instrucciones de manejo  
Instruções de serviço  
Εγχειρίδιο Χρήσης  
Instrukcja obsługi  
Návod k obsluze

Használati utasítás  
Navodila za uporabo  
Návod k obsluhu  
Kasutusjuhend  
Norādījumi par lietošanu  
Naudojimo instrukcija  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Nilfisk  
Advance**

*setting standards*

Fig. 2.2.1

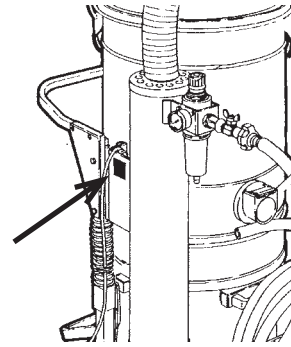
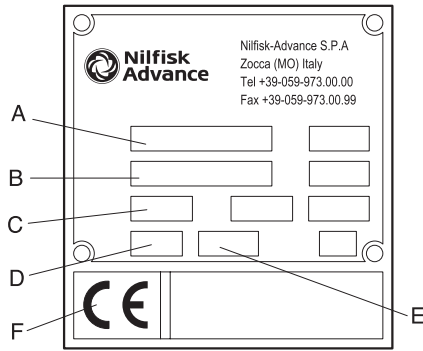


Fig. 2.3.1

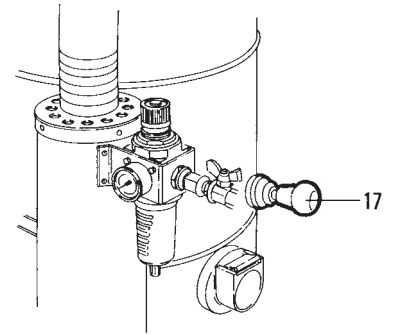
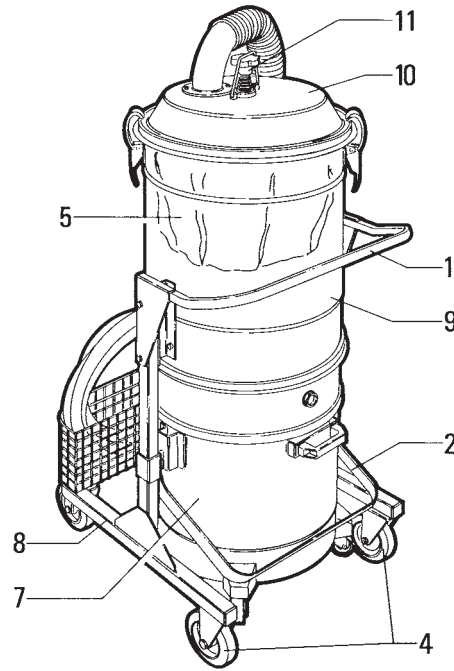
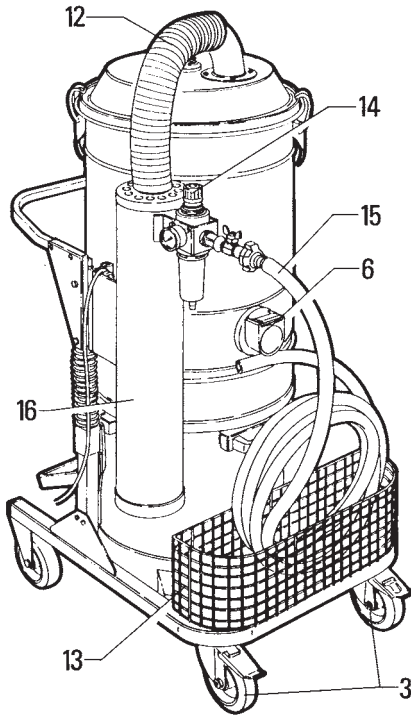


Fig. 2.5.1

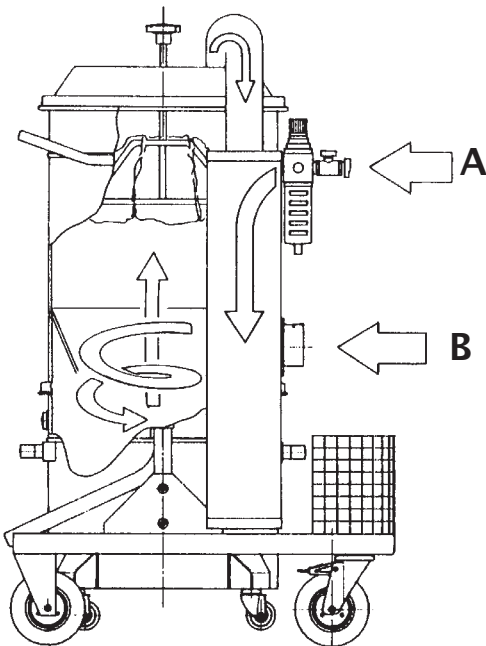


Fig. 2.6.1

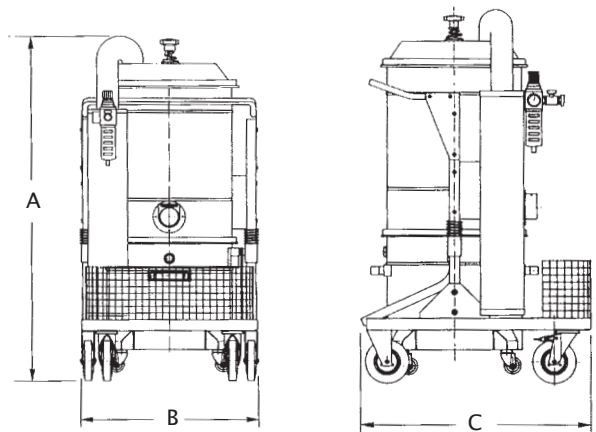


Fig. 2.8.1



Fig. 3.2.1

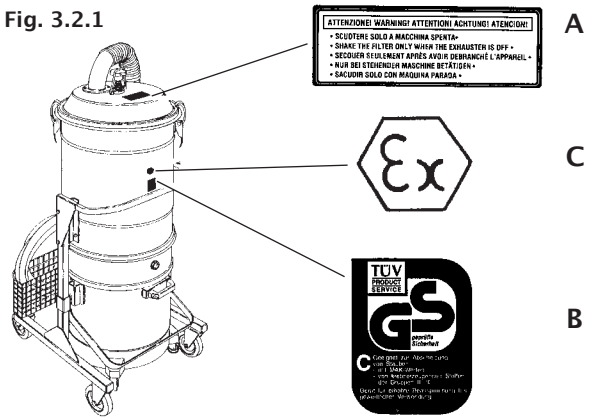


Fig. 4.2.1

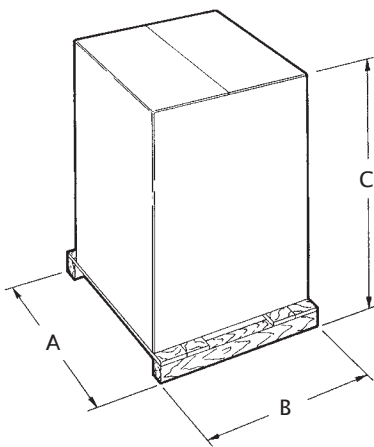


Fig. 5.2.1

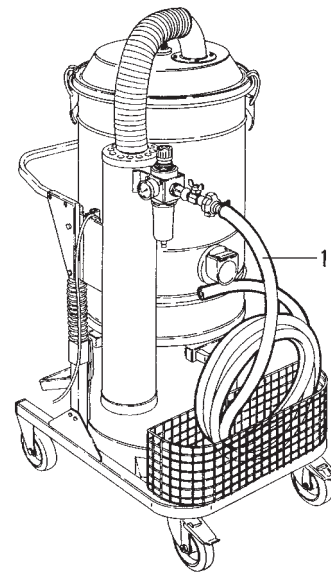


Fig. 6.1.1

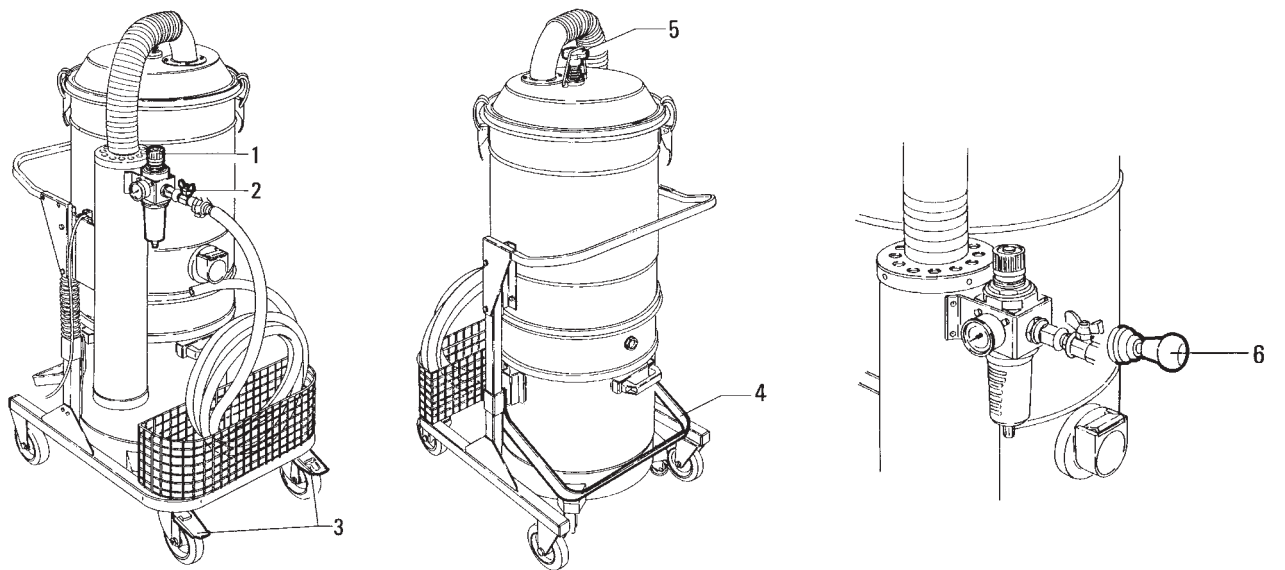


Fig. 6.2.1

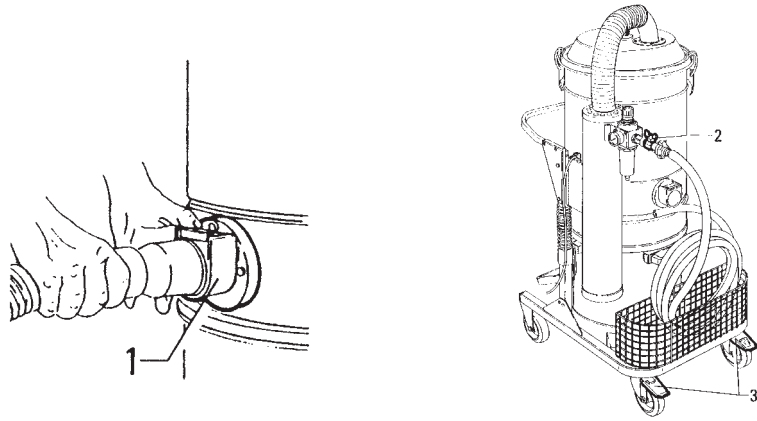


Fig. 6.5.1

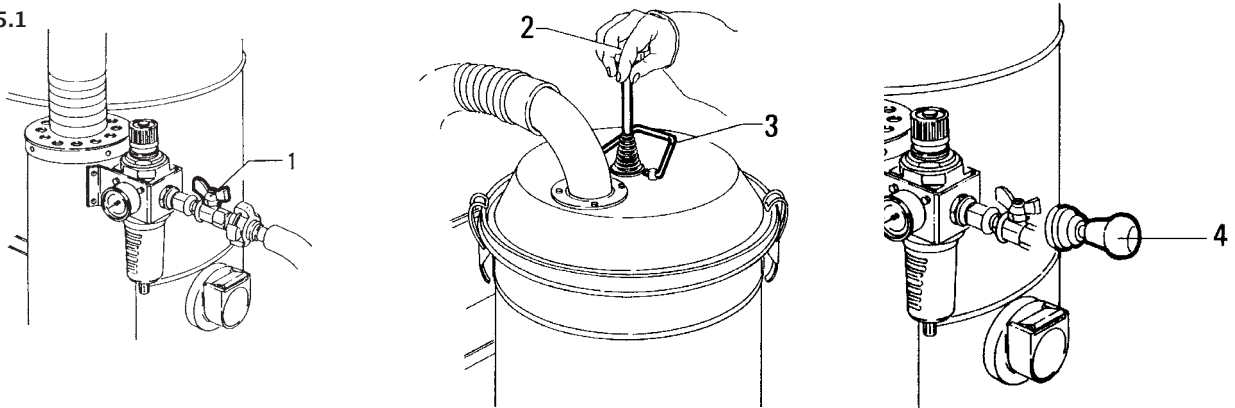


Fig. 6.6.1

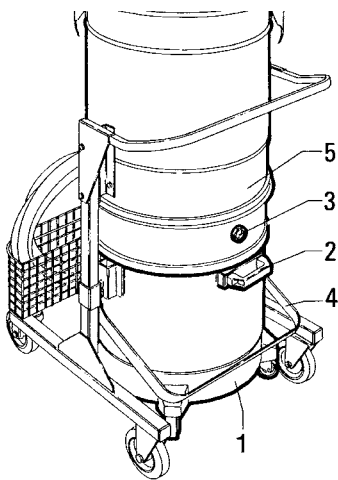


Fig. 6.6.2

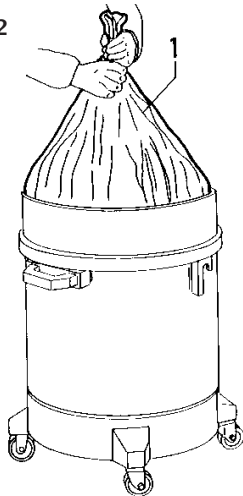


Fig. 6.7.1

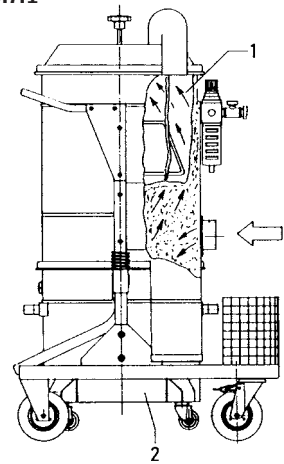


Fig. 6.7.2

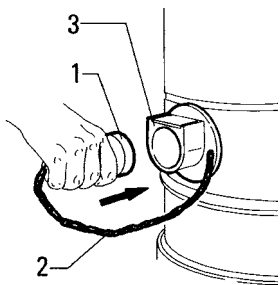


Fig. 6.8.1

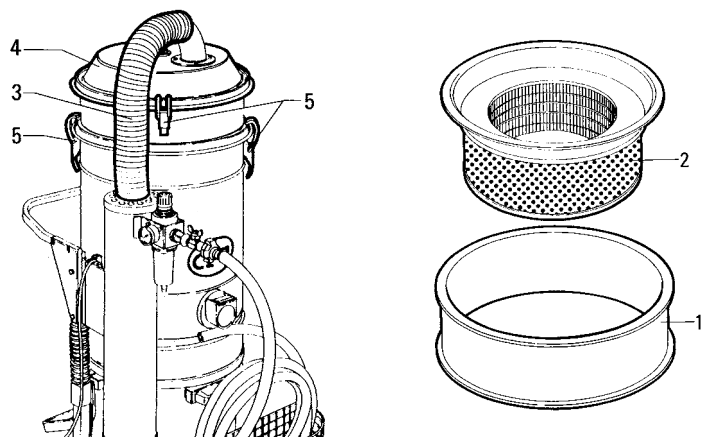


Fig. 6.9.1

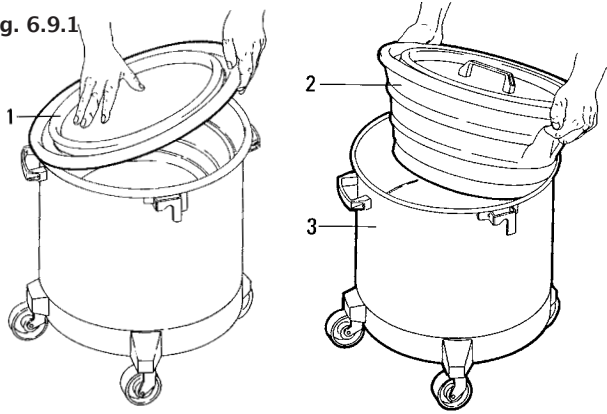


Fig. 6.10.1

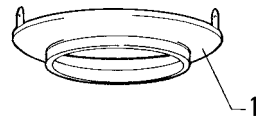


Fig. 6.10.2

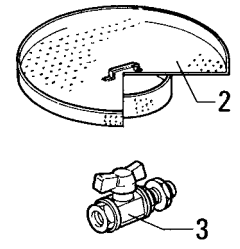


Fig. 6.10.3

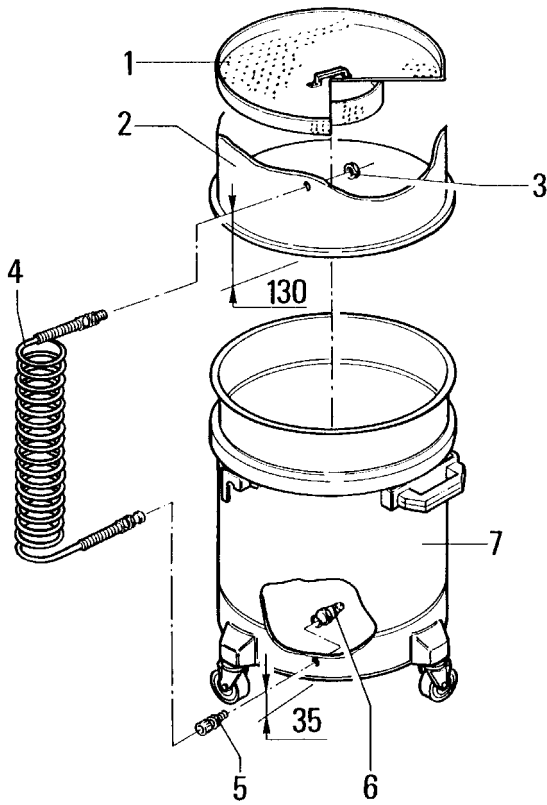


Fig. 6.11.1

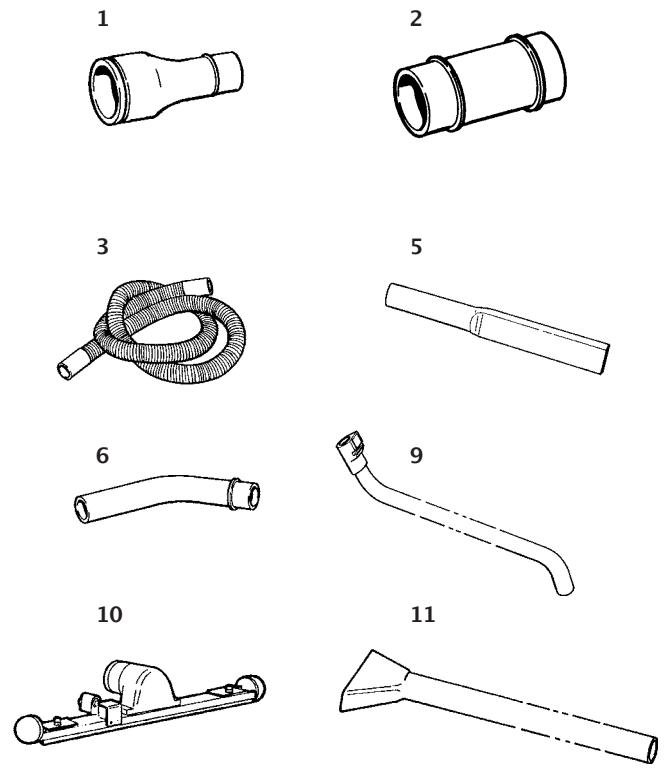


Fig. 7.5.1

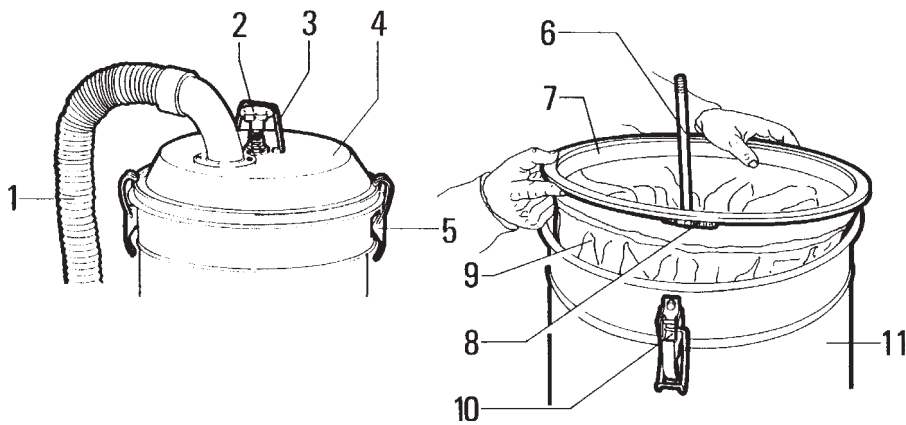


Fig. 7.5.2

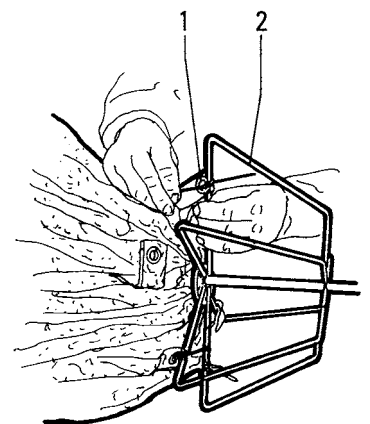


Fig. 7.5.3

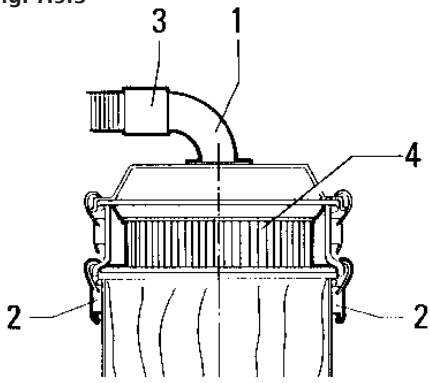


Fig. 7.5.4

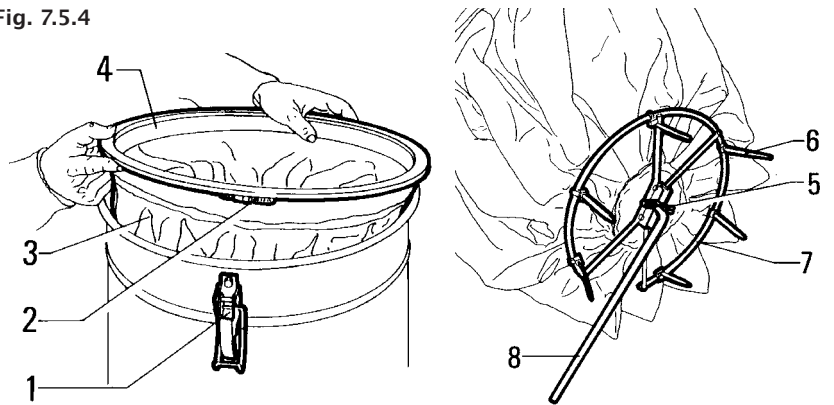


Fig. 7.5.5

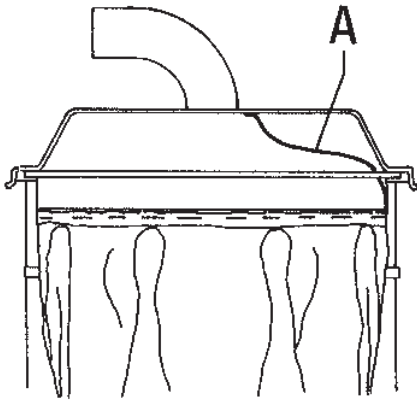


Fig. 7.5.6

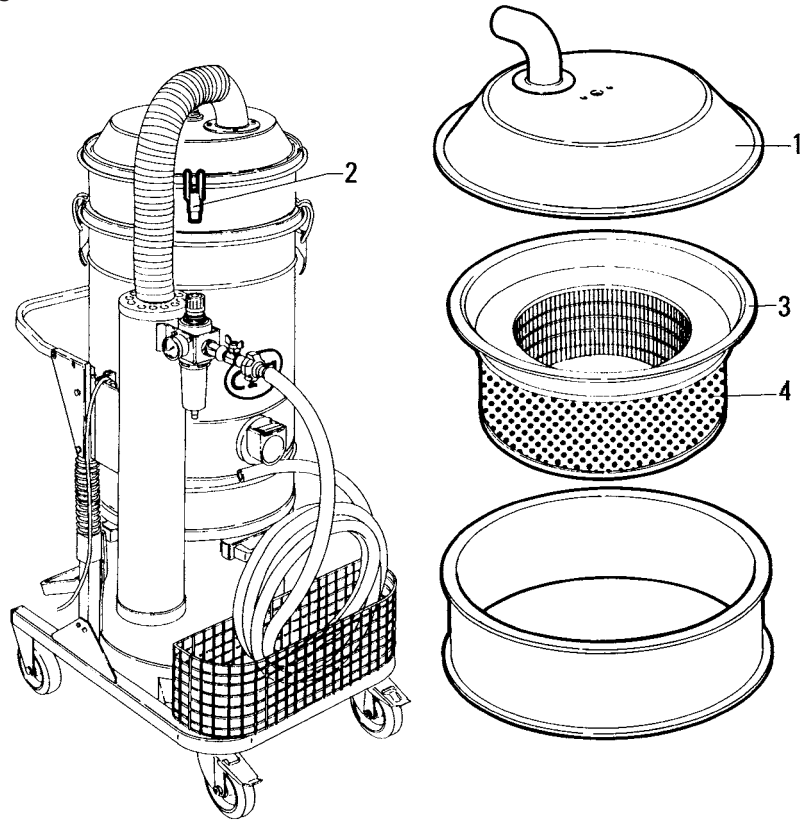


Fig. 7.5.7

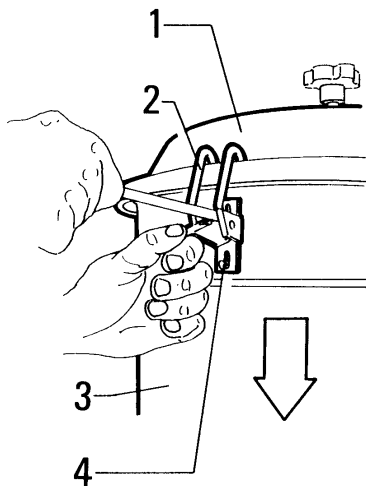


Fig. 7.5.8

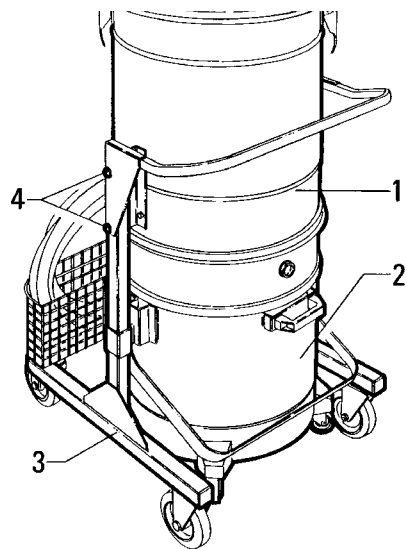




Fig. 7.5.9

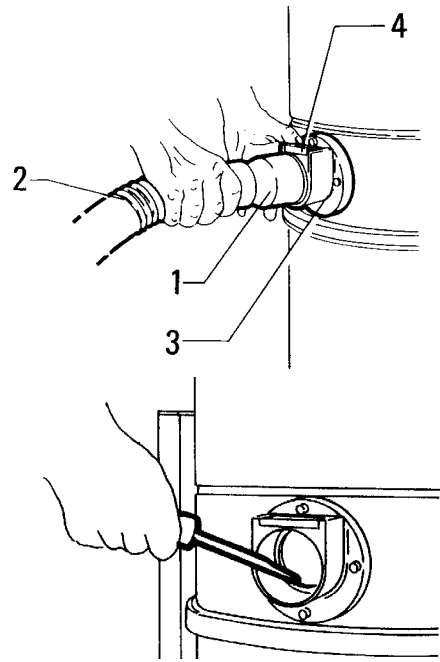
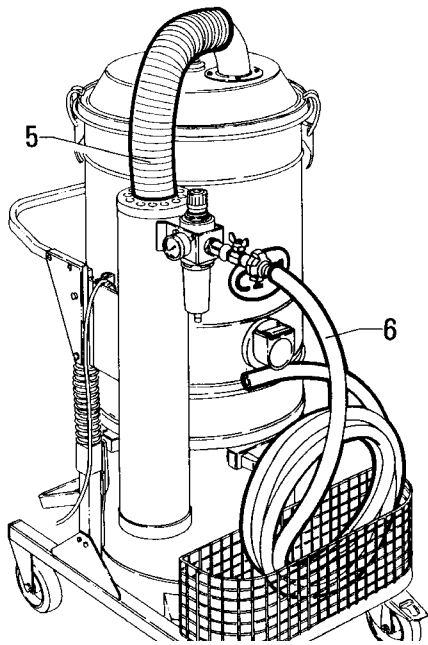


Fig. 7.5.10

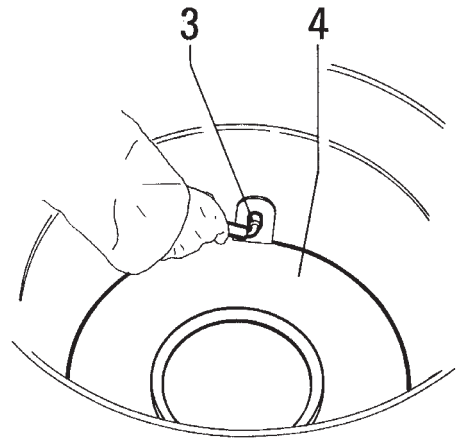
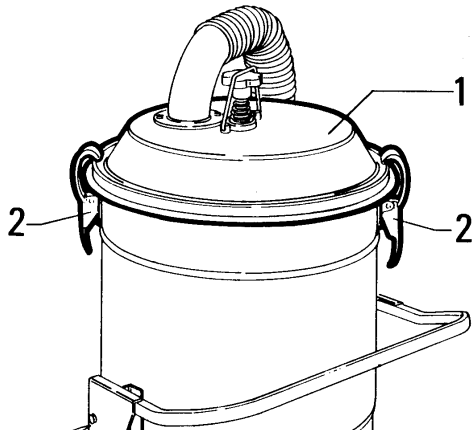
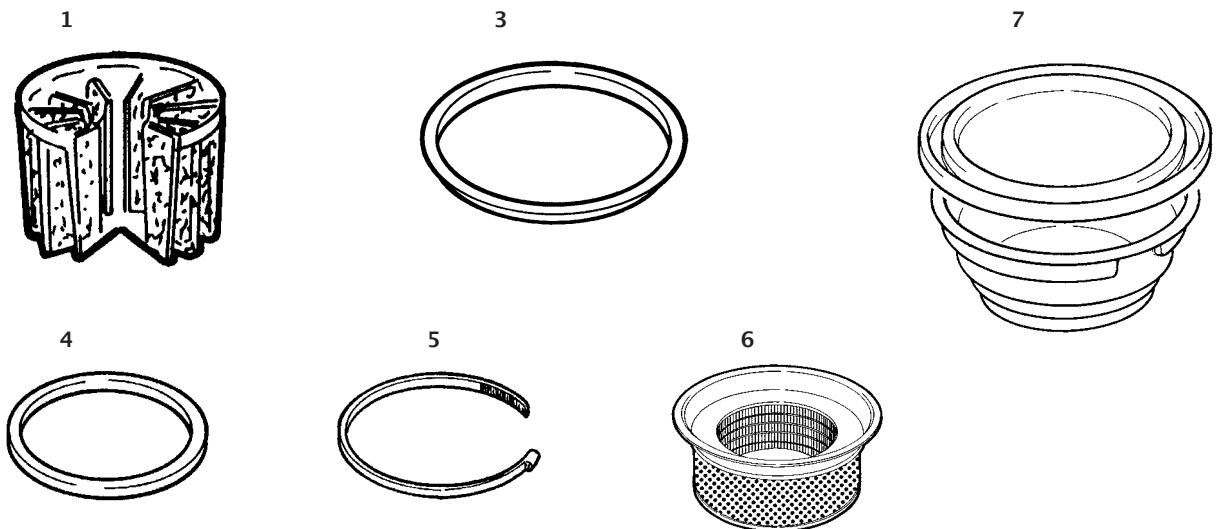
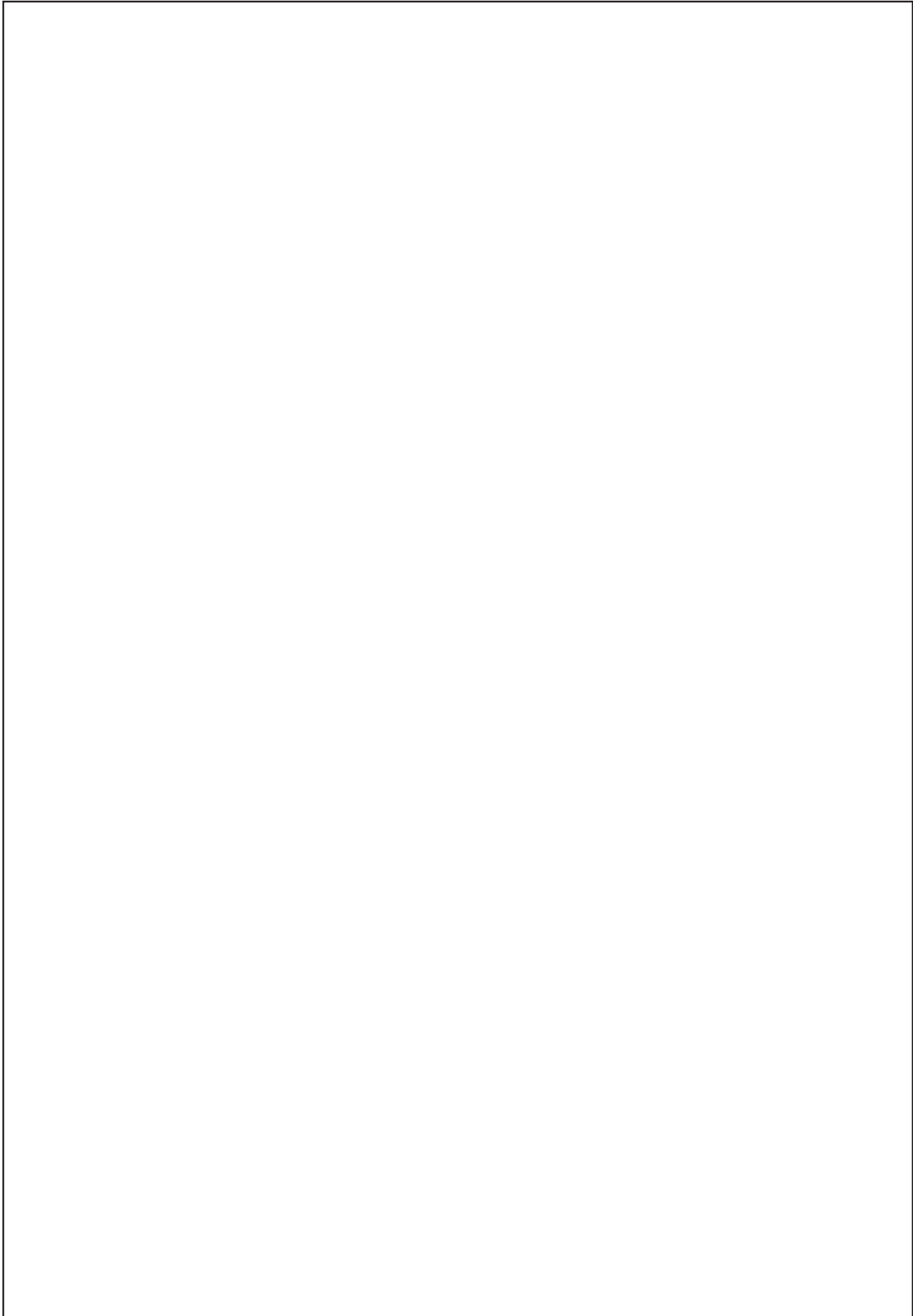


Fig. 7.6.1









**Nilfisk  
Advance**

*setting standards*



DK.....	10
SE.....	18
NO.....	26
SF.....	34
UK.....	42
DE.....	51
NL.....	60
FR.....	69
IT.....	78
ES.....	87
PT.....	96
GR.....	105
PL.....	115
CZ.....	124
HU.....	133
SK.....	142
SL.....	151
ET.....	160
LV.....	168
LT.....	176
RU.....	185

## NILFISK A1000

## 1. Generelt

## 1.1 – Indledning

Ansvar for sikkerheden i arbejdet med maskinen ligger hos de personer, der arbejder med den hver dag.

Disse personer skal derfor have detaljerede oplysninger om, hvordan de anvender, vedligeholder og reparerer støvsugeren. Brugsanvisningen har til formål at informere om vigtige sikkerhedsmæssige forhold og sikre, at maskinen fungerer optimalt så længe som muligt.

Alle, der skal bruge maskinen, skal have læst brugsanvisningen og forstået indholdet, før de tænder for maskinen.

Opbevar brugsanvisningen i nærheden af maskinen, så du altid har den ved hånden, hvis du skulle få brug for den. Beskyt den desuden mod fugt og direkte sollys.

Hvis du mister brugsanvisningen, eller den går i stykker, skal du rekvirere et nyt eksemplar hos forhandleren.

Hvis du sælger maskinen til tredjemand, skal du oplyse producenten om navnet og adressen på den nye ejer.

Brugsanvisningen afspejler maskinens tekniske udformning på købstidspunkt og tager derfor ikke højde for eventuelle efterfølgende ændringer, der foretages som følge af den løbende produktudvikling.

Producenten forbeholder sig ret til at opdatere produktserier og alle relevante vejledninger uden samtidigt at opdatere tidligere versioner af maskiner og brugsanvisninger. Dette forbehold kan imidlertid være forbundet med undtagelser. Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte det nærmeste servicecenter eller Nilfisk-Advance. Bemærk, at producenten tilstræber at forbedre produktet løbende og derfor gerne modtager forslag til forbedring af enten maskinen eller brugsanvisningen.

**Brugsanvisningen leveres sammen med:**

- overensstemmelseserklæring
- garantibevis.

## 1.2 – Maskinoperatører

Alle maskinoperatører skal være beskæftiget inden for branchen, have gennemført en særlig uddannelse og samtidig have læst brugsanvisningen og forstået indholdet.

Arbejdsgiveren er forpligtet til at informere sit personale om de risikoer, der er forbundet med brugen af maskinen, og anviser det sikkerhedsudstyr, der skal bruges i forbindelse med arbejdet. Arbejdsgiveren er ligeledes forpligtet til at informere om risikoen for øgede støjniveauer samt de generelle bestemmelser, der fremgår af de EU-direktiver og den lovgivning, der er gældende i det land, hvor maskinen anvendes.

Termen "maskinoperatør" bruges om den eller de personer, der udfører følgende opgaver:

- Arbejdsopgaver, der er nødvendige for at bruge maskinen
- Betjening af maskinens kontroludstyr
- Separate arbejdsopgaver i forbindelse med betjeningen af maskinen (f.eks. udtømning af det opsugede materiale)
- Arbejdsopgaver i forbindelse med rengøring og daglig kontrol.

**⚠ VIGTIGT!**

Maskinoperatøren må kun udføre arbejde på maskinen, hvis beskyttelsesafskærmningen og sikkerhedsudstyret er monteret og aktiveret.

**Maskinserviceteknikere:**

Udfører arbejde inden for alle tænkelige områder og på alle

beskyttelsesniveauer.

Udfører alt teknisk reparations- og justeringsarbejde.

**i BEMÆRK!**

De arbejdsopgaver, som det øvrige personale udfører, er ikke beskrevet i detaljer, da en given operatør kan have en særlig viden, der sætter vedkommende i stand til at løse mere end én specifik opgave.

**Producentens teknikere:**

Foretager montering, opsætning og modifikationer i overensstemmelse med producentens anvisninger.

Producentens teknikere kan også uddanne andre personer.

## 1.3 – Symboler, der anvendes i brugsanvisningen

**⚠ VIGTIGT!**

Dette symbol har til formål at gøre operatøren opmærksom på farlige forhold eller maskindele, der, hvis de behandles forkert, kan medføre alvorlig personskade, livsfarlige situationer eller uoprettelig skade på maskinen.

**i BEMÆRK!**

Henviser til vigtige forhold og fremgangsmåder.

**⚠ VIGTIGT!**

Nogle af illustrationerne i brugsanvisningen viser maskinen og maskindelen med paneler og afskærmninger afmonteret.

Brug aldrig maskinen, hvis dette beskyttelsesudstyr ikke er monteret.

## 1.4 – Test og garanti

## 1.4.1 – Test

Maskinen er funktionstestet på fabrikken.

Alle test udføres med henblik på at sikre, at maskinen kan præstere de korrekte vakuumværdier under testen.

Dette sikrer, at maskinen kan løse de opgaver, den er beregnet til at udføre.

## 1.4.2 – Garanti

Garantibestemmelserne fremgår af salgsaftalen.

## 1.5 – Sådan anmoder du om assistance

Kontakt producentens tekniske serviceafdeling, hvis du oplever driftssvigt eller nedbrud, der kræver assistance fra en af producentens teknikere.

## 1.6 – Ansvarsfraskrivelse

Maskinen er blevet leveret i henhold til de bestemmelser og forhold, der var gældende på købstidspunktet.

Operatøren må under ingen omstændigheder foretage ændringer eller modifikationer af maskinen. Kontakt det nærmeste servicecenter i tilfælde af fejl.

Hvis operatøren eller uvedkommende forsøger at adskille, modificere eller foretage generelle ændringer af støvsugeren eller dele heraf, bortfalder garantien, hvorved producenten fritages for ansvar for enhver person- eller tingsskade, der måtte opstå som følge heraf.

Producenten fritages endvidere for ansvar i følgende tilfælde:

- hvis maskinen er blevet monteret forkert.
- hvis maskinen anvendes af ukvalificeret personale i modstrid med anvisningerne.
- hvis maskinen anvendes i modstrid med de bestemmelser, der gælder i det land, hvor den anvendes.
- hvis maskinen vedligeholdes på utilstrækkelig eller forkert vis.
- hvis der anvendes forkerte reservedele eller reservedele, der ikke er fremstillet specielt til den pågældende maskine.
- hvis anvisningerne tilsidesættes helt eller delvist.
- hvis garantibeviset ikke kan forevises.
- hvis der foreligger ekstraordinære miljøfaktorer.

## 1.7- Kopiering og anden gengivelse af brugsanvisningens indhold

De tekniske informationer, der fremgår af brugsanvisningen, tilhører Nilfisk-Advance A/S og skal behandles strengt fortroligt. Det er derfor ikke tilladt at kopiere eller videregive indholdet til tredjemand, hverken helt eller delvist, uden producentens skriftlige tilladelse.

Det er heller ikke tilladt at anvende brugsanvisningen til andre formål end opstilling, betjening og vedligeholdelse af maskinen.

Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg.

## 2. Generel beskrivelse

### 2.1 – Producentens identifikationsdata

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identifikationsdata

Oplys altid maskinens identifikationsdata, når du kontakter producentens tekniske servicecenter.

Hvis du oplyser de nøjagtige identifikationsdata (herunder maskinmodel og serienummer), er du sikker på at blive vejledt korrekt.

Mærkepladen med alle maskindata er vist i figur 2.2.1.

A = Støvsugermodel

B = Serienummer

C = Klasse

D = Maskinvægt

E = Fremstillingsår

F = Maskinen er produceret i overensstemmelse med EU's maskindirektiv (89/392/EØF)

### **i** BEMÆRK!

Værdierne på typeskiltet må ikke ændres.

### 2.3 – Hoveddele (fig. 2.3.1)

- 1 – Greb til transport af støvsuger
- 2 – Greb til frigørelse af affaldsbeholder
- 3 – Hjul med parkeringsbremse (antistatiske)
- 4 – Faste hjul (antistatiske)
- 5 – Antistatisk radialfilter
- 6 – Sugemundstykke til tilslutning af tilbehør
- 7 – Affaldsbeholder
- 8 – Bæreramme
- 9 – Filtreringskammer
- 10 – Dæksel til filtreringskammer
- 11 – Greb til rystning af radialfilter
- 12 – Antistatisk støvsugerør
- 13 – Tilbehørsholder
- 14 – Trykregulator
- 15 – Fødeslange
- 16 – Udblæsningsrør til filtreret luft
- 17 – Greb til radial filtervibrator (kun til versionen med absolut filter på sugedelen)

### 2.4 – Beskrivelse af maskinen

	Absolut- filter	Rustfri støv- beholder	Rustfrit filter- kammer	Rustfri topdel
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Denne maskine er beregnet til opsugning af støv, tørt affald og væsker.

Støvsugeren drives med trykluft i henhold til "Venturi"-princippet.

Maskinen monteres på robuste gummihjul, hvoraf to kan dreje, så maskinen bliver lettere at manøvrere. Maskinen er desuden forsynet med bremses, så den hurtigt kan standses. Det opsugede materiale centrifugeres i beholderen, så de groveste og tungeste partikler opsamles, før luften føres tilbage til arbejdsområdet.

Luften passerer gennem en filtreringsoverflade, hvor alle faststoffer sorteres fra.

Støvsugerens høje kvalitet garanteres gennem strenge kvalitetskontroller. Igennem hele produktionsprocessen testes alle materialer og komponenter i henhold til meget strenge krav, så det sikres, at de altid opfylder de højeste tænkelige kvalitetsstandarder.

Maskinen kan anvendes i eksplosionsfarlige miljøer (se afsnit 2.8) eller i miljøer uden elektricitet.

### 2.5 – Driftsprincip – (fig. 2.5.1)

A – Trykluft fra luftforsyning

B – Indsugt luft og affald

Trykluft i lydæmpningsenheden danner vakuum i filtreringskammeret i henhold til "Venturi"-princippet, hvorved affaldet suges op gennem det antistatiske støvsugerør.

### 2.6 – Generelle mål- og vægtangivelser – (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vægt (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Tekniske data

Parameter	Måleenhed	AV 1000/60	AV 1000/100
Luftforbrug (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Nødvendigt tryk	bar	4-9	4-9
Maks. vakuum (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Maks. luftgennemstrømningshastighed (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filterstørrelse	Cm2	19500	19500
Støjniveau	dBa	70	70
Indsugningsåbning	Ø mm	70/50	70/50
Kapacitet	lt	60	100
Forsyningsrør, Ø	mm	3/8	3/8
Føderør, længde	mm	6000	6000
Vægt	kg	62	68
Effektivitet, absolutfilter (DOP-metoden)	%	99,999	99,999

## 2.8 – Bestemmelsesmæssig brug – (fig. 2.8.1)

– Brugsklasser og –standarder

Overhold altid de gældende standarder.

Undersøg, hvilken klasse maskinen er beregnet til (se på mærkepladen).

Maskinen må ikke anvendes inden for flere klasser samtidigt. Denne maskine er udelukkende beregnet til indendørs rengøring. Den må ikke anvendes udendørs.

### Klasse B1:

Denne industristøvsuger er godkendt i henhold til den tyske BAUART 1-standard (vedrørende brandfarlige stoffer) til op-sugning af tørt, brandfarligt støv i støvekspløsningsklasse ST1 og ST2, zone "II"; maskinen sikrer samtidig, at den indsugede luft renses, før den sendes tilbage til arbejdsområdet. Støvsugeren må udelukkende anvendes til rengøring af flader. Den må ikke anvendes til rengøring af bevægelige dele eller støv i støvekspløsningsklasse G, klasse ST3, eller til op-sugning af brandfarlige væsker eller brandfarligt støv blandet med brandfarlig væske.

### Klasse C:

Denne industristøvsuger er godkendt i henhold til ZH 1/487 til op-sugning af støv i klasse C og er beregnet til op-sugning af tørt, ikke-brandfarligt og ugiftigt støv med MAK-værdier samt ikke-brandfarlig kræftfremkaldende støv i henhold til gruppe "II" og "III" (love om farlige materialer, bilag til Nr. 1.1 (1)); maskinen sikrer samtidig, at den indsugede luft renses, før den sendes tilbage til arbejdsområdet.

### Klasse K1:

Denne industristøvsuger er godkendt i henhold til ZH 1/487 til op-sugning af støv i klasse K1 og er beregnet til op-sugning af tørt, ikke-brandfarligt og ugiftigt støv med MAK-værdier samt ikke-brandfarlig kræftfremkaldende støv i henhold til gruppe "I", "II" og "III" (love om farlige materialer, bilag til Nr. 1 (1)); maskinen sikrer samtidig, at den indsugede luft renses, før den sendes tilbage til arbejdsområdet. Støvsugeren må ikke anvendes til andre formål.

### 2.8.1 – Anvendelsesbetingelser

Medmindre andet tydeligt fremgår, er støvsugeren beregnet til brug under følgende forhold:

- højde: maks. 800 m
- omgivelsestemperatur: min. -5 °C; maks. +40 °C;
- relativ luftfugtighed: maks. 50 % ved 40 °C.

### 2.8.2 – Lys

Belysningen i arbejdsområdet er af afgørende betydning for driftssikkerheden og arbejdsresultatet.

Det sted, hvor maskinen opstilles og anvendes, skal være godt oplyst (enten ved naturligt lysindfald eller kunstig belysning), så alle dele af maskinen er synlige. Alle advarselsmærkater på maskinen skal være synlige og i læsbar stand, ligesom maskinens betjeningsknapper og indikatorer skal være synlige.

**Belysningen må ikke skabe stroboskopiske effekter.**

### 2.8.3 – Miljøer med eksplosions- og/eller brandfare

Denne industristøvsuger er testet som eksplosionssikker i et eksplosionssikkert miljø. Den er beregnet til eksplosionssikker brug i zone 1 inden for temperaturklasse T1-T4 i forbindelse med op-sugning af brandfarlige væsker i klasse A1-A3.

### VIGTIGT!

Hvis maskinen anvendes under andre forhold end de ovenfor beskrevne, kan der opstå mekanisk svigt og risiko for, at operatøren kommer til skade.

## 2.9 – Støjniveauer

Maskinen har et støjniveau på 70 db(A).

Arbejdsgiveren er forpligtet til at træffe alle tænkelige tekniske foranstaltninger med henblik på at reducere det daglige støjniveau til et minimum.

## 2.10 – Vibrationer

Maskinen vibrerer ikke nævneværdigt.

## 2.11 – Gasemissioner og stråling

Maskinen udsender ikke gas eller skadelig stråling.

## 2.12 – Forkert brug

Nedenfor ses en liste over fremgangsmåder, der **IKKE MÅ ANVENDES!!**

- Åbn aldrig affaldsbeholderen, mens støvsugeren er tændt.
- Brug aldrig støvsugeren til op-sugning af glødende cigaret-skodder. Dette kan resultere i, at filteret antændes.
- Undlad at bruge standardversionen til op-sugning af kemiske eller ætsende produkter (sådanne produkter må kun opsuges med version "X").  
Undlad at bruge maskinen til op-sugning af følgende materialer:
  - radioaktive materialer
  - materialer, der kan medføre brand eller eksplosion, når de kommer i kontakt med hinanden
  - materialer, der kan medføre biologisk eller mikrobiologisk forurening
  - fødevarer (fødevarer må kun opsuges med version "X").
- Undlad at bruge maskinen på ujævne flader eller skråninger med en hældningsgrad på mere end 5 %.
- Undlad at opsuge så meget affald (tørt og flydende), at mærket på beholderen overskrides.

## 3. Sikkerhedsanvisninger

### 3.1 – Generelle forholdsregler

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, og vær sikker på, at du har forstået indholdet, før du starter og bruger maskinen eller udfører vedligeholdelsesarbejde på den.

Overlad aldrig maskinen til uvedkommende.

Undlad at bære åbent eller løstsiddende tøj, herunder slips, tørklæder eller iturevet tøj, da det kan blive fanget af maskinen.

Bær altid hensigtsmæssig beklædning for at undgå ulykker.

Spørg din arbejdsgiver til råds, hvis du ikke er sikker på, hvilke forholdsregler du skal træffe for at undgå skader.

Start aldrig maskinen, hvis den er defekt.

Kontrollér altid, at eventuelle farlige forhold er blevet afhjulpet, før du tager maskinen i brug, og underret de ansvarlige personer om eventuelle driftssvigt.

Kontrollér, at alle afskærmninger og alt beskyttelses- og sikkerhedsudstyr er monteret og fungerer korrekt.

Sørg altid for, at det sted, hvor der udføres vedligeholdelsesarbejde på maskinen (både planlagt og ikke-planlagt), er rent og tørt. Sørg for, at der altid forefindes egnet værktøj på stedet.

Stands altid maskinen, og tag stikket ud af stikkontakten, før du udfører reparationsarbejde på den.

Indhent altid den nødvendige tilladelse, før du udfører reparationsarbejde på maskinen.

Følg altid beskrivelserne i brugsanvisningen vedrørende vedligeholdelse og teknisk assistance.

Anvend aldrig benzin, opløsningsmidler eller andre brandfarlige væsker som rengøringsmidler.

Brug de ikke-brandfarlige og ugiftige opløsninger, der anbefales.

Undlad at bruge trykluft til rengøring af maskinen eller maskinens dele. Hvis det er strengt nødvendigt at bruge

trykluft, skal du bære beskyttelsesmaske med sideafskærmninger og begrænse trykket til 2 bar. Undlad at smøre maskinen eller åbne affaldsbeholderen, mens støvsugeren er tændt. Flyt aldrig støvsugeren ved at trække i fødeslangen, da det kan ødelægge maskinen og resultere i lækage i vakuumsystemet.

### 3.2 – Advarselmærkater (fig. 3.2.1)

#### VIGTIGT!

Følg advarslerne på maskinens typeskilt. Manglende overholdelse af anvisningerne kan medføre alvorlig personskade eller livsfarlige situationer. Kontrollér, at typeskiltene sidder korrekt og er i god og læsbar stand. Udskift dem, hvis det ikke er tilfældet

#### A – Advarselsskilt

Typeskiltskode: 817107

Gør operatøren opmærksom på, at filteret kun må rystes, når maskinen er slukket.

Hvis advarslen ikke følges, vil det ikke have nogen effekt at ryste filteret, og filteret kan desuden blive ødelagt.

#### B – Skilt fra TÜV, der viser, at de gældende standarder overholdes.

TÜV er en tysk organisation, der overvåger sikkerheden og kvaliteten af forskellige maskiner.

Bogstavet på typeskiltet (bogstavet "C" på figuren) viser, hvilken klasse støvsugeren er beregnet til.

Klassificeringskode:

- "C": 817357
- "K1": 817358
- "B1": 817359.

#### C – Typeskilt, der anvendes i eksplosive miljøer.

Typeskiltskode: 817360. Viser, at støvsugeren er testet som driftssikker i atmosfærer, hvor der er risiko for brand eller eksplosion (se underafsnit 2.8.3).

### 3.3 – Sikkerhedsudstyr

#### VIGTIGT!

Kontrollér, at alle afskærmninger sidder korrekt og fungerer efter hensigten, før du tager maskinen i brug.

Foretag aldrig ændringer af maskinens sikkerhedsudstyr.

Kontrollér, at beskyttelses- og sikkerhedsudstyret er monteret og fungerer korrekt, før du tager maskinen i brug eller overlader den til andre. Hvis udstyret ikke er monteret, skal du slukke for støvsugeren og rapportere fejlen.

Støvsugeren er fremstillet med tanke på operatørens sikkerhed. Hver enkelt komponent er fremstillet i overensstemmelse med de sikkerhedsanvisninger, der er udstedt af Nilfisk-Advance

## 4. Håndtering og levering

### 4.1 – Levering og håndtering

Alle udstyrsdele gennemgås grundigt, før de overlades til speditøren.

Nogle gange sendes støvsugeren direkte af godkendt CFM-personale. Andre gange fastgøres den til en palle og dækkes med pap. (fig. 4.2.1.)

Kontrollér straks, at maskinen ikke har taget skade under transporten.

Hvis du opdager skader, skal du straks kontakte speditøren. Brug en palleløfter eller truck til at løfte og transportere udblæsningen.

#### VIGTIGT!

Løft maskinen med en palleløfter eller truck, der er dimensioneret hertil.

Når du transporterer støvsugeren, skal du sænke den så meget som muligt, så du opnår bedre udsyn og stabilitet, og sikkerheden øges.

Gaflerne skal være så spredte som muligt og anbragt midt under maskinen.

### 4.2 – Maskinens vægt og mål i pakket tilstand (Fig. 4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vægt (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Opbevaring

Hvis du stiller maskinen til opbevaring før brug, skal du sikre, at opbevaringsstedet har en jævn temperatur.

#### VIGTIGT!

Undlad at stable pakkerne oven på hinanden, da det kan medføre skader på maskinen. Anbring maskinen, så den ikke kan vælte, for at minimere risikoen for skader.

Pakkerne må ikke stables.

Sørg for, at uvedkommende ikke har adgang til opbevaringsstedet, og at gulvet kan modstå belastningen fra maskinen/maskinerne.

### 4.4 – Udpakning og bortskaffelse af emballage

Fjern papret, og løft maskinen fri af pallen

Opbevar emballagen til eventuel senere brug, eller bortskaf den.

Hvis du vælger at bortskaffe emballagen, skal dette ske i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

## 5. Montering

### 5.1- Forhold, som kunden er ansvarlig for

Kunden er selv ansvarlig for at anskaffe sig følgende:

- en luftslange med kondensfri luft
- et luftfilter med stophane og lynkobling mellem luftforsyningen og tilslutningsslangen på støvsugeren
- en lynkobling (hanstik) til montering i den ene ende af den antistatiske fødeslange.

### 5.2 – Tilslutning til luftanlæg (fig. 5.2.1)

Slut den 6 meter lange 19 mm (3/4") antistatiske gummislange (1) til et egnet luftanlæg.

## 6. Brug af støvsugeren

### 6.1- Betjeningsknapper (fig. 6.1.1)

- 1 – Trykregulator  
Bruges til at regulere sugekraften.
- 2 – Låseventil. Bruges til at tænde og slukke for støvsugeren.
- 3 – Parkeringsbremser.  
Pres parkeringsbremserne nedad for at låse støvsugerens hjul.
- 4 – Greb til låsning og frigørelse af affaldsbeholder
- 5 – Greb til primær filtervibrator
- 6 – Greb til rystning af primært filter (kun til versionen med absolut filter).

### 6.2 – Start

#### VIGTIGT!

Støvsugeren må ikke anvendes af uautoriseret personale. Kontrollér, at alle afskærmninger og alt beskyttelses- og sikkerhedsudstyr er monteret og fungerer korrekt.(fig. 6,2,1)

- Slut tilbehørsdelene til indsugningsåbningen (1).
- Anbring maskinen i nærheden af det sted, hvor den skal anvendes, og lås forhjulene ved at presse parkeringsbremserne (3) nedad.
- Slut maskinen til luftforsyningen.
- Kontrollér, at luftanlægget er tilsluttet korrekt.
- Tænd for støvsugeren ved at dreje ventilen (2) mod uret.

### 6.3 – Standsning (fig. 6.2.1)

Drej ventilen (2) med uret for at slukke for støvsugeren. Dette afbryder luftforsyningen til støvsugeren.

### 6.4 – Korrekt brug af støvsugeren

Før du tager maskinen i brug, skal du slutte støvsugerøret til lynkoblingen (1) som beskrevet i afsnit 6.2

Lynkoblingen er udformet, så slangen kan dreje, hvorved det undgås, at den bliver snoet. Hold de lange slanger så lige som muligt. Undgå, at de bliver bøjedede eller snoede, da det kan medføre overdreven slitage og tilstopning.

#### **i** BEMÆRK!

Kontrollér jævnligt mængden af affald i affaldsbeholderen for at undgå, at det primære filter bliver tilstoppet.

### 6.5 – Rengøring af primært filter (fig. 6.5.1)

Hvis filtreringsevnen reduceres under arbejdet, skal du rengøre det primære filter på følgende måde:

- Afbryd luftforsyningen ved at dreje låseventilen (1), så støvsugeren slukkes.
  - Sænk stoppet (3), der holder grebet fast i filtreringsposition.
  - Hæv og sænk grebet (2) hurtigt (fig. 6.5.1) flere gange efter hinanden, så støvet løsnes fra filteret.
- Hvis støvsugeren er forsynet med absolut filter, skal du bruge grebet til filtervibratoren (4).
- Vent nogle minutter, til støvet i beholderen er faldet til ro, og tøm derefter beholderen som beskrevet i afsnit 6.6.

#### **i** BEMÆRK!

- Du kan komme ud for følgende situationer:
- Støvsugerøret eller en af tilbehørsdelene bliver tilstoppet, hvorved det er nødvendigt at rengøre delene, før arbejdet kan fortsætte.
  - Luftrykket er utilstrækkeligt og skal forøges.

### 6.6 – Tømning af beholder – (fig. 6.6.1)

#### **i** BEMÆRK!

Version CK1 er beskrevet i afsnit 6.9.

Kontrollér mængden af affald i beholderen, så den ikke bliver overfyldt.

- Indikatoren (3) viser mængden af affald i beholderen (1) og udsender en advarsel, hvis beholderen skal tømmes.
- Før du tømmer beholderen (1), skal du slukke for støvsugeren ved at dreje låseventilen med uret.
  - Det anbefales desuden at rengøre det primære filter ved hjælp af grebet som beskrevet i afsnit 6.5.
  - Vent nogle minutter, indtil støvet er løsnet fra filteret og faldet ned i beholderen (1).
  - Hæv grebet (4).
  - Beholderen (1) sænkes, indtil den står på jorden.
  - Tag fat om grebet (2), afmonter beholderen, og tøm den.
  - Genmonter beholderen ved at anbringe den under filterenheden (5), og kontrollér, at indikatoren (3) vender udad. Skub derefter grebet (4) nedad, så beholderen (1) hæves, indtil den slutter tæt til filtreringskammeret (5).

#### **!** VIGTIGT!

Kontrollér, at beholderen (1) slutter helt tæt, når du har genmonteret den. Hvis det ikke er tilfældet, skal du fortsætte som beskrevet i afsnit 7.5.5. For at lette tømningen af beholderen og den efterfølgende

rengøring anbefales det at bruge nylonposer (1) som vist på figur 6.6.2. Montér i den forbindelse den tilbehørsdel, der er beskrevet i afsnit 6.10.3.

#### **!** VIGTIGT!

Poserne må ikke bruges, hvis affaldet indeholder væsker eller skarpe genstande.

### 6.7– Sikkerhedsmæssige forhold vedrørende støvklasse L, M og H

Bogstaverne viser, hvilken støvklasse maskinen er godkendt til.

De forskellige støvklasser er vist nedenfor.

Bemærk, at en maskine, der kan bruges til støv i klasse H automatisk også er godkendt til opsugning af støv i klasse M og L. (fig. 6,7,1 og 6,7,2)

#### **Klasse M:**

Støvsugere, der bruges til opsugning af støv i denne klasse, skal være udstyret med følgende dele:

- a – Filter (1) i klasse M
- b – Rystbar pvc-indsats til støvopsamling monteret i beholderen (2) (fig. 6.9.1)
- c – Dæksel (1) til mundstykke (3) (fig. 6.7.2). Hver gang filteret skal rystes, skal du løsne støvsugerøret fra mundstykket (3) og montere dækslet (1), så der ikke kan trænge støv ud. Dækslet (1) fastgøres til støvsugeren ved hjælp af en kæde (2).

#### **Klasse H:**

Støvsugere, der bruges til opsugning af støv i denne klasse, har samme tekniske specifikationer som støvsugere i klasse M, men er derudover forsynet med et absolut filter (2) som vist på fig. 6.8.1.

Dette filter bruges til at opsamle partikler, der passerer gennem det primære filter.

#### **Klasse "B1"/ATEX:**

Støvsugere i denne klasse kan kombineres med støvsugere fra en af de andre klasser.

De vigtigste krav er som følger:

- mundstykke og lydæmpende materiale skal være fremstillet i stål i stedet for aluminium
- fittings til tilslutning af tilbehørsdele skal være fremstillet i stål
- fleksible rør og tilbehørsdele skal være antistatiske
- støvsugeren skal være sluttet til stel.

### 6.8 – Montering af absolut filter i klasse H (fig. 6.8.1)

- Afmonter tilslutningsrøret (3) (fig. 6.8.1)
- Afmonter dækslet til filtreringskammeret
- Udskift filtreringskammeret med et filtreringskammer med filtervibrator
- Sæt skruer i monteringshullerne til filtervibratoren på dækslet for at undgå, at der trænger støv ud
- Monter forlængerenheden (1) på filtreringskammeret, og monter det absolutte filter (2) komplet med pakninger
- Monter dækslet (4) på filtreringskammeret med en klemme (5)
- Lås forlængerenheden og dækslet på plads med klemmen (5)
- Tilslut et støvsugerør (3) (fig. 6.8.1), der er længere end det forrige.

### 6.9 – Tømning af beholder (klasse M–H) – (fig. 6.9.1)

Afbryd trykluffen, før du tømmer beholderen. Pump filteret nogle gange, og vent, indtil støvet er faldet til ro.

- Afmonter beholderen ved hjælp af grebet.
- Fjern beholderen fra maskinen.
- Luk forsigtigt dækslet (1) på affaldsbeholderen.
- Afmonter derefter affaldsbeholderen (2).



- Monter en ny indsats indvendigt i beholderen (3). Kontrollér, at affaldsbeholderen (3) (hvis en sådan er monteret) slutter helt tæt til filtreringskammeret.

## 6.10- Liste over ekstraudstyr

Følgende liste indeholder det ekstraudstyr, du kan bruge sammen med støvsugeren.

### 6.10.1- Aftagelige separator (fig. 6.10.1)

Separatoren (1) adskiller filtreringskammeret fra beholderen og beskytter filteret mod skarpe genstande og stænk. Se beskrivelserne i underafsnit 7.5.8, når du monterer separatoren.

### 6.10.2 - Holdeplade (fig. 6.10.2)

Du skal altid bruge holdepladen, hvis du opsuger tørt og flydende affald samtidigt. Pladen sikrer, at blandingen kan omhældes, så det tørre affald skilles fra væsken. Ud over en holdeplade (2) leveres maskinen med en ventil (3), der kan bruges til aftapning af den opsamlede væske. For at montere denne tilbehørsdel skal du lave et hul i beholderen cirka 40 mm fra bunden, montere ventilen (3) og fastgøre den fra den indvendige side ved hjælp af en låsemøtrik. Monter derefter pladen (2), der hviler på bunden af beholderen. (6,10,1 og 6,10,2)

### 6.10.3- Plade og støvsugerør (fig. 6.10.3)

Pladen og støvsugerøret skal monteres, når der suges støv op i nylonposen i beholderen. Ud over pladen (1) indeholder kittet en sugeslange (4), der forbinder beholderen med filtreringskammeret.

Lav et hul med en diameter på 17 mm i beholderen (7) og et andet hul med en tilsvarende diameter i filtreringskammeret (2) som vist på tegning 6.10.3.

Monter sugeslangen (4) i filtreringskammeret (2), og fastgør den fra den indvendige side ved hjælp af en låsemøtrik (3). Monter en lynkobling (5) på beholderen (7), og fastgør den fra den indvendige side med en fitting (6).

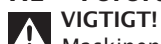
Anbring derefter pladen (1) i bunden af beholderen (7).

## 6.11 - Liste over tilbehør - (fig. 6.11.1)

Pos. nr.	Kode-	Mål	Beskrivelse	Funktion
1	722001	Ø 50	Jernreduktion	Forbinder støvsugeren og det fleksible rør
2	721001	Ø 50	Tilslutningsfitting	Forbinder flere rør og tilbehørsdele
3	724087	Ø 50	Antistatisk gummirør	Opsuger støv og materialer
5	721026	Ø 50	Flad jernfitting	Opsuger væske og støv fra hjørner
6	721012	Ø 50	Buet fitting	Opsuger affald fra utilgængelige steder
9	722291	Ø 50	Håndgreb	Rengør gulve og mobilmundstykke
10	722095	Ø 50	500 mm gummimundstykke	Opsuger støv og væsker fra gulvet
11	722033	Ø 50	Spraymundstykke	Rengør og skraber gulvet

## 7. Vedligeholdelse

### 7.1 - Forord



**VIGTIGT!** Maskinen skal altid slukkes, og luftforsyningen afbrydes, før der udføres vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på maskinen.

Husk imidlertid, at korrekt brug og service er en vigtig forudsætning for, at støvsugeren forbliver effektiv og driftssikker.

For at sikre en jævn og konstant drift og undgå, at garantien bortfalder, skal du altid anvende originale reservedele.

## 7.2- Kontrol på fabrikken

Alle dele af støvsugeren har gennemgået strenge kvalitetskontroller.

I den forbindelse er følgende kontroller gennemført:

### 7.2.1- Før opstart:

- Kontrol af, at serienummeret er korrekt.
- Kontrol af, at alle typeskilte er monteret.
- Kontrol af, at maskinen er sluttet til stel.
- Kontrol af, at alle møtrikker og skruer er spændt.

### 7.2.2- Under brug:

- Kontrol af, at alle pakninger slutter tæt.
- Kontrol af, at beskyttelses- og sikkerhedsudstyr fungerer korrekt.
- Kontrol af støvsugerens generelle funktion.

### 7.2.3 - Bænktest

Derefter har støvsugeren gennemgået en bænktest med henblik på at sikre, at den fungerer korrekt og kan løse de opgaver, den er designet til at løse.

## 7.3 - Kontrol og inspektion ved opstart

Foretag altid følgende inspektioner for at sikre, at støvsugeren ikke er blevet beskadiget under transport.

### 7.3.1 - Før start:

- Kontrollér, at alle advarselsmærkater sidder korrekt og er i god og læsbar stand.
- Kontrollér, at alt beskyttelsesudstyr er monteret og fungerer efter hensigten.

### 7.3.2 - Betjening af støvsugeren

- Kontrollér, at alle pakninger slutter helt tæt.
- Kontrollér, at det monterede sikkerhedsudstyr fungerer korrekt.
- Afprøv maskinens sugekraft på det materiale, der skal opsuges under arbejdet. På den måde kan du kontrollere, om alle dele af støvsugeren fungerer korrekt.

## 7.4 - Rutinemæssig vedligeholdelse

Overhold altid følgende anvisninger for at sikre, at støvsugeren fungerer korrekt.

### 7.4.1 - Før maskinen overlades til andre:

- Kontrollér, at alle advarselsmærkater sidder korrekt og er i god og læsbar stand.
- Udskift dem, hvis de er defekte eller ulæselige.
- Kontrollér, at affaldsbeholderen er tom.
- Tøm den, hvis det ikke er tilfældet (se i afsnit 6.6).

### 7.4.2 - 200-timers-service (én gang om måneden)

- Kontrollér, at vakuumsystemet slutter tæt. Der må ikke forekomme lækage.
- Kontrollér støvsugerør og tilbehør. Delene må ikke være revnede, flossede eller defekte, da det reducerer sugekraften.
- Kontrollér, at luftforsyningsrøret ikke er beskadiget eller klemt. Udskift det, hvis det ikke er tilfældet
- Kontrollér det primære filter. Filteret skal være intakt, dvs. det må ikke have flænger, huller eller andre skader.
- Udskift filteret, hvis det er tilfældet.



### 7.4.3 – 400-timers-service

- Send støvsugeren til service hos producenten eller på et autoriseret servicecenter.

## 7.5 – Rutinemæssig vedligeholdelse – fremgangsmåde

De fremgangsmåder, der skal bruges ved rutinemæssige vedligeholdelse, er beskrevet nedenfor.

### 7.5.1 – Udskiftning af primært filter

(version uden absolut filter)

Udskift aldrig affaldsbeholderen, mens støvsugeren er tændt.

#### VIGTIGT!

Bær altid åndedrætsværn, handsker og beskyttelsestøj, når du udskifter det primære filter, hvis maskinen har været brugt til opsugning af sundhedsfarlige stoffer. Arbejdet skal så vidt muligt foregå udendørs. Bortskaf det gamle filter i en speciel plastpose. (fig. 7,5,1)

- Fjern støvsugerøret (1) fra fittingen.
- Løsn stoppet (3), der holder grebet (2) fast, og løs grebet til filtervibratoren (2).
- Løsn de to kroge (5), og afmonter dækslet (4).
- Løft filteret (9), og løs klemmen (8), der holder filteret fast til lejreringen (7).
- Løsn huset (6), og drej filteret, så klemkoblingen (1) bliver synlig (fig. 7.5.2).
- Løsn klemmerne, og afmonter huset fra filteret. Kom derefter filteret i en plastpose.
- Luk plastposen bagefter. Hvis filteret indeholder giftigt eller farligt støv, må posen ikke smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald. Aflever i stedet posen på en miljøstation.
- Vær forsigtig, når du udskifter det primære og absolutte filter, og anvend altid en støvmaske, der er godkendt i klasse P3 eller derover. (fig. 7,5,2)

#### VIGTIGT!

Det er vigtigt at udskifte filteret med de anførte intervaller.

Filteret skal udskiftes med et filter af samme type, med samme filterareal og i samme klasse. I modsat fald er der risiko for, at støvsugeren ikke fungerer korrekt.

Brug et filter med samme egenskaber som det forrige, og gør som følger:

- Monter det gamle filters holder og låsering på det nye filter.
- Indsæt rammen (2) (fig. 7.5.2), og monter den på filteret ved hjælp af klemmerne (1) nederst på filteret.
- Monter filteret i filtreringskammeret (11) (fig. 7.5.1). Sæt dækslet (4) på plads, og fastgør det med de to låsekroge (5).
- Monter grebet til filtervibratoren, og lås det i sænket position ved hjælp af holderen (3), så filteret holdes permanent fast.
- Genmonter støvsugerøret på fittingen.

### 7.5.2 – Udskiftning af primært filter

(version med absolut filter på ind sugningssiden)

#### VIGTIGT!

Bær altid åndedrætsværn, handsker og beskyttelsestøj, når du udskifter det primære filter, hvis maskinen har været brugt til opsugning af sundhedsfarlige stoffer. Arbejdet skal så vidt muligt foregå udendørs. Bortskaf det gamle filter i en speciel plastpose. (fig. 7,5,3)

- Luk for ventilen til luftforsyningen.
- Afmonter røret (3) fra fittingen (1).
- Løsn de to låseklemmer (2), og fjern dækslet (4) sammen med forlængeren og det absolutte filter. (fig. 7,5,4)

- Løft filteret (3) en smule (fig. 7.5.4). Kom den ene hånd ind i udblæsningen for at få fat i splitbolten (5). Afmonter den, og frigør grebet til filtervibratoren (8) fra ringen (7).
- Hæv filteret (3), så klemmerne (6) kommer til syne.
- Løsn klemmerne, og afmonter huset fra filteret. Kom derefter filteret i en plastpose.
- Før du lukker plastposen, skal du løsne klemmen (2) på filterholderen fra filterringen (4), fjerne den fra filteret og gemme ringen.
- Luk plastposen bagefter. Hvis filteret indeholder giftigt eller farligt støv, må posen ikke smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald. Aflever i stedet posen på en miljøstation.
- Vær forsigtig, når du udskifter det primære og absolutte filter, og anvend altid en støvmaske, der er godkendt i klasse P3 eller derover.

#### VIGTIGT!

Det er vigtigt at udskifte filteret med de anførte intervaller.

Filteret skal udskiftes med et filter af samme type, med samme filterareal og i samme klasse. I modsat fald er der risiko for, at støvsugeren ikke fungerer korrekt.

### 7.5.3 – Udskiftning af filter på støvsugere i klasse "B1"/ATEX (fig. 7.5.5)

Hvis du skal skifte filter på denne version, skal du bruge samme fremgangsmåde som ved version H (afsnit 7.5.1). Når du monterer det nye filter, skal du imidlertid sikre, at jordisoleringen (A) ikke knækker på det sted, hvor filterringen er tilsluttet.

### 7.5.4 – Udskiftning af det absolutte filter (H), der er monteret på ind sugningen (fig. 7.5.6)

Du udskifter det absolutte filter (hvis et sådant er monteret) på følgende måde:

- Afmonter dækslet (1) ved at løsne klemmen (2)
- Løft det absolutte filter (4)
- Fjern pakningen (3), og monter den i det nye filter, hvis den kan genbruges
- Monter det nye filter ved at følge afmonteringsanvisningerne i omvendt rækkefølge
- Kom det afmonterede absolutte filter i en nylonpose, og bortskaf posen i overensstemmelse med de gældende regler.
- Vær forsigtig, når du udskifter det primære og absolutte filter, og anvend altid en støvmaske, der er godkendt i klasse P3 eller derover.

#### BEMÆRK!

Det absolutte filter er giftigt og skal behandles som giftigt affald. Aflever det derfor på en miljøstation.

### 7.5.5 – Tæthedskontrol af filtreringskammer (fig. 7.5.7)

Kontrollér, at dækslet (1) slutter helt tæt til filtreringskammeret (3). Løsn skruerne (4), hvis pakningen under dækslet (1) har givet efter. Sænk klemmen, indtil dækslet slutter helt tæt til sugekammeret, og spænd derefter skruerne (4) igen.

### 7.5.6 – Tæthedskontrol af filtreringskammer (fig. 7.5.8)

Efter nogen tid bliver pakningen mellem beholderen (2) og filtreringskammeret (1) slap, så den ikke længere slutter tæt. Udskift pakningen, hvis den er revnet eller slidt. Hvis pakningen er intakt, skal du blot justere filtreringskammeret. Gør som følger:

- Løsn de fire skruer (4), der holder filtreringskammeret (1) fast mod støvsugeren (3).
- Sænk filtreringskammeret (1) i sporene, og spænd skruerne (4) igen, når kammeret ikke kan komme længere.

### 7.5.7 – Kontrol af rørene (fig. 7.5.9)

For at sikre, at støvsugeren altid fungerer optimalt, skal du sørge for, at vakuumsystemet slutter helt tæt. Ud over at udføre en tæthedskontrol af filtreringskammerets pakninger (som beskrevet i afsnit 7.5.6) er det vigtigt at kontrollere, at røret (5), der forbinder lyd-dæmpningsenheden med filtreringskammeret, og fødeslangen (6) er i god stand og monteret korrekt.

Udskift delene, hvis de er revnede, knækkede eller forbundet forkert. Hvis du anvender støvsugeren til opsugning af klæbrige materialer, skal du kontrollere, at luftslangen ikke stopper til.

Kontrollér også støvsugerslangen (2).

Som følge af støvsugerens funktionsprincip er støvsugerslangen netop den del, der bevæges mest og kommer i tættest kontakt med det materiale, der suges op.

Støvsugerslangen (2) slides derfor hårdere end støvsugerens øvrige dele. Kontrollér slangen med jævne mellemrum, og udskift den øjeblikkeligt, hvis den er defekt. For at afmontere slangen (2) skal du trykke på pladen (4) på indsugningen (3) som vist på figur 7.5.9. Hvis du bruger støvsugeren til opsugning af klæbrige materialer, skal du kontrollere slangen (2) for eventuel tilstopning, herunder ved indsugningen (3) og ved det lyd-dæmpende materiale i filtreringskammeret. Skrab den udvendige side af indsugningen ren, og fjern aflejringer som vist på figur 7.5.9.

### 7.5.8 – Rengøring og udskiftning af separator (fig. 7.5.10)

Afmonter separatoren (4), så den kan rengøres.

- Løsn krogene (2), der holder dækslet (1) fast, og afmonter dækslet.
- Afmonter filteret, så du får adgang til separatoren (4).
- Løsn de to skruer (3), der holder separatoren (4) fast, og fjern den fra beholderen.
- Rengør separatoren, og fjern hærdet materiale fra siderne. Udskift delen, hvis den er meget slidt.
- Genmonter separatoren (4), så den hviler mod kanterne.
- Lås den fast ved at genmontere de to skruer (3), der holder separatoren fast til beholderen.
- Genmonter filteret, luk dækslet (1), og lås det fast med de to kroge (2).

### **i** BEMÆRK!

Hvis der kun er støv i på separatoren (4), skal du blot lade det falde gennem centerhullet uden at afmontere delene.

## 7.6 – Reservedele

### 7.6.1 – Anbefalede reservedele

Nedenstående liste viser de vigtigste reservedele. Det anbefales at have disse reservedele på lager, så vedligeholdelsesarbejdet kan udføres hurtigt og effektivt.

### 7.6.2 – Liste over anbefalede reservedele – (fig. 7.6.1)

Pos	Beskrivelse	Mål	Res.-nr.
1	Stjerneformet filter M"	Ø 460	8 17141
3	Filterring	Ø 460	8 15003
4	Tætning, filterring	Ø 460	8 17026
5	Filterklemme	Ø 460	8 18079
6	Absolutfilter "H"	Ø 400 x 150	8 17263
7	ABS-beholder	Ø 460	

## 7.7 – Rengøring



Anvend beskyttelsesbriller og maske, når du rengør filterne.

Virksomhedens sikkerhedsrepræsentant skal vurdere de risikoe og farer, der er forbundet med giftige og sundhedsfarlige produkter, og give brugere af maskinen de nødvendige sikkerhedsanvisninger, herunder også anvisninger på korrekt brug af personlige værnemidler. Maskinen må ikke rengøres ved hjælp af højtryksrensere. Anvend aldrig benzin eller brandfarlige væsker som rengøringsmidler. Anvend altid almindelige ikke-brandfarlige og ugiftige rengøringsmidler. Afbryd luftforsyningen fra støvsugeren, før du fortsætter med rengøringsarbejdet.

### 7.7.1 – Vask af filteret

Filteret kan vaskes. Brug en blanding af vand og syntetiske tilsætningsstoffer (om nødvendigt) med en temperatur på maks. 60 °C til rengøring af filteret. Undlad at skrubbe filteret eller klemme det sammen, da det kan reducere ydeevnen. Lad filteret dryptørre ved stuetemperatur.

## 7.8 – Adskillelse

Støvsugeren må kun adskilles af personer, der har den fornødne tekniske forudsætning og viden til at udføre dette arbejde. Virksomhedens sikkerhedsrepræsentant skal vurdere de risikoe og farer, der er forbundet med giftige og sundhedsfarlige produkter, og give brugere af maskinen de nødvendige sikkerhedsanvisninger, herunder også anvisninger på brug af personlige værnemidler. Støvsugeren må først skilles ad, når luftforsyningen er blevet afbrudt, og affaldsbeholderen er blevet tømt.

### 7.8.1 – Bortskaffelse

Sortér maskinens dele efter type og egenskaber, og aflever delene på en miljøstation, så de kan bortskaffes i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

## 8. Fejlsøgning

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Støvsugeren har næsten ingen sugekraft.	Det primære filter er tilstoppet.	Ryst filteret. Udskift filteret, hvis dette ikke hjælper.
	Støvsugerrøret er tilstoppet.	Kontrollér støvsugerrøret, og rengør det.
	Lufttrykket er utilstrækkeligt.	Forøg indsugningstryk
		Sørg for, at trykket i luftforsyningen er tilstrækkeligt.
Støvlækage fra støvsugeren	Filteret er revet i stykker.	Udskift det med et andet filter i samme klasse.
	Filterkapaciteten er utilstrækkelig.	Udskift filteret med et egnet, og kontrollér det igen.
Elektrostatisk strøm på støvsugeren	Der er ingen jording, eller jordingen er ineffektiv.	Kontrollér, at maskinen er korrekt jordet.
		Det er vigtigt, at støvsugerrøret er antistatisk.

## NILFISK A1000

## 1. Allmän information

## 1.1 – Introduktion

Ansvar för säkerheten i arbetet med din maskin ligger hos ägaren, och hos de som arbetar med den varje dag. Dessa personer måste därför ha detaljerad information om hur man använder, arbetar med, utför service och reparationer på dammsugaren på rätt sätt. Den här bruksanvisningen har tagits fram för att informera användaren om villkor och grundläggande bestämmelser som gäller säkerhet vid användning. Den ger även råd om hur man håller utrustningen i bra skick så länge som möjligt. Personal som arbetar med maskinen måste läsa bruksanvisningen innan maskinen startas. Förvara bruksanvisningen nära maskinen på en skyddad och torr plats (inte i direkt solljus) så att du har den nära till hands när den behövs. Beställ ett nytt exemplar från återförsäljare eller tillverkare om bruksanvisningen gått förlorad eller blivit förstörd. Informera tillverkaren om namn och adress på den nye ägaren om maskinen säljs vidare till tredje part. Den här bruksanvisningen är framtagen för att hålla hög klass vid den tidpunkt då maskinen såldes, och den bör inte bli inaktuell om eventuella modifieringar görs enligt tillverkarens anvisningar och erfarenheter.


Tillverkaren förbehåller sig därför rätten att uppdatera produktsortiment och tillhörande dokumentation utan att därmed behöva uppdatera tidigare maskiner och tidigare bruksanvisningar (utom i exceptionella fall). Kontakta närmaste representant för Nilfisk-Advance om du har frågor. Tillverkaren strävar hela tiden efter att optimera produkten. Därför är tillverkaren också alltid positiv till förslag och idéer om hur man kan förbättra maskinen eller bruksanvisningen. Följande medföljer den här bruksanvisningen: – försäkran om överensstämmelse; – garantibevis.

## 1.2 – Maskinoperatörer

Den som använder maskinen måste ha erhållit särskild utbildning i handhavandet, och måste också ha läst och förstått anvisningarna i den här bruksanvisningen. Arbetsgivaren måste informera personalen om risken för olyckor, om skyddsutrustning och skyddskläder som krävs för användarnas säkerhet, risker med höga ljudnivåer, allmänna villkor enligt EU-direktiven och gällande lag i det land där maskinen installeras.


Termen "maskinoperatör" eller "användare" innebär den person som utför följande uppgifter:

- utför de arbetsmoment som krävs för att köra maskinen.
- använder maskinens reglage.
- utför enkla arbetsmoment som har samband med maskinen (t.ex. tömning av material som sugits upp).
- utför rengöring och dagliga kontroller.

 **OBSERVERA!!** Maskinoperatören får endast utföra arbete med maskinen förutsatt att alla skydd är monterade och all säkerhetsutrustning aktiverad.


## Servicetekniker (mekanik)

- arbetar i alla driftförhållanden och på alla skyddsnivåer.
- utför alla mekaniska reparationer eller justeringar.


 **OBS** Uppgifterna som utförs av personalen är inte fast avgränsade. Användaren kan ha kunskaper som gör att han/hon kan utföra mer än en uppgift.

**Tillverkarens tekniker:** utför installation, inställning och modifiering enligt tillverkarens anvisningar. kan också utbilda andra personer.

## 1.3 – Symboler som används i den här bruksanvisningen

 **OBSERVERA!!** Den här symbolen visar farliga arbetsmoment eller maskindelar som kan orsaka personsador eller dödsfall, och/eller skador på maskinen som inte kan repareras.

 **OBS** Viktiga arbetsmoment eller anvisningar.

 **OBSERVERA!!** Vissa av illustrationerna i bruksanvisningen visar maskinen eller maskindelar när skyddspaneler eller höljen tagits bort. Använd aldrig maskinen utan dessa skydd.

## 1.4 – Tester och garanti

**1.4.1 – Tester**  
Maskinen har provats på fabriken för att säkerställa att den fungerar korrekt. Särskilda tester har utförts för att se till att maskinen ger korrekt sugvärden. Detta säkerställer att dammsugaren optimerats för sin uppgift innan den lämnar fabriken.

**1.4.2 – Garanti**  
Garantivillkoren anges i försäljningsavtalet.

## 1.5 – Hur man beställer hjälp

Kontakta tillverkarens serviceverkstad i händelse av fel eller problem som kräver åtgärd från servicetekniker.

## 1.6 – Ansvarsfriskrivning

Maskinen levererades till användaren i enlighet med de villkor som gällde vid tiden för inköp.

Användaren får aldrig mixtra med maskinen, oavsett anledning. Kontakta närmaste serviceverkstad i händelse av fel.

Alla försök från användaren eller obehörig personal att demontera, modifiera eller allmänt mixtra med någon del av dammsugaren innebär att garantin omedelbart upphör att gälla, och att tillverkaren inte har något som helst ansvar för skador på vare sig person eller egendom, när skadan orsakats av sådana försök. Tillverkaren skall även vara fri från ansvar i följande fall:

- felaktig installation;
- felaktig användning av maskinen, av otillräckligt utbildad personal;
- användning som inte följer gällande lagar och bestämmelser i användarlandet;
- felaktigt eller otillräckligt underhåll;
- användning av piratdelar eller reservdelar som inte specifikt tillverkats för den aktuella modellen;
- om anvisningarna inte följs (helt eller delvis);
- om man inte bifogat garantibeviset;
- exceptionella miljöhändelser.

## 1.7 – Begränsningar i kopiering och spridning av innehållet i bruksanvisningen

Den tekniska informationen i den här bruksanvisningen är immaterialrättslig egendom som tillhör Nilfisk-Advance A/S och den skall anses vara konfidentiell. Därför är det förbjudet att ens delvis kopiera eller sprida sådan information utan föregående skriftligt tillstånd från tillverkaren. Det är också förbjudet att använda den här bruksanvisningen för andra syften än maskininstallation, användning och underhåll. Alla överträdelse beivras.

## 2. Allmänna beskrivningar

### 2.1 – Tillverkarens identifieringsdata

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identifieringsdata

Uppge alltid maskinens identifieringsdata om du behöver kontakta serviceverkstad eller liknande. Exakt modell och serienummer underlättar för tillverkaren och därmed undviker du också felaktig information.

Vi föreslår att du skriver upp data för din maskin i följande tabell:

ID-plåten som innehåller maskinens datauppgifter visas i figur 2.2.1.

A = Dammsugarmodell

B = Serienummer

C = Kategori

D = Maskinens vikt

E = Tillverkningsår

F = Maskinen är tillverkad i enlighet med maskindirektiv 89/392/EEC

#### **i** OBS

Värdena på märkskylten får aldrig ändras.

### 2.3 – Huvudsakliga delar (fig. 2.3.1)

1 – Handtag för transport av dammsugaren

2 – Handtag för tömning av uppsamlingsbehållare

3 – Styrhjul med parkeringsbroms (antistatisk)

4 – Fasta hjul (antistatiska)

5 – Antistatiskt radialfilter

6 – Sugkoppling för anslutning av tillbehör

7 – Uppsamlingsbehållare

8 – Ram

9 – Filterkammare

10 – Kåpa över filterkammare

11 – Skakningsreglage för radialfilter

12 – Antistatisk sugslang

13 – Hållare för tillbehör

14 – Tryckregulator

15 – Matarrör

16 – Utblås med filtrerad luft

17 – Skakningsreglage för radialfilter

(endast för den version där absolutfiltret sitter på sugpartiet)

### 2.4 – Beskrivning av maskinen

	Absolutfilter	Rostfri damm-behållare	Rostfri filter-kammare	Rostfritt huvud
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Maskinen är byggd för att suga upp damm, fasta partiklar och vätskor.

Dammsugaren arbetar med tryckluft enligt Venturi-principen. Maskinen är monterad på kraftiga gummihjul varav två är vridbara för att maskinen ska vara lättmanövrerad. Den har också bromsar så att maskinen ska kunna stoppas på säkert sätt på arbetsplatsen. Det utblåsta materialet utsätts för centrifugalkraft inuti behållaren, där de större delarna samlas upp på grund av sin vikt. Luften passerar genom en filteryta där fasta partiklar fångas upp.

Dammsugarens höga kvalitet garanteras av strikta provningar. Material och komponenter genomgår en rad hårda kontroller under de olika stegen i tillverkningen, för att säkerställa att alla delar uppfyller de höga kvalitetsstandarder som gäller. Maskinen kan användas på vissa platser där explosionsrisk föreligger (se avsnitt 2.8) eller på platser där det inte finns elektricitet.

### 2.5 – Funktionsprincip (fig. 2,5,1)

A – Tryckluft från huvudledningen

B – Insugen luft och avfall

Tryckluften som blåses in i ljuddämparen genererar Venturi-effekten och skapar ett vakuum i filtreringskammaren, som suger upp skräp genom det antistatiska insugsröret.

### 2.6 – Mått och vikt (fig. 2,6,1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vikt (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Tekniska data

Parameter	Mätenhet	AV	AV
		1000/60	1000/100
		1600(6	
Luftförbrukning (6 bar)	ltr/ Min	bar	1600(6 bar)
Nödvändigt tryck	bar	4-9	4-9
Max sugning (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Max luftflöde (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filteryta	Cm2	19500	19500
Ljudnivå	dBa	70	70
Inlopp	Ø mm	70/50	70/50
Kapacitet	lt	60	100
Matarslang Ø	mm	3/8	3/8
Matarrörets längd	mm	6000	6000
Vikt	kg	62	68
Absolutfiltrets effektivitet D.O.P.-metod	%	99,999	99,999

### 2.8 – Korrekt användning

– Användningsområden

Använd i enlighet med gällande standarder.

Kontrollera vilken kategori som din maskin är lämpad för (se identifieringsskylt).

Maskinen får inte användas för flera kategorier samtidigt.

Den här maskinen får endast användas inomhus. Använd inte utomhus.

#### Användningskategori B1:

Den här industridammsugaren är godkänd enligt BAUART 1 – konstruktioner för lättantändliga källor – och den är lämpad för uppsugning av torrt, lättantändligt damm i klasserna ST1 och ST2 (explosiva pulver) i zon II. Den rena luften matas tillbaka till atmosfären på arbetsplatsen.

Dammsugaren får endast användas för att rengöra ytor.

Den får inte användas för rensugning av rörliga maskiner eller pulver som är klassade som explosionsfarliga enligt

explosionskategori G i klass ST3. Den får inte heller användas för att suga upp lättantändliga vätskor eller lättantändliga pulver som blandats med lättantändliga vätskor.

#### Användningskategori C:

Den här industridammsugaren är godkänd enligt ZH 1/487 för användningskategori C. Den är lämpad för att suga upp torrt, icke brandfarligt damm samt giftfritt damm med MAK-värden, plus icke brandfarligt cancerframkallande damm ur grupperna II, III (lagarna om farliga material, tillägg till 1.1(1;)). Den rena luften matas tillbaka till atmosfären på arbetsplatsen.

#### Användningskategori K1:

Den här industridammsugaren är godkänd enligt ZH 1/487 för användningskategori K1. Den är lämpad för att suga upp torrt, icke brandfarligt damm samt giftfritt damm med MAK-värden, plus icke brandfarligt cancerframkallande damm ur grupperna I, II och III (lagarna om farliga material, tillägg till 1.1(1;)). Den rena luften matas tillbaka till atmosfären på arbetsplatsen.

All annan användning skall anses olämplig.

#### 2.8.1 – Miljörelaterade villkor för användning

Dammsugaren är normalt avsedd att användas i följande miljöer (såvida inget annat angivits vid beställningen):

- höjd över havet: högst 800 m.;
- omgivningstemperatur:  
minimum: -5 °C;  
maximum: +40 °C;
- relativ luftfuktighet: högst 50 % vid 40 °C.

#### 2.8.2 – Belysning

Belysningssystemet i fabriken är viktigt för personalens säkerhet och för kvaliteten på arbetet.

Den plats där maskinen installeras måste ge god sikt och överblick över alla delar av maskinen. Detta kan göras med naturligt ljus eller med artificiellt ljus. Alla varningsdekaler och varningsskyltar på maskinen måste vara lätta att avläsa, och alla manöverknappar och indikatorer måste kunna identifieras lätt.

Belysningen får inte flimra eller ge stroboskop-effekter.

#### 2.8.3 – Platser där det finns risk för explosion och/eller brand

Den här industridammsugaren har testats med avseende på explosionssäkerhet i en explosionssäker atmosfär. Den är lämplig för explosionssäker användning i relation till zon 1 i temperaturklassgrupper från T1 till T4, samt för uppsugning av lättantändliga vätskor i antändningsklass A1 till A3.

#### OBSERVERA!!

Omgivningar som skiljer sig från de som beskrivs i texten kan leda till mekaniska fel och påföljande risker för operatören.

#### 2.9 – Ljudnivå

Det akustiska ljudtrycket är 70 db(A).

Arbetsgivaren måste vidta alla nödvändiga tekniska åtgärder på arbetsplatsen för att minska riskerna från daglig bullerexponering till minsta möjliga nivå.

#### 2.10 – Vibrationer

Maskinen avger inga vibrationer som medför problem.

#### 2.11 – Emission – gas eller strålning

Maskinen avger inga gaser eller skadlig strålning.

#### 2.12 – Felaktig användning

Följande typer av användning FÅR INTE FÖREKOMMA!

- Öppna aldrig behållaren medan maskinen är igång.
- Sug aldrig upp glödande cigaretter. Det kan göra att filtret antänds.
- Använd inte en standardmaskin för att suga upp kemiska eller korroderande produkter. Sådan användning kräver maskintyp X.
- Använd inte utrustningen för att suga upp:
  - radioaktiva ämnen;
  - ämnen som i kombination med varandra kan orsaka bränder eller explosion;
  - ämnen som kan orsaka biologisk eller mikrobiologisk förorening;
  - livsmedel (med undantag för X-versionen).
- Använd aldrig dammsugaren på ojämna underlag eller på lutningar över 5 %.
- Vid användning av dammsugaren får nivån i uppsamlingsbehållaren aldrig överstiga den markerade nivån (gäller både fast och vätskeformigt material).

### 3. Säkerhetsföreskrifter

#### 3.1 – Allmänna förberedelser

Tillse att alla som ska använda maskinen har läst och förstått den här bruksanvisningen innan man startar, använder eller gör service på dammsugaren.

Obehörig personal får aldrig arbeta med dammsugaren.

Bär aldrig oknäppta eller löst sittande kläder som t.ex. slipsar, scarves eller slitna kläder som kan fastna i dammsugaren.

Bär lämpliga kläder av säkerhetsskäl. Undvik olyckor.

Diskutera gällande säkerhetsregler och särskilda olycksförebyggande åtgärder med arbetsgivaren, så att man alltid har bästa tänkbara personsäkerhet..

Försök aldrig starta maskinen om den är defekt..

Innan maskinen används – kontrollera alltid att alla risksituationer eliminerats, och informera ansvariga personer om alla funktionsproblem.

Kontrollera att alla skydd på maskinen är korrekt monterade, och att alla säkerhetsanordningar är installerade och fungerar effektivt.

Området där underhållsfunktionerna utförs (vanliga och särskilda åtgärder) måste alltid hållas rent och torrt. Det måste alltid finnas lämpliga verktyg till hands. Reparationer får bara utföras när maskinen står stilla och elspänningen kopplats från.

Utför aldrig reparationer om du inte har nödvändig behörighet.

Följ anvisningarna för underhåll och teknisk assistans, och all information som ges i den här bruksanvisningen.

Använd aldrig bensin, lösningsmedel eller andra brandfarliga vätskor för rengöring. Använd bara godkända giftfria och ej brandfarliga rengöringsmedel.

Använd aldrig tryckluft för att rengöra maskinen eller dess komponenter. Om detta är omöjligt att undvika – skydda ögonen genom att använda skyddsglasögon med sidoskydd, och begränsa trycket till högst 2 bar.

Smörj aldrig maskinen och öppna aldrig avfallsbehållaren medan dammsugaren är igång.

Flytta inte dammsugaren genom att dra i röret, eftersom detta kan skada eller försämra luftanslutningens täthet.

#### 3.2 – Varningsskyltar (fig. 3.2.1)

#### OBSERVERA!!

Följ alltid varningstexterna på dataskylten.

Underlåtenhet att göra detta kan orsaka personskador eller dödsfall.

Kontrollera att dataskyltarna alltid sitter fast och är läsliga. Byt ut dem annars.

#### A – Informationsskylt

Dataskyltens kod: 817107



Informerar operatören om att filtret endast får skakas när maskinen är avstängd.

Om detta inte görs på rätt sätt får arbetsmomentet ingen effekt, men filtret kan skadas.

#### **B – Skylt utgiven av TÜV som berättar att maskinen uppfyller gällande standarder.**

TÜV är ett tyskt provningsinstitut som övervakar säkerhet och kvalitet i maskinkonstruktioner.

Bokstaven på dataskylten (bokstaven C i figuren) identifierar den kategori som dammsugaren byggts för.

Kategoriskyltens kod:

- C: 817357;
- K1: 817358;
- B1: 817359.

#### **C – Dataskylt för användning i explosiva miljöer.**

Dataskyltens kod: 817360.

Indikerar att dammsugaren testats för säker funktion i atmosfärer där det finns risk för brand eller explosion (se avsnitt 2.8.3).

### **3.3 – Säkerhetsutrustning**

#### **⚠ OBSERVERA!!**

Kontrollera att alla skydd sitter rätt och att de fungerar korrekt innan du startar och använder maskinen. Mixtra aldrig med säkerhetsanordningarna. Kontrollera alltid att skydds- och säkerhetsenheterna är monterade och att de fungerar i början av varje arbetsskift, eller innan du använder maskinen. I annat fall – stäng av dammsugaren och informera den ansvarige på arbetsplatsen.

## **4. Hantering och leverans**

### **4.1 – Leverans och hantering**

All levererad utrustning har kontrollerats noggrant innan den överlämnats till transportföretaget. Dammsugaren kan skickas direkt av behörig CFM-personal. I vissa fall levereras den på pall, övertäckt av pappkartong. Se fig. 4.2.1. När utrustningen anländer – kontrollera att maskinen inte skadats under transporten.

I händelse av skador måste detta omedelbart anmälas till transportföretaget. Använd en gaffeltruck för att lyfta och placera utblåssystemet.

#### **⚠ OBSERVERA!!**

Lyft maskinen med en truck som har tillräcklig lyftkapacitet.

När dammsugaren flyttas – håll lasten så lågt som möjligt för bästa sikt, stabilitet och säkerhet.

Truckens gafflar måste stå i det bredaste läget, och hållas vid maskinens centrumlinje.

### **4.2 – Mått och vikt – förpackade maskiner**

(fig. 4.2,1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vikt (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### **4.3 – Förvaring**

Om kunden ställer maskinen till förvaring innan den ska användas måste maskinen förvaras på en skyddad plats utan stora temperaturvariationer.

#### **⚠ OBSERVERA!!**

Stapla inte förpackningarna eftersom detta kan skada

maskinen undertill. Maskinen måste också förhindras att vända, eftersom detta kan orsaka olyckor. Förpackningarna får inte staplas. Kontrollera att inga obehöriga personer kan komma in till förvaringsutrymmet, samt att golvet håller för maskinens/maskinernas vikt.

### **4.4 – Uppackning och bortskaffande**

Ta bort pappkartongen och frigör maskinen från pallen.

Förpackningsmaterialen ska lämnas till återvinning eller förstöras. Om förpackningen förstörs måste detta utföras i enlighet med gällande lag i det land där maskinen installeras, beroende på vilken typ av material som använts i förpackningen.

## **5. Installation**

### **5.1– Förberedelser som kunden ansvarar för**

Kunden ska tillhandahålla följande på egen bekostnad:

- tilluftledning med kondensfri luft;
- luftfilter med avstängningskran samt snabbkoppling mellan huvudluftledningen och dammsugarens anslutningsrör;
- en snabbkoppling (hane) i ena änden av det antistatiska matarröret/slangen.

### **5.2 – Anslutning till luftsystem**

(fig. 5.2.1)

Anslut den antistatiska gummislangen nr (6 meter lång) (19 mm eller 3/4 tum) till lämpligt luftsystem.

## **6. Användning av dammsugaren**

### **6.1– Reglage**

- 1 – Tryckregulator  
För reglering av sugkapaciteten.
- 2 – Låsventil.  
Används för att starta och stoppa dammsugaren.
- 3 – Parkeringsbromsreglage.  
Tryck på bromsreglagen för att låsa dammsugarens styrhjul.
- 4 – Handtag för tömning av uppsamlingsbehållare.
- 5 – Skakningsreglage för primärfilter
- 6 – Skakningsreglage för primärfilter (endast version med absolutfilter).

### **6.2 – Start**

#### **⚠ OBSERVERA!!**

Obehörig personal får inte använda dammsugaren. Användaren måste kontrollera att alla skydd är monterade, och att all säkerhetsutrustning är installerad och fungerar bra.

- Montera tillbehör på suginloppet 1.
- Ställ dammsugaren nära den plats där den ska användas, och lås framhjulen genom att trycka reglagen 3 nedåt.
- Anslut maskinen till luftsystemet.
- Kontrollera att luftsystemet är korrekt anslutet.
- Starta dammsugaren genom att vrida låsventilen 2 moturs.

### **6.3 – Stopp (fig. 6.2.1)**

Vrid låsventilen 2 medurs för att stänga av dammsugaren. Därmed stoppas sugningen från huvudluftsystemet.

### **6.4 – Korrekt användning av dammsugaren**

Innan någon dammsugning påbörjas – anslut sugslangen till snabbkopplingen 1 enligt avsnitt 6.2.

Snabbkopplingen är formad så att det går lätt att vrida slangen, så att den inte utsätts för höga vridpåkänningar. Håll långa dammsugarslangar så raka som möjligt. Låt dem inte böjas eller vridas eftersom detta orsakar kraftigare slitage och igensättning.

## **i** OBS

Kontrollera mängden upptaget skräp i uppsamlingsbehållaren med jämna mellanrum eftersom primärfiltret kan sättas igen om behållaren överfylls.

### **6.5 – Rengöring av primärfilter (fig. 6.5.1)**

Rengör primärfiltret på följande sätt om filterkapaciteten sjunker under arbetet:

- stäng av tilluften med låsventilen 1 för att stänga av dammsugaren.
- Tryck ner stoppet 3 som håller nere reglaget och därmed håller filtret sträckt.
- Lyft och släpp reglaget 2 (fig. 6.5.1) kraftigt flera gånger för att skaka loss dammet från filtret. Använd filterskackningsreglaget 4 på den maskinmodell som har absolutfilter.
- Vänta några minuter tills att dammet hunnit samlas nederst i behållaren och töm sedan behållaren enligt beskrivningen vid 6.6.

## **⚠** OBSERVERA!!

Följande situationer kan uppstå:

- sugslangen eller något av tillbehören kan igensättas i stället för filtret, och i dessa fall så måste de aktuella delarna rensas och rengöras.
- Lufttrycket kan vara otillräckligt. Öka trycket.

### **6.6 – Tömning av behållaren (fig. 6,6,1)**

## **i** OBS

För version CK1 – se avsnitt 6.9.

Kontrollera mängden uppsamlat skräp i behållaren (beroende på arbetsuppgiften) och se till att behållaren inte blir överfull. Indikatorn 3 visar hur full behållaren 1 är, och varnar användaren när behållaren måste tömmas.

- Stäng av dammsugaren genom att vrida låsventilen medurs innan du tömmer behållaren 1.
- Vi rekommenderar också att man rengör primärfiltret genom att använda reglaget (se beskrivning under 6.5).
- Vänta några minuter så att dammet lossnar från filtret och faller ner i behållaren 1.
- Lyft spaken 4.
- Behållaren 1 sjunker ner tills den vilar med hjulen på golvet.
- Ta tag i handtaget 2 och ta bort behållaren, och töm ut innehållet.
- Vid återmontering av behållaren – montera den under filterenheten 5 så att indikatorn 5 sitter kvar på utsidan. Tryck spaken 4 nedåt så att behållaren 1 lyfts upp tills den tätar emot filterkammaren 5.

## **⚠** OBSERVERA!!

Kontrollera att behållaren 1 är helt tät när den satts tillbaka i sitt läge. Om detta inte fungerar, fortsätt enligt beskrivningen vid 7.5.5. (fig. 6,6,2)

För att underlätta tömning och rengöring av behållaren rekommenderar vi användning av nylonpåsar 1 (se figur 6.6.2). Montera i så fall tillvalet som beskrivs vid 6.10.3.

## **⚠** OBSERVERA!!

Påsarna får inte användas när avfallet innehåller vätskor eller vassa föremål.

### **6.7 – Föreskrifter enligt kategorierna L, M, H**

En dammsugares kategori visar hur lämplig dammsugaren är för att hantera vissa typer av damm. De olika kategorierna listas nedan.

Observera att högre certifieringsvärden automatiskt även innefattar de lägre värdena.

Exempel: en dammsugare som är godkänd för kategori H är också automatiskt godkänd för kategori M. (fig. 6,7,1 och 6,7,2)

**Kategori M:**

För att uppfylla kraven i den här kategorin måste dammsugaren vara utrustad med följande komponenter:

- a – filter 1 i kategori M;
- b – skackningsbehållare i PVC, monterad inuti behållaren 2 för uppsamling av damm (fig. 6.9.1);
- c – plugg 1 för att stänga öppningen 3 (se fig. 6.7.2). Varje gång ett filter måste skakas ska sugslangen lossas från öppningen 3. I stället sätter man in pluggen 1 så att inget damm kan flyga ut. Pluggen 1 monteras vid dammsugaren med kedjan 2.

## **Kategori H:**

Detta är en kategori M-dammsugare som dessutom har ett absolutfilter 2 (se figur 6.8.1).

Detta filter håller kvar partiklar som kan passera igenom primärfiltret.

**Kategori B1/ATEX:**

Dammsugare i denna kategori kan kombineras med någon i de övriga kategorierna.

Huvudkraven är:

- öppning och baffel i stål i stället för aluminium;
- tillbehörskoppling i stål;
- flexibla slangar och tillbehör i antistatversionen;
- att dammsugaren är perfekt jordad.

### **6.8 – Installation av absolutfilter H (fig. 6.8.1)**

- Lossa anslutningsslangen 3 (fig. 6.8.1);
- Ta bort kåpan över filterkammaren;
- Byt ut standardfilterkammaren mot den modell där filterskakningen sitter på sidan;

- Plugga igen fästhålerna på filterskakningen på kåpan med skruvarna så att inget damm kan komma ut;
- Montera förlängaren 1 på filterkammaren och montera absolutfiltret 2 tillsammans med tätningen;
- Montera kåpan 4 på filterkammaren med klämman 5;
- Lås förlängaren och kåpan på plats med klämmorna 5;
- Anslut en längre sugslang 3 (fig. 6.8.1) än den tidigare.

### **6.9 – Tömning av behållaren (version M – H) – (fig. 6.9.1)**

Stäng av tryckluften innan behållaren töms. Pumpa filtret ett antal gånger och låt dammet lägga sig.

- Lossa behållaren med spaken.
- Ta loss behållaren från maskinen.
- Stäng försiktigt locket 1 på uppsamlingsbehållaren.
- Ta bort hela den förslutna uppsamlingsbehållaren 2.
- Montera en ny behållare inuti uppsamlingsbehållaren 3. Kontrollera noggrant att uppsamlingsbehållaren 3 (efter montering) är helt tättslutande mot filterkammaren.

### **6.10 – Lista över tillval**

På följande sidor hittar du tillvalsutrustning som kan användas med dammsugaren.

#### **6.10.1 – Avtagbar separator (fig. 6.10.1)**

Separatort 1 avskiljer filterkammaren från uppsamlingsbehållaren, och skyddar filtret från vasst skräp och stänk.

Se avsnitt 7.5.8 för information om hur man monterar separatort.

#### **6.10.2 – Separeringsplatta (fig. 6.10.2)**

Separeringsplattan krävs när fast skräp och vätskor sugas upp samtidigt (blandat). Denna gör att fasta partiklar kan skiljas från vätska.

En ventil 3 används för att tömma ut den uppsugna vätskan, och denna medföljer separeringsplattan 2.

Vid montering av detta tillbehör görs ett hål i behållaren, cirka 40 mm från botten. Däri monteras kranen 3, och den ska låsas på plats från insidan med särskild låsmutter. Sätt sedan in plattan 2 som vilar på uppsamlingsbehållarens botten. (fig. 6,10,1 och 6,10,2)



### 6.10.3 – Platta och sugslang (fig. 6.10.3)

Denna platta med sugslang monteras när det uppsamlade materialet suggs upp i en nylonpåse i behållaren. Satsen innehåller en platta 1 samt en sugslang 4 som kopplas mellan uppsamlingsbehållaren och filterkammaren. Gör ett hål på 17 mm i behållaren 7 och ytterligare ett hål (samma diameter) i filterkammaren 2, enligt ritningen i figur 6.10.3. Montera sugslangen 4 i filterkammaren 2, och lås den på plats inifrån och utåt med låsmuttern 3. Montera snabbkopplingen 5 på behållaren 7, och lås den på plats inifrån och ut med kopplingen 6. Till slut låter du separatorplattan 1 vila på botten av behållaren 7.

### 6.11 – Lista över tillvalsutrustning – (fig. 6.11.1)

Nr.	Kod N°	Dim.	Beteckning	Funktion
1	722001	Ø 50	Reduktionskoppling (järn)	Kopplar samman dammsugaren och den flexibla slangen
2	721001	Ø 50	Anslutningsarmatur	För anslutning av flera rör/slangar eller tillbehör
3	724087	Ø 50	Antistatisk gummislang	För uppsugning av damm och material
5	721026	Ø 50	Plan järnkoppling	För uppsugning av vätskespill och damm från hörn
6	721012	Ø 50	Svängd koppling	För uppsugning av avfall från svåråtkomliga ställen
9	722291	Ø 50	Handtag	För rengöring av golv med mobilt munstycke
10	722095	Ø 50	500 mm gummi-munstycke	För uppsugning av damm och vätskor från golvet
11	722033	Ø 50	Skrap-munstycke	För rengöring och skrapning av golvet

## 7. Underhåll

### 7.1 – Förord

#### OBSERVERA!!

Allt underhåll och all rengöring av maskinen måste göras när dammsugaren är avstängd och urkopplad från luftsystemet. Maskinen måste användas på rätt sätt och få rätt service om dammsugarens säkerhet och effektivitet ska kunna garanteras. För bästa driftsäkerhet, och för att garantin ska gälla, så ska endast originaldelar användas vid reparationer.

### 7.2 – Kontroller som gjorts på fabriken

Alla delar av dammsugaren har genomgått hårda tester på fabriken.

Utrustningen har genomgått följande tester.

#### 7.2.1- Före start:

- Kontroll av serienumret;
- Kontroll av att alla dataskyltar monterats;
- Kontroll av korrekt jordning;
- Kontroll av alla skruvar och muttrar (åtdragning).

#### 7.2.2 – När dammsugaren används:

- Kontroll av att alla olika lufttätningar/packningar verkligen är täta;
- Kontroll av all säkerhetsutrustning och alla skydd;
- Allmänt funktionstest av dammsugaren.

#### 7.2.3 – Kontroller i provbänk

Slutligen har dammsugaren bänkprovats för att kontrollera att den fungerar riktigt, och att den uppfyller de användningskrav som den konstruerats för.

### 7.3 – Kontroller vid start

Kunden ska genomföra följande kontroller för att säkerställa att dammsugaren inte skadats under transporten.

#### 7.3.1 – Före start:

- Kontrollera att alla varningsskyltar sitter där de ska och att de är läsbara;
- Kontrollera att alla skydd är monterade och att de fungerar.

#### 7.3.2 – Med dammsugaren igång:

- Kontrollera att alla lufttätningar/packningar verkligen är täta;
  - Kontrollera att alla fasta skydd fungerar;
  - Fortsätt med sugprov och prova att suga upp samma slags material som används under arbetet.
- Efter detta vet du om alla delar av dammsugaren fungerar korrekt.

### 7.4 – Rutinunderhåll

Följ alltid dessa anvisningar så att dammsugaren alltid hålls i ett tillförlitligt skick.

#### 7.4.1 – Före varje arbetspass:

- Kontrollera att alla varningsskyltar sitter där de ska och att de är läsbara.
- Byt ut dem om de är skadade eller ofullständiga.
- Kontrollera att avfallsbehållaren är tom.
- Töm den annars. Se avsnitt 6.6.

#### 7.4.2 – Service var 200:e arbetstimme (eller varje månad)

- Kontrollera att dammsugaren är tät. Det får inte finnas läckor.
- Kontrollera skicket på sugslang och tillbehör.
- De får inte vara trasiga, sönderskurna eller på annat sätt utslitna eftersom detta sänker sugeffektiviteten.
- Kontrollera att tilluftslangen inte är skadad eller hopklämd.
- Byt ut den om så är fallet.
- Kontrollera primärfiltrets skick
- Det måste vara oskadat, d.v.s. det får inte finnas revor, hål eller andra skador.
- Byt filtret om det är skadat.

#### 7.4.3 – Service var 400:e arbetstimme

- Låt dammsugaren genomgå en ordentlig service. Detta ska göras av tillverkaren eller av behörig serviceverkstad.

### 7.5 – Rutinunderhåll – arbetsmoment

Arbetsmomenten i det rutinmässiga underhållet beskrivs nedan. Användaren uppmanas läsa texten så att man känner till rätt handhavande.

#### 7.5.1 – Byte av primärfilter (version utan absolutfilter)

Byt aldrig filtret medan maskinen är igång.

#### OBSERVERA!!

Användaren måste bära andningsapparat, handskar och skyddskläder vid byte av primärfiltret om maskinen används för att suga upp skadliga ämnen. Arbeta utomhus om detta är möjligt. Det gamla filtret måste kastas i en speciell plastpåse. (fig. 7,5,1)

- Lossa sugslangen 1 från dess koppling.
- Lossa stoppet 3 som håller fast reglaget 2 och skruva sedan loss filterskakningsreglaget 2.
- Lossa de två förslutningshakarna 5 och ta av locket 4.
- Lyft upp filtret 9 och skruva loss klämman 8 som håller filtret på ringen 7.
- Skruva loss hållaren 6 och vänd filtret så att kopplingsklämman 1 syns (se fig. 7.5.2).
- Lossa klämmorna och ta loss hållaren från filtret. Filtret måste läggas i plastpåse.
- Förslut plastpåsen som filtret ligger i.

Om denna är nedsmutsad med giftigt eller farligt damm får den inte kastas på vanligt sätt. Lämna över den till behörig person/avdelning som har ansvar för att bortskafta sådant avfallsmaterial.

- Var särskilt försiktig vid byte av primärfilter och absolutfilter, och använd framför allt en mask av typ P3. (fig. 7,5,2)

#### **OBSERVERA!!**

Filterbyte är ett viktigt arbetsmoment.

Filtret måste ersättas av ett filter med identiska egenskaper, samma exponerade filteryta och samma kategori.

Om man inte följer dessa anvisningar kan dammsugarens funktion äventyras.

Beställ ett filter som har exakt samma egenskaper som det tidigare, och fortsätt på följande sätt:

- Montera filterhaken och fästringen för det gamla filtret på det nya.
- Montera hållaren 2 (se fig. 7.5.2) och montera den på filtret med klämmorna 1 på filtrets undersida.
- Sätt in filtret i filtreringskammaren 11 (se fig. 7.5.1) och sätt sedan på locket 4 och lås det på plats med de två förslutningshakarna 5.
- Montera reglaget för filterskakningen och lås det i nedsänkt läge med hållaren 3 så att filtret hålls tätt (permanent).
- Montera sugslangen på kopplingen igen.

#### **7.5.2 – Byte av primärfilter (version med absolutfilter på insuget)**

#### **OBSERVERA!!**

Användaren måste bära andningsapparat, handskar och skyddskläder vid byte av primärfiltret om maskinen används för att suga upp skadliga ämnen. Arbeta utomhus om detta är möjligt. Det gamla filtret måste kastas i en speciell plastpåse. (fig. 7,5,3)

- Stäng av tilluftkranen.
- Lossa slangen 3 från kopplingen 1.
- Lossa de två förslutningsklämmorna 2 och ta av locket 4 tillsammans med förlängaren och absolutfiltret.
- Lyft filtret 3 (se fig. 7.5.4) en aning, och sätt in ena handen i utblåset så att du når saxpinnen 5.
- Ta loss den. Filterskakningsreglaget 8 frigörs från ringen 7.
- Lyft filtret 3 så att klämmorna 6 friläggs.
- Lossa klämmorna och ta loss hållaren från filtret. Filtret måste läggas i plastpåse.
- Innan plastpåsen försluts – skruva loss klämman 2 på filterhållaren från filterringen 4, ta bort den från filtret och ta vara på ringen.
- Förslut plastpåsen som filtret ligger i. Om denna är nedsmutsad med giftigt eller farligt damm får den inte kastas på vanligt sätt. Lämna över den till behörig person/avdelning som har ansvar för att bortskafta sådant avfallsmaterial.
- Var särskilt försiktig vid byte av primärfilter och absolutfilter, och använd framför allt en mask av typ P3.

Filterbyte är ett viktigt arbetsmoment. Filtret måste ersättas av ett filter med identiska egenskaper, samma exponerade filteryta och samma kategori. Om man inte följer dessa anvisningar kan funktionen äventyras.

#### **7.5.3 – Byte av filter på dammsugare i B1/ATEX-version (fig. 7.5.5)**

Filterbyte på denna modell görs på samma sätt som under version H (se 7.5.1).

När man monterar ett nytt filter måste man dock se till att jordningsbandet A inte är trasigt vid filterringens koppling.

#### **7.5.4 – Byte av absolutfilter H monterat på insug (fig. 7.5.6)**

Absolutfiltret (om sådant installerats) byts ut på följande sätt:

- Ta loss locket 1 med hjälp av klämmorna 2;
- Lyft upp absolutfiltret 4;
- Ta bort packningen 3 och montera den på det nya filtret om den fortfarande är i bra skick;
- Montera det nya filtret (demonteringsanvisningarna i omvänd ordning);
- Det demonterade och utbytta absolutfiltret måste täckas med en nylonpåse och bortskaftas på rätt sätt.
- Var särskilt försiktig vid byte av primärfilter och absolutfilter, och använd framför allt en mask av typ P3.

#### **OBSERVERA!!**

Absolutfiltret är giftigt avfall och måste behandlas som sådant. Lämna över det till en behörig person som har ansvar för bortskaftande av sådant material.

#### **7.5.5 – Kontroll av filterkammarens täthet (fig. 7.5.7)**

Kontrollera att locket 1 tätar ordentligt mot filterkammaren 3. Skruva loss skruvarna 4 om packningen under locket 1 har släppt.

Tryck ner klämmorna tills det är helt tätt mellan locket och sugkammaren, och dra sedan åt skruvarna 4.

#### **7.5.8 – Kontroll av filterkammarens täthet (fig. 7.5.8)**

Efter en tid kan tätningen mellan behållaren 2 och filterkammaren 1 försämrats så att det inte längre håller tätt där.

Packningen måste bytas ut om den är skadad. Om packningen är oskadad ska det räcka med att justera filterkammaren. Fortsätt så här:

- Lossa de fyra skruvarna 4 som låser filterkammaren 1 mot dammsugarenheten 3;
- Sänk ner filterkammaren 1 i sina spår och lås skruvarna 4 igen när filterkammaren nått rätt position och hålls fast.

#### **7.5.7 – Kontroll av slangarnas skick (fig. 7.5.9)**

För att säkerställa att dammsugaren fungerar på bästa möjliga sätt måste hela luftkretsen vara helt tät.

Dels måste man kontrollera tätheten i packningarna vid filterkammaren (se avsnitt 7.5.6), men det är särskilt viktigt att kontrollera att slangen 5, som ansluter ljuddämparen till filterkammaren, och matarslangen 6 är i bra skick och att de sitter rätt.

Byt ut slangarna om de är skadade eller slitna, eller om de är felaktigt inkopplade. När dammsugaren används för att suga upp klabbigt material måste man kontrollera att det inte finns igensättningar längs luftsugets väg.

Kontrollera också skicket på sugslangen 2.

Detta är den del som rör sig mest, och ibland utsätts den för ganska stora påkänningar. Det är också den del av dammsugaren som kommer mest i kontakt med det spillmaterial som sugas upp.

Därför är sugslangen 2 mycket utsatt för slitage och brott. Kontrollera den här slangen regelbundet och byt omedelbart ut den om den är skadad. För att ta bort röret 2 – tryck på plattan 4 på utloppet 3 (se figur 7.5.9).

Vid hantering av klabbigt material – kontrollera om det finns igensättningar längs slangen 2 samt vid utloppet 3 och på baffeln i filterkammaren.

Skrapa utsidan på utloppet och ta bort spillmaterial enligt fig. 7.5.9.

#### **7.5.8 – Rengöring eller byte av separator (fig. 7.5.10)**

Separatorn 4 ska först tas loss för att den ska kunna rengöras ordentligt.

- Lossa hakarna 2 som täcker locket 1 och ta av locket.
- Ta bort filtret för att komma åt separatorn 4.
- Skruva loss de två skruvarna 3 som håller fast separatorn 4 och ta loss den från behållaren.
- Rengör separatorn och ta bort allt hårt material från sidorna. Byt ut komponenten om den är mycket slitna.
- Sätt tillbaka separatorn 4 och låt den vila mot kanterna.

- Lås den på plats genom att sätta tillbaka skruvarna 3 som håller fast separatorn i behållaren.
- Montera filtret igen och stäng locket 1. Lås fast det med förslutningshakarna 2.



#### **OBSERVERA!!**

Om det bara finns dammavlagringar på separatorn 4 kan du låta dammet falla ner genom centrumhålet utan att ta bort några komponenter.

## 7.6 – Reservdelar

### 7.6.1 – Rekommenderade reservdelar

Följande lista visar de reservdelar som tillverkaren rekommenderar. Användarna rekommenderas hålla ett lager av dessa till hands för att underhåll och service ska utföras effektivt. (fig. 7,6,1)

### 7.6.1 – Rekommenderade reservdelar – (fig. 7.6.1)

Nr	Beteckning	Dimension	Artikelnr.
1	Stjärnformat filter "M"	ø 460	8 17141
3	Filterring	ø 460	8 15003
4	Packning för filterring	ø 460	8 17026
5	Filterklämma	ø 460	8 18079
6	Absolutfilter "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	Behållare i ABS-plast	ø 460	

## 7.7 – Rengöring



#### **OBSERVERA!!**

Bär skyddsglasögon för att skydda ögonen, och mask för att skydda lungor och andningsvägar vid rengöring av filtren. Den person som har ansvaret för säkerheten på anläggningen måste utvärdera riskerna med hantering av giftiga eller på annat sätt skadliga produkter, och informera maskin användarna om hur de ska utföra arbetet, och vilka individuella skydd de måste använda. Det är strängt förbjudet att rengöra dammsugaren med vattenstrålar. Använd aldrig bensin eller lättantändliga lösningsmedel som rengöringsmedel. Använd alltid icke brandfarliga, giftfria rengöringsmedel. Koppla ur dammsugaren från luftsystemet innan någon rengöring påbörjas.

### 7.7.1 – Tvätt av filter

Filtret kan tvättas. Använd vatten med syntetiska tillsatser (vid behov) vid en maxtemperatur på 60 °C vid tvätt av filtret. Filtret ska inte gnuggas eller kramas ihop, eftersom detta kan försämra filtreringsegenskaperna. Låt filtret dropporka i rumstemperatur.

## 7.8 – Demontering

Demontering/återvinning måste utföras av behöriga personer som har nödvändiga kunskaper. Den person som har ansvaret för säkerheten på anläggningen måste utvärdera riskerna med hantering av giftiga eller på annat sätt skadliga produkter, och informera maskin användarna om hur de ska utföra arbetet, och vilka individuella skydd de måste använda. Dammsugaren måste kopplas ur från luftsystemet och uppsamlingsbehållaren tömmas innan den demonteras.

### 7.8.1 – Bortskaffande

Skilj maskinkomponenterna åt beroende på material, och lämna in dem på godkända återvinningscentraler där eventuella förorenande delar kan separeras enligt gällande lag i det land där maskinen varit installerad.

## 8. Felsökning

Fel	Orsaker	Åtgärder
Dammsugaren har låg sugkraft	Primärfilter igensatt	Skaka filtret. Byt ut det om detta inte räcker.
	Sugslang igensatt	Kontrollera sugslangen och rengör den.
	Otillräcklig luft	Öka trycket på tilluften Kontrollera att trycket i luftledningen är tillräckligt
Dammkläckage från dammsugaren	Filtret är trasigt	Byt ut det mot ett identiskt
	Filtret är otillräckligt	Byt ut det mot ett annat av lämplig typ och kontrollera.
Elektrostatisk ström på dammsugaren.	Ingen eller otillräcklig jordning	Kontrollera att maskinen är jordad ordentligt.
		Sugslangen måste vara av antistattyp.

## Nilfisk A1000

## 1. Generell informasjon

## 1.1. Innledning

Det sikkerhetsmessige ansvaret ved bruk av denne maskinen har de som benytter maskinen daglig.

Disse personene må derfor få detaljert informasjon om hvordan støvsugeren skal brukes, betjenes, utføres service på og repareres på riktig måte.

Denne brukerhåndboken er skrevet for å informere brukerne av denne maskinen om forholdsreglene og de grunnleggende bestemmelsene som skal gi brukeren den sikkerheten man trenger samt sørge for at støvsugeren gir et godt resultat så lenge som mulig.

Personell som er godkjent til å benytte denne maskinen må lese denne håndboken før maskinen startes.

Oppbevar håndboken i nærheten av maskinen på et sikkert, tørt sted som ikke er utsatt for direkte sollys, slik at du har den for hånden når du trenger å slå opp på noe.

Be forhandleren din eller produsenten om en ekstra kopi hvis du har mistet håndboken eller den er ødelagt.

Oppgi navn og adresse til den nye eieren hvis maskinen selges til en tredjeperson.

Denne veiledningen reflekterer status i det øyeblikket maskinen ble solgt, og kan ikke betraktes som utilstrekkelig hvis modifikasjoner gjøres på maskinen i henhold til videre erfaring.

Produsenten forbeholder seg derfor retten til å oppdatere produktserien og relevante håndbøker uten å være forpliktet til å oppdatere tidligere maskiner og håndbøker, med unntak av i spesielle tilfeller. Ta kontakt med ditt nærmeste servicesenter eller Nilfisk-Advance hvis du er i tvil. Vær oppmerksom på at produsentene kontinuerlig bestreber seg på å gjøre produktet bedre. Av den grunn er produsenten glad for å motta anbefalinger eller forslag som kan gjøre maskinen eller håndboken bedre.

**Vedlagt denne veiledningen:**

- konformitetserklæring;
- garantisertifikat

## 1.2 – Maskinoperatører

Maskinoperatører må være personell som arbeider i sektoren, og som har fått spesiell opplæring i bruken, og som har lest og forstått instruksjonene gitt i denne veiledningen.

Arbeidsgiveren skal informere personalet om risikoene for ulykker, enhetene og klesplaggene som er nødvendige for å opprettholde sikkerheten til brukeren, faren for et høyt støynivå, og om de generelle bestemmelsene etablert av EU-direktivene og lovgivningen i det landet hvor maskinen er installert.

Begrepet "maskinoperatør" betyr den personen som utfører følgende oppgaver: – utførelse av operasjonen som er nødvendige for å bruke maskinen.

- Bruk av maskinkontrollene.
- utførelse av enkle operasjoner relatert til maskinens bruk (f.eks. tømning av oppsugd materiale).
- utførelse av renholdsoperasjoner og daglig inspeksjon.

**! MERK**

Maskinoperatøren må kun arbeide med beskyttelseskaplingene montert og sikkerhetsanordningene aktivert.

**Mekanisk serviceteknikker:**

Jobber i alle bruksområder og beskyttelsesnivåer. Utfører alle mekaniske reparasjoner og justeringer.

**i MERK**

Oppgaven utført av det relative personellet er ikke fastlåst da operatøren kan inneha kunnskap som lar ham/henne utføre mer enn en arbeidsoppgave.

**Produsentens tekniker:**

utfører installasjonen, oppsett og modifikasjonsarbeid i overensstemmelse med produsenten. Kan også lære opp personell.

## 1.3 – Symboler brukt i denne veiledningen

**! MERK**

Dette symbolet benyttes til å gjøre deg oppmerksom på farlige operasjoner eller maskindeler som kan føre til personskade og til og med dødsulykker, eller som kan føre til ugenopprettelig skade på maskinen.

**i MERK**

Indikerer viktige prosedyrer eller instruksjoner.

**! MERK**

Noen av illustrasjonene i denne veiledningen viser maskinen eller maskindeler med panelene og kapslingene fjernet. Bruk aldri maskinen uten at disse beskyttelsene er på plass.

## 1.4 – Testing og garanti

## 1.4.1 – Testing

Maskinen er testet i vårt anlegg for å forsikre at den fungerer korrekt.

Tester er utført for å sikre korrekte sugeverdier under testfasen.

Dette sikrer et støvsugeren er optimalt justert i forhold til oppgaven den er konstruert for.

## 1.4.2 – Garanti

Garantibetingelsene er spesifisert i salgskontrakten.

## 1.5 – Hvordan få assistanse

Ta kontakt med produsentens tekniske service ved bruksmessige feil og maskinskade når det er nødvendig med hjelp fra "produsentens tekniker."

## 1.6 – Ansvarsfraskrivelse

Maskinen ble levert brukeren i henhold til betingelser som var gyldige på kjøpstidspunktet.

Brukeren er ikke autorisert til å klusse med maskinen i noen henseende. Ta kontakt med ditt nærmeste servicesenter hvis det oppstår feil på utstyret.

Et hvert forsøk av brukeren eller annen uautorisert person på å ta maskinen fra hverandre, modifisere eller generelt "klusse" med noen del av støvsugeren vil oppheve garantien, og samtidig oppheves produsentens ansvar hvis denne handlingen fører til personskade eller skade på maskinen.

Produsenten er heller ikke ansvarlig i følgende tilfeller: – feil installasjon;

- feil bruk av maskinen av personell som ikke har fått tilstrekkelig opplæring;
- bruk som overtrer bestemmelsene i landet maskinen brukes i;
- feil eller utilstrekkelig vedlikehold;
- bruk av uoriginale reservedeler eller bruk av reservedeler som ikke er laget for den aktuelle modellen;
- instruksjonene er ikke fulgt verken helt eller delvis;
- garantisertifikatet er ikke levert videre med maskinen;
- eksepsjonelle miljøhendelser.

## 1.7 – Begrenset rett til mangfoldiggjøring og avsløring av veiledningens innhold

Den tekniske informasjonen i denne veiledningen eies av Nilfisk-Advance A/S og skal betraktes som konfidensiell. Det er derfor forbudt å distribuere eller fremlegge deler eller hele veiledningen uten at en skriftlig godkjenning er innhentet fra produsenten.

Det er også forbudt å bruke denne veiledningen til andre formål enn installasjon, bruk og vedlikehold av maskinen.

Alle krenkelser av dette vil bli rettslig forfulgt.

## 2. Generelle beskrivelser

### 2.1 – Produsentens identifikasjonsdata

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identifiseringsdata

Ha alltid identifikasjonsdataene for maskinen klar når du tar kontakt med produsentens serviceavdeling.

Eksakt identifisering av maskinens modell og serienummer vil gjøre det enklere for produsenten og forhindre at unøyaktig eller feil informasjon gis.

Merkeskiltet med maskinens data er vist i fig. 2.2.1.

A = Støvsugermodell

B = Serienummer

C = Kategori

D = Maskinens vekt

E = Produksjonsår

F = Maskin bygget i henhold til maskindirektiv 89/392/EEC

### **i** MERK

Verdiene på merkeskiltene må ikke endres uansett årsak.

### 2.3 – Hovedkomponenter (fig. 2.3.1)

- 1 – Håndtak for transport av støvsugeren
- 2 – Håndtak for å løsne avfallsbeholderen
- 3 – Svinghjul med parkeringsbrems (antistatisk)
- 4 – Faste hjul (antistatisk)
- 5 – Antistatisk radialfilter
- 6 – Sugehode for å koble til tilbehøret
- 7 – Avfallsbeholder
- 8 – Bæreramme
- 9 – Filtreringskammer
- 10 – Filtreringskammer deksel
- 11 – Risteknapp radialfilter
- 12 – Antistatisk innsugingsrør
- 13 – Utstyrholder
- 14 – Trykkregulator
- 15 – Materør
- 16 – Utblåsingrør for filtrert luft
- 17 – Risteknapp radialfilter (kun for versjonen med det absolutte filteret på sugedelen)

### 2.4 – Beskrivelse av maskinen

	Absolutt filter	Støvbeholder i rustfritt stål	Rustfritt filterkammer	Rustfritt hode
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Maskinen er konstruert for å suge opp støv, fast stoff og væsker.

Støvsugeren opererer etter "Venturi"-prinsippet med komprimert luft.

Maskinen er montert på robuste gummi hjul, hvorav to er dreibare for at maskinen skal være lett å håndtere. Den har også brems slik at man kan stoppe maskinen der den er i bruk.

Det innsugde materialet blir utsatt for en sentrifugalkraft på innsiden av beholderen, hvor de grovere enhetene blir samlet opp på grunn av vekten.

Luften går gjennom en filtreringsoverflate hvor faste stoffer eller partikler stoppes.

Den høye kvaliteten på denne støvsugeren garanteres av omfattende tester. Materialer og komponenter gjennomgår omfattende testing i de forskjellige produksjonsfasene for å sikre at produktet er i henhold til gjeldende kvalitetsstandarder. Maskinen kan brukes på bestemte steder hvor det er fare for eksplosjon (se avsn. 2.8) eller på steder hvor det ikke er elektrisitet.

### 2.5 – Driftsprinsipp Insert (fig. 2.5.1)

A – Trykkluft fra hovedtilførsel

B – Tilførselsluft og avløp

Den komprimerte luften som blåses inn i lydempere benyttes "venturi"-prinsippet, og dannes et vakuum i filtreringskammeret som suger opp avfall gjennom det antistatiske innsugingsrøret.

### 2.6 – Mål og vekt – (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vekt (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Tekniske data

Parameter	Måleenhet	AV 1000/60	AV 1000/100
Luftforbruk (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Nødvendig trykk	bar	4-9	4-9
Maks. vakuum (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	4500	4500
Maks. luftmengde (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filtreringsområde	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Støy	dBa	70	70
Inntak	Ø mm	70/50	70/50
Kapasitet	lt	60	100
Tilførselsrør Ø	mm	3/8	3/8
Lengde materør	mm	6000	6000
Vekt	kg	62	68
Absolutt filtereffektivitet D.O.P.-metode	%	99,999	99,999

### 2.8 – – (fig. 2.8.1)

– Brukes i henhold til standardene.

Kontroller hvilken kategori din maskin er beregnet for (se merkeskiltet).

Maskinen må ikke benyttes for flere kategorier samtidig.

Denne maskinen må kun brukes til rengjøring innendørs. Må ikke brukes utendørs.

#### Brukskategori B1:

Denne industristøvsugeren er godkjent i henhold til BAUART 1 – konstruksjoner for ikke brennbare kilder – og er egnet for tørt, ikke brennbart støv av ST1 og ST2 eksplosivt støv-klasser i sone "II". Den rene luften føres tilbake til arbeidsmiljøet. Denne støvsugeren må kun brukes til rengjøring av overflater. Den må ikke brukes til rengjøring av bevegelige maskiner eller støv som er klassifisert som sannsynlig å eksplodere iht. eksplosjonskategori G, i klasse ST3, heller ikke ikke-brennbare væsker og ikke-brennbart støv blandet med ikke-brennbare væsker.



### Brukskategori C:

Denne industristøvsugeren er godkjent i henhold til ZH 1/487 for kategorien C, og er egnet for tørt, ikke brennbart, ikke-giftig støv med MAK-verdier pluss ikke-brennbart kreftfremkallende støv vedrørende gruppe "II", "III" (lover om farlige materialer, vedlegg til nr. 1.1(!)). Den rene luften føres tilbake til arbeidsmiljøet.

### Brukskategori K1:

Denne industristøvsugeren er godkjent i henhold til ZH 1/487 for brukskategorien K1, og er egnet for tørt, ikke brennbart, ikke-giftig støv med MAK-verdier pluss ikke-brennbart kreftfremkallende støv vedrørende gruppe "I", "II", "III" (lover om farlige materialer, vedlegg til nr. 1(1)). Den rene luften føres tilbake til arbeidsmiljøet.

All annen bruk betraktes som feil bruk.

#### 2.8.1 – Miljømessige bruksbetingelser

Hvis ikke annet er fastslått ved bestilling, er støvsugeren konstruert for bruk under følgende miljøbetingelser: – høyde: ikke mer enn 800 m; – omgivelsestemperatur: minimum: -5°C; maksimum: +40 °C; – relativ fuktighet: ikke mer enn 50% ved 40 °C.

#### 2.8.2 – Lys

Lysanlegget i fabrikken er viktig sikkerheten til personellet og kvaliteten på arbeidet.

Stedet hvor maskinen installeres må garantere god sikt til alle punkter på maskinen, enten ved hjelp av naturlig eller kunstig belysning.

Skiltene med advarsler og farer som er festet til maskinen må være godt lesbare og kontrollknappene og overvåkingsindikatorer må kunne identifiseres.

**Lys må ikke danne stroboskopiske virkninger.**

#### 2.8.3 – Plasser hvor det er en fare for eksplosjoner og/eller branntilløp

Denne industristøvsugeren er testet med tanke på eksplosjonssikkerhet i eksplosjonssikker atmosfære.

Den er egnet for bruk i eksplosjonssikre miljøer i sone 1 til temperaturklasse gruppe fra T1 til T4 og til å støvsuge opp ikke brennbare væsker i brennbarhets klasse A1 til A3.

### MERK

Miljømessige betingelser som avviker fra beskrevne kan føre til mekaniske feil og påfølgende faresituasjoner for brukeren.

### 2.9 – Støynivå

Lydtryknivået er 70 db (A).

Arbeidsgiveren må ta alle nødvendige tekniske forholdsregler på arbeidsplassen for å redusere risikoene som oppstår ved at man daglig utsettes for støv til et minimum.

### 2.10 – Vibrasjoner

Maskinen avgir ikke signifikante vibrasjoner.

### 2.11 – Gass eller radioaktive utslipp

Maskinen avgir ikke gass eller skadelige radioaktive utslipp.

### 2.12 – Feil bruk

Følgende er en liste over hvordan maskinen **IKKE SKAL BRUKES!!**

- Åpne aldri opp beholderen mens maskinen er i bruk.
- Støvsug aldri opp glødende sigarettneiper. Det kan føre til at filteret begynner å brenne.
- Bruk ikke standardmaskinen til å støvsuge kjemiske eller korroderende produkter, versjon "X" er beregnet til dette. Må ikke brukes til å suge opp: – radioaktive stoffer;
- stoffer som, når de kombineres, kan utløse brann eller eksplosjon;

- stoffer som kan forårsake fare for biologisk eller mikrobiologisk forurensing;
- matvarer, unntatt versjon "X".
- Bruk aldri støvsugeren på ujevne underlag eller i hellinger som er brattere enn 5%.
- Når du bruker støvsugeren, må avfallet av faste stoffer og væske aldri overskride nivået som er merket på beholderen.

## 3. Sikkerhetsforholdsregler

### 3.1 – Generelle forholdsregler

Gjør deg godt kjent med innholdet i denne håndboken før du starter, tar i bruk, vedlikeholder eller betjener støvsugeren.

La aldri uautorisert personell bruke støvsugeren.

Bruk aldri ukneppet eller løse klesplagg som f.eks. slips, skjert eller fillete klær, da de kan bli fanget opp av støvsugeren.

Bruk egnede klær for å hindre ulykker.

Kontakt overordnet ved spørsmål om gjeldende sikkerhetsbestemmelser, og spesielt ved spørsmål om nødvendig sikkerhetsutstyr for å ivareta din personlige sikkerhet.

Start aldri maskinen hvis den er defekt.

Før du tar i bruk maskinen, må du alltid sjekke at eventuelle farlige forhold er eliminert og informere ansvarlig person om eventuelle driftsfeil.

Sjekk at alle deksler og beskyttelser er riktig montert og at alt sikkerhetsutstyr er installert og fungerer.

Områder hvor det utføres vedlikehold (normalt og ekstraordinært) må alltid være rene og tørre. Egnede verktøy må alltid være tilgjengelige og fungere.

Reparasjoner må alltid utføres når maskinen står stille og ikke er tilkoblet strømmettet.

Ikke utfør reparasjoner før du har innehentet nødvendige godkjenninger.

Overhold prosedyrene for vedlikehold og teknisk assistanse, og den informasjonen som gis i denne håndboken.

Bruk aldri bensin, løsemidler eller andre lettantennelige vesker som rensedmidler.

Bruk kun kommersielt tilgjengelige autoriserte ikke antenne- og ikke-giftige oppløsninger.

Bruk aldri trykkluft til å rengjøre maskinen eller dens komponenter.

Når dette er absolutt ikke er til å unngå, må du beskytte øynene med vernebriller med sidevisir og begrense trykket til maks. 2 bar.

Smør aldri maskinen eller åpne avfallsbeholderen mens støvsugeren er i bruk.

Ikke beveg støvsugeren ved å trekke i materøret, da dette kan føre til skade på eller forringing rørets tetthet.

### 3.2 – Varselskilt (fig. 3.2.1)

### MERK

Følg varselplatenes advarsler.

Hvis disse advarslene ikke følges, kan det føre til personskade og død.

Kontroller at varselplatene er festet og lesbare.

Bytt platene hvis dette ikke er tilfelle.

### A – Merkeskilt : 817107

Gjør brukeren oppmerksom på at filteret kun må ristes når maskinen er avslått.

Hvis dette ikke følges, vil ikke selve manøveren ha noen effekt, mens filteret kan bli skadet.

## B – Skilt utstedt av TÜV som sertifiserer overensstemmelse med standarder.

TÜV er en tysk myndighet som overvåker sikkerheten og kvaliteten i maskinkonstruksjoner.

Bokstaven på merkeskiltet (bokstaven "C" i figuren) identifiserer kategorien som støvsugeren er bygd for.

Kategori skiltkode:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

## C – Merkeskilt for bruk i eksplosive miljøer.

Merkeskiltkode: 817360.

Indikerer at støvsugeren er testet for sikker bruk i atmosfærer hvor det er fare for brantilløp eller eksplosjon (se avsnitt 2.8.3).

## 3.3 – Sikkerhetsanordninger

### MERK

Kontroller at alle beskyttelser er plassert korrekt, og at de fungerer som de skal før du starter maskinen. Kluss aldri med disse sikkerhetsenhetene. Kontroller alltid at beskyttelsen og sikkerhetsenhetene er montert og i funksjon før hvert skift, eller før du tar i bruk maskinen. Hvis dette ikke er tilfelle, må du slå av støvsugeren og informere ansvarlig person.

Støvsugeren er produsert spesielt med hensyn på brukerens sikkerhet.

Hver komponent er valgt i overensstemmelse med sikkerhetsgarantiene gitt av Nilfisk-Advance

## 4. Håndtering og levering

### 4.1 – Levering og håndtering

Alt levert utstyr har blitt nøye kontrollert før det ble levert til transportøren.

Støvsugeren kan leveres fra CFM personell.

I andre tilfeller er den festet til en pall og dekket med papp. (fig. 4.2.1.)

Ved mottak må du kontrollere maskinen for å se om den har blitt skadet under transporten.

Hvis dette er tilfellet, må du umiddelbart levere en klage hos transportøren.

Bruk en løftetruck til å løfte og flytte utblåseren.

### MERK

Løft maskinen med en truck som har tilstrekkelig løftekapasitet. Ved flytting av støvsugeren må du holde lasten så lavt som mulig for å sikre best mulig sikt og stabilitet, og for å arbeide sikkert.

Gaflene må vides ut og plasseres midt på maskinen.

### 4.2 – Vekt og dimensjoner på innpakket maskin (fig. 4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vekt (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Lagring

Hvis kunde lagrer maskinen før bruk, må den oppbevares på en vernet plass, beskyttet mot kraftige temperaturvariasjoner.

### MERK

Ikke stable delene da dette kan skade maskinen under. Maskinen må også sikres fra velting, da dette kan forårsake ulykker.

Pakkene må ikke stables.

Forsikre deg om at uautoriserte personer ikke kan få tilgang

til lagringsområdet og at gulvet tåler vekten av den lagrede maskinen (e).

## 4.4 – Utpakking og avhendingsformaliteter

Ta av pappen og ta maskinen av pallen.

Emballasjematerialet må lagres for å brukes på nytt eller kasseres.

Hvis emballasjen kasseres må dette gjøres i overensstemmelse med gjeldende lover i landet hvor maskinen installeres, og i samsvar med materialenes beskaffenhet.

## 5. Installasjon

### 5.1 – Forhåndsoperasjoner på kundens egen regning

Kunden må skaffe til veie følgende på egen bekostning: – en lufttilførselsledning med kondensasjonsfri luft;

– et luftfilter med stengekran utstyrt med en hurtigkobling mellom hovedluften og tilkoblingsrøret til støvsugeren

### 5.2 – Tilkobling av luftanlegg (fig. 5.2.1)

Koble den 6 meter lange 19 mm (3/4") antistatiske gummi-slange "1" til et egnet luftsystm.

## 6. Bruke støvsugeren

### 6.1– Kontroller (fig. 6.1.1)

1 – Trykkregulator

Brukes til å regulere sugkapasiteten.

2 – Låseventil.

Brukes til å starte og stoppe støvsugeren.

3 – Parkeringsbremsspaker.

Trykk på spakene for å låse svinghjulene på støvsugeren.

4 – Håndtak for å låse og løsne avfallsbeholderen.

5 – Risteknapp hovedfilter.

6 – Knapp for å riste hovedfilteret (kun for versjoner med absolutt filter).

### 6.2 – Starte

#### MERK

Det er forbudt for uautorisert personell å bruke støvsugeren.

Operatøren må sjekke at alle deksler er montert og at alt sikkerhetsutstyr er installert og fungerer. (fig. 6.2.1)

– Monter tilbehøret på innsuging "1".

Plasser støvsugeren nær stedet den skal brukes, og lås deretter framhjulene ved å trykke hendlene "3" ned.

– Koble maskinen til hovedluften.

– Forsikre deg om at luftanlegget er riktig tilkoblet.

– Start støvsugeren ved å dreie låseventilen "2" mot urviseren.

### 6.3 – Stoppe (fig. 6.2.1)

Drei låseventilen "2" med urviseren for å stoppe støvsugeren. Dette kobles støvsugeren fra lufttilførselen.

### 6.4 – Korrekt bruk av støvsugeren

Før du tar i bruk maskinen, må du koble sugeslangen til hurtigkoblingen "1" som vist i kapittel 6.2.

Hurtigkoblingen er utformet slik at slangen kan dreies, og dermed hindrer man at den blir vridd.

Hold lange slanger så rette som mulig. Ikke la slangen bøye eller vri seg for mye, da dette vil føre til unødvendig slitasje og tilstopping av slangen.

#### MERK

Kontroller kvaliteten til vakuemet som produseres i avfallsbeholderen periodisk, da dette kan tette hovedfilteret hvis det er overdrevet.



## 6.5 – Rengjøre hovedfilteret (fig. 6.5.1)

Rengjør hovedfilteret på følgende måte hvis filtreringskapasiteten synker under bruk: – slå av lufttilførselen med låseventilen "1" for å stoppe støvsugeren.

- Senk stopp "3" som holder knappen nede i strukket filterposisjon.
- Løft og senk knapp "2" (fig. 6.5.1) flere ganger for å løsne støvet fra filteret.  
Bruk filtterristeknapp "4" på versjoner med absolutt filter.
- Vent i noen minutter slik at støvet kan legge seg i bunnen av beholderen, deretter tømmer du beholderen som beskrevet i kapittel 6.6.

### **i** MERK

Kontroller kvaliteten til vakuuemet som produseres i avfallsbeholderen periodisk, da dette kan tette hovedfilteret hvis det er overdrevet. Følgende situasjoner kan oppstå:

- sugeslangen eller et av tilbehøret kan bli tilstoppet og ikke filteret; i så fall må de respektive delene rengjøres.
- Lufttrykket kan være utilstrekkelig. Øk i så fall trykket.

## 6.6 – Tømme beholderen – (fig. 6.6.1)

### **i** MERK

For versjon CK1 se avsn. 6.9.

Kontroller avfallsmengden i beholderen i forhold til jobben som skal utføres og for å hindre at den blir for full. Indikator "3" indikerer til hvilken grad beholder "1" er fylt, og varsler operatøren når beholderen må tømmes.

- Før du tømmer beholder "1", slår du først av vakuuemet ved å dreie låseventilen med urviseren.
  - Vi anbefaler også at du rengjør hovedfilteret ved å bruke den respektive knappen som beskrevet i avsnitt 6.5.
  - Vent i noen minutter slik at støvet løsner fra filteret og legger seg bunnen av beholderen "1".
  - Løft hendel "4".
  - Beholderen "1" senkes til den hviler med hjulene på gulvet.
  - Ta tak i hendel "2" og ta ut beholderen, tøm deretter ut innholdet.
  - For å sette på plass beholderen igjen, plasserer du den under filterenhet "5". Kontroller for å se at indikator "5" fortsatt er på utsiden.
- Trykk hendel "4" nedover, la beholder "1" løfte til den tetter mot filterkammeret "5".

### **⚠** MERK!

Kontroller at beholder "1" er helt tettet når den er tilbake i posisjon.

Hvis dette mislykkes, går du fram som beskrevet i avsnitt 7.5.5.

For å gjøre det lettere å tømme og rengjøre beholderen, anbefaler vi å bruke nylonposer "1" som angitt i figur 6.6.2. I så fall må du installere tillegget som er beskrevet i avsnitt 6.10.3.

### **⚠** MERK!

Disse posene kan ikke brukes når avfallet inneholder væske eller skarpe gjenstander.

## 6.7– Forholdsregler iht. kategorier "L, M, H"

Kategorien identifiserer egnetheten til støvsugeren når det gjelder å behandle visse typer støv.

Du finner de ulike kategoriene nedenfor.

Legg merke til at høyere sertifisering automatisk omfatter den lavere.

En støvsuger som er godkjent for kategori "H" godkjennes automatisk for kategori "M". (fig. 6.7.1, 6.7.2)

### Category "M":

For å oppfylle kravene i denne kategorien, må støvsugeren utstyres og suppleres med følgende komponenter:

- a – filter "1" i kategori "M";

b – PVC ristende beholder montert inne i beholder "2" for å samle opp støv (fig. 6.9.1);

c – plugg "1" for å lukke munn "3" fig. 6.7.2.

Hver gang filteret må ristes, løsner du innsugingsslangen fra åpningen "3" og setter på plugg "1", dermed hindrer man at støv unnslipper.

Plugg "1" er festet til støvsugeren med kjede "2".

### Kategori "H":

Dette er en kategori M-støvsuger supplert med et absolutt filter "2" som vist i fig. 6.8.1.

Dette filteret stopper partikler som passerer gjennom hovedfilteret.

### Kategori "B1" / ATEX:

Støvsugeren i denne kategorien kan kombineres med en som tilhører de andre kategoriene.

Hovedkravene er:

- åpning og lydskjerm i stål i stedet for aluminium;
- koblingfittings i stål;
- fleksible slanger og tilbehør i antistatisk versjon;
- støvsugeren må jordes skikkelig.

### 6.8 – Installere absolutt "H" fig. 6.8.1

- Ta av tilførselsslangen "3" (fig. 6.8.1);
- ta dekslet av filtreringskammeret;
- bytt standard filtreringskammeret med det som har filtterister på siden;
- plugg festehullene på filtteristeren på dekslet med de respektive skruene for å hindre at støv unnslipper;
- monter forlengelse "1" på filtreringskammeret og monter absolutt filter "2" komplett med pakning;
- monter dekslet "4" til filtreringskammeret med klips "5";
- lås forlengelsen og dekslet på plass med klips "5";
- koble til en sugeslange "3" (fig. 6.8.1) som er lenger enn den forrige.

### 6.9 – Tømme beholderen (versjon M – H) – (fig. 6.9.1)

Slå av trykklufttilførselen før du tømmer beholderen.

Pump filteret flere ganger og gi støvet sjanse til å sette seg.

- Løsne beholderen ved hjelp av hendelen.
- Ta beholderen av maskinen.
- Lukk forsiktig dekslet "1" på avfallsbeholderen.
- Fjern den lukkede avfallsbeholderen "2".
- Monter en ny beholder inni avfallsbeholder "3".  
Kontroller nøye at avfallsbeholder "3" (når montert) har tett til filtreringskammeret fullstendig.

## 6.10– Liste med tilleggsutstyr

På de følgende sidene finner du en liste med tilleggsutstyr som kan brukes til støvsugeren.

### 6.10.1– Avtagbar separator (fig. 6.10.1)

Separator "1" deler filtreringskammeret fra beholderen, beskytter filteret mot skarpe deler og sprut.

Se avsnitt 7.5.8 for å montere separatorene.

### 6.10.2 – Festeplate (fig. 6.10.2)

Man må bruke festeplaten når man støvsuger fast avfall blandet med væske. Den gjør at blandingen blir tømt, og at de faste stoffene skilles fra væsken.

Ved siden av festeplaten "2" er det også en ventil "3" for å tømme ut den oppsamlede væsken.

For å montere dette utstyret må man lage et hull i beholderen omlag 40 mm fra bunnen og festetappen "3", låse den på plass fra innsiden med låsemutteren.

Nå setter du inn plate "2" som hviler på bunnen av beholderen. (fig 6.10.1, 6.10.2)

### 6.10.3- Plate og innsugingsrør (fig. 6.10.3)

Platen og innsugingsslangen monteres når avfallet suges inn i en nylonpose som er montert i beholderen. I tillegg til plate "1" består settet av innsugingsslange "4" som kobler beholderen til filterkammeret.

Lag et hull på 17 mm i beholder "7" og et hull til med samme diameter i filtreringskammer "2", dette er vist i tegning 6.10.3.

Monter innsugingsslange "4" i filterkammer "2", lås den på plass fra innsiden med låsemutter "3".

Monter hurtigkobling "5" på beholder "7", lås den på plass fra innsiden med fittingsen "6".

Til slutt hviler du festeplaten "1" på bunnen av beholder "7".

### 6.11 - Liste over ekstra tilbehør - (fig. 6.11.1)

Pos.	Kode N°	Dim.	Beskrivelse	Funksjon
1	722001	Ø 50	Jern reduksjon	Tilkoblinger til vakuumpumpe og fleksibelt rør
2	721001	Ø 50	Tilkoblingsfitting	For å koble til flere rør eller tilbehør
3	724087	Ø 50	Antistatisk gummirør	For å suge støv og materialer
5	721026	Ø 50	Flattjernfitting	For å suge væske og støv fra hjørner
6	721012	Ø 50	Kurvefitting	For å suge skitt fra utilgjengelige steder
9	722291	Ø 50	Håndgrep	For å rengjøre gulv med mobilt munnstykke
10	722095	Ø 50	500 mm gummimunnstykke	For å suge støv og væske fra gulv
11	722033	Ø 50	Skrapedyse	For å rengjøre og skrape gulv

## 7. Vedlikehold

### 7.1 - Forord



Alt av vedlikehold og rengjøring av støvsugeren må utføres når strømmen er slått av og enheten er koblet fra luftsystemet.

Husk derimot at korrekt bruk og vedlikehold er essensielt for å kunne garantere støvsugerens sikkerhet og effektivitet. For å sikre vanlig og konstant bruk, og for å hindre at garantien blir opphevet, må du kun bruke originale deler når det er nødvendig med reparasjoner.

### 7.2 Inspeksjoner utført på vår fabrikk

Hver komponent i støvsugeren er blitt meget nøye testet ved fabrikkens vår.

Følgende inspeksjoner er blitt utført.

#### 7.2.1- Før start:

- serienummeret vil bli kontrollert;
- det vil bli utført kontroll for å sikre at alle merkeskilt er festet;
- for å sikre at maskinen er skikkelig jordet;
- det vil bli kontrollert at alle muttere og bolter sitter som de skal.

#### 7.2.2- Når støvsugeren er i bruk:

- kontrollere at de forskjellige luftpakningene er tette;
- det vil bli kontrollert at sikkerhetsanordningene og beskyttelsene fungerer;
- vakuumpumpe blir utsatt for en generell driftstest

### 7.2.3 - Inspeksjoner på testbenk

Endelig er støvsugeren blitt benktestet for å sikre at den virker korrekt og at den tilfredsstiller bruken den er konstruert for.

## 7.3 - Kontroller og inspeksjoner ved oppstart

Kunden må gjennomgå følgende inspeksjoner for å sikre at støvsugeren ikke er blitt skadet under transport.

#### 7.3.1- Før start:

- kontrollere at alle skilt med merknader og advarsler er tilstede og leselige.
- kontrollere at alle beskyttelser er installert og fungerer.

#### 7.3.2 - Når støvsugeren er i bruk:

Kontroller at alle forseglinger er tette, at alle fastmonterte beskyttelser er aktive, og fortsett med sugetesting ved hjelp av de samme materialene som skal benyttes under bruk.

Dette vil sjekke at alle delene av støvsugeren fungerer som de skal.

## 7.4 - Rutinevedlikehold

Følg prosedyrene under for å sikre at støvsugeren til en hver tid er pålitelig.

#### 7.4.1 - Før hvert skift:

- kontrollere at alle skilt med merknader og advarsler er tilstede og leselige.  
Bytt skiltene hvis de er skadet eller ikke kan leses.
- Kontrollere at avfallsbeholderen er tom.  
Tøm beholderen hvis den ikke er tom. Se kapittel 6.6.

#### 7.4.2 - Etter hver 200. driftstime (hver måned)

- Kontrollere at vakuumpumpe er tett. Det må ikke forekomme lekkasjer.
- Kontrollere tilstanden til sugeslangen og utstyret.  
De må ikke være fillete eller brekket, da det vil redusere effektiviteten på sugingen.
- Forsikre deg om at lufttilførselsrøret ikke er skadet eller knust. Bytt det hvis det er skadet.
- Kontrollere tilstanden til hovedfilteret.  
Det må være uskadet, dvs. det må ikke være slitt, ha huller eller annen skade.  
Bytt filteret hvis det er skadet.

#### 7.4.3 - Etter hver 400. driftstime

- Sørg for at støvsugeren blir fullstendig overhaldt av produsenten eller et autorisert serviceverksted.

## 7.5 - Rutinemessig vedlikehold

Det rutinemessige vedlikeholdet er beskrevet nedenfor for å informere brukeren om prosedyrene som må følges.

#### 7.5.1 - Bytte hovedfilter

(versjon uten absolutt filter)

Bytt aldri filteret mens maskinen er i bruk.



Operatøren må bruke pusteapparat, hansker og verneklær for å bytte hovedfilteret når maskinen støvsuger farlige stoffer. Utfør dette utendørs hvis mulig. Det gamle filteret må legges i en spesiell plastpose. (fig. 7.5.1)

- Ta innsugingsslangen "1" ut av fittingsen.
- Løsne stopp "3" som holder knappen "2" og skru deretter ut filterristeknapp "2".
- Løsne de to krokene "5" og ta av deksel "4".
- Løft filteret "9" og skru ut klemme "8" som holder filteret på lagreringen "7".
- Skru ut holderen "6" og snu over filteret, slik at koblingsklemme "1" fig. 7.5.2 avdekkes.
- Løsne klemmene og koble holderen fra filteret som må legges i en plastpose.

- Lukk plastposen som inneholder filteret. Hvis filteret er tilsmusset av giftig eller farlig støv må du ikke kaste det. Lever filteret til godkjent deponeringsinstans for denne typen avfall. Utfør byttingen av hovedfilteret og det absolutte filteret med tanke på sikkerheten, og viktigst av alt, bruk en maske av typen P3.

#### **MERK!**

- Bytting av filter er en viktig operasjon. Filteret må erstattes av et filter med de samme karakteristikene, utsatt filerområde og kategori. Hvis du ikke følger disse bestemmelsene, kan det føre til at støvsugeren ikke fungerer korrekt. Skaff et filter med identiske egenskaper som det forrige, og gå fram på følgende måte:
- fest filterkroken og festeringen på det gamle filteret til det nye.
  - Sett inn holder "2" fig. 7.5.2, og monter den på filteret ved hjelp av klemmer "1" på bunnen av filteret.
  - Monter filteret inn i filtreringskammeret "11", fig. 7.5.1, monter deretter dekslet "4" og lås det på plass med de to krokene "5".
  - Monter filterristeknappen og lås den i senket posisjon med holder "3" slik at filter holdes stramt hele tiden.
  - Monter innsugingslangen tilbake på fittingsen.

#### **7.5.2 – Bytte hovedfilter**

(versjon med absolutt filter på inntaket)

#### **MERK!**

Operatøren må bruke pusteapparat, hansker og verneklær for å bytte hovedfilteret når maskinen støvsuger farlige stoffer.

Utfør dette utendørs hvis mulig. Det gamle filteret må legges i en spesiell plastpose. (fig. 7.5.3)

- Slå av luftmatekranen.
- Ta slangen "3" av fittingsen "1".
- Løsne de to klipsene "2" og ta av dekslet "4" sammen med forlengelsen og det absolutte filteret. (fig. 7.5.4)
- Løft filteret "3" fig.

#### **7.5.3 – Bytte filteret på "B1" / ATEXversion-støvsugeren (fig. 7.5.5)**

For å skifte filter i denne versjonen, går du fram på samme måte som for "H" (avsn. 7.5.1). Når du setter på plass det nye filteret, må du forsikre deg om at jordbåndet "A" ikke er brukt på filterringtilkoblingen.

#### **7.5.4. Ta en hånd på innsiden av utblåsing for å få tak i splittnaglen "5".**

- Fjern den slik at du frigjør filterristens hendel "8" fra ringen "7".
- Løft filter "3", slik at klemmene "6" avdekkes.
  - Kutt klemmene og koble holderen fra filteret som må legges i en plastpose.
  - Før du lukker plastposen, skrur du klemme "2" på filterholderen ut av filteringen "4", fjern den fra filteret og sette på ringen igjen.
  - Lukk plastposen som inneholder filteret. Hvis filteret er tilsmusset av giftig eller farlig støv må du ikke kaste det. Lever filteret til godkjent deponeringsinstans for denne typen avfall. Utfør byttingen av hovedfilteret og det absolutte filteret med tanke på sikkerheten, og viktigst av alt, bruk en maske av typen P3. Bytting av filter er en viktig operasjon. Filteret må erstattes av et filter med de samme karakteristik-

kene, utsatt filerområde og kategori. Hvis du ikke følger disse bestemmelsene, kan det føre til at utblåsing ikke fungerer korrekt.

#### **7.5.5 – Kontrollere filterkammerets tetthet (fig. 7.5.7)**

Kontroller at deksel "1" tetter fullstendig med filterkammeret "3". Skru ut skruene "4" hvis tettingen under dekslet "1" er ødelagt. Senk klipsene til det er en perfekt tetting mellom dekslet og innsugingskammeret, trekk deretter til skruene "4".

#### **7.5.6 – Kontrollere filterkammerets tetthet (fig. 7.5.8)**

Etter en viss tid har tettingen mellom beholder "2" og filtreringskammer "1" en tendens til å bli slakk og ikke tett lenger. Tettingen må byttes hvis den er revet opp eller delt. Hvis tettingen er uskadet, justerer du bare filterkammeret på riktig måte.

Gå fram på følgende måte: – Løsne de fire skruene "4" som låser filterkammeret "1" mot vakuustrukturen "3".

- La filterkammer "1" bli senket ned de respektive sporene, og lås skruene "4" igjen når de når festestilling.

#### **7.5.7 – Kontrollere tilstanden til rørene (fig. 7.5.9)**

For å være sikker på at støvsugeren fungerer best mulig, må hele luftinnsugingskretsen være helt tett.

I tillegg til å kontrollere at filterkammertettingene (som beskrevet i avsn. 7.5.6) er tette, er det spesielt viktig å påse at rør "5", som kobler lydempere til filtreringskammeret, og at materør "6" er i god stand og festet ordentlig.

Bytt slangene hvis de er slitt eller brekt eller hvis de er feil tilkoblet unionene.

Når støvsugeren brukes til å suge opp klebrig materiale, må man kontrollere at det ikke forekommer blokkering eller andre problemer i luftinnsugingslinjen.

Kontroller også tilstanden til innsugingsrøret "2".

På grunn av måten den fungerer, er dette den delen som beveger seg mest og noen ganger dårlig. Det er den delen av støvsugeren som oftest kommer i kontakt med avfall som suges opp.

Av den grunn er innsugingslangen "2" svært utsatt for slitasje og brudd.

Kontroller denne slangen med jevne mellomrom og bytt den umiddelbart hvis den er skadet.

For å ta av slangen "2", trykker du platen "4" på uttak "3" som vist i fig. 7.5.9.

Når klebrig materiale behandles, må du kontrollere slange "2", i uttak "3" og lydskjermen i filterkammeret for tilstoppinger. Skrap på utsiden av uttaket og fjern det oppsamlede avfallet som vist i fig. 7.5.9.

#### **7.5.10 – fig 7.5.10**

Separator "4" må fjernes først for å rengjøres skikkelig.

- Løsne krokene "2" som lukker dekslet "1" og ta av dekslet.
- Ta av filteret for å få tilgang til separatorene "4".
- Skru ut de to skruene "3" som holder separator "4" og ta den ut av beholderen.
- Rengjør separatorene, fjern eventuelt hardt materiale fra sidene. Bytt delen hvis den er mye slitt.
- Sett på plass separatorene "4" og la den hvile mot den respektive kanten.
- Lås den i stilling ved å sette på plass de to skruene "3" som holder separatorene på plass på beholderen.
- Sett på plass filteret og lukk dekslet "1", lås det på plass med de to korkene "2". Hvis det er bare en støvavleiring på separatorene "4", lar man støvet falle ned gjennom det midtre hullet uten å ta av noen komponenter.

## 7.6 – Bytte deler

### 7.6.1 – Anbefalte reservedeler

Følgende er en liste over anbefalte reservedeler. Brukerne tilrådes å ha et lager av disse tilgjengelig slik at eventuelt vedlikehold går fortere.

### 7.6.2 – Liste over anbefalte reservedeler – (fig. 7.6.1)

Pos	Beskrivelse	Mål	Delenr.
1	Stjerneformet filter M”	ø 460	8 17141
3	Filterring	ø 460	8 15003
4	Filterringpakning	ø 460	8 17026
5	Filterklemme	ø 460	8 18079
6	Absolutt filter ”H”	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS-beholder	ø 460	

## 7.7 – Rengjøring

Ha alltid på deg sikkerhetsbriller for å beskytte øyene, og en maske for å beskytte luftveiene når du rengjør filterene. Personen som er ansvarlig for sikkerhet på anlegget må vurdere risikoene og farene til giftige eller skadelige produkter og informere brukerne av maskinen om hvordan de skal forholde seg, og hva slags personlig verneutstyr de må benytte. Det er forbudt å rengjøre støvsugeren med vannstråle. Bruk aldri bensin eller lettantennelige væsker som vaskemiddel. Bruk alltid ikke-antennelige og ikke-giftige oppløsninger som fås i handelen. Koble støvsugeren fra lufttilførselen før du fortsetter med rengjøringsoperasjonene.

### 7.7.1 – Vaske filteret

Filteret kan vaskes. Bruk vann med tilførte syntetiske tilsetninger (hvis det er nødvendig) ved en temperatur på ikke mer enn 60oC for å vaske filteret.

Ikke gni eller klem filteret, da det kan bli skadet.

La vannet dryppe av fra filteret og tørk det ved omgivelsestemperatur.

## 7.8 – Nedrivning

Nedrivning må utføres av personer som er spesialister på slikt arbeid og som har nødvendig mekanisk kunnskap. Personen som er ansvarlig for sikkerhet på anlegget må vurdere risikoene og farene til giftige eller skadelige produkter og informere brukerne av maskinen om hvordan de skal forholde seg, og hva slags personlig verneutstyr de må benytte. Støvsugeren må kun demonteres etter at den har blitt koblet fra hovedluften og etter at avfallsbeholderen er tømt.

### 7.8.1 – Avhending

Del maskinen opp i sine respektive komponenter i henhold til materialet, og lever disse på autoriserte sentre hvor de miljøskadelige delene kan deles opp i henhold til gjeldene regelverk i landet maskinen er installert.

## 8. Feilsøking

Feil	Årsaker	Tiltak
Aspiratoren har ikke tilstrekkelig sugekraft	Tilstoppet primærfilter	Rist filteret. Bytt det hvis det ikke fungerer som det skal
	Tilstoppet innsugingslange	Sjekk innsugingslange og rengjør den
	Ikke tilstrekkelig med luft	Øk innløpslufttrykket
		Forsikre deg om at trykket i lufttilførselen er tilstrekkelig
Det lekker støv fra støvsugeren	Filteret er i stykker	Bytt det med et som er likedan
	Ikke godt nok filter	Bytt det i et annet som er egnet og sjekk
Elektrostatisk strøm på støvsugeren	Jording eksisterer ikke eller er ikke tilstrekkelig	Forsikre deg om at maskinen er riktig jordet
		Det er viktig at innsugingslangen er av den antistatiske typen

## NILFISK A1000

## 1. Yleiset tiedot

## 1.1 – Johdanto

Hallussasi olevan koneen käyttöturvallisuus on sitä päivittäin käyttävien ihmisten vastuulla.

Tästä syystä näillä henkilöillä on oltava tarkat tiedot imurin oikeasta käytöstä, huollosta ja korjaamisesta.

Tässä käyttöohjeessa on mainittu varoimet ja säännökset, joilla varmistetaan käyttäjien turvallisuus ja se, että kone pysyy turvallisessa käyttökunnossa mahdollisimman pitkään. Koneen kanssa työskentelevien henkilöiden on ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö ennen koneen käynnistämistä.

Pidä käyttöohje koneen lähellä suojattuna kuivassa paikassa, joka ei ole suorassa auringonvalossa, jotta ohje on käyttäjien saatavilla tarvittaessa.

Tilaa myyjältä tai valmistajalta uusi kopio, jos käyttöohje häviää tai tuhoutuu.

Jos kone myydään, ilmoita uuden nimi ja osoite valmistajalle. Käyttöohje kuvaa konetta sen myyntihetkellä. Käyttöohjetta ei voida pitää paikkansa pitämättömänä, jos konemalliin tehdään myöhemmin muutoksia kokemuksen karttuessa.

Valmistajalla on tästä syystä oikeus päivittää tuotannossa olevia koneita ja niiden ohjeita ilman, että tämä velvoittaisi valmistajaa päivittämään jo valmistettuja koneita ja käyttöohjeita muuten kuin poikkeuksellisissa olosuhteissa. Ota yhteyttä lähimpään Nilfisk- Advancen huoltokeskukseen, jos epäilet jotakin. Valmistaja pyrkii kehittämään tuotetta jatkuvasti. Tästä syystä valmistaja ottaa mielellään kaikki konetta tai käyttöohjetta koskevat parannusehdotukset.

## Käyttöohjeen mukana tulee:

- yhdenmukaisuustodistus;
- takuutodistus.


## 1.2 – Koneen käyttäjät

Koneen käyttäjien on oltava alan ammattilaisia, joilla on asianmukainen käyttökoulutus ja jotka ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja ymmärtäneet sen sisällön.

Työnantajan on tiedotettava työntekijöille onnettomuusvaaroista, käytön turvallisuuden takaamiseksi vaadituista laitteista ja vaatteista, liiallisen melutason vaaroista ja EU-direktiivien sekä paikallisen lainsäädännön vaatimuksista.

"Koneen käyttäjä" viittaa henkilöön, joka suorittaa seuraavia tehtäviä:

- käynnistää koneen
- käyttää koneen käyttöäsitimiä
- suorittaa koneeseen liittyviä yksinkertaisia tehtäviä (esim. tyhjentää imetyn materiaalin jätesäiliöstä)
- puhdistaa koneen ja huolehtii sen päivittäisistä tarkastuksista.

 HUOMIO

Koneen käyttäjä saa käyttää konetta vain, kun kaikki suoja-kuoret ovat asennettuina ja kaikki turvalaitteet käytössä.

## Mekaanisen huollon teknikko:

Työskentelee kaikissa toimintaolosuhteissa ja kaikilla suojaustasoilla.

Tekee kaikki mekaaniset korjaukset tai säädöt.

 HUOMAA


Henkilökunnan työtehtäviä ei ole määritelty tarkasti, koska käyttäjällä voi olla osaamista, jonka avulla hän voi suorittaa useamman kuin yhden tehtävän.

## Valmistajan teknikko:


Huolehtii asennuksesta, käyttöönotosta ja valmistajan määrittämistä muutostöistä.

Voi myös kouluttaa muita.


## 1.3 – Tässä käyttöohjeessa käytetyt symbolit

 HUOMIO

Tällä symbolilla varoitetaan vaarallisista toimintatavoista tai vaarallisista koneen osista, jotka voivat aiheuttaa käyttäjän vammautumisen tai jopa kuoleman tai koneen rikkoutumisen korjauskelvottomaksi.

 HUOMAA

Merkitsee tärkeitä toimintatapoja tai ohjeita.

 HUOMIO

Jotkin tämän käyttöohjeen kuvat kuvaavat konetta tai koneen osia siten, että koneen tai osien paneelit tai kuoret on irrotettu.

Älä koskaan käytä konetta ilman näitä suojaosia.

## 1.4 – Testaaminen ja takuu

## 1.4.1 – Testaaminen

Koneen oikea toiminta on testattu tehtaalla.

Testeillä varmistetaan, että imurin tehoarvot olivat oikeat.

Näin varmistetaan, että kone toimii ihanteellisesti sille suunnitellussa työssä.

## 1.4.2 – Takuu

Takuulausekkeet on määritetty myyntisopimuksessa.

## 1.5 – Avun pyytäminen

Ota yhteyttä valmistajan tekniseen apupalveluun, jos koneeseen tulee sellainen vika, joka edellyttää "valmistajan teknikon" apua.

## 1.6 – Vastuunrajoitus

Koneen ostohetken toimitusehdot pätevät.

Käyttäjä ei saa missään olosuhteissa tehdä koneeseen muutoksia. Ota yhteyttä lähimpään huoltokeskukseen, jos kone vikaantuu.

Takuu raukeaa, jos käyttäjä tai valtuuttamaton henkilö purkaa imurin, muuttaa sitä tai peukaloi konetta muutoin. Tällaisessa tapauksessa valmistaja vapautuu kokonaan henkilö- ja omaisuusvahinkovastuusta.

Valmistaja vapautuu vastuusta myös seuraavissa tapauksissa:

- väärä asennustapa;
- koneen väärä käyttötapa tai konetta on käyttänyt puutteellisesti koulutettu henkilöstö;
- konetta on käytetty maakohtaisten säännösten vastaisesti;
- väärä tai riittämätön huolto;
- viallisten varaosien tai muiden kuin tähän malliin tarkoitettujen varaosien käyttö;
- ohjeiden noudattamatta jättäminen kokonaan tai osittain;
- takuutodistusta ei siirretä eteenpäin
- poikkeukselliset ympäristöolosuhteet.

## 1.7 – Käyttöohjeen sisällön kopiointia ja paljastamista koskevat rajoitukset

Tämän käyttöohjeen tekniset tiedot ovat Nilfisk-Advance A/S omaisuutta, ja tietoja on kohdeltava luottamuksellisina. Tästä syystä näitä tietoja ei saa kopioida tai paljastaa edes osittain ilman valmistajalta etukäteen saatua lupaa.

Käyttöohjetta saa käyttää vain koneen asentamiseen, käyttöön ja huoltoon.

Rikkomuksista nostetaan syyte.



## 2. Yleiset kuvaukset

### 2.1 – Valmistajan tunnistetiedot

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Tunnistetiedot

Ilmoita aina hallussasi olevan koneen tunnistetiedot, kun ota yhteyttä valmistajan tekniseen palveluun.  
Koneen tiedot kannattaa kirjoittaa muistiin seuraavaan taulukkoon:

A = Imurin malli  
B = Sarjanumero  
C = Luokka  
D = Koneen paino  
E = Valmistusvuosi  
F = Koneen rakennuksessa on noudatettu konedirektiiviä 89/392/ETA

### 2.3 – Pääosat (fig. 2.3.1)

- 1 – Pölynimurin kuljetuskahva
  - 2 – Jätessäiliön vapautuskahva
  - 3 – Pyörät, joissa on jarru (antistaattiset)
  - 4 – Kiinteät pyörät (antistaattiset)
  - 5 – Antistaattinen säteittäissuodatin
  - 6 – Imusuukappale, joka kytketään lisävarusteisiin
  - 7 – Jätessäiliö
  - 8 – Laakerirunko
  - 9 – Suodatuskammio
  - 10 – Suodatuskammion kansi
  - 11 – Säteittäissuodattimen ravistusvipu
  - 12 – Antistaattinen imuletku
  - 13 – Tarvikkeen pidike
  - 14 – Paineen säädin
  - 15 – Syöttöletku
  - 16 – Suodatetun ilman poistoputki
  - 17 – Säteittäissuodattimen ravistusvipu
- (vain versiossa, jossa on absoluuttinen suodatin imuosassa)

### 2.4 – Koneen kuvaus

	Absoluuttinen suodatin	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu säiliö	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu suodatinkammio	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu pää
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	X			
A1000/60 AF SSD	X	X		
A1000/60 ASS ATEX		X	X	X
A1000/60 AF ASS ATEX	X	X	X	X
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	X			
A1000/100 AF SSD	X	X		
A1000/100 ASS ATEX		X	X	X
A1000/100 AF ASS ATEX	X	X	X	X

Kone on suunniteltu pölyn, kiinteän jätteen ja nesteiden imurointiin.  
Imuri toimii paineilmalla ja käyttää nk. "Venturi"-toimintaperiaatetta.  
Kone on asennettu kestäville kumipyörille, joista kaksi on kääntyviä koneen käsittelyn helpottamiseksi. Imurissa on

jarrut, joiden avulla kone voidaan pysäyttää turvallisesti käyttöpaikkaan.  
Imetty jätemateriaali joutuu keskipakoliikkeeseen säiliön sisällä. Näin raskaat esineet erotellaan painon perusteella. Ilma kulkee suodatinpinnan läpi, johon kiintoaineet jäävät. Pölynimurin erinomainen laatu taataan tiukoilla testeillä. Kaikki materiaalit ja komponentit testataan huolellisesti eri tuotantovaiheissa. Näin varmistetaan se, että tuote on tiukkojen laatuvaatimusten mukainen.  
Konetta voidaan käyttää tietyissä räjähdysvaarallisissa paikoissa (katso luku 2.8) tai paikoissa, joissa ei ole sähköä.

### 2.5 – Toimintaperiaate (fig. 2.5.1)

A – Paineilmaa päälinjasta  
B – Sisään otettu ilma ja jäte

Koneen vaimentimen sisälle puhallettava paineilma luo "Venturi"-ilmiön luoden alipaineen suodatuskammioon. Alipaine imee jätteen antistaattisen imuletkun kautta.

### 2.6 – Ulkomitat ja painot (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Paino (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Tekniset tiedot

Parametri	Mittayksikkö	AV 1000/60	AV 1000/100
Ilmankulutus (6 baaria)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Vaadittu paine	bar	4-9	4-9
Suurin alipaine (6 baaria)	mm H2O	4500	4500
Suurin ilmanvirtaus (6 baaria)	ltr/min	6800	6800
Suodatusalue	Cm2	19500	19500
Meluluokitus	dBa	70	70
Tulo	Ø mm	70/50	70/50
Kapasiteetti	lt	60	100
Syöttöputki Ø	mm	3/8	3/8
Syöttöputken pituus	mm	6000	6000
Paino	kg	62	68
Absoluuttisen suodattimen teho, D.O.P.-menetelmä	%	99,999	99,999

### 2.8 – Oikea käyttö – (fig. 2.8.1)

– Käyttöluokat

Käytä standardien mukaisesti.  
Tarkista koneen käyttöluokka (katso tunnistekilpi).  
Konetta ei saa käyttää samaan aikaan monessa eri luokassa.  
Tätä konetta saa käyttää vain sisäsiivoukseen. Älä käytä ulkona.

#### Käyttöluokka B1:

Tämä teollisuusimuri on hyväksytty standardin BAUART 1 mukaisesti. Imurilla voidaan imeä kuivaa, tulenarkaa luokan ST1 ja ST2 pölyä vyöhykkeellä "II". Puhdas ilma siirtyy takaisin työtilaan.

Tätä imuria saa käyttää vain pintojen puhdistamiseen. Imurilla ei saa imeä liikkuvia koneita tai jauheita, jotka on luokitettu räjähdysvaarallisiksi räjähdysluokan G mukaan luokkaan ST3, eikä tulenarkoja nesteitä tai tulenarkoja jauheita, jotka ovat sekoittuneet tulenarkoihin nesteisiin.

#### Käyttöluokka C:

Tämä teollisuusimuri on hyväksytty standardin ZH 1/487 mukaisesti C-käyttöluokkaan. Imurilla voidaan imeä kuivaa, ei-tulenarkaa ja myrkytöntä pölyä sekä ei-tulenarkaa syöpää



aiheuttavaa pölyä (ryhmät II ja III, vaarallisia materiaaleja koskevat lait, lisäys kohtaan 1.1(1:)). Puhdas ilma siirtyy takaisin työtilaan.

#### **Käyttöluokka K1:**

Tämä teollisuusimuri on hyväksytty standardin ZH 1/487 mukaisesti K1-käyttöluokkaan. Imurilla voidaan imeä kuivaa, ei-tulenarkaa ja myrkytöntä pölyä sekä ei-tulenarkaa syöpää aiheuttavaa pölyä (ryhmät I, II ja III, vaarallisia materiaaleja koskevat lait, lisäys kohtaan 1(1:)). Puhdas ilma siirtyy takaisin työtilaan.

Kaikki muu käyttö on ohjeiden vastaista.

#### **2.8.1 – Käytön ympäristöolosuhteet**

Ellei tilauksessa ole muuta mainittu, imuri on suunniteltu toimimaan seuraavissa ympäristöolosuhteissa:

- korkeus meren pinnasta: ei yli 800 m.;
- Ympäristön lämpötila:
  - minimi: -5 °C;
  - maksimi: +40 °C;
- suhteellinen kosteus: ei yli 50 % lämpötilassa 40 °C.

#### **2.8.2 – Valaistus**

Tehtaan valaistusjärjestelmällä on suuri merkitys työntekijöiden turvallisuuden ja työn laadun kannalta. Koneen käyttöpaikalla on oltava hyvä näkyvyys, joka on toteutettu joko luonnonvalolla tai keinovalolla. Valaistuksen on oltava riittävä niin, että koneen kaikki vaara- ja varoituskytöt ovat luettavissa ja painikkeet ja käytön osoittimet tunnistettavissa.

**Valaistus ei saa vilkkua.**

#### **2.8.3 – Paikat, joissa on räjähdys- ja/tai tulipalovaara**

Tämä teollisuusimuri on testattu räjähdysturvallisuuden osalta räjähdysuojatuissa tiloissa. Tämä versio sopii käytettäväksi räjähdysuojatuissa ympäristöissä alueella 1 lämpötilaluokassa T1 – T4 ja sillä voidaan imuroida luokkien A1 – A3 tulenarkoja nesteitä.

#### **HUOMIO**

Kuvauksen vastaiset ympäristöolosuhteet voivat johtaa mekaanisiin vikoihin, jotka aiheuttavat käyttäjälle vaaratilanteen.

#### **2.9 – Melutaso**

Melutaso on 70 db(A). Työntekijän on huolehdittava asianmukaisista suojatoimenpiteistä, joilla melun terveysvaikutukset ovat mahdollisimman pienet.

#### **2.10 – Värinä**

Koneen tuottama värinä ei ole merkittävää.

#### **2.11 – Kaasu- tai säteilypäästöt**

Kone ei aiheuta kaasupäästöjä tai haitallisia säteilypäästöjä.

#### **2.12 – Väärät käyttötavat**

Alla on luettelo koneen käyttötavoista, jotka on **EHDOTTOMASTI KIELLETTY!**

- Älä koskaan avaa säiliötä koneen ollessa käynnissä.
- Älä koskaan imuroi tupakantumpeja, jotka vielä palavat. Tämä voisi syyttää suodattimen.
- Älä imuroi vakiokokoonpanon koneella kemiallisia tai syövyttäviä tuotteita, sillä tähän käyttöön tarvitaan versiota "X".

#### **Älä imuroi:**

- radioaktiivisia aineita;
  - aineita, jotka voivat yhdessä räjähtää tai syttyä;
  - aineita, jotka voivat aiheuttaa biologisen tai mikrobiologisen saastumisen vaaran;
  - elintarvikemateriaalia muulla kuin "X"-versiolla.
- Älä koskaan käytä imuria epätasaisella alustalla tai, jos kaltevuus ylittää 5 %.
- Imuria käytettäessä kiinteän ja nestemäisen jätteen taso ei saa koskaan ylittää säiliöön merkittyä rajaviivaa.

#### **3.1 – Yleiset varotoimet**

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen pölynimurin käynnistämistä, käyttämistä tai huoltamista millään tavalla. Älä anna valtuuttamattomien henkilöiden koskaan käyttää pölynimuria. Älä koskaan käytä napittamattomia tai löysiä vaatteita, kuten solmioita, huiveja tai repeytyneitä vaatteita, jotka voivat joutua imuriin. Käytä asianmukaista vaatetusta, jotka suojaavat onnettomuuksilta. Varmista henkilökohtainen turvallisuutesi tiedustelemalla työnantajalta voimassa olevista turvaohjeista ja turvalaitteista. Älä koskaan käynnistä konetta, jos siinä on vika. Tarkasta ennen koneen käyttöä, että mahdolliset vaaratilanteet on eliminoitu. Ilmoita työn vastuuhenkilölle kaikista toimintavioista. Tarkista, että kaikki suojat ja turvalaitteet on asennettu oikein ja että ne toimivat oikein. Huoltoon (normaaliin tai erikoishuoltoon) käytettävän alueen on oltava puhdas ja kuiva. Asianmukaisia työkaluja on oltava saatavilla. Korjauksia saa tehdä vain, kun kone on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu. Älä tee korjauksia ilman asianmukaista valtuutusta. Noudata tässä käyttöohjeessa olevia teknisen avun toimintaohjeita ja tietoja. Älä koskaan käytä puhdistamiseen bensiiniä, liuottimia tai muita tulenarkoja puhdistusaineita. Käytä vain kaupallisesti saatavilla olevia ei-tulenarkoja ja ei-toksisia liuottimia. Älä koskaan puhdistaa konetta tai sen komponentteja paineilmalla. Jos paineilmaa on ehdottomasti käytettävä, suojaa silmäsi käyttämällä suojalaseja, joissa on sivusuojat, ja rajoita paine enintään 2 baariin. Älä koskaan voitele konetta tai avaa jätensäiliötä imurin ollessa käynnissä. Älä siirrä imuria syöttöletkusta vetämällä, koska muuten ilmaliitäntä voi löystyä tai irrota kokonaan.

#### **3.2 – Varoituskilvet(kuva 3.2.1)**

#### **HUOMIO**

Noudata tietokyltin varoituksia. Jos näin ei toimita, tuloksena voi olla henkilövahinko tai jopa kuolema. Tarkista, että tietokilvet ovat paikoillaan ja luettavissa. Vaihda ne tarvittaessa.

#### **A – Huomiokilpi**

Tietokilven koodi: 817107Muistuttaa käyttäjää siitä, että suodatinta saa ravistaa vain, kun kone on poissa päältä. Muuten suodatin ei puhdistu ja suodatin voi vaurioitua.

#### **B – Kilven on myöntänyt TÜV osoituksena standardien noudattamisesta.**

TÜV on saksalainen viranomaiselin, joka valvoo koneiden turvallisuutta ja rakennetta. Tietokilven kirjain (luvun kirjain "C") osoittaa luokan, jota varten imuri on rakennettu. Luokkakilven koodi: - "C": 817357; - "K1": 817358; - "B1": 817359.C – Räjähdysvaarallisissa

ympäristöissä käytettävä tietokilpi.

Tietokilven koodi: 817360.

Osoittaa, että imuri on testattu ja sen on todettu toimivan turvallisesti palo- ja räjähdysvaarallisissa paikoissa (katso alaluku 2.8.3).

### 3.3 – Safety devices

#### HUOMIO

Tarkista, että kaikki suojat ovat oikeassa asennossa ja toimivat oikein ennen koneen käynnistämistä ja käyttämistä. Älä koskaan muuta turvalaitteita.

Tarkista aina, että suojaus- ja turvalaitteet on asennettu ja toiminnassa ennen jokaista työvuoroa ja aina ennen koneen käyttämistä. Jos näin ei ole, sammuta imuri ja raportoi viasta vastuuhenkilölle.

Pölynimurin suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota käyttäjän turvallisuuteen. Jokainen osa on valittu Nilfisk-Advancen turvatakuiden vaatimusten mukaan.

## 4. Käsittely ja toimitus

### 4.1 – Toimitus ja käsittely

Kaikki lähetettävät tuotteet tarkastetaan huolellisesti ennen kuljetusyhtiölle luovuttamista.

Valtuutettu CFM:n henkilökunta voi lähettää imurin suoraan. Muussa tapauksessa imuri toimitetaan lavalla pahvilla peitettynä. (kuva 4.2.1.)

Tarkasta kone kuljetusvaurioiden varalta sen saapuessa. Jos kuljetusvaurioita on, tee kuljetusyhtiölle heti valitus. Käytä nostamiseen ja kuljettamiseen trukkia.

#### HUOMIO

Nosta kone käyttäen riittävän kapasiteetin trukkia. Kun imuria kuljetetaan, pidä kuorma mahdollisimman matalalla, jotta näkyvyys ja vakaus pysyvät hyvinä ja työ on turvallista.

Haarukat on levitettävä ja sijoitettava koneen keskelle.

### 4.2 – Pakatun koneen paino ja mitat (fig. 4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Paino (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Varastointi

Jos asiakas varastoi koneen ennen sen käyttöä, kone on pidettävä suojatussa paikassa suojalta voimakkailta lämpötilan vaihteluilta.

#### HUOMIO

Älä pinota pakkauksia, koska tämä voi vaurioittaa alla olevaa konetta. Vältä myös koneen kaatumista, koska tämä voi aiheuttaa onnettomuuksia.

Pakkauksia ei saa pinota.

Varmista, etteivät valtuuttamattomat henkilöt pääse varastoalueelle ja että lattia kantaa koneen/koneiden painon.

### 4.4 – Pakkauksesta purkamisen ja hävittämistä koskevat ohjeet

Irrota pahvi ja ota kone pois lavalta.

Pakkausmateriaalit on säilytettävä myöhempää tarvetta varten tai hävitettävä.

Jos pakkausmateriaalit hävitetään, tämä on tehtävä koneen käyttömaan lakien mukaisesti ottaen huomioon pakkausmateriaalien luonne.

## 5. Asennus

### 5.1 – Asiakkaan vastuulla olevat valmistelut

Asiakas vastaa seuraavista seikoista:

- ilmansyöttö, joka tuottaa kuivaa ilmaa;
- ilmansuodatin, jossa on sulkuhana ja pikaliitin ilman pääsyötön ja imurin liitäntäletkun välillä;
- koiraspikaliitin antistaattisen syöttöputken toisessa päässä.

### 5.2 – Ilmaliitäntä (kuva 5.2.1)

Kytke 6 metrin halkaisijaltaan 19 mm:n (3/4") antistaattinen kumiletku "1" sopivaan paineilmajärjestelmään.

## 6. Imurin käyttäminen

### 6.1– Säätimet (fig. 6.1.1)

1 – Paineensäädin. Tällä säädellään imukapasiteettia.

2 – Lukitusventtiili.

Käytetään pölynimurin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.

3 – Seisontajarrun vivut. Lukitse pölynimurin pyörät painamalla vipuja.

4 – Vipu, jolla lukitaan ja vapautetaan jätesäiliö.

5 – Pääsuodattimen ravistinvipu.

6 – Nuppi, jolla ravistetaan pääsuodatinta (vain versio, jossa on absoluuttinen suodatin).

### 6.2 – Käynnistäminen

#### HUOMIO

Valtuuttamattomat henkilöt eivät saa käyttää pölynimuria.

Tarkista, että kaikki suojat ja turvalaitteet on asennettu oikein ja että ne toimivat oikein.

Asenna lisävarusteet imuaukkoon "1". Sijoita imuri käyttöpaikan lähelle. Lukitse sitten pyörät painamalla vipuja "3" alaspäin.

– Kytke kone ilman pääliitäntään.

– Varmista, että paineilmalähde on kytketty oikein.

– Käynnistä pölynimuri kääntämällä lukitusventtiiliä "2" vastapäivään.

### 6.3 – Pysäyttäminen (fig. 6.2.1)

Käännä lukitusventtiiliä "2" myötäpäivään pölynimurin pysäyttämiseksi.

Tämä eristää imurin paineilmalähteestä.

### 6.4– Pölynimurin oikea käyttö

Kytke imuletku pikaliittimeen "1" luvun 6.2 ohjeiden mukaan ennen imuroinnin aloittamista.

Pikaliitin sallii letkun kääntymisen, mikä estää sen kiertymisen.

Pidä pitkät imuletkut mahdollisimman suorina. Älä anna letkujen taittua tai kiertyä, koska tämä aiheuttaa liiallista kulumista ja tukoksia.

#### HUOMAUTUS

Tietokylttien arvoja ei saa muuttaa mistään syystä.

### 6,5 – Pääsuodattimen puhdistaminen (kuva 6.5.1)

Puhdista pääsuodatin seuraavien ohjeiden mukaisesti, jos suodatuskapasiteetti laskee työn aikana:– pysäytä imuri katkaisemalla ilmansyöttö venttiilistä "1".

– Laske pysäytintä "3", joka pitää nupin alhaalla suodatinta venyttävässä asennossa.

– Nosta ja laske nuppia "2" voimakkaasti, jotta pöly irtoaa suodattimesta.

Käytä suodattimen ravistinuppia "4" versiossa, jossa on absoluuttinen suodatin.

– Odota muutaman minuutin ajan, jotta pöly kerääntyy säiliön pohjalle. Tyhjennä säiliö sitten luvun 6.6 ohjeiden mukaan.

Seuraavat tilanteet ovat mahdollisia:– imuletku tai jokin tarvikkeista voi olla tukossa (ei suodatin tässä tapauksessa), joten asianmukaiset osat on puhdistettava.

- Ilmanpaine ei ehkä ole riittävä. Nosta painetta tässä tapauksessa.

### **i** HUOMAUTUS

Tarkista säännöllisesti jätesäiliössä olevan imuroidun materiaalin määrä, koska liiallinen materiaalmäärä voi tukkia pääsuodattimen.

## 6.6 – Säiliön tyhjentäminen (kuva 6.6.1)

### **i** HUOMAUTUS

Katso version CK1 kohdalla luku 6.9.

Tarkista säiliön jätemäärä työn edellyttämällä tavalla, ettei säiliö ylitäyty.

Osoitin "3" osoittaa säiliön "1" täyttöasteen. Näin käyttäjä saa varoituksen, kun säiliö on tyhjennettävä.

- Ennen kuin tyhjennät säiliön "1" katkaise ensin imu kääntämällä lukitusventtiiliä myötäpäivään.
  - Pääsuodatin on lisäksi suositeltavaa puhdistaa käyttämällä asianmukaista nuppia luvun 6.5 kuvauksen mukaisesti.
  - Odota muutaman minuutin ajan, jotta pöly irtoaa suodatimesta ja kerääntyy säiliön "1" pohjalle.
  - Nosta vipua "4".
  - Säiliö "1" laskee, kunnes se lepää pyörillään lattialla.
  - Tartu kahvaan "2" ja irrota säiliö. Tyhjennä säiliö sitten.
  - Asenna säiliö takaisin asentamalla se suodatinyksikön "5" alle. Tarkista, että osoitin "5" jää ulkopuolelle.
- Paina nyt vipua "4" alaspäin, jotta säiliö "1" nousee ja tiivistyy suodatinkammiota "5" vasten.

### **▲** HUOMIO

Kun säiliö "1" on takaisin paikallaan, tarkista sen tiiviys. Jos tämä ei onnistu, noudata luvun 7.5.5 ohjeita. Helpota säiliön tyhjentämistä ja siivoamista käyttämällä nailonpusseja "1" kuvan 6.6.2 osoittamalla tavalla. Asenna tässä tapauksessa lisävaruste luvun 6.10.3 mukaan.

### **▲** HUOMIO

Näitä pusseja ei voi käyttää, kun jäte sisältää nesteitä tai teräviä esineitä.

## 6.7– Luokkien "L, M, H" mukaiset ohjeet

Luokka ilmoittaa imurin sopivuuden tietyn tyyppisen pölyn imurointiin.

Eri luokat on lueteltu alla.

Korkeampaan luokituksen sisältyy automaattisesti alempi luokitus.

Esimerkiksi luokkaan "H" hyväksytty pölynimuri on automaattisesti hyväksytty luokkaan "M". (Kuva 6.7.1, 6.7.2)

### **Luokka "M":**

Jotta imuri täyttäisi tämän luokan vaatimukset, siinä on oltava seuraavat komponentit:**a** – suodatin "1" luokkaa "M";**b** – PVC-ravistussäiliö, joka on asennettu säiliön "2" sisään pölyn keräämistä varten (kuva 6.9.1);**c** – tulppa "1" suukappaleen "3" sulkemiseen, kuva 6.7.2.

Aina kun suodatinta on ravistettava, irrota imuletku suukappaleesta "3" ja asenna tulppa "1", joka estää pölyn pääsemisen pois.

Tulppa "1" on asennettu imuriin ketjulla "2".

### **Luokka "H":**

Tämä on luokan M imuri, jossa on absoluuttinen suodatin "2", ks. kuva 6.8.1.

Tämä suodatin pidättää pääsuodattimen läpi kulkevat partikkelit.

### **Luokka "B1" / ATEX:**

Tämän luokan imuri voidaan yhdistää muun luokan imureihin.

Päävaatimukset ovat:

- teräksinen suutin ja laippa, ei alumiinia;
- teräksinen tarvikeliihtäjä;
- antistaattiset, joustavat letkut ja tarvikkeet;
- pölynimurin maadoituksen on oltava täydellinen.

## 6.8 – Absoluuttisen suodattimen "H" asentaminen, (kuva 6.8.1)

- Irrota yhdysletku "3"(kuva 6.8.1);
- Irrota kansi suodatuskammioista;
- Vaihda vakiosuodatinkammion tilalle versio, jossa suodattimen ravistin on sivussa;
- Liitä suodatinravistimen kiinnitysreiät kanteen ruuveilla, ettei pöly pääse pois;
- Asenna jatke "1" suodatuskammioon ja asenna absoluuttinen suodatin "2" yhdessä tiivisteen kanssa;
- Asenna suodatinkammion kansi "4" klipsillä "5";
- Lukitse jatke ja kansi paikoilleen klipseillä "5";
- Liitä pidempi imuletku "3" (kuva 6.8.1) aiempaan verrattuna.

## 6.9 – Säiliön tyhjentäminen / pussin vaihtaminen (M-versio, kuva 6.9.1)

Katkaise paineilman syöttö ennen säiliön tyhjentämistä. Pumpkaa suodatinta muutaman kerran, jotta pöly pääsee laskeutumaan.

- Vapauta säiliö käyttämällä vipua.
  - Irrota säiliö koneesta.
  - Sulje varovasti jätesäiliön kansi "1".
  - Irrota suljettu jätesäiliö "2".
  - Asenna uusi säiliö jätesäiliön "3" sisälle.
- Tarkista huolellisesti, että jätesäiliö "3" (kun asennettuna) on täysin tiivis suodatinkammiota vasten.

## 6.10– Lisävarusteluettelo

Seuraavilla sivuilla luetellaan lisävarusteet, joita voidaan käyttää imurin yhteydessä.

### 6.10.1– Irrotettava separaattori (kuva 6.10.1)

Separattori "1" erottaa suodatinkammion säiliöstä ja suoja suodatinta teräviltä romuilta ja roiskeilta.

Katso separaattorin asennusohjeet luvusta 7.5.8.

### 6.10.2 – Pidäkelevy(kuva 6.10.2)

Pidäkelevyä tarvitaan, kun kiinteää jätettä ja nesteitä imuroidaan yhdessä.

Näin seos voidaan dekantoida, ja kiintoaineet voidaan erotella nesteestä.

Venttiili "3" on tarkoitettu kerätyn nesteen poistamiseen.

Tämä venttiili on pidäkelevyn "2" vieressä.

Asenna tämä tarvike tekemällä reikä säiliöön noin 40 mm alaosasta ja asenna hana "3". Lukitse pidäkelevy paikalleen sisäpuolelta mutterilla.

Asenna nyt levy "2", joka on säiliön pohjalla. (kuva 6.10.1 and 6.10.2)

### 6.10.3– Levy ja imuletku (kuva 6.10.3)

Levy ja imuletku asennetaan, kun jäte imuroidaan nailonpussiin, joka on asennettu säiliöön. Levyn "1" vieressä sarjassa on imuletku "4", joka liittää säiliön suodatinkammioon.

Tee 17 mm:n reikä säiliöön "7" ja toinen samankokoinen reikä suodatinkammioon "2", ks. piirros 6.10.3.

Asenna imuletku "4" suodatinkammioon "2" ja lukitse se paikalleen sisäpuolelta mutterilla "3".

Asenna pikaliitin "5" säiliöön "7" ja lukitse paikalleen sisäpuolelta kiinnikkeellä "6".

Asenna lopuksi pidäkelevy "1" säiliön "7" pohjalle.

## 6.11 – Valinnaisia varusteita – (kuva 6.11.1)

Pos.	Koodi	Mitta	Kuvaus	Toiminto
1	722001	Ø 50	Raudan pelkistys	Kytkee imun ja joustavan putken
2	721001	Ø 50	Liitinsovite	Useiden putkien tai tarvikkeiden kytkentä
3	724087	Ø 50	Antistaattinen kumiputki	Pölyn ja materiaalien imua varten
5	721026	Ø 50	Tasainen rautasovitin	Nestemäisen jätteen ja pölyn imu kulumista
6	721012	Ø 50	Käyrä sovite	Jätteen imeminen vaikeapääsuisistä paikoista
9	722291	Ø 50	Kahva	Lattioiden puhdistaminen yhdessä siirrettävän suuttimen kanssa
10	722095	Ø 50	500 mm:n kumisuuutin	Pölyn ja nesteiden imuun lattialta
11	722033	Ø 50	Kaavintasuuutin	Lattian puhdistaminen ja kaapiminen

## 7. Ylläpito

### 7.1 – Esipuhe

Kaikki huolto- ja puhdistustoimet on tehtävä, kun kone on irrotettu ilmajärjestelmästä.

Oikea käyttö ja huolto on kuitenkin erittäin tärkeää, jotta imurin turvallisuus ja tehokkuus voidaan taata. Käytä vain aitoja varaosia, kun korjauksia tai huoltoa tarvitaan. Näin taataan jatkuva toiminta ja estetään takuun raukeaminen.

### 7.2- Tehtaalla tehdyt tarkastukset

Imurin jokainen osa on testattu huolellisesti tehtaalla. Imurille on tehty etenkin seuraavat tarkastukset.

#### 7.2.1- Ennen aloitusta:

Sarjanumero tarkistetaan;

- Tarkistetaan, että kaikki tietokilvet ovat paikoillaan;
- Varmistetaan koneen oikea maadoitus;
- Kaikkien mutterien ja pulttien kireys tarkistetaan.

#### 7.2.2- Pölynimurin ollessa toiminnassa:

Varmistetaan, että kaikki ilmatiivisteet ovat tiukkoja;

- Turvalaitteiden ja suojausten tehokkuus tarkistetaan;
- Pölynimurille tehdään yleinen toimintatesti.

#### 7.2.3 – Testipenkkitarkistukset

Lopuksi imuri testataan penkissä. Näin varmistetaan, että imuri toimii oikein ja suunnitellun käyttötarkoituksen vaatimalla tavalla.

## 7.3 – Käyttöönoton yhteydessä tehtävät tarkistukset

Asiakkaan on tehtävä seuraavat tarkistukset, joilla varmistetaan, ettei imuri ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.

#### 7.3.1- Ennen aloitusta:

- Tarkista, että kaikki varoitus- ja vaarakyltit on kiinnitetty ja luettavissa;
- Tarkista, että kaikki suojat ja turvalaitteet on asennettu oikein ja että ne toimivat oikein.

#### 7.3.2- Pölynimurin ollessa toiminnassa:

- Tarkista, että kaikki ilmatiivisteet ovat täysin tiiviitä;
- Tarkista, että kaikki asennetut suojaimet toimivat;
- Testaa imuteho samalla materiaalilla, jota imetään työssä. Näin varmistetaan, että imurin kaikki osat toimivat oikein.

## 7.4 – Rutiinihuolto

Noudata tarkasti seuraavia ohjeita, jotta imuri pysyy koko ajan käyttökunnossa.

### 7.4.1 – Ennen jokaista työvuoroa:

Tarkista, että kaikki varoitus- ja vaarakyltit ovat paikoillaan ja luettavissa.

Vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai epätäydellisiä.

- Varmista, että jätesäiliö on tyhjä.

Tyhjennä tarvittaessa. Katso luku 6.6.

### 7.4.2 – Aina 200 käyttötunnin jälkeen (kuukausittain)

- Tarkista imurin liitosten tiiviisyys. Vuotoja ei saa olla.

- Tarkista imuletkun ja tarvikkeiden kunto. Ne eivät saa olla repeytyneitä tai muuten rikkiäisiä, koska muuten imuteho laskee.

- Varmista, että ilmaletku on täysin ehjä. Vaihda tarvittaessa.

- Tarkista pääsuodattimen kunto. Suodattimen on oltava täysin ehjä eli siinä ei saa olla reikiä tai repeytymiä. Vaihda suodatin tarvittaessa.

### 7.4.3 – Aina 400 käyttötunnin jälkeen

- Huollata imuri täydellisesti valmistajalla tai valtuutetulla jälleenmyyjällä.

## 7.5- Rutiinihuolto

Rutiinihuollon toimenpiteet on kuvattu alla.

### 7.5.1 – Pääsuodattimen vaihtaminen

(versio, jossa ei ole absoluuttista suodatinta)

Älä koskaan vaihda suodatinta koneen ollessa toiminnassa.



#### HUOMIO

Käyttäjän on käytettävä hengityssuojainta, hansikkaita ja suojavaatteita pääsuodatinta vaihdettaessa, kun koneella on imuroitu vaarallisia aineita.

Työskentele ulkona, jos se on mahdollista.

Vanha suodatin on hävitettävä erikoismuovipussissa. Insert fig. 7.5.1

- Irrota imuletku "1" sen liittimestä.

- Vapauta pysäytin "3", joka pitää nuppia "2". Ruuvaa sitten suodattimen ravistusnuppi "2" auki.

- Irrota kaksi sulkukoukku "5" ja irrota kansi "4".

- Nosta suodatinta "9" ja ruuvaa auki pidike "8", joka pitää suodattimen laakerirenkaassa "7".

- Ruuvaa auki kotelo-osa "6" ja käännä suodatin ympäri niin, että liitin "1" näkyy, ks. kuva 7.5.2.

- Irrota pidikkeet ja irrota kotelo-osa suodattimesta. Suodatin on laitettava tämän jälkeen muovipussiin.

Sulje muovipussi, jossa suodatin on. Jos suodatin on myrkyllisen tai vaarallisen aineen saastuttama, älä heitä muovipussia pois.

Hävitä muovipussi ongelmajätteenä asianmukaisella tavalla.

Vaihda pääsuodatin ja poistosuodatin suodatin erityisen varovasti. Tärkeintä on käyttää P3-tyypin maskia. (kuva 7.5.2)



#### HUOMIO

Suodattimen vaihto on tärkeä toimenpide.

Suodattimen tilalle on vaihdettava ominaisuuksiltaan, suodatusalueeltaan ja luokaltaan samanlainen suodatin. Imuri ei ehkä toimi oikein, jos näitä ohjeita ei noudateta.

Hanki suodatin, joka vastaa ominaisuuksiltaan vanhaa suodatinta. Toimi sitten näin:

- Asenna vanhan suodattimen salpa ja pidikerengas uuteen suodattimeen.

- Aseta sisään kotelo-osa "2" kuva 7.5.2 ja asenna se suodattimeen kiinnikkeillä "1", jotka ovat suodattimen pohjassa.

- Asenna suodatin suodatinkammioon "11" kuva 7.5.1.

Asenna sitten kansi "4" ja lukitse se paikalleen kahdella sulkukoukulla "5".

- Asenna suodattimen ravistinnuppi ja lukitse se ala-aseen pidikkeellä "3" niin, että suodatin pysyy koko ajan kunnolla kiinni.
- Asenna imuletku takaisin liitännään.

### 7.5.2 – Pääsuodattimen vaihto (versio, jossa on absoluuttinen suodatin)

#### HUOMIO

Käyttäjän on käytettävä hengityssuojainta, hansikkaita ja suojavaatteita pääsuodatinta vaihdettaessa, kun koneella on imuroitu vaarallisia aineita.

Työskentele ulkona, jos se on mahdollista.

Vanha suodatin on hävitettävä erikoismuovipussissa. (kuva 7.5.3)

- Sulje ilmansyötön hana.
  - Irrota letku "3" liitännästä "1".
  - Vapauta kaksi sulkuklipsiä "2" ja irrota kansi "4" jatketta ja absoluuttista suodatinta pitkin. (kuva 7.5.4)
  - Nosta hieman suodatinta "3" kuva 7.5.4. Työnnä toinen käsi poisto-osaan niin, että pääset käsiksi sokkattappiin "5". Irrota se, jolloin suodattimen ravistusvipu "8" irtoaa renkaasta "7".
  - Nosta suodatinta "3", jolloin kiinnikkeet "6" tulevat esiin.
  - Leikkaa kiinnikkeet ja irrota kotelo-osa suodattimesta. Suodatin on laitettava tämän jälkeen muovipussiin.
  - Ennen kuin suljet muovipussin, avaa suodatinpidikkeen kiinnike "2" suodatinrenkaasta "4". Irrota se suodattimesta ja asenna rengas takaisin.
- Sulje muovipussi, jossa suodatin on. Jos suodatin on myrkyllisen tai vaarallisen aineen saastuttama, älä heitä muovipussia pois.
- Hävitä muovipussi ongelmajätteenä asianmukaisella tavalla. Vaihda pääsuodatin ja poistosuodatin suodatin erityisen varovasti. Tärkeintä on käyttää P3-tyyppin maskia.

#### HUOMIO

Suodattimen vaihtaminen on tärkeä toimenpide. Suodattimen tilalle on vaihdettava ominaisuuksiltaan, suodatusalueeltaan ja luokaltaan samanlainen suodatin. Imuri ei ehkä toimi oikein, jos näitä ohjeita ei noudateta.

### 7.5.3 – Suodattimen vaihtaminen "B1" / ATEX -version pölynimurissa, (kuva 7.5.5)

Tämän version suodatin vaihdetaan samalla tavalla kuin "H"-versiossa (ks. 7.5.1).

Uuden suodattimen asentamisen yhteydessä on kuitenkin varmistettava, ettei maadoitusjohto "A" ole hajonnut rengasliitännässä.

### 7.5.4 – Ottoaukkoon asennetun absoluuttisen suodattimen "H" vaihtaminen, (kuva 7.5.6)

Absoluuttinen suodatin (kun asennettuna) vaihdetaan seuraavasti:

- Irrota kansi "1" klipseillä "2";
  - Nosta absoluuttista suodatinta "4";
  - Irrota tiiviste "3" ja asenna se uuteen suodattimeen, jos se on edelleen hyvässä kunnossa;
  - Asenna uusi suodatin noudattamalla poisto-ohjeita päinvastaisessa järjestyksessä;
  - Poistettu vanha suodatin on laitettava nailoniseen pussiin ja hävitettävä asianmukaisella tavalla.
- Vaihda pääsuodatin ja poistosuodatin suodatin erityisen varovasti. Tärkeintä on käyttää P3-tyyppin maskia. Absoluuttinen suodatin on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä sellaisena.

#### HUOMAUTUS

Hävitä poistosuodatin ongelmajätteenä asianmukaisella tavalla.

### 7.5.5 – Suodatuskammion tiukkuuden tarkistaminen (kuva 7.5.7)

Tarkista, että kansi "1" tiivistyy täydellisesti suodatuskammioon "3". Avaa ruuvit "4", jos kannen "1" alla oleva tiiviste on antanut periksi.

Laske klipsejä, kunnes kansi ja imukammio tiivistyvät täydellisesti. Kiristä sitten ruuvit "4".

### 7.5.6 – Suodatinkammion tiukkuuden tarkistaminen (kuva 7.5.8)

Säiliön "2" ja suodatuskammion "1" välinen tiiviste löystyy yleensä ajan myötä.

Tiiviste on vaihdettava, jos se repeää tai halkeaa.

Jos suodatin on ehjä, säädä suodatinkammiota sopivalla tavalla.

Toimi seuraavasti:

- Löysennä neljä ruuvia "4", jotka lukitsevat suodatinkammion "1" imurin runkoon "3".
- Anna suodatinkammion "1" laskeutua asianmukaisesti uriin. Lukitse sitten uudelleen ruuvit "4", kun pidäkeasento on saavutettu.

### 7.5.7– Letkujen kunnan tarkistaminen (kuva 7.5.9)

Jotta imuri toimii mahdollisimman tehokkaasti, koko ilman imupiirin on oltava täysin tiukka. Sen lisäksi, että tarkistat suodatinkammion tiivisteiden kireyden (ks. luku 7.5.6), on erityisen tärkeää tarkistaa, että letku "5", joka liittyy vaimentimen suodatuskammioon, ja syöttöletku "6" ovat hyvässä kunnossa ja oikein kiinnitettyjä.

Vaihda letkut, jos niissä on repeämiä tai muita vaurioita tai jos niitä ei ole liitetty yhteisiin oikein.

Kun imurilla imetään tarttuvia materiaaleja, tarkista, ettei ilmanimulinjaan tule tukoksia.

Tarkista myös imuletkun "2" kunto.

Tämä osa liikkuu toimintatapansa vuoksi eniten, ja joskus liike on vaurioittavaa.

Imurin tämä osa joutuu eniten kosketuksiin imuroitavan jätteen kanssa.

Tästä syystä imuletku "2" kuluu paljon ja voi hajota.

Tarkista tämä letku säännöllisesti ja vaihda se heti, jos se on vaurioitunut.

Irrota letku "2" painamalla levyä "4" aukossa "3" kuvan 7.5.9 mukaan.

Kun imuroidaan tarttuvia materiaaleja, tarkista tukokset letkusta "2", aukosta "3" ja suodatuskammion laipasta.

Kaavi lähtöaukon ulkopuoli ja poista kertynyt jätemateriaali kuvan 7.5.9 osoittamalla tavalla.

### 7.5.8 – Separaattorin puhdistaminen tai vaihtaminen, (kuva 7.5.10)

Separaattori "4" on irrotettava ensin, jotta se voidaan puhdistaa täydellisesti.

- Vapauta koukut "2", jotka sulkevat kannen "1" ja irrota kansi sitten.

- Irrota suodatin niin, että pääset käsiksi separaattoriin "4".

- Irrota kaksi ruuvia "3", jotka pitelevät separaattoria "4" ja irrota se säiliöstä.

- Puhdista separaattori ja irrota kovettunut materiaali sen sivuilta.

Vaihda osa, jos se on kulunut liikaa.

- Asenna separaattori "4" takaisin ja anna sen nojata asianmukaista reunaa vasten.

- Lukitse se paikalleen asentamalla takaisin kaksi ruuvia "3", jotka pitävät separaattorin säiliössä.

- Asenna suodatin takaisin ja sulje kansi "1" lukitsen se paikalleen kahdella sulkukoukulla "2".

#### HUOMAUTUS

Jos separaattorissa "4" on vain pölyä, anna pölyn tippua keskireiän kautta irrottamatta mitään osaa.

## 7.6 – Varaosat

### 7.6.1 – Suositellut varaosat

Seuraavassa on luettelo suositelluista varaosista. Näitä varaosia kannattaa pitää varastossa korjaustöiden nopeuttamiseksi.

### 7.6.2 – Suositellut varosat – (kuva 7.6.1)

Pos	Kuvaus	Mitat	Osan nro
1	Tähdenmuotoinen suodatin "M" ø 460		8 17141
3	Suodatinrenkas	ø 460	8 15003
4	Suodatinrenkaan tiiviste	ø 460	8 17026
5	Suodatinkiinnike	ø 460	8 18079
6	Absoluuttinen suodatin "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS-säiliö	ø 460	

## 7.7 – Puhdistaminen



### HUOMIO

Käytä suojakäsineitä ja hengitysmaskia, kun puhdistat suodattimia.

Laitoksen työturvavastaavan on arvioitava myrkyllisten tai haitallisten tuotteiden aiheuttamat riskit ja tiedotettava työntekijöille tarvittavista turvatoimista.

Pölynimuria ei saa puhdistaa vesisuihkulla.

Älä koskaan käytä puhdistamiseen bensiiniä, liuottimia tai muita tulenarkoja puhdistusaineita.

Käytä vain kaupallisesti saatavilla olevia ei-tulenarkoja ja ei-toksisia liuottimia.

Irrota imuri ilmansyötöstä ennen kuin jatkat puhdistamista.

### 7.7.1 – Suodattimen peseminen

Suodatin voidaan pestä.

Käytä suodattimen pesuun enintään 60 C kuumaa vettä, johon on (tarvittaessa) lisätty synteettistä pesuainetta.

Älä hankaa tai purista suodatinta, koska tämä voi heikentää sen ominaisuuksia.

Anna veden tippua pois suodattimesta ja kuivaa suodatin sitten huoneenlämmössä.

## 7.8 – Purkaminen

Koneen saa purkaa vain alan ammattilainen, jolla on tarvittava tietotaito.

Laitoksen työturvavastaavan on arvioitava myrkyllisten tai haitallisten tuotteiden aiheuttamat riskit ja tiedotettava työntekijöille tarvittavista turvatoimista.

Pölynimurin saa puhdistaa vain, kun se on ensin irrotettu ilmansyötöstä ja jäteastia on tyhjä.

### 7.8.1 – Hävittäminen

Irrota koneen osat toisistaan materiaalin luonteen vaatimalla tavalla. Toimita osat asianmukaiseen laitokseen, jossa saastuttavat osat voidaan käsitellä kohdemaan lakien mukaisesti.

## 8. Vianmääritys

Vika	Syyt	Korjaustoimenpiteet
Imurin teho on huono	Pääsuodatin on tukossa	Ravista suodatinta. Vaihda suodatin, jos tämä ei riitä.
	Imuputki tukossa	Tarkista imuputki ja puhdista se.
	Ilma ei riitä	Nosta tuloilman painetta.
		Varmista, että ilmatulon paine on riittävä.
Pölyä vuotaa pölynimurista.	Suodatin on repeytynyt.	Vaihda suodatin toiseen saman luokan suodattimeen.
	Suodattimen teho ei riitä.	Vaihda suodatin sopivan luokan toiseen suodattimeen.
Staattinen sähkövaraus pölynimurissa.	Maadoitusta ei ole tai se ei riitä.	Varmista, että kone on maadoitettu oikein.
		Imuputken on oltava antistaattista tyyppiä.



## NILFISK A1000

## 1. General information

### 1.1 – Introduction

The operational safety of the machine in your possession is entrusted to those who work with it each day. These persons must therefore have detailed information about how to correctly use, operate, service and repair the vacuum. This manual has been compiled in order to inform machine users about the prescriptions and basic regulations able to ensure their safety and allow the vacuum to remain in a good working condition for the longest possible time. Personnel authorized to work with the machine must read this manual before the machine is started. Keep the manual near the machine, in a protected and dry place away from direct sunlight and ready to hand for future consultation when required. Ask for another copy from your Dealer or the manufacturer if this manual is lost or deteriorates. Inform the manufacturer about the name and address of the new owner if the machine is sold to third parties. This manual reflects the state-of-the-art at the moment the machine was sold and cannot be considered inadequate if modifications are subsequently made in compliance with further experience.

The manufacturer therefore reserves the right to update the production range and relative manuals without being obliged to update previous machines and manuals unless in exceptional cases. Consult your nearest After-Sales Service Center or Nilfisk-Advance in case of doubt. Note that the manufacturer continually strives to optimize the product. For this reason, the manufacturer is always more than happy to receive all indications or proposals able to improve either the machine or the manual.

#### Enclosed with this manual:

- declaration of conformity;
- certificate of guarantee.

### 1.2 – Machine operators

Machine operators must be persons working in the sector who have been specially trained for the purpose and who have read and understood the instructions described in this manual. The employer shall inform the personnel about risks of accidents, the devices and garments required for the safety of the operator, risks from excessive noise levels and about the general provisions established by the European Directives and legislation of the country where the machine is installed.

The term “machine operator” means the person that carries out the following tasks:

- accomplishment of operations required in order to run the machine.
- Operation of the machine controls.
- Accomplishment of simple operations relating to machine operation (eg.: emptying out the vacuumed material).
- Accomplishment of cleaning operations and daily inspections.

#### ATTENTION!!

The machine operator must only work with the protective casings mounted and the safety devices enabled.

#### Mechanical servicing technician:

works in all operating conditions and at all protection levels. Carries out all mechanical repairs or adjustments.

#### NOTE

The tasks carried out by the relative personnel are not rigidly defined since the operator may possess know-how enabling him to carry out more than one job.

Manufacturer's technician: carries out installation, setting up and modification work in accordance with the manufacturer. May also train other persons.

### 1.3 – Symbols used in this manual

#### ATTENTION!!

This symbol is used to call your attention to dangerous operations or machine parts as could cause personal injuries or even the death of the operator, or as could cause even irreparable damage to the machine.

#### NOTE

Indicates important procedures or instructions.

#### ATTENTION!!

Some of the illustrations in this manual depict the machine or machine parts with their panels or casings removed.

Never ever use the machine without these protections

### 1.4 – Testing and guarantee

#### 1.4.1 – Testing

The machine will have been tested in our plant in order to ensure that it operates correctly. Tests are carried out to ascertain the correct vacuuming values during the test phase. This ensures that the vacuum has been optimized according to the job for which it was designed.

#### 1.4.2 – Guarantee

The guarantee clauses are specified in the sales contract.

### 1.5 – How to request assistance

Contact the Manufacturer's technical Assistance Service in the case of operational faults and breakdowns where the intervention of the “Manufacturer's Technician” is required.

### 1.6 – Exclusion of liability

The machine was delivered to the user according to the conditions that were valid at the time of purchase. For no reason shall the user be authorized to tamper with the machine. Contact your nearest After-Sales Service Center in the event of faults.

All attempts by the user or by unauthorized personnel to demount, modify or, more generally, tamper with any part of the vacuum shall void the guarantee and relieve the manufacturer of all responsibility for damage to either persons or property caused by such action.

The manufacturer shall also be relieved of liability in the following cases:

- incorrect installation;
- improper use of the machine by inadequately trained personnel;
- utilization contrary to the provisions in force in the country of use;
- incorrect or insufficient maintenance;
- use of spurious spares or use of spares that are not specifically made for the model in question;
- total or partial failure to comply with the instructions;
- failure to forward the guarantee certificate;
- exceptional environmental events.

## 1.7- Limitations to duplication and disclosure of the manual contents

The technical information in this manual is the property of Nilfisk-Advance A/S and shall be considered of a confidential nature. It is therefore forbidden to even partially duplicate or disclose such information without having received prior written authorization from the manufacturer. It is also forbidden to use this manual for purposes other than machine installation, use and maintenance. All violations shall be prosecuted.

## 2. General descriptions

### 2.1 – Manufacturer’s identification data

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tif. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identification data

Always state the identification data of the machine in your possession whenever you contact the Manufacturer “Technical After-Sales Service”.  
An exact indication of the “Machine model” and “Serial number” will facilitate the manufacturer and prevent inexact or incorrect information from being given.  
As a memo, we suggest you write the data of your machine in the following table:

The identification plate with the machine data is represented in fig. 2.2.1.

A = Vacuum model  
B = Serial number  
C = Category  
D = Weight of the machine  
E = Year of manufacture  
F = Machine built in compliance with Machine Directive 89/392/EEC

**i** **NOTE**  
For no reason must the data plate values be altered.

### 2.3 – Main parts (fig. 2.3.1)

- 1 – Handle to transport the vacuum cleaner
- 2 – Handle to release the waste container
- 3 – Castors with parking brake (antistatic)
- 4 – Fixed wheels (antistatic)
- 5 – Antistatic radial filter
- 6 – Suction mouth to connect the accessories
- 7 – Waste container
- 8 – Bearing frame
- 9 – Filtering chamber
- 10 – Filtering chamber cover
- 11 – Radial filter shaking knob
- 12 – Antistatic suction tube
- 13 – Accessory holder
- 14 – Pressure governor
- 15 – Feed tube
- 16 – Filtered air exhaust pipe
- 17 – Radial filter shaker knob (only for the version with the absolute filter on the suction part)

## 2.4 – Description of the machine

	Absolute filter	Stainless dust bin	SS Filter Chamber	Stainless head
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

The machine in your possession has been designed to vacuum dust, solid waste and liquids.

The vacuum cleaner operates with compressed air by means of the “Venturi” principle.

The machine is mounted on tough rubber wheels, two of which swivel in order to make the machine easy to handle. It also has brakes to safely stop the machine in the place of use. The exhausted material is subjected to a centrifugal action inside the container where the coarser items are collected owing to their weight.

The air passes through a filtering surface where solids in suspension are retained.

The high quality of the vacuum in your possession is guaranteed by the strictest tests. Materials and components are subjected to a series of strict inspections during the various production phases in order to ascertain compliance with the established high qualitative standards.

The machine can be used in certain places where there is a danger of explosion (see sect. 2.8) or in places where there is no electricity.

### 2.5 – Operating principle (fig. 2,5,1)

A – Compressed air from the supply main  
B – Intaken air and waste

The compressed air blown inside the silencer uses the “Venturi” principle and creates a vacuum in the filtering chamber which sucks up the waste through the antistatic suction tube.

### 2.6 – Overall dimensions and weights (Fig. 2,6,1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Technical data

Parameter	Unit of measure	AV 1000/60	AV 1000/100
Air consumption (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Required pressure	bar	4–9	4–9
Max. vacuum (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Max. air flow rate (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filtering area	Cm2	19500	19500
Noise rating	dBa	70	70
Inlet	Ø mm	70/50	70/50
Capacity	lt	60	100
Supply pipe Ø	mm	3/8	3/8
Feed tube lenght	mm	6000	6000
Weight	kg	62	68
Absolute filter efficiency D.O.P. method	%	99,999	99,999

## 2.8 – Proper use

– Categories of use (Fig. 2.8.1)

Use in compliance with the standards.

Check for which category your machine is suited (see identification plate).

The machine must not be used for several categories at the same time. This machine must only be used for indoor cleaning. Do not use outdoors.

### Category of use B1:

this industrial vacuum is approved according to BAUART 1 – constructions for inflammable sources – and is fit to suck dry, inflammable dust of the ST1 and ST2 explosive powder classes in zone “II”; the clean air is conveyed back into the place of work.

This vacuum must only be used to clean surfaces. It must not be used to suction clean moving machines or powders classified as liable to explode according to explosion category G, in class ST3, nor inflammable liquids and inflammable powders mixed with inflammable liquids.

### Category of use C:

this industrial vacuum is approved according to ZH 1/487 for category of use C and is fit to suck dry, non flammable and non-toxic dust with MAK values plus noninflammable carcinogenic dust pertaining to groups “II”, “III” (laws on dangerous materials, annex to N° 1.1(1); the clean air is conveyed back into the place of work.

### Category of use K1:

this industrial vacuum is approved according to ZH 1/487 for category of use K1 and is fit to suck dry, noninflammable and non-toxic dust with MAK values plus noninflammable carcinogenic dust pertaining to groups “I”, “II”, “III” (laws on dangerous materials, annex to N° 1 (1); the clean air is conveyed back into the place of work.

All other use shall be considered improper.

### 2.8.1 – Environmental conditions of use

Unless established differently on order, the vacuum cleaner is designed to operate in the following environmental conditions:

- altitude: not more than 800 m.;
- ambient temperature:
  - minimum: -5 °C;
  - maximum: +40 °C;
- relative humidity: not more than 50% at 40 °C.

### 2.8.2 – Lighting

The lighting system in the factory is important for the safety of the personnel and quality of the work.

The place in which the machine is installed must, with natural or artificial lighting, guarantee good visibility in all points of the machine. It must ensure that the warnings and danger signs affixed to the machine can be clearly read and that the control buttons and monitoring indicators can be identified. The lighting must not create stroboscopic effects.

### 2.8.3 – Places where there is a risk of explosion and/or fire outbreak

This industrial vacuum cleaner has been tested for explosion safety in an explosion-proof atmosphere. It is fit for explosionproof use in relation to zone 1 of temperature class group from T1 to T4 and to vacuum up inflammable liquids of inflammability class A1 to A3

### ATTENTION!!

Environmental conditions differing from those prescribed may lead to mechanical faults and consequent situations of hazard for the operator.

## 2.9 – Noise level

The acoustic pressure level is 70 db(A).

The employer must take all the necessary technical measures in the place of work in order to reduce the risks deriving from daily exposure to noise to the minimum.

## 2.10 – Vibrations

The vibrations transmitted by the machine are not significant.

## 2.11 – Gas or radiation emissions

The machine does not emit gas or harmful radiations.

## 2.12 – Improper uses

The following is a list of machine uses that should be STRICTLY AVOIDED!!

- Never open the container whilst the machine is operating.
- Never suck up lighted cigarette ends. This could cause the filter to catch light.
- Do not use the standard machine to vacuum chemical or corrosive products since version “X” is required for this use. Do not use to vacuum:
  - radioactive substances;
  - substances which, when combined, could create fire outbreaks or explosion;
  - substances liable to cause the risk of biological or microbiological contamination;
  - foodstuffs, with the exception of the “X” version.
- Never use the vacuum on irregular ground or on slopes exceeding 5%.
- When using the vacuum, the solid and liquid waste must never exceed the level marked on the container.

## 3. Safety prescriptions

### 3.1 – General precautions

Become thoroughly familiar with the contents of this manual before starting, using, servicing or operating the vacuum in any way.

Never allow unauthorized personnel to work on the vacuum.

Never wear unbuttoned or loose clothing such as ties, scarves or torn garments which could become caught up by the vacuum.

Wear appropriate clothing for accident-prevention purposes.

Consult your employer about the current safety provisions and specific accident-preventing devices to use in order to ensure personal safety. Never start the machine if it is faulty. Before using the machine, always check that any hazardous condition has been eliminated and inform the persons in charge about any operational fault.

Check that all guards and protections are correctly mounted and that all safety devices are installed and efficient.

The area where maintenance operations are carried out (ordinary and extraordinary) must always be clean and dry. Suitable tools must always be available and efficient.

Repairs must only be carried out when the machine is at a standstill and disconnected from the electricity supply. Never ever carry out repairs without having first received the necessary authorization.

Comply with the maintenance and technical assistance procedures and information given in this manual.

Never ever use gasoline, solvents or other inflammable liquids such as detergents.

Only use commercially available authorized non flammable and non-toxic solvents.

Never use compressed air to clean the machine or its components.


When this is absolutely unavoidable, protect the eyes by wearing goggles with side guards and limit the pressure to 2 bar at most.

Never lubricate the machine or open the waste container whilst the vacuum is operating.

Do not move the vacuum cleaner by pulling the feed tube

since this could damage or impair the tightness of the air connection.

### 3.2 – Warning plates (fig. 3.2.1)

 **ATTENTION!!**  
Comply with the data plate warnings.

Failure to do this could cause personal injury and even death.

Check that the plates are always affixed and legible. Replace them if this is not the case.

#### A – Attention plate

Data plate code: 817107

Draws the operator's attention to the fact that the filter must only be shaken when the machine is off.

Failing this, the manoeuvre would have no effect while the filter itself could be damaged.

#### B – Plate issued by TÜV certifying compliance with standards.

TÜV is a German authority that monitors safety and quality in machine constructions. The letter on the data plate (letter "C" in the figure) identifies the category for which the vacuum has been built.


Category plate code:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

#### C – Data plate for use in explosive environments.

Data plate code: 817360. Indicates that the vacuum cleaner has been tested for safe operation in atmospheres where there is a risk of fire outbreaks or explosion (see subsection 2.8.3).

### 3.3 – Safety devices

 **ATTENTION!!**  
Check that all guards are correctly positioned and fully efficient before starting and using the machine. Never tamper with the safety devices.

Always check that the protections and safety devices are mounted and efficient at the beginning of each work shift or before using the machine. If this is not the case, switch off the vacuum and inform the person in charge.

The vacuum has been manufactured with particular attention to the operator's safety.

Each component has been selected in compliance with the safety guarantees supplied by Nilfisk-Advance

## 4. Handling and delivery


### 4.1 – Delivery and handling

All the dispatched equipment will have been thoroughly checked before being delivered to the haulage contractor. The vacuum can be directly consigned by authorized CFM personnel.

In other cases, it is fixed to a pallet and covered with cardboard.

See fig. 4.2.1.

On arrival, check the machine to see that it has not been damaged during transport. If this is the case, immediately lodge a complaint with the haulage contractor. Use a lift truck to lift and convey the exhauster.

 **ATTENTION!!**  
Lift the machine with a truck of adequate carrying capacity. When conveying the vacuum, keep the load as low as possible to ensure greater visibility and stability, and to

work in safety. The forks must be widened and positioned in the centre of the machine.


### 4.2 – Weights and dimensions of the packed machine

(Fig. 4.2,1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Storage

If the Customer stores the machine before it is used, it must be kept in a sheltered place protected against strong temperature variations.

 **ATTENTION!!**  
Do not stack the packs as this could damage the machine

underneath. The machine should also be prevented from overturning as this could create accidents.

The packs must not be stacked.

Make sure that unauthorized persons are unable to access the storage area and that the floor is able to bear the weight of the stored machine (s).

### 4.4 – Unpacking and disposal formalities

Remove the cardboard covering and free the machine from the pallet.

The packing materials must be stored for reuse or destroyed. If the packing is destroyed, this must be carried out in compliance with the laws in force in the country where the machine itself is installed, in relation to the nature of the materials themselves.

## 5. Installation

### 5.1– Prior operations at the customer's charge

The customer should provide the following at his charge:

- an air supply line with condensation free air;
- an air filter with on-off cock equipped with a quick coupling between the air main and the connection tube of the vacuum cleaner;
- a male quick coupling at one end of the antistatic feed tube.

### 5.2 – Air plant connection (fig. 5.2.1)


Connect the 6 meter length mm 19 (3/4") antistatic rubber tube "1" to a suitable air system.

## 6. Using the vacuum

### 6.1– Controls

- 1 – Pressure governor. Used to regulate the suction capacity.
- 2 – Lock valve. Used to start and stop the vacuum cleaner.
- 3 – Parking brake levers. Press on the levers to lock the castors of the vacuum cleaner.
- 4 – Lever to lock and release the waste container.
- 5 – Primary filter shaker knob.
- 6 – Knob to shake the primary filter (only for the version with absolute filter).

### 6.2 – Starting

 **ATTENTION!!**  
Unauthorized personnel are forbidden to use the vacuum. The operator must check that all the guards are mounted and that the safety devices are installed and efficient.

- Fit the accessories on suction inlet "1".
- Place the vacuum near the place of use then lock the front wheels by pressing levers "3" downwards.
- Connect the machine to the air main.
- Make sure that the air plant is correctly connected.
- Start the vacuum cleaner by turning lock valve "2" in an anticlockwise direction.

### 6.3 – Stopping (fig. 6.2.1)

Turn lock valve "2" clockwise to stop the vacuum cleaner. This stops the vacuum from the air main.

### 6.4– Correct use of the vacuum

Before beginning the suction cleaning work, connect the suction pipe to the snap-fitting "1" as indicated in paragraph 6.2.

The snap-fitting is shaped so that the pipe can turn, thus preventing it from becoming twisted. Keep long suction pipes as straight as possible. Do not allow them to become bent or twisted as this will cause easy wear and clogging.

#### **i** NOTE

Periodically check the quantity of vacuumed product in the waste container since this could clog the primary filter if excessive.

### 6.5 – Cleaning the primary filter (fig. 6.5.1)

Clean the primary filter in the following way if the filtering capacity lowers during work:

- shut off the air supply using lock valve "1" to stop the vacuum cleaner.
- Lower stop "3" which holds the knob down in the stretched filter position.
- Strongly lift and lower knob "2" (fig. 6.5.1) several times in order to detach the dust from the filter. Use filter shaker knob "4" on the version with absolute filter.
- Wait a few minutes for the dust to deposit at the bottom of the container, then empty this as described in paragraph 6.6.

#### **i** NOTE

The following situations may occur:

- the suction pipe or one of the accessories may be clogged and not the filter; in this case, the relative parts must be cleaned.
- The air pressure may be insufficient. Increase the pressure in this case.

### 6.6 – Emptying the container (fig. 6,6,1)

#### **i** NOTE

For version C-K1 see par. 6.9

Check the amount of waste in the container according to the job in hand and to prevent it from becoming excessively full. Indicator "3" indicates the degree to which container "1" has filled, warning the operator when the container itself must be emptied.

- Before emptying container "1", first switch off the vacuum by turning the lock valve clockwise.
- It is also advisable to clean the primary filter by using the relative knob as described in paragraph 6.5.
- Wait a few minutes for the dust to detach from the filter and deposit in container "1".
- Lift lever "4".
- Container "1" will lower until it rests with its wheels on the floor.
- Grip handle "2" and remove the container, then empty out its contents.
- To remount the container, fit it under filter unit "5" checking to see that indicator "5" remains on the outside. Now push lever "4" downwards, allowing container "1" to lift until it seals against filter chamber "5".

#### **!** ATTENTION!!

Check that when back in position, container "1" is in a perfectly sealed condition. Failing this, proceed as described in paragraph 7.5.5. (fig 6,6,2)

To facilitate the container emptying and cleaning operations, it is advisable to use nylon bags "1" as indicated in figure 6.6.2. In this case, install the option described in paragraph 6.10.3.

#### **!** ATTENTION!!

These bags cannot be used when the waste contains liquids or sharp items.

### 6.7– Prescriptions according to categories "L, M, H"

The category identifies the fitness of the vacuum to treat certain types of dust. The various categories are listed below.

Note that higher certification automatically includes the lower one.

For example, an vacuum approved for category "H" is automatically approved for category "M".

(fig. 6,7,1 and 6,7,2)

#### Category "M":

To comply with the requisites of this category, the vacuum must be equipped and completed with the following components:

- a – filter "1" of category "M";
- b – PVC shaking container fitted inside container "2" for dust collection (fig. 6.9.1);
- c – plug "1" to close mouth "3" fig. 6.7.2. Each time the filter must be shaken, release the suction pipe from mouth "3" and fit on plug "1", thus preventing dust from escaping. Plug "1" is fixed to the vacuum by chain "2".

#### Category "H":

this is a category M vacuum complete with an absolute filter "2" as shown in fig. 6.8.1. This filter retains particles that pass through the primary filter.

#### Category "B1" / ATEX:

The vacuum in this category can be combined with one pertaining to the other categories. The main requirements are:

- mouth and baffle in steel instead of aluminium;
- steel accessory connection fitting;
- flexible pipes and accessories in the antistatic version;
- the vacuum cleaner must be perfectly grounded.

### 6.8 – Installing absolute filter "H" (fig. 6.8.1)

- Remove connecting pipe "3" (fig. 6.8.1);
- remove the cover from the filtering chamber;
- replace the standard filtering chamber with the one fitted with the filter shaker at the side;
- plug the fixing holes of the filter shaker on the cover with the relative screws to prevent dust from escaping;
- mount extension "1" on the filtering chamber and mount absolute filter "2" complete with seal;
- mount the cover "4" of the filtering chamber with clip "5";
- lock the extension and cover in place using clips "5";
- connect a longer suction pipe "3" (fig. 6.8.1) than the previous one.

### 6.9 – Emptying the container (version M – H)

#### – fig. 6.9.1

Insert fig 6,9,1

Shut off the compressed air supply before emptying the container.

Pump the filter a number of times and give the dust change to settle.



- Release the container using the lever.
  - Remove the container from the machine.
  - Carefully close cover "1" of the waste container.
  - Remove closed waste container "2".
  - Fit a new container inside waste container "3".
- Carefully check that the waste container "3" (when mounted) is perfectly tight with the filtering chamber.

### 6.10- List of optionals

The following pages list the options that can be used with the vacuum.

#### 6.10.1- Removable separator (fig. 6.10.1)

Separator "1" divides the filtering chamber from the container, protecting the filter from sharp scraps and splashes. Consult sub-section 7.5.8 in order to mount the separator.

#### 6.10.2 - Retention plate (fig. 6.10.2)

Use of the retention plate is required when solid waste mixed with liquids are vacuumed. It allows the mixture to be decanted and the solids to be removed from the liquid. A valve "3" to drain off the collected liquid is also supplied besides retention plate "2".

To mount this accessory, make a hole in the container about 40 mm from the bottom and mount tap "3", locking it in place from the inside with its check nut.

Now insert plate "2" which rests on the bottom of the container. (fig 6,10,1 and 6,10,2)

#### 6.10.3- Plate and suction pipe (fig. 6.10.3)

The plate and suction pipe are mounted when waste is vacuumed into a nylon bag fitted into the container. Besides plate "1", the kit includes suction pipe "4" which connects the container to the filter chamber.

Make a 17 mm hole in container "7" and a second hole of equal diameter in filtering chamber "2", as indicated in the drawing 6.10.3.

Mount suction pipe "4" in filter chamber "2", locking it in place from the inside with check nut "3".

Mount quick coupling "5" on container "7", locking it in place from the inside with fitting "6".

Lastly, rest retention plate "1" at the bottom of container "7".

### 6.11 - List of optionals - (Fig. 6.11.1)

Pos.	Code N°	Dimension	Description	Function
1	722001	Ø 50	Iron reduction	Connects the vacuum and flexible pipe
2	721001	Ø 50	Connection fitting	To connect several pipes or accessories
3	724087	Ø 50	Antistatic rubber pipe	To suck dust and materials
5	721026	Ø 50	Flat iron fitting	To suck liquid waste and dust from corners
6	721012	Ø 50	Curved fitting	To suck waste from inaccessible places
9	722291	Ø 50	Handgrip	To clean floors together with the mobile nozzle
10	722095	Ø 50	500 mm rubber nozzle	To suck dust and liquids from the floor
11	722033	Ø 50	Scraping nozzle	To clean and scrape the floor

Ask for the specific documentation giving greater details about the complete range of accessories.

## 7. Maintenance

### 7.1 - Foreword



#### ATTENTION!!

All maintenance and cleaning operations must be carried out when the vacuum is off and disconnected from the air system.

Remember, that correct use and servicing are essential if the safety and efficiency of the vacuum are to be guaranteed. To ensure regular and constant operation and to prevent the warranty from becoming void, only ever use genuine spare parts when repairs are needed.

### 7.2- Inspections made in our plant

Each part of your vacuum will have been subjected to the strictest tests in our factory.

In particular, it will have been subjected to the following inspections.

#### 7.2.1- Before being started:

- the serial number will be checked;
- checks will be made to ensure that all data plates are affixed;
- make sure that the machine has been correctly grounded;
- all nuts and bolts will be checked for tightness.

#### 7.2.2- When the vacuum is operating:

- make sure that the various air seals are tight;
- the efficiency of the safety devices and protections will be checked;
- the vacuum will be subjected to a general operating test.

#### 7.2.3 - Test bench inspections

Lastly, the vacuum cleaner has been bench tested in order to make sure that it operates correctly and that it complies with the specific use for which it has been designed.

### 7.3 - Checks and inspections on start-up

The customer should proceed with the following inspections to ensure that the vacuum has not been damaged during transport.

#### 7.3.1 - Before starting:

- check that all warning and danger plates are affixed and legible;
- check that all protections are installed and efficient.

#### 7.3.2 - With the vacuum operating:

- check that all the air seals are perfectly tight;
- check that all fixed protections are efficient;
- proceed with suction tests using the same material as that used during work. This will ascertain whether all parts of the vacuum operate correctly.

### 7.4 - Routine maintenance

Strictly comply with the following operations to ensure that the vacuum remains in a constantly reliable condition.

#### 7.4.1- Before each work shift:

- check that all warning and danger plates are affixed and legible. Replace them if they are damaged or incomplete.
- Check that the waste container is empty. Empty it if this is not the case. See paragraph 6.6.

#### 7.4.2 - Every 200 hours service (monthly)

- Check the tightness of the vacuum. There must be no leaks.
- Check the condition of the suction pipe and accessories. They must not be torn, slit or broken since this would lower the suction efficiency.
- Make sure that the air supply tube is not damaged or crushed. Replace it if this is the case.



- Check the condition of the primary filter. It must be undamaged, i.e. there must be no tears, holes or other damage. Change the filter if this is the case.

#### 7.4.3– Every 400 hours service

- Have the vacuum completely overhauled by the manufacturer or by an authorized aftersales service center.

### 7.5– Routine maintenance operations

The routine maintenance operations are described below in order to inform the user about the correct procedure to follow.

#### 7.5.1 – Primary filter replacement

(version without absolute filter)

Never replace the filter whilst the machine is operating.

#### ATTENTION!!

The operator must wear breathing apparatus, gloves and protective garments to replace the primary filter when the machine vacuums harmful substances. Work outdoors if possible. The old filter must be disposed of in a special plastic bag. (fig. 7,5,1)

- Remove the suction tube “1” from its fitting.
- Release stop “3” that retains knob “2” and then unscrew filter shaker knob “2”.
- Release the two closing hooks “5” and remove cover “4”.
- Lift the filter “9” and unscrew the clamp “8” that holds that holds the filter on the bearing ring “7”.
- Unscrew cage “6” and overturn the filter, exposing coupling clamp “1” fig. 7.5.2.
- Release the clamps and detach the cage from the filter which must be placed in a plastic bag.
- Close the plastic bag containing the filter. If this is soiled with toxic or dangerous dust, do not throw it away. Hand it over to the authorities that are authorized to dispose of such waste.
- Execute the change of the primary filter and of the absolute filter with particular care above all use the mask type P3. (fig. 7,5,2)

#### ATTENTION!!

Filter replacement is an important operation. The filter must be replaced with one of identical characteristics, exposed filtering area and category. Failure to comply with these regulations could jeopardize the correct operation of the vacuum.

Obtain a filter with identical characteristics as the previously one and proceed in the following way:

- fit the filter catch and retention ring of the old filter on to the new one.
- Insert cage “2” fig. 7.5.2 and mount it on to the filter by means of clamps “1” on the bottom of the filter.
- Fit the filter into filtering chamber “11” fig. 7.5.1 then mount cover “4” and lock it in place with the two closing hooks “5”.
- Mount the filter shaker knob and lock it in a lowered position with holder “3” so that the filter is kept permanently taut.
- Fit the suction tube back on the fitting.

#### 7.5.2 – Primary filter replacement (version with absolute filter on the intake)

#### ATTENTION!!

The operator must wear breathing apparatus, gloves and protective garments to replace the primary filter when the machine vacuums harmful substances. Work outdoors if possible. The old filter must be disposed of in a special plastic bag. (fig. 7,5,3)

- Shut off the air feed cock.
- Remove tube “3” from fitting “1”.
- Release the two closing clips “2” and remove cover “4” along with the extension and absolute filter.

- Slightly lift the filter “3” fig. 7.5.4. Insert one hand inside the exhauster in order to reach split pin “5”. Remove it, thus freeing filter shaker lever “8” from the ring “7”.
- Lift filter “3”, exposing the clamps “6”.
- Cut the clamps and detach the cage from the filter which must be placed in a plastic bag.
- Before closing the plastic bag, unscrew clamp “2” of the filter holder from filter ring “4”, remove it from the filter and recover the ring.
- Close the plastic bag containing the filter. If this is soiled with toxic or dangerous dust, do not throw it away. Hand it over to the authorities that are authorized to dispose of such waste.
- Execute the change of the primary filter and of the absolute filter with particular care above all use the mask type P3.

#### ATTENTION!!

Filter replacement is an important operation. The filter must be replaced with one of identical characteristics, exposed filtering area and category. Failure to comply with these regulations could jeopardize the correct operation of the exhauster.

#### 7.5.3 – Changing the filter on “B1” / ATEX version vacuum (fig. 7.5.5)

To change the filter in this version, carry out the same procedure as for “H” (par. 7.5.1). When fitting the new filter however, you must ensure that the earth banding “A” is not broken at the filter ring connection.

#### 7.5.4 – Replacing the absolute filter “H” mounted on the (fig. 7.5.6)

The absolute filter (when installed) is replaced in the following way:

- remove cover “1” by means of clips “2”;
- lift the absolute filter “4”;
- remove the seal “3” and fit it into the new filter if it is still in a good condition;
- refit the new filter, proceeding with the demounting instructions in reverse;
- the demounted and replaced absolute filter must be covered with a nylon bag and disposed of in the appropriate way.
- Execute the change of the primary filter and of the absolute filter with particular care above all use the mask type P3.

#### NOTE

The absolute filter is toxic waste and must be treated as such. Hand it over to one of the authorities authorized to dispose of such materials.

#### 7.5.5 – Checking the tightness of the filtering chamber (fig. 7.5.7)

Check that cover “1” makes a perfect seal with filtering chamber “3”. Unscrew screws “4” if the seal under the cover “1” has yielded.

Lower the clips until there is a perfect seal between the cover and suction chamber, then tighten the screws “4”.

#### 7.5.6 – Checking the tightness of the filter chamber (fig. 7.5.8)

After a certain period of time, the seal between container “2” and filtering chamber “1” tends to become slack and no longer tight.

The seal must be replaced if it becomes torn or split. If the seal is undamaged, just adjust the filter chamber in an adequate way.

Proceed in the following way:

- loosen the four screws "4" that lock filter chamber "1" against vacuum structure "3".
- Allow filter chamber "1" to lower down the relative slots and relock screws "4" once it has reached the retention position.

#### 7.5.7- Checking the condition of the pipes (fig. 7.5.9)

To ensure the vacuum operates in the best possible way, the entire air suction circuit must be perfectly tight. Besides checking the tightness of the filtering chamber seals (as described in sect. 7.5.6), it is particularly necessary to make sure that tube "5", connecting the silencer to the filtering chamber, and feed tube "6" are in a good condition and correctly fixed. Replace the tubes if there are tears or breakages or if they are incorrectly coupled to the unions.

When the vacuum is used to suck up sticky materials, check that there is no clogging or throttling along the entire air suction line.

Also check the condition of suction pipe "2".

Owing to the way in which it works, this is the part that moves to the greatest extent and sometimes badly. It is the part of the vacuum cleaner that most greatly comes into contact with the vacuumed waste.

For this reason, suction pipe "2" is highly exposed to wear and breakage.

Periodically check this tube and immediately replace it if it is damaged.

To remove pipe "2", just press plate "4" on outlet "3" as indicated in fig. 7.5.9.

When sticky materials are treated, check for possible clogging along pipe "2", in outlet "3" and on the baffle in the filtering chamber.

Scrape outside the outlet and remove the deposited waste as indicated in fig. 7.5.9.

#### 7.5.8 - Cleaning or replacing the separator (fig. 7.5.10)

Separator "4" should first be removed in order to be perfectly cleaned.

- Release hooks "2" that close cover "1" and remove the cover.
- Remove the filter for access to separator "4".
- Unscrew the two screws "3" holding separator "4" and remove it from the container.
- Clean the separator, removing any hardened material from its sides. Replace the part if it is excessively worn.
- Refit separator "4" and allow it to rest against the relative edging.
- Lock it in position by remounting the two screws "3" that hold the separator in place on the container.
- Refit the filter and close cover "1", locking it in place with the two closing hooks "2".

#### **i** NOTE

If there is only a dust deposit on separator "4", allow the dust to drop through the central hole without removing any component.

## 7.6 - Spare parts

### 7.6.1 - List of recommended spare parts - (Fig. 7.6.1)

The following is a list of recommended spare parts. Users are advised to keep a stock of these available in order to speed up any maintenance operations.

Pos	Description	Dimensions	Part no
1	Star-shaped filter "M"	ø 460	8 17141
3	Filter ring	ø 460	8 15003
4	Filter ring seal	ø 460	8 17026
5	Filter clamp	ø 460	8 18079
6	Absolute filter "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS container	ø 460	

## 7.7 - Cleaning

### **!** ATTENTION!!

Wear safety goggles to protect the eyes and a mask to protect the respiratory tract to clean the filters. The person responsible for safety in the plant must evaluate the risks and dangers of any toxic or harmful products and inform the machine users about how to proceed and which individual protections they must use. It is forbidden to clean the vacuum cleaner with jets of water. Never use gasoline or inflammable solvents as detergents. Always use non inflammable and non toxic commercially available solvents. Disconnect the vacuum cleaner from the air plant before proceeding with the cleaning operations.

### 7.7.1 - Washing the filter

The filter can be washed.

Use water with the addition of synthetic additives (if required) at a temperature of not more than 60 °C to wash the filter. Do not rub or squeeze the filter or its characteristics could be impaired.

Allow the water to drip from the filter and dry it at ambient temperature.

## 7.8 - Demolition

The demolition operations must be carried out by persons specialized in such activities and that possess the necessary mechanical and know-how.

The person responsible for safety in the plant must evaluate the risks and dangers of any toxic or harmful products and inform the machine users about how to proceed and which individual protections they must use.

The vacuum cleaner must only be demounted after having been disconnected from the air main and with the waste container empty.

### 7.8.1 - Disposal

Separate the machine components according to the nature of the material and consign them to authorized centers where the polluting parts can be separated according to the laws in force in the country where the machine is installed.

## 8. Troubleshooting

Fault	Causes	Remedies
The aspirator does not have much extraction power	Clogged primary filter	Shake the filter. Replace it if this is not sufficient
	Clogged suction pipe	Check the suction pipe and clean it
	Insufficient air	Increase the inlet air pressure
Dust leaks from the vacuum cleaner		Make sure that the pressure in the air main is adequate
	The filter is torn	Change it for another of identical category
	Inadequate filter	Change it for another of suitable category and check
Electrostatic current on the vacuum cleaner	Non existent or inefficient earthing	Make sure that the machine has been correctly grounded
		It is essential for the suction pipe to be of the antistatic type

## NILFISK A1000

## 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 – Einleitung

Die Betriebssicherheit der Maschine, die sich in Ihrem Besitz befindet, ist an erster Stelle denjenigen anvertraut, die täglich mit der Maschine arbeiten. Es ist daher wichtig, daß diese Personen ausführliche Informationen dazu erhalten, wie Bedienung, Arbeitsweise, Wartung und Reparaturen des Industriesaugers auf korrekte Weise ablaufen sollen. Zweck dieses Handbuches ist es, den Benutzern der Maschine die Vorschriften und wesentlichen Kriterien klarzumachen, die ihre eigne Sicherheit garantieren und die Haltbarkeit des Industriesaugers verlängern. Dieses Handbuch muß von dem Personal, das zur Benutzung der Maschine befugt ist, vor der Inbetriebnahme der Maschine durchgelesen werden. Heben Sie das Handbuch sorgfältig in der Nähe der Maschine auf, an einem geschützten und trockenen Ort, an dem es nicht der Sonnenstrahlung ausgesetzt ist, aber an einer Stelle, an der es leicht und schnell zur Hand ist, wenn man in der Zukunft etwas darin nachschlagen will. Wenn das Handbuch verlorengeht oder unleserlich wird, können Sie beim Händler oder direkt beim Hersteller ein zweites Exemplar anfordern. Wenn die Maschine den Besitzer wechselt, geben Sie dem Hersteller der Maschine den Namen und die Adresse des neuen Eigentümers bekannt. Das Handbuch entspricht dem Stand der Technik bei der Vermarktung der Maschine und ist nicht als unangemessen zu betrachten, wenn es infolge neuer Erfahrung stärkere Änderungen erfahren hat. Der Hersteller behält sich unter diesem Aspekt das Recht vor, seine Produktion und die Handbücher auf den jeweils neuesten Stand zu bringen, ohne dazu verpflichtet zu sein, die vorherigen Produkte und Handbücher ebenfalls zu ändern, außer in Ausnahmefällen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die nächste Servicestelle oder direkt an **Hersteller**. Der Hersteller strebt danach, sein Produkt ständig weiter zu verbessern. Aus diesem Grund freut sich der Hersteller über jeden Vorschlag zur Verbesserung von Maschine und/oder Handbuch.

**Diesem Handbuch sind beigelegt:**

- Konformitätserklärung;
- Garantiebescheinigung.

## 1.2 – Für den Betrieb der Maschine verantwortliches Personal

Ein Facharbeiter sein, der entsprechend geschult ist und der die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen gelesen und verstanden hat. Der Arbeitgeber muß dafür sorgen, daß das Personal über die Unfallrisiken, die Vorrichtungen und persönlichen Bekleidungs-elemente unterrichtet wird, die für die Sicherheit des Arbeiters bereitgestellt werden, wie auch über die Risiken der Geräuschemissionen und die allgemeinen Anordnungen, die von den europäischen Richtlinien und der Gesetzgebung des Landes, in dem die Maschine installiert wird, vorgesehen sind.

Unter dem Begriff "Bediener" verstehen wir die Person, die die folgenden Aufgaben abwickelt:

- Ausführung der Funktionen, die für den Betrieb der Maschine erforderlich sind.
- Betätigung der Stellteile der Maschine.
- Ausführung einfacher Arbeiten, die mit dem Betrieb verbunden sind (Bsp.: Entfernen des aufgesaugten Materials).
- Etwaige tägliche Reinigungs- und Inspektionsarbeiten.

**⚠ ACHTUNG!!**

Der Bediener darf nur dann mit dem Gerät arbeiten, wenn die Schutzabdeckungen montiert und die Sicherheitseinrichtungen freigegeben sind.

- **Mechanische Instandhalter:** arbeitet unter allen gegebenen Betriebsbedingungen. Führt jede Reparatur oder mechanische Einstellung aus.

**i HINWEIS**

Die Zuständigkeiten des für die Maschine verantwortlichen Personals sind nicht starr, weil der Arbeiter derartige Sachkenntnisse haben könnte, daß er mehr als eine Kompetenz erfüllt.

- **Kundendienst-Techniker:** ist für Installation, Einrichten und Änderungen verantwortlich, die im Einverständnis mit dem Hersteller ausgeführt werden. Er kann auch Schulungsfunktionen ausführen.

## 1.3 – In diesem Handbuch verwendete Symbole

**⚠ ACHTUNG!!**

Die obige Symbologie wird in diesem Handbuch verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesens auf die Stellen oder Vorgänge zu lenken, die für die persönliche Sicherheit der Bediener gefährlich sind, die Lebensgefahr bedeuten und bei der Maschine einen nicht wiedergutmachbaren Schaden zufügen könnten.

**i HINWEIS**

Gibt wichtige Prozeduren oder Angaben bekannt.

**⚠ ACHTUNG!!**

In einigen Abbildungen dieses Handbuchs sind die Maschine bzw. einige Teile davon ohne die Schutzbleche oder die Verkleidungen dargestellt. Benutzen Sie die Maschine aber auf keinen Fall, wenn diese Schutzvorrichtungen fehlen.

## 1.4 – Abnahmeprüfung und Garantie

## 1.4.1- Abnahmeprüfung

Um den ordnungsgemäßen Betrieb aller Teile des Industriesaugers zu gewährleisten, ist die Maschine im Herstellerwerk geprüft worden. Während dieser Abnahmeprüfung werden Tests ausgeführt, um die Saugwerte auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Das geschieht, um die Optimierung des Industriesaugers hinsichtlich der Verwendung, für die er bestimmt ist, zu garantieren.

## 1.4.2 – Garantie

Die Garantieklauseln stehen im Kaufvertrag.

## 1.5 – Anweisungen für die Anforderung des Kundendienstes

Bei Betriebsstörungen, für deren Beseitigung das Eingreifen des "Kundendienst-Technikers" erforderlich ist, wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst des Herstellers.

## 1.6 – Haftungs – ausschluß

Die Maschine wird dem Anwender zu den Garantiebedingungen ausgeliefert, die zum Zeitpunkt des Verkaufs gelten. Der Anwender hat kein Recht, die Maschine zu ändern. Bei jeder Störung muß er sich an die nächste Servicestelle wenden. Jeder Versuch zum Ausbau, zur Änderung oder sonstigen Modifizierung irgendeiner Teils der Maschine durch den Betreiber selbst oder nicht befugtes Personal führt zum Verlust des Garantieanspruchs und enthebt den Hersteller jeder Haftung gegenüber etwaigen Sach- oder Personenschäden, die sich aus dieser Veränderung der ursprünglichen Konfiguration der Maschine ergeben. Der Hersteller betrachtet sich auch in den folgenden Fällen seiner

Haftpflicht entbunden:

- bei falscher Installation;
- bei nicht unsachgemäßer Benutzung der Maschine seitens Personal, das nicht dementsprechend geschult wurde;
- bei einer Benutzung, die den Bestimmungen des jeweiligen Landes widerspricht;
- bei fehlender oder nicht sorgfältiger Ausführung der geplanten Wartungsarbeiten;
- bei Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalteile sind oder die nicht speziell für das Modell bestimmt sind;
- bei völliger oder teilweiser Nichtbeachtung der Anweisungen;
- wenn die Garantiebescheinigung nicht eingeschickt wird;
- "höhere Gewalt".

### 1.7 – Einschränkung der Reproduktion und Verbreitung des Handbuchs

Die technischen Produktinformationen, die in diesem Handbuch stehen, sind Eigentum der Firma Nilfisk-Advance A/S und daher als vertraulich zu betrachten. Ihre Verbreitung und Reproduktion, auch auszugsweise, ist daher ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers verboten. Es ist außerdem verboten, dieses Handbuch zu anderen Zwecken zu benutzen, die nicht zur Installation, Benutzung und Wartung der Maschine dienen. Jede Zuwiderhandlung wird rechtlich verfolgt.

## 2. Allgemeine Beschreibung

### 2.1 – Herstellerkenndaten

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Kenndaten

Geben Sie diese Daten Ihrer Maschine jedesmal an, wenn Sie mit dem Kundendienst der CFM Kontakt aufnehmen. Die genaue Angabe des "Modells der Maschine" und der "Seriennummer" erleichtern unserem Kundendienst eine schnelle und effiziente Erledigung Ihrer Anfragen und vermeidet Fehler. Tragen Sie die Daten Ihrer Maschine hier unten ein. Das hilft Ihnen später bei der Suche:

Das Typenschild, auf dem die Kenndaten der Maschine stehen, ist in Abb. 2.2.1 dargestellt.

- A = Saugermode
- B = Seriennummer
- C = Zugehörigkeitsgruppe
- D = Maschinengewicht
- E = Baujahr
- F = Maschine in Konformität zur Maschinenrichtlinie 89/362/EWG gebaut

### **i** HINWEIS

Die Daten des Typenschildes dürfen auf keinen Fall geändert werden.

### 2.3 – Hauptteile (Abb. 2.3.1)

- 1 – Transportgriff des Industriesaugers
- 2 – Griff zum Ausklinken des Staubbehälters
- 3 – Lenkrollen mit Feststellbremse (antistatisch)
- 4 – Feste Räder (antistatisch)
- 5 – Antistatischer Sternfilter
- 6 – Saugstutzen zum Anschluß der Zubehörteile
- 7 – Staubbehälter
- 8 – Fahrgestell
- 9 – Filterkammer

- 10 – Deckel der Filterkammer
- 11 – Knopf zum Ausrütteln des Sternfilters
- 12 – Antistatischer Saugschlauch
- 13 – Zubehörkorb
- 14 – Druckregler
- 15 – Zufuhrschlauch
- 16 – Ablaßleitung mit Schalldämpfer der gefilterten Luft
- 17 – Knopf zum Ausrütteln des Sternfilters (nur für Versionen mit Absolutfilter in der Saugleitung)

### 2.4 – Beschreibung der Maschine

	Absolut filter	Inox Staubbehälter	Inox Filterkammer	Inox Kopfteil
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Die Maschine, die Sie erworben haben, ist zum Absaugen von Staub und Abfällen unterschiedlicher Art entwickelt worden. Der Industriesauger funktioniert mit Druckluft nach dem "Venturi"-Prinzip. Die Maschine steht auf robusten Laufrollen aus antistatischem Gummi, von denen zwei als Lenkrollen ausgebildet sind, um den Transport zu vereinfachen. Diese haben auch Feststellbremsen, um die Maschine an der Arbeitsstelle sicher blockieren zu können. Das abgesaugte Material wird im Behälter einer Zentrifugalkraft ausgesetzt, wo die größeren Teilchen infolge ihres Gewichts gesammelt werden, während die Luft durch einen Filter entsprechender Größe strömt, wo die Schwebstoffe abgesondert werden. Die hohe Qualität der Maschine, die Sie erworben haben, wird durch strenge Tests garantiert. Materialien und Komponenten werden nämlich während der verschiedenen Produktionsphasen einer Reihe von strengen Prüfungen unterzogen, um sicherzustellen, daß sie dem festgelegten hohen Qualitätsstandard gerecht werden. Die Maschine kann in bestimmten explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden (siehe Abs. 2.8) und auch in Räumen, in denen keine Elektrizität vorhanden ist.

### 2.5 – Betriebsprinzipien

- A – Druckluftzufuhr
- B – Angesaugte staubhaltige Luft

Die Druckluft, die unter Ausnutzung des "Venturi"-Prinzips in den Schalldämpfer eingeleitet wird, schafft innerhalb der Filterkammer einen Luftstrom mit Unterdruck, der durch den antistatischen Saugschlauch angesaugt wird.

### 2.6 – Abmessungen und Gewichte

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68



## 2.7 – Technische Daten

Parameter	Maßeinheit	A 1000/60		A 1000/100	
Consommation air Luftverbrauch (6 bar)	ltr/Min	(6 bar)	1600	(6 bar)	1600
Erforderlicher Druck	bar		4-9		4-9
	mm				
Max. Unterdruck (6 bar)	H <sub>2</sub> O		4500		4500
Max. Luft (6 bar)	ltr/min		6800		6800
Filteroberfläche	Cm <sup>2</sup>		19500		19500
Geräuschpegel	dBa		70		70
Saugleitung	Ø mm		70/50		70/50
Fassungsvermögen	lt		60		100
Druckluftanschlußstutzen	mm		3/8		3/8
Länge des	mm		6000		6000
Zufuhrschlauchs Gewicht	kg		62		68
Absolutfiltersnach dem D.O.P. – Verfahren	%		99,999		99,999

## 2.8 – Sachgemäße Benutzung (2.8.1)

– Verwendungskategorie

Benutzung und Einsatz gemäß der Normen. Sicherstellen, für welche Gruppe sich Ihre Maschine eignet (vgl. Typenschild). Die Maschine darf nicht für mehrere Gruppen gleichzeitig verwendet werden. Die Maschine darf nur zum Reinigen von Innenräumen verwendet werden. Sie darf nicht zum Reinigen im Freien benutzt werden.

### Verwendungskategorie B1:

Dieser Industriesauger wurde nach der BAUART 1 – Bauart zum Aufsaugen brennbarer Stäube geprüft und ist geeignet zum Aufsaugen trockener, nicht brennbarer Stäube der Staubexplosionsklasse ST1 und ST2 in Zone "II". Mit Rückführung der gereinigten Luft in den Arbeitsraum. Er ist nur für Flächenreinigung zu benutzen. Er ist nicht geeignet zum Industriesauger an laufenden Bearbeitungsmaschinen und von explosionsgefährdeten Stäuben nach 1 Spreng G, der Staubexplosionsklasse ST3, von brennbaren Flüssigkeiten sowie von gemischten brennbaren Stäuben mit brennbarer Flüssigkeiten.

### Verwendungskategorie C:

dieser Industriesauger wurde/ wird geprüft nach ZH 1/487 Verwendungskategorie C und ist geeignet zur Beseitigung trockener, nicht brennbarer, gesundheitsgefährlicher Stäube mit allen MAK-Werten sowie trockener, nicht brennbarer krebserzeugender Stäube der Gruppen "II", "III" (Gefahrstoffverordnung, Anhang II Nr. 1.1 (I); – mit Rückführung der Reinluft in den Arbeitsraum).

### Verwendungskategorie K1:

dieser Industriesauger wurde/ wird geprüft nach ZH 1/487 Verwendungskategorie K1 und ist geeignet zur Beseitigung trockener, nicht brennbarer, gesundheitsgefährlicher Stäube mit MAK-Werten sowie trockener, nicht brennbarer krebserzeugender Stäube der Gruppen "I", "II", "III" (Gefahrstoffverordnung, Anhang II Nr. 1.1 (I); – mit Rückführung der Reinluft in den Arbeitsraum). Alle anderen Einsätze sind als bestimmungswidrig zu betrachten.

### 2.8.1 – Umgebungsbedingungen für den Gebrauch

Falls bei der Auftragserteilung nichts anderes mitgeteilt wird,

versteht sich, daß der Industriesauger unter den folgenden Umgebungsbedingungen arbeiten wird:

- Höhe: nicht mehr als 800 Meter ü.M.;
- Raumtemperatur: mindestens: –5 °C; maximal: +40 °C;
- relative Feuchte: bei 40% nicht über 40 °C.

### 2.8.2 – Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage im Werk ist für die Sicherheit der Personen und die Qualität der Arbeit als wichtig zu betrachten. Der Installationsort der Maschine muß bei natürlicher oder künstlicher Beleuchtung gute Sichtverhältnisse an jeder Stelle der Maschine garantieren. Er muß garantieren, daß die Hinweis- und Gefahrenschilder an der Maschine gut gelesen und die Bedienungsknöpfe und die Kontrollanzeigen eindeutig identifiziert werden können. Die Beleuchtung darf nicht stroboskopisch wirken oder blenden.

### 2.8.3 – Explosions- oder feuergefährdete Bereiche

Dieser Industriesauger wurde in explosions sicherer Umgebung auf Explosionssicherheit geprüft. Er eignet sich zum Aufsaugen in explosions sicheren Bereichen der Zone 1 von der Temperaturgruppe von T1 bis zur T4 zum Aufsaugen von brennbaren Flüssigkeiten mit der Brennbarkeitsklasse von A1 bis A3.

### ⚠ ACHTUNG!!

Von den hier beschriebenen Werten abweichende Umgebungsbedingungen können zu mechanischen Störungen und folglich zu Gefahrensituationen für den Benutzer führen.

## 2.9 – Lärmpegel

Der Schalldruckpegel ist 70 dB(A). Der Arbeitgeber muß im Arbeitsraum technische Maßnahmen ergreifen, die dazu angelegt sind, die durch die tägliche Beschallung entstehenden Risiken weitgehend zu verringern.

## 2.10 – Schwingungen

Die von der Maschine übertragenen Schwingungen sind nicht signifikant.

## 2.11 – Emissionen von Gas oder Strahlung

Die Maschine hat keine Emissionen in Form von Staub, Gas oder Strahlung, die schädlich sind.

## 2.12 – Unsachgemäße Handhabung

Hier folgt eine Liste der Einsatzmöglichkeiten der Maschine, die **ABSOLUT ZU VERMEIDEN SIND!!**

- Den Abfallbehälter nicht öffnen, während die Maschine läuft.
- Keine glühenden Zigarettenstummel aufsaugen. Der Filter könnte dadurch in Brand geraten.
- Die Maschine in der Standardausführung nicht zum Aufsaugen chemischer und korrosiver Produkte verwenden, weil für diese Verwendung die Version "X" zu verwenden ist. Folgende Substanzen nicht aufsaugen:
  - radioaktive Substanzen;
  - Substanzen, die, wenn sie vermischt werden, Brand und Explosion verursachen können;
  - Substanzen, deren Beschaffenheit die Gefahr einer biologischen oder mikrobiologischen Kontaminationen in sich bergen;
  - Lebensmittel, mit Ausnahme der Version "X".
- Den Industriesauger nicht auf unebenem Boden oder Flächen mit Neigung über 5% verwenden.
- Während der Benutzung des Industriesaugers dürfen fester und flüssiger Abfall nicht über den Stand ansteigen, der auf dem Schauglas des Behälters zu sehen ist.




### 3. Sicherheitsbestimmungen

#### 3.1 – Allgemeine Vorschriften

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie den Industriesauger in Betrieb nehmen, benutzen, in Stand setzen oder sonstige Arbeiten an ihm ausführen. Lassen Sie nicht zu, daß unbefugtes Personal sich an dem Industriesauger zu schaffen macht. Achten Sie darauf, keine hängenden Kleidungsstücke wie Krawatten, Schals, offene Jakken oder Overalls zu tragen, weil diese sich in den beweglichen Teilen des Absaugers verfangen oder von ihm angesaugt werden könnten. Am besten immer Schutzkleidung tragen. Wenden Sie sich an den Arbeitgeber hinsichtlich der geltenden Sicherheitsvorschriften und der Unfallschutzvorrichtungen, die vom Sicherheitspersonal zu beachten sind. Die Maschine nicht in Betrieb nehmen, wenn sie defekt ist. Bevor die Maschine benutzt wird, sicherstellen, daß alle Situationen, die eine Gefahr für die Sicherheit darstellen, beseitigt worden sind und das Aufsichtspersonal muß von jeder Betriebsunregelmäßigkeit in Kenntnis gesetzt werden. Achten Sie darauf, daß sich alle Schutzabdeckungen an ihrem Platz befinden und alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind. Der Bereich, in dem die (regelmäßigen und außerordentlichen) Wartungsarbeiten durchgeführt werden, muß stets sauber, trocken und mit stets einsatzbereiter Ausrüstung versehen sein. Werden Arbeiten an der Maschinen durchgeführt, muß diese stillstehen und vom Stromnetz abgeschaltet sein. Keine Reparatur vornehmen, wenn Sie vorher keine Genehmigung dazu erhalten haben.

Beachten Sie die in diesem Handbuch stehenden Vorgehensweisen und Informationen zu Wartung und Kundendienst. Verwenden Sie nie Benzin, Lösemittel oder andere feuergefährliche Mittel, sondern nur die handelsüblichen, nicht entflammbaren und ungiftigen Lösemittel, die genehmigt sind. Verwenden Sie keine Druckluft zur Reinigung der Maschine oder ihrer Teile. Sollte dies jedoch unvermeidlich sein, setzen Sie eine Brille mit Seitenschutz auf und beschränken den Druck auf max. 2 bar. Die Maschine nicht schmieren oder den Staubbehälter öffnen, wenn der Absauger in Betrieb ist. Den Industriereiniger nicht durch Ziehen am Zufuhrschlauch bewegen, um keine Schäden zu verursachen und die pneumatische Verbindungsdichtung nicht zu beschädigen.

#### 3.2 – Warnschilder (Abb. 3.2.1)

 **ACHTUNG!!** Beachten Sie die Hinweise, die auf den Schildern stehen. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, auch tödlicher Art, führen. Sicherstellen, daß die Warnschilder immer vorhanden und deutlich lesbar sind. Andernfalls müssen sie ersetzt werden.

##### A – Warnschild

Codenummer des Schildes: 817107 Dieses Warnschild weist den Bediener darauf hin, daß der Filter nur bei ausgeschalteter Maschine gerüttelt werden darf. Andernfalls hätte der Vorgang keine Wirkung, und des Filters wird beschädigt.


##### B – Schild "Geprüfte Sicherheit"

– Das Gerät entspricht den TÜV-Bestimmungen. Der technische Überwachungsverein TÜV ist eine Prüfstelle für die Sicherheit und Qualität im Maschinenbau. Der Buchstabe im Schild (Buchstabe "C" in diesem Fall) gibt die Verwendungskategorie für das Gerät an. Codenummer des Gruppenschildes:  
– "C": 817357;  
– "K1": 817358;  
– "B1": 817359.

##### C – Schild für Benutzung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Best. Nr. Schild: 817360. Gibt an, daß der Industriesauger geprüft worden ist, um in einer Umgebung mit Feuer- und Explosionsgefahr zu arbeiten (siehe Abs. 2.8.3).

#### 3.3 – Sicherheitsvorrichtungen


 **ACHTUNG!!** Bevor man die Maschine benutzt, stets sicherstellen, daß die Sicherheitsvorrichtungen richtig angeordnet und funktionstüchtig sind. Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen auf keinen Fall außer Funktion gesetzt werden. Zu Beginn jeder Schicht prüfen, daß sie vorhanden und funktionstüchtig sind. Andernfalls den Industriesauger ausschalten und den Verantwortlichen des Wartungspersonals verständigen.

Bei der Entwicklung des Industriesaugers ist der Sicherheit des Bedieners große Aufmerksamkeit geschenkt worden. Jede Komponente ist aufgrund der Sicherheitsgarantie ausgewählt worden, die CFM Spa sich vorgenommen hat.

### 4. Transport und Auslieferung

#### 4.1 – Auslieferung und Transport des Absaugers

Das gesamte Material des Lieferumfangs ist vor der Übergabe an den Frachtführer sorgfältig geprüft worden. Der Absauger kann direkt durch Personal ausgeliefert werden, das von CFM die Genehmigung dazu erhalten hat. In anderen Fällen wird er auf einer Palette befestigt und in einen Karton verpackt. Vgl. Ab. 4.2.1. Beim Erhalt der Maschine prüfen, daß sie keine Transportschäden erlitten hat. In diesem Fall muß man eine direkte Reklamation beim Frachtführer einreichen. Der Absauger muß mit einem Gabelstapler gehoben und befördert werden.


 **ACHTUNG!!** Die Maschine mit einem Gabelstapler geeigneter Tragfähigkeit haben. Beim Befördern ist die Ladung so tief wie möglich zu halten, um bessere Sichtverhältnisse und eine höhere Standfestigkeit, also mehr Sicherheit bei der Arbeit zu garantieren. Die Gabeln müssen auseinandergezogen werden, um die Maschine dann in der Mitte zu positionieren.

#### 4.2 – Gewichte und Abmessungen der verpackten Maschine

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Lagerhaltung

Wenn die Maschine beim Kunden auf Lager stehen bleibt, bevor sie benutzt wird, ist sie in einem Raum abzustellen, der vor der Witterung und stärkeren Temperaturschwankungen geschützt ist.

 **ACHTUNG!!** Die Packungen nicht stapeln, um die Maschinen darunter nicht zu beschädigen und eine Kippgefahr zu vermeiden, bei der Unfälle entstehen können. Die Verpackungen eignen sich aufgrund ihrer Abmessungen nicht dazu, gestapelt zu werden. Sicherstellen, daß zum Lagerort unbefugte Personen keinen Zugang haben und daß der Boden das Gewicht der Maschine bzw. der Maschinen, die dort gelagert werden, tragen kann.

#### 4.4 – Auspacken und Entsorgung der Verpackung

Den Karton entfernen und die Maschine von der Palette befreien. Die Verpackungen können für die etwaige Wiederverwendung gesammelt und entsorgt werden. Die Entsorgung der Verpackung muß in Übereinstimmung mit den

Normen erfolgen, die im Installationsland der Maschine gelten, wobei die Beschaffenheit der Materialien zu beachten ist.

## 5. Installation

### 5.1 – Vorbereitung der Arbeiten, die zu Lasten des Kunden gehen

Eine bauseitige Leistung ist die Vorbereitung:

- einer Druckluftversorgungsleitung mit kondensatfreier Luft;
- eines Filter mit Absperrhahn für die Luft mit Steckkupplung zwischen Druckluftnetz und Anschlußleitung für den Industriesauger;
- einer Steckkupplung (männlich) an einem Ende des antistatischen Zufuhrschlauchs.

### 5.2 – Anschluß an die Druckluftanlage (Abb. 5.2.1)

Die antistatische Gummileitung "1" von mm 19 (3/4") mit 6 Metern Länge an eine geeignete Druckluftanlage anschließen.

## 6. Benutzung des Industriesaugers

- 1 – Druckregler. Zum Einstellen der Saugkapazität.
- 2 – Sperrventil. Zum Ein- und Ausschalten des Industriesaugers.
- 3 – Hebel der Feststellbremse. Auf die Hebel drücken, um die Lenkrollen des Industriesaugers zu blockieren.
- 4 – Hebel für Verriegeln und Entriegeln des Schmutzsammelbehälters des Industriesaugers.
- 5 – Knopf zum Ausrütteln des Hauptfilters.
- 6 – Knopf zum Ausrütteln des Hauptfilters (nur in der Version mit Absolutfilter).

### 6.2 – Einschalten

**⚠ ACHTUNG!!** Unbefugtes Personal darf den Industriesauger nicht verwenden. Achten Sie darauf, daß sich alle Schutzabdeckungen an ihrem Platz befinden und alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

- Die Zubehörteile an der Saugstutzen "1" anschließen.
- Den Industriesauger in die Nähe der Arbeitsstelle bringen und die Lenkrolle blockieren, indem man die Hebel "3" nach unten drückt.
- Die Maschine an die Druckluftleitung anschließen.
- Sicherstellen, daß der Anschluß an die Druckluftanlage richtig ist.
- Den Industriesauger starten, indem man das Sperrventil "2" im Gegenuhrzeigersinn dreht.

### 6.3 – Ausschalten (Abb. 6.2.1)

Um den Industriesauger zum Stehen zu bringen, ist das Sperrventil "2" im Uhrzeigersinn zu drehen. Auf diese Weise wird die Druckluftversorgung der Maschine unterbrochen.

### 6.4 – Korrekte Benutzung des Industriesaugers

Bevor man mit dem Saugen beginnt, den Saugschlauch an den Stutzen "1" einrasten lassen, wie in Abschnitt 6.2 beschrieben. Der Stutzen ist so beschaffen, daß der Schlauch sich frei drehen kann und keine Knickstellen bekommt. Wenn man lange Saugschläuche verwendet, sind diese möglichst ausgesollt zu verwenden. Vermeiden Sie es, sie aufzurollen oder zu biegen, weil der Schlauch sonst vorzeitig verschleißt und auch verstopfen kann.

**i HINWEIS** Regelmäßig den Füllstand im Sammelbehälter prüfen, denn wenn der Behälter zu stark gefüllt wird, kann der Hauptfilter des Gerätes verstopfen.

### 6.5 – Reinigung des Hauptfilters (Abb. 6.5.1)

Wenn der Industriesauger während der Arbeit an Filterkapazität einbüßt, muß der Hauptfilter folgendermaßen gereinigt werden:

- die Druckluftversorgung unterbrechen, indem man das Sperrventil "1" betätigt, um den Industriesauger auszuschalten.
- Die Arretierung "3", die den Knopf in der gesenkten Stellung für die gespannte Filterposition hält, senken.
- Den Knopf "2" mit einer gewissen Kraftaufwendung heben und senken (Abb. 6.5.1), um den Staub vom Filter anzuschlagen. In der Version mit Absolutfilter ist der Filterrüttler "4" zu benutzen.
- Ein paar Minuten abwarten, damit der Staub auf den Behälterboden sinkt, um den Behälter dann zu reinigen, wie in Abschnitt 6.6 beschrieben ist.

### **i HINWEIS**

- Es kann vorkommen, daß:
- nicht der Filter, sondern der Saugschlauch oder eines der Zubehörteile verstopft sind. Dann sind diese Teile zu reinigen.
- Der Druck der Druckluft unzureichend ist. In diesem Fall muß der Druck erhöht werden.

### 6.6 – Entleeren des Behälters Fig. 6.6.1

### **i HINWEIS**

Für die Versionen C–K1 vgl. Abs. 6.9.

Je nach der Arbeit, die der Industriesauger durchzuführen hat, und dem Material, das abgesaugt wird ist, die Menge des Sauggutes im Staubbehälter zu prüfen, damit dieser nicht zu voll wird. Das Schauglas "3" meldet den Füllgrad des Staubbehälters "1" und zeigt dadurch den Zeitpunkt an, zu dem der Behälter entleert werden muß.

- Vor dem Entleeren des Behälters "1" ist der Industriesauger zu entleeren, indem man das Sperrventil im Uhrzeigersinn verdreht.
- Es empfiehlt sich, zuerst den Hauptfilter zu reinigen, so wie das im Abschnitt 6.5 beschrieben.
- Ein paar Minuten abwarten, damit der Staub auf den Boden des Behälters "1" fällt.
- Den Hebel "4" heben.
- Der Behälter "1" senkt sich, bis die Rollen den Fußboden berühren.
- Am Griff "2" ziehen und den Behälter herausziehen, um ihn zu entleeren.
- Um den Behälter wieder einzubauen, ist er unter die Filtereinheit "5" zu fahren. Dazu ist er so auszurichten, daß die Sichtanzeige "3" vorne steht. Den Hebel "4" nach unten drücken, wobei sich der Behälter "1" hebt, bis er mit der Filtereinheit "5" abschließt.

### **⚠ ACHTUNG!!**

Sicherstellen, daß der Behälter "1" in der eingerasteten Stellung luftdicht abschließt. Andernfalls vorgehen, wie in Abschnitt 7.5.5 beschrieben ist.

Um das Entleeren und Reinigen des Behälters zu vereinfachen, sollte man Nylonbeutel "1" als Einsatz verwenden, die in Abb. 6.6.2 zu sehen ist. In diesem Fall muß das Sonderteil montiert werden, wie in Abschnitt 6.10.3 beschrieben ist.

### **⚠ ACHTUNG!!**

Nylonbeutel können nicht verwendet werden, wenn man Flüssigkeiten oder schneidende Teile aufsaugt.

### 6.7 – Vorschriften für die Verwendungskategorien "U, G, C, K1"

Die Verwendungskategorie gibt die Eignung des Industriesaugers zur Absaugung bestimmter Stoffe an. Die verschiedenen Kategorien werden unten aufgelistet. Die Zertifizierung eines Geräts für eine obere Kategorie bedeutet

automatisch, daß das Gerät auch für die untere Kategorie geeignet ist. Ein Industriesauger, der in der Kategorie "K1" abgenommen ist, wurde automatisch auch für die Verwendungskategorien "C".

#### Kategorie "C":

Um dieser Kategorie zu entsprechen, muß der Industriesauger mit den folgenden Zubehörteilen ausgestattet sein:

- a – Filter "1" der Kategorie "C";
- b – Entleerungsbehälter aus PVC, befindet sich innerhalb des Staubbehälters "2" (Abb. 6.9.1).
- c – Verschlussstopfen "1" von Stutzen "3" Abb. 6.7.2. Jedesmal, wenn man den Filter rütteln will, ist der Saugschlauch vom Stutzen "3" auszuklinken und der Stopfen "1" aufzusetzen, damit der Staub nicht austreten kann. Der Stopfen "1" wird mit der Kette "2" auf dem Industriesauger befestigt.

#### Kategorie "K1":

Es handelt sich um einen Industriesauger der Kategorie C, der mit einem Absolutfilter "2" wie in Abb. 6.8.1 versehen ist. Dieser Filter hält die Teilchen der unteren Kategorie zurück, die vom Hauptfilter nicht zurückgehalten werden.

#### Vervendungskategorie "B1":

Der Industriesauger dieser Gruppe kann mit einem der anderen Kategorien kombiniert werden. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Stutzen und Leitblech aus Stahl anstatt aus Aluminium;
- Anschluß der Zubehörverbindung aus Stahl;
- Schläuche und Zubehörteile in antistatischer Version;
- Perfekte Erdung des Industriesaugers.

#### 6.8 – Einbau des Absolutfilters "K1" Abb. 6.8.1

- Den Verbindungsschlauch "3" entfernen (Abb. 6.8.1);
- den Deckel "4" der Filterkammer abnehmen;
- die Standardfilterkammer durch die Kammer mit seitlich angebrachtem Filterrüttler ersetzen;
- die Befestigungslöcher des Filterrüttlers auf dem Deckel mit den entsprechenden Schrauben schließen, um zu vermeiden, daß Staub austritt;
- die Verlängerung "1" auf der Filterkammer montieren und den Absolutfilter "2" mit seinen Dichtungen montieren;
- den Deckel "4" der Filterkammer montieren;
- die Verlängerung und den Deckel mit den Klammern "5" blockieren;
- ein längeres Stück Saugschlauch "3" (Abb. 6.8.1) als vorher montieren.

#### 6.9 – Entleeren des Staubsammelbehälters (Ausführung C – K1) – Abb. 6.9.1

Vor dem Entleeren des Staubbehälters muß die Druckluftversorgung geschlossen werden. Den Filter mit der entsprechenden Vorrichtung von oben nach unten rütteln und warten, bis sich Staub abgesetzt hat.

- Den Behälter mit dem Hebel aushaken.
- Den Behälter aus der Maschine herausziehen.
- Den Deckel "1" des Staubbehälters sorgfältig verschließen.
- Den geschlossenen Staubbehälter "2" herausnehmen.
- Einen neuen Behälter in den Staubbehälter "3" setzen. Sorgfältig prüfen, daß der Sammelbehälter "3" (wenn er montiert ist) die Filterkammer ganz dicht abschließt.

#### 6.10 – Liste der Sonderausstattungen

Hier folgt die Aufstellung der Sonderzubehörteile, mit denen der Industriesauger ausgestattet werden kann.

##### 6.10.1– Herausziehbarer Zyklon (Abb. 6.10.1)

Der Zyklon "1" trennt die Filterkammer vom Behälter und schützt den Filter vor schneidendem Abfall und Spritzern. Für den Ausbau siehe Abs. 7.5.8.

##### 6.10.2– Dekantie – rungssieb (Abb. 6.10.2)

Die Benutzung des Dekantierungssiebs ist erforderlich, wenn man mit Flüssigkeit durchsetzen Staub aufsaugen muß, damit ein Dekantieren möglich wird, d.h. damit man den festen Schmutz von der Flüssigkeit trennen kann. Neben dem Sieb "2" wird auch ein Ventil "3" geliefert, um die gesammelte Flüssigkeit abzulassen. Montage dieses Teils muß im Behälter circa 40 mm vom Boden entfernt ein Loch gebohrt werden, um das Ventil "3" einsetzen zu können, das dann von innen mit einer Gegenmutter blockiert wird. Dann das Sieb "2" montieren, das man einfach auf den Behälterboden auflegt.

##### 6.10.3 – Dekantie – rungssieb und Saugrohr (Abb. 6.10.3)

Dekantierungssieb und Saugrohr werden montiert, wenn der Schmutz in einen Nylonbeutel gesaugt wird, der sich im Behälter befindet. Neben dem Dekantierungssieb "1" wird auch ein Saugrohr "4" geliefert, das den Behälter mit der Filterkammer verbindet. Die Bohrung mit Durchmesser 17 mm auf dem Behälter "7" anfertigen und eine zweite Bohrung mit gleichem Durchmesser auf dem Gehäuse der Filterkammer "2", und zwar in dem Abstand davon, der in der Zeichnung Abb. 6.10.3 zu sehen ist. Das Saugrohr "4" auf der Filterkammer "2" montieren und von innen mit der Mutter "3" blockieren. Die Steckkupplung "5" auf dem Behälter "7" montieren und von innen mit dem Anschluß "6" blockieren. Schließlich das Dekantierungssieb "1" auf den Boden von Behälter "7" legen.

#### 6.11 –Liste der Zubehörteile – (fig. 6.11.1)

Pos.	Codenum.	Abmes.	Bezeichnung	Funktion
1	722001	Ø 50	Eisenreduzierstück	Zum Anschluß zwischen Absauger und Schlauch
2	721001	Ø 50	Verbindungsstück	Zum Anschließen von mehreren Rohren oder Zubehörteilen
3	724087	Ø 50	Antistatischer Gummischlauch	Zum Absaugen von Stäuben und anderen Materialien
5	721026	Ø 50	Fe-Ritendüse	Zum Absaugen von Spänen, Staub und Flüssigkeit aus Ecken
6	721012	Ø 50	Gebogener Anschluß	Zum Absaugen an schlecht zugänglichen Stellen
9	722291	Ø 50	Handgriff	Zum Reinigen von Fußböden zusammen mit dem bew. Sauger
10	722095	Ø 50	Bewegl. Gummidüse 500mm	Zum Absaugen von Staub und Flüssigkeiten vom Boden
11	722033	Ø 50	Spachteldüse Fußboden	Zum Saugen und Abkratzen des Fußbodens

## 7. Wartung

### 7.1 – Vorwort

**⚠ ACHTUNG!!**  
Alle Reinigungs- und Wartungsarbeiten des Industriesaugers müssen ausgeführt werden, wenn dieser von der Strom- und der Druckluftanlage getrennt ist. Es sollte bedacht werden, daß eine korrekte Benutzung und eine gute Wartung die Voraussetzungen sind, um eine gute Leistung und einen sicheren Betrieb des Gerätes zu garantieren. Um den ordnungsgemäßen und störungsfreien Betrieb des Industriesaugers zu garantieren und den Verfall der Garantie zu vermeiden, dürfen zum Ersetzen der Teile ausschließlich Originalersatzteile von **CFM Spa** verwendet werden.

### 7.2 – Im Herstellerwerk vorgenommene Kontrollen

Der von Ihnen erworbene Industriesauger wurde bei uns im Werk strengen Funktionstests jedes Elementes unterzogen worden.

Insbesondere werden die folgenden Kontrollen durchgeführt:

#### 7.2.1– Vor der Inbetriebnahme:

- Kontrolle der Seriennummer;
- Kontrolle, ob alle Schilder vorhanden sind;
- Prüfen auf das Vorliegen einer korrekten Erdung;
- Kontrolle aller Schrauben auf festen Sitz.

#### 7.2.2 – Bei laufendem Industrie – sauger:

- Die verschiedenen pneumatischen Dichtungselemente auf die Dichtigkeit prüfen.
- Kontrolle der Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen;
- Allgemeine Betriebskontrolle.

#### 7.2.3 – Abnahme auf der Prüfbank

Am Ende der Produktion ist der Industriesauger auf der Prüfbank getestet worden, um sicherzustellen, daß er korrekt funktioniert und für den spezifischen Einsatzzweck geeignet ist.

### 7.3 – Kontrolle und Prüfungen bei der Inbetriebnahme

Um sicherzugehen, daß der Industriesauger während des Transports keine Schäden erlitten hat, sollte der Kunde die folgenden Kontrollen mit großer Sorgfalt durchführen.

#### 7.3.1 – Vor der Inbetriebnahme:

- Sicherstellen, daß alle Gefahrenschilder lesbar und vorhanden sind;
- Sicherstellen, daß alle Schutzvorrichtungen vorhanden und unbeschädigt sind.

#### 7.3.2 – Bei laufendem Industriesauger:

- Sicherstellen, daß alle Druckluftdichtungen luftdicht abschließen;
- die Funktionstüchtigkeit aller festen Schutzvorrichtungen prüfen;
- einige Saugtests mit Material durchführen, das dem Material der Produktion entspricht. Dabei wird der Betrieb des Industriesaugers in allen Teilen getestet.

### 7.4 – Wartungsplan

Um den Industriesauger im Laufe der Zeit zuverlässig zu halten, sind die folgenden Prüfungen mit großer Sorgfalt auszuführen.

#### 7.4.1 – Vor Beginn jeder Arbeitsschicht:

- das Vorhandensein und die Unversehrtheit aller Warn- und Gefahrenschilder prüfen. Wenn die Schilder fehlen oder unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
- Sicherstellen, daß der Staubbehälter leer ist. Andernfalls muß er entleert werden, wie in Absch. 6.6 beschrieben ist.

#### 7.4.2 – Alle 200 Betriebsstunden (einmal pro Monat)

- Die Dichtungen prüfen. Sie dürfen keine Leckstellen aufweisen.
- Den Saugschlauch und die Zubehörteile auf Unversehrtheit prüfen. Sie dürfen keine Riß- oder Bruchstellen aufweisen, die ihr Saugvermögen verringern könnten.
- Sicherstellen, daß die Luftzufuhrleitung nicht beschädigt oder gequetscht ist. Andernfalls muß sie ersetzt werden.
- Den Zustand des Hauptfilters prüfen. Er muß unversehrt sein und darf keine Löcher, Risse oder sonstigen Beschädigungen aufweisen. In diesem Fall müßte er ersetzt werden.

#### 7.4.3 – Alle 400 Betriebsstunden

- Beim Hersteller CFM oder in der CFM-Vertragswerkstatt eine komplette Überholung der Einheit durchführen lassen.

### 7.5 – Laufende Wartung

Untenstehend wird die laufende Wartung beschrieben, um den Benutzer über die auszuführenden Wartungsarbeiten zu unterrichten.

#### 7.5.1– Ersetzen des Hauptfilters

(Version ohne Absolutfilter)

Den Hauptfilter auf keinen Fall bei laufender Maschine ersetzen.

#### **⚠ ACHTUNG!!**

Wenn die Maschine für den Benutzer schädliche Substanzen aufsaugt, müssen zum Ersetzen des Hauptfilters Atemmaske, Handschuhe und Schutzkleidung benutzt werden. Möglichst im Freien arbeiten. Der alte Filter muß vorschriftgemäß entsorgt werden.

- Den Saugschlauch "1" von seinem Stutzen abziehen.
- Den Anschlag "3" zum Festhalten von Knopf "2" ausrasten und den Knopf des Filterrüttlers "2" dann losschrauben.
- Die beiden Deckelschließklammern "5" ausklinken und den Deckel "4" abnehmen.
- Den Filter "9" hochziehen und die Schelle "8" losdrehen, die den Filter am Tragering "7" befestigt.
- Den Käfig "6" herausziehen und den Filter auf den Kopf stellen, bis man die Befestigungsklammer "1" (Abb. 7.5.2) sieht.
- Befestigungsklammern entfernen und den Käfig vom Filter trennen. Den Filter dann in einen Plastikbeutel stecken.
- Die Verpackung, der den Filter enthält, schließen. Wenn er giftige oder gefährliche Stäube enthält, darf er nicht in den Abfall geworfen werden, sondern muß an die zuständigen Stellen weitergeleitet werden, die eine Genehmigung zum Entsorgen von Sondermüll haben.
- Führen Sie den Wechsel des Haupt- und Feinfilters besonders sorgfältig aus, und tragen Sie auf jeden Fall eine Maske Typ P3. (fig. 7.5.2)

#### **⚠ ACHTUNG!!**

Das Ersetzen des Filters ist ein wichtiger Vorgang. Man muß ihn durch einen anderen ersetzen, der die gleichen Merkmale hat, die gleiche Feinheit der Filterfläche und zur gleichen Kategorie gehört. Andernfalls kann der korrekte Betrieb des Industriesaugers darunter leiden.

Einen Filter mit den gleichen Merkmalen beschaffen, um ihn dann folgendermaßen einzubauen:

- am neuen Filter die Filterarretierung und den Dichtungsring montieren, die man am alten Filter abmontiert hat.
- Den Käfig "2" Abb. 7.5.2 einstecken und mit den Befestigungsklammern "1" am Filterboden montieren.
- Den Filter in die Filterkammer "11" Abb. 7.5.1 stecken, dann den Deckel "4" montieren und mit den Deckelschließklammern "5" befestigen.
- Den Knopf des Filterrüttlers montieren und mit dem Anschlag "3" in der gesenkten Stellung blockieren, damit der Filter in einem gespannten Zustand gehalten wird.
- Den Saugschlauch wieder auf seinem Stutzen montieren.



### 7.5.2 – Ersetzen des Hauptfilters

(Version mit Absolutfilter in der Saugleitung)

#### ACHTUNG!!

Zum Ersetzen des Hauptfilters sind eine Atemmaske, Handschuhe und Schutzkleidung anzuziehen, wenn die Maschine zum Saugen von Substanzen verwendet wird, die für den Bediener gefährlich sind. Möglichst im Freien arbeiten. Der alte Filter muß zum Entsorgen in einen speziellen Plastikbeutel gesteckt werden.

- Den Luftzuführungshahn schließen.
- Den Schlauch "3" vom Stutzen "1" abziehen.
- Die beiden Klammern "2" aushaken und den Deckel "4" mit samt Verlängerung und Absolutfilter entfernen.
- Den Filter "3" Abb. 7.5.4 leicht anheben und eine Hand in den Industriesauger stecken, um den Sicherheitssplint "5" zu erreichen und herauszuziehen, damit der Hebel "8" des Filterrüttlers vom Ring "7" freigegeben wird.
- Den Filter "3" anheben, wobei die Kabelbinder "6" sichtbar bleiben.
- Die Kabelbinder durchschneiden und den Filter abtrennen, der in einen Plastikbeutel gesteckt werden muß.
- Vor dem Schließen des Plastikbeutels den Kabelbinder "2" des Filterträgers vom Ring "4" des Filters abschrauben, den Filter herausnehmen und den Ring herausnehmen.
- Den Plastikbeutel, der den Filter enthält, immer verschließen. Wenn er giftige oder gefährliche Stäube enthält, muss er vorschriftgemäß entsorgt werden.
- Führen Sie den Wechsel des Haupt- und Feinfilters besonders sorgfältig aus, und tragen Sie auf jeden Fall eine Maske Typ P3.

#### ACHTUNG!!

Das Ersetzen des Filters ist ein wichtiger Vorgang. Man muß ihn durch einen anderen ersetzen, der die gleichen Merkmale hat, die gleiche Feinheit, die Filterfläche und zur gleichen Kategorie gehört. Andernfalls kann der korrekte Betrieb des Absaugers darunter leiden.

### 7.5.3 – Ersetzen des Filters in den Industriesauger der Verwendungskategorie "B1" Abb. 7.5.5

Der Wechsel des Filters in der Version "K1" erfolgt wie schon im Abschn. 7.5.1 beschrieben wurde. Es ist darauf zu achten, daß beim Einbau des neuen Filters die Erdung der Maschine nicht unterbrochen wird, und zwar durch das Kabel "A", das sich im Ring des Filters befindet.

### 7.5.4 – Ersetzen des Absolutfilters "K1" in der Druckleitung (Abb. 7.5.6)

Das Ersetzen des Absolutfilters (falls vorhanden) erfolgt folgendermaßen:

- den Deckel "1" abnehmen, indem man die Klammern "2" entfernt;
- den Absolutfilter "4" heben;
- die Dichtung "3" entfernen und, wenn sie noch unversehrt ist, den neuen Filter montieren;
- den neuen Filter in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau beschrieben einbauen;
- der Absolutfilter, der ausgewechselt worden ist, muß in einen Nylonbeutel gesteckt und wie vorgeschrieben entsorgt werden.
- Führen Sie den Wechsel des Haupt- und Feinfilters besonders sorgfältig aus, und tragen Sie auf jeden Fall eine Maske Typ P3.

#### HINWEIS

Der Absolutfilter ist ein giftiger Abfall, der als solcher zu behandeln ist. Liefern Sie ihn daher an die Unternehmen aus, die zur Entsorgung dieser Abfälle berechtigt sind.

### 7.5.5 – Prüfung der Dichtheit der Filterkammer

(Abb. 7.5.7)

Sicherstellen, dass der Deckel "1" und Filterkammer "3" ganz dicht sind. Sollte die Dichtung unterhalb des Deckels "1" nachgeben haben, die Schrauben "4" losdrehen. Die Klammern senken, bis man einen einwandfrei dichten Sitz zwischen dem Deckel und der Saugkammer erhält, dann die Schrauben "4" anziehen.

### 7.5.6 – Prüfung der Dichtheit der Filterkammer

(Abb. 7.5.8)

Im Laufe der Zeit gibt die Dichtung zwischen Behälter "2" und der Filterkammer "1" nach und verliert dabei ihre Dichtfunktion. Wenn die Dichtung Risse, Spalten etc. aufweist, muß sie ersetzt werden. Wenn die Dichtung dagegen unversehrt ist, braucht nur die Einstellung der Filterkammer verändert zu werden. Dazu geht man folgendermaßen vor:

- die vier Schrauben "4" losdrehen, mit denen die Filterkammer "1" an der Fahrgestell "3" des Industriesaugers befestigt ist.
- Die Filterkammer "1" entlang der Langlöcher nach unten gleiten lassen, und wenn die dicht sitzende Position erreicht ist, die Schrauben "4" wieder anziehen.

### 7.5.7 – Prüfung der Leitungen auf Unversehrtheit

(Abb. 7.5.9)

Um zu garantieren, daß der Industriesauger auf die bestmögliche Weise funktioniert, muß sichergestellt werden, daß die gesamte Strecke, auf der die Luft angesaugt wird, vollkommen luftdicht abgeschlossen ist. Neben der Dichtigkeitsprüfung der Filterkammer (wie unter Abs. 7.5.6 beschrieben) ist auch die Unversehrtheit und korrekte Befestigung des Verbindungsschlauches "5" des Schalldämpfers mit der Filterkammer und dem Zufuhrschlauch "6" sicherzustellen. Liegen Schäden, Brüche oder falsche Verbindungen des Schlauches auf den Anschlußstutzen vor, sind die Leitungen zu ersetzen. Wenn der Industriesauger benutzt wird, um klebrige Materialien zu entfernen, ist sicherzustellen, daß auf der Saugstrecke der schmutzigen Luft keine Verstopfungen oder Engstellen vorliegen. Außerdem den Zustand des Saugschlauches "2" prüfen. Wegen seiner Funktion ist es der Teil, der am stärksten bewegt wird, manchmal auch falsch, und es ist auch der Teil des Industriesaugers, der am häufigsten mit dem Schmutz in Berührung kommt. Aus diesem Grund ist der Saugschlauch "2" am stärksten Verschleiß und Beschädigungen ausgesetzt. Periodisch den Schlauch prüfen und wenn es beschädigt ist, muß ersetzt werden. Um den Schlauch "2" auszubauen, reicht es aus, auf das Plättchen "4" auf dem Stutzen "3" zu drücken, so wie es in der Abb. 7.5.9 gezeigt ist. Wenn klebrige Materialien behandelt werden, sind mögliche Verschleißstellen zu suchen, die längs des Schlauchs "2", im Stutzen "3" und auf dem Leitblech in der Filterkammer vorliegen können. Zum Reinigen den Stutzen von außen abkratzen und den abgelagerten Schmutz wie in der Abb. 7.5.9 gezeigt entfernen.

### 7.5.8 – Reinigen oder Ersetzen des Zyklons (Abb. 7.5.10)

Um den Zyklon "4" ordnungsgemäß reinigen zu können, muß es folgendermaßen ausgebaut werden:

- die Haken "2" zum Verschließen des Deckels "1" lösen und den Deckel abnehmen.
- Den Filter entfernen, um Zugriff zum Zyklon "4" zu erhalten.
- Die beiden Schrauben "3" losdrehen, mit denen der Zyklon "4" befestigt ist, um diesen aus dem Behälter herauszunehmen.
- Den Zyklon reinigen, wobei man das ggf. an den Wänden verhärteten Material entfernt. Wenn es zu stark verschliffen ist, muß ersetzt werden.
- Den Zyklon "4" wieder einbauen und auf der Kante montieren.
- Nach Positionierung beide Schrauben "3" wieder befestigen.
- Den Filter wieder einsetzen und den Deckel "1" mit den bei-



den Klammern "2" schliessen. Wenn der Zyklon "4" nur eine Staubablagerung aufweist, ist der Staub durch die zentrale Öffnung nach unten in den Behälter zu stoßen, ohne irgendein Teil auszubauen.

## 7.6 – Ersatzteile 7.6.1 – Anleitungen zum Bestellen von Ersatzteilen

Die Ersatzteile müssen beim Hersteller oder bei der Servicestellen von CFM bestellt werden.

### 7.6.2 – Liste der Empfohlenen Ersatzteile – Fig. 7.6.1

Untenstehend folgt eine Auflistung der Ersatzteile, die man immer vorrätig halten sollte, um etwaige Wartungsarbeiten zu beschleunigen.

Pos	Bezeichnung	Abmess.	Kode Nr.
1	Sternfilter "M"	ø 460	8 17141
3	Filtertragering	ø 460	8 15003
4	Dichtung des Filtertragerings	ø 460	8 17026
5	Schlauchselle	ø 460	8 18079
6	Absolutfilter "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS Behälter	ø 460	

## 7.7 – Reinigung

### ACHTUNG!!

Zum Reinigen der Filter sind zum Augenschutz eine Schutzbrille und zum Schutz der Atemwege eine Atemmaske zu benutzen. Es ist Aufgabe des Sicherheitsverantwortlichen, die Risiken und Gefahren etwaiger giftiger oder schädlicher Produkte zu beurteilen und die Betriebsleiter über die Verhaltensmaßregeln und die persönlichen Schutzmittel zu unterrichten. Es ist verboten, den Industriesauger mit Wasser abzuspitzen, um ihn zu reinigen. Weder Benzin noch feuergefährliche Lösemittel als Reinigungsmittel verwenden, sondern nur handelsübliche Lösemittel benutzen, die ungiftig und nicht feuergefährlich sind. Zum Reinigen muß der Industriesauger von der pneumatischen und elektrischen Energieversorgung getrennt werden.

### 7.7.1 – Auswaschen des Filters

Der Filter kann gewaschen werden. Zum Waschen des Filters Wasser mit dem etwaigen Zusatz eines synthetischen Reinigungsmittels bei einer Temperatur von 60 °C benutzen. Das Reiben oder Scheuern über den Filter ist zu vermeiden, weil seine Eigenschaften sich sonst ändern könnten. Den Filter mit Luft bei Raumtemperatur trocknen, und zwar in einer solchen Position, daß das Abtropfen beschleunigt wird.

## 7.8 – Entsorgung

Die Entsorgung darf nur durch Personal vorgenommen werden, das in diesen Tätigkeiten spezialisiert ist und über die entsprechenden Normen Kenntnisse verfügt. Es ist Aufgabe des Sicherheitsverantwortlichen, die Risiken und Gefahren etwaiger giftiger oder schädlicher Produkte zu beurteilen und die Bediener über die Verhaltensmaßregeln und die persönlichen Schutzmittel zu unterrichten. Zum Zerlegen des Industriesaugers muß die Maschine von der Druckluftversorgung getrennt werden und der Staubbehälter muß leer sein.

### 7.8.1 – Entsorgung

Die Komponenten der Maschine sortenrein zerlegen und sie zu den Sammelstellen senden, um Schadstoffe abzutrennen, sowie es die Bestimmungen im Installationsland vorsehen.

## 8. Fehlersuche

Abhilfe	Störung	Ursache
Der Sauger kommt plötzlich zum Stehen	Hauptfilter verstopft	Filter schütteln. Wenn das nicht reicht, ersetzen
	Saugschlauch verstopft	Saugleitung prüfen und reinigen
	Unzureichende Luftmenge	Luftdruck im Eingang erhöhen
		Sicherstellen, daß die Druckluftanlage den richtigen Druck aufweist
Der Sauger verliert Staub	Der Filter ist beschädigt	Den Filter durch einen neuen der gleichen Gruppe ersetzen
	Der Filter paßt nicht richtig	Den Filter durch einen neuen einer geeigneten Gruppe ersetzen und dann prüfen
Vorhandensein elektrostatischer Ströme auf dem Sauger.	Erdung unzureichend oder fehlend.	Auf richtige Erdung prüfen
		Der Saugschlauch muß unbedingt aus antistatischem Material sein

## NILFISK A1000

## 1. Algemene informatie

## 1.1 – Inleiding

De goede werking van de machine is de verantwoordelijkheid van degenen die er dagelijks mee werken.

Deze mensen moeten daarom gedetailleerde informatie ter beschikking hebben over hoe ze de machine correct moeten gebruiken, onderhouden en herstellen.

Deze handleiding is geschreven om gebruikers van de machine te informeren over de voorschriften en regels die ze moeten naleven om hun veiligheid te waarborgen en ervoor te zorgen dat de machine zo lang mogelijk goed blijft werken. Mensen die toestemming hebben om met deze machine te werken moeten deze handleiding lezen voordat ze met de machine aan de slag gaan.

Bewaar de handleiding in de buurt van de machine, op een beschermde en droge plek uit de zon waar u ze snel bij de hand heeft als u haar later wilt raadplegen.

Vraag uw leverancier of de fabrikant een nieuw exemplaar wanneer deze handleiding verloren of beschadigd raakt. Deel de naam en het adres van de nieuwe eigenaar mee aan de fabrikant, wanneer u de machine verkoopt aan derden. Deze handleiding beschrijft de technologie op het moment dat de machine werd verkocht en kan niet als onjuist worden beschouwd wanneer er later wijzigingen worden aangebracht op basis van nieuwe kennis en ervaring.

De fabrikant behoudt zich daarom het recht voor om het productgamma en de betrokken handleidingen te updaten zonder dat hij daarbij verplicht is om eerdere machines en handleidingen te updaten, behalve in uitzonderlijke gevallen. Neem bij twijfel contact op met uw dichtstbijzijnde Klantenservice of Nilfisk-Advance vestiging. De fabrikant tracht voortdurend zijn producten te verbeteren. Alle opmerkingen of voorstellen om de machine of de handleiding te verbeteren zijn dan ook altijd van harte welkom.

**Ingesloten bij deze handleiding vindt u:**

- verklaring van overeenstemming;
- garantiebewijs.

## 1.2 – Operators

De machine mag enkel worden bediend door mensen die in de sector werkzaam zijn, een speciale opleiding hebben gekregen en de instructies die in deze handleiding worden beschreven, hebben gelezen en begrepen.

De werkgever moet de operators informeren over het risico op ongelukken, de toestellen en kledij die vereist zijn om de veiligheid van de operator te garanderen, over de risico's op overmatig lawaai en over de algemene bepalingen uit de Europese Richtlijnen en de wetgeving van het land waar de machine wordt geïnstalleerd.

De term "operator" verwijst naar de persoon die de volgende taken uitvoert:

- werkzaamheden die vereist zijn voor het bedienen van de machine.
- het bedienen van de machine.
- eenvoudige werkzaamheden met betrekking tot de verwijderen van de machine (bijv.: wegruimen van het opgezogen materiaal).
- schoonmaakwerkzaamheden en de dagelijkse controle.

 **OPGELET!!**  
De operator mag de

machine enkel bedienen wanneer alle beschermkappen zijn gemonteerd en alle veiligheidsinrichtingen geactiveerd zijn.

**Mechanisch onderhoudstechnicus:**

werkt in alle werkomstandigheden en op alle beveiligingsniveaus.

Voert alle mechanische herstellingen en afstellingen uit.

**i OPMERKING**

De taken die worden uitgevoerd door de verschillende personeelsleden zijn niet strikt afgebakend, aangezien de operator mogelijk over kennis beschikt waardoor hij meer dan één taak kan uitvoeren.

**Technicus van de Fabrikant:**

staat in voor de installatie, setup en aanpassingen in samenspraak met de fabrikant.

Kan ook anderen opleiden.

## 1.3 – Symbolen gebruikt in deze handleiding

**⚠ OPGELET!!**

Dit symbool wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op gevaarlijke werkzaamheden of onderdelen die de operator kunnen verwonden of zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben, en die verder onherstelbare schade aan de machine kunnen veroorzaken.

**i OPMERKING**

Geeft belangrijke procedures of instructies aan.

**⚠ OPGELET!!**

Gebruik deze machine nooit zonder deze beschermingen.

## 1.4 – Tests en garantie

## 1.4.1 – Tests

De machine wordt uitvoerig getest in onze fabriek om te waarborgen dat ze correct werkt.

Er worden tests uitgevoerd om de correcte aanzuigwaarden vast te stellen.

Zo wordt gewaarborgd dat de machine optimaal werkt met het oog op de taak waarvoor ze werd ontworpen.

## 1.4.2 – Garantie

De garantiebepalingen worden bepaald in de verkoopovereenkomst.

## 1.5 – Hoe vraag ik ondersteuning

Neem contact op met de servicedienst van de fabrikant bij bedrijfsstoringen en defecten die de tussenkomst van een technicus van de fabrikant vereisen.

## 1.6 – Uitsluiting van aansprakelijkheid

De machine werd aan de gebruiker geleverd in overeenstemming met de voorwaarden die golden op het ogenblik van de aankoop.

De gebruiker mag in geen enkel geval knoeien met de machine. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde Klantenservice wanneer u storingen of defecten vaststelt. Wanneer de gebruiker of onbevoegden trachten om de machine te demonteren, veranderen of wanneer ze met een onderdeel van de machine knoeien, wordt de garantie nietig en kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor lichamelijk letsel of schade aan eigendommen ten gevolge van dergelijke acties.

De fabrikant zal evenmin aansprakelijk kunnen worden gesteld in de volgende gevallen:

- foutieve installatie;
- onjuist gebruik van de machine door onvoldoende opgeleid personeel;
- gebruik dat in strijd is met de geldende voorschriften in het land van gebruik;

- foutief of onvoldoende onderhoud;
- gebruik van niet-originele reserveonderdelen of gebruik van reserveonderdelen die niet specifiek voor het desbetreffende model zijn gemaakt;
- het niet of niet volledig naleven van de instructies;
- het niet verzenden van het garantiebewijs;
- uitzonderlijke omgevingsomstandigheden.

### 1.7 – Beperkingen inzake het kopiëren en verspreiden van de inhoud van de handleiding

De technische informatie in deze handleiding is eigendom van Nilfisk-Advance A/S en dient als vertrouwelijk te worden beschouwd. Het is dan ook verboden om deze informatie zelfs maar gedeeltelijk te kopiëren of verspreiden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. Het is eveneens verboden om deze handleiding te gebruiken voor andere doeleinden dan de installatie, gebruik en onderhoud van de machine.

Alle inbreuken hierop zullen worden vervolgd.

## 2. Algemene beschrijvingen

### 2.1 – Gegevens van de fabrikant

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identificatiegegevens

Vermeld altijd de identificatiegegevens van uw machine wanneer u de servicedienst van de fabrikant contacteert.

Een correcte identificatie van het model en serienummer maken het de servicedienst eenvoudiger en vermijden dat u onvolledige of onjuiste informatie krijgt.

Het typeplaatje met de machinegegevens staat afgebeeld op fig. 2.2.1.

A = Model stofzuiger

B = Serienummer

C = Categorie

D = Gewicht van de machine

E = Bouwjaar

F = Machine gebouwd in overeenstemming met  
Machinerichtlijn 89/392/EEG

#### **i** OPMERKING

De gegevens op het typeplaatje mogen in geen geval worden gewijzigd.

### 2.3 – Hoofdonderdelen (fig. 2.3.1)

- 1 – Handgreep om de machine te verplaatsen
- 2 – Handgreep om de afvalcontainer los te maken
- 3 – Zwenkwieltjes met parkeerrem (antistatisch)
- 4 – Vaste wieltjes (antistatisch)
- 5 – Antistatische sterfilter
- 6 – Aanzuigmondstuk voor de aansluiting van accessoires
- 7 – Afvalcontainer
- 8 – Draagframe
- 9 – Deksel filterkamer
- 11 – Schudhendel sterfilter
- 12 – Antistatische aanzuigbuis
- 13 – Accessoirebak
- 14 – Drukregelaar
- 15 – Toevoerleiding
- 16 – Uitlaat gezuiverde lucht
- 17 – Schudhendel sterfilter  
(enkel voor de versie met absoluutfilter op het aanzuiggedeelte)

## 2.4 – Beschrijving van de machine

	Absoluutfilter	Roestvrije vuilcontainer	Roestvrije filterkamer	Roestvrije kop
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Varianten en versies.

Deze machine is ontworpen voor het opzuigen van stof, vaste afvaldeeltjes en vloeistoffen.

De stofzuiger werkt met perslucht door middel van het “Venturi”-principe.

De machine staat op stevige rubberen wielen, waarvan twee zwenkwielen om het verplaatsen van de machine te vereenvoudigen. Ze beschikt ook over een rem om de machine veilig op zijn plaats te houden tijdens het werk. Het opgezogen materiaal ondergaat een centrifugaalkracht in de container waar de grovere deeltjes worden opgevangen ten gevolge van hun gewicht.

De lucht stroomt door een filteroppervlak waar zwevende stof- en vuildeeltjes worden tegengehouden.

De uitstekende kwaliteit van de machine wordt gewaarborgd door strenge tests. Materialen en onderdelen ondergaan een reeks strenge controles tijdens verschillende fases in het productieproces, zodat ze gegarandeerd beantwoorden aan de geldende hoge kwaliteitsnormen.

De machine kan worden gebruikt op bepaalde plaatsen waar er een risico op explosie heerst (zie par. 2.8) of op plaatsen waar er geen elektriciteit is.

### 2.5 – Werkwijze (fig. 2.5.1)

A – Perslucht van de hoofdtoevoerleiding

B – Inlaat lucht en afval

De perslucht die in de geluiddemper wordt geblazen creëert via het “Venturi”-principe een vacuüm in de filterkamer die het stof opzuigt via de antistatische aanzuigleiding.

### 2.6 – Afmetingen en gewicht (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Technische gegevens

Parameter	Maateenheid	AV	AV
		1000/60	1000/100
Luchtverbruik (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Vereiste druk	bar	4-9	4-9
Max. zuigcapaciteit (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Max. luchtdoorstroming (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filtergebied	Cm2	19500	19500
Lawaainiveau	dBa	70	70
Inlaat	Ø mm	70/50	70/50
Capaciteit	lt	60	100
Toevoerleiding Ø	mm	3/8	3/8
Lengte toevoerleiding	mm	6000	6000
Gewicht	kg	62	68
Doeltreffendheid absoluutfilter D.O.P.-methode	%	99,999	99,999

## 2.8 – Correct gebruik (fig. 2.8.1)

– Gebruikscategorieën

Gebruik de machine overeenkomstig de geldende normen.

Ga na voor welke categorie uw machine geschikt is (zie typeplaatje).

De machine mag niet worden gebruikt voor verschillende categorieën tegelijk.

Deze machine mag enkel binnen worden gebruikt. Gebruik de machine niet buiten.

### Gebruikscategorie B1:

deze industriële stofzuiger is goedgekeurd overeenkomstig BAUART 1

– constructiematerialen voor het opzuigen van ontvlambare materialen – en is geschikt voor het opzuigen van droog, ontvlambaar stof in explosieve stofklasse ST1 en ST2 in zone “II”; de gezuiverde lucht wordt terug in circulatie gebracht in de werkplek.

Deze machine mag enkel worden gebruikt voor het schoonmaken van oppervlakken. Ze mag niet worden gebruikt voor schoonmaakwerkzaamheden op bewegende machines of het opzuigen van stoffen die mogelijk explosief zijn volgens explosieklasse G, in klasse ST3, noch voor ontvlambare vloeistoffen en ontvlambare poeders gemengd met ontvlambare vloeistoffen

### Gebruikscategorie C:

deze industriële stofzuiger is goedgekeurd overeenkomstig ZH 1/487 voor gebruikscategorie C en is geschikt voor het opzuigen van droog, niet-ontvlambaar en niet-giftig stof met MAK-waarden en niet-ontvlambaar kankerverwekkend stof uit groepen “II”, “III” (wetten op gevaarlijke materialen, bijlage bij N° 1.1(1); de gezuiverde lucht wordt terug in circulatie gebracht in de werkplek.

### Gebruikscategorie K1:

deze industriële stofzuiger is goedgekeurd overeenkomstig ZH 1/487 voor gebruikscategorie K1 en is geschikt voor het opzuigen van droog, niet-ontvlambaar en niet-giftig stof met MAK-waarden en niet-ontvlambaar kankerverwekkend stof uit groepen “I”, “II”, “III” (wetten op gevaarlijke materialen, bijlage bij N° 1 (1); de gezuiverde lucht wordt weer in circulatie gebracht in de werkplek.

Elk ander gebruik moet als niet-correct worden beschouwd.

## 2.8.1 – Omgevingsomstandigheden voor gebruik

Tenzij anders bepaald bij de bestelling, is deze machine ontworpen om te worden gebruikt in de volgende omgevingsomstandigheden:

- hoogte: niet meer dan 800 m.;
- omgevingstemperatuur: minimum: -5 °C; maximum: +40 °C;
- relatieve vochtigheid: niet hoger dan 50% bij 40 °C.

## 2.8.2 – Verlichting

De verlichting in de fabriek is belangrijk voor de veiligheid van het personeel en de kwaliteit van het uitgevoerde werk. De plaats waar de machine wordt geïnstalleerd moet bij natuurlijk of kunstlicht een goede zichtbaarheid waarborgen vanaf elk punt van de machine.

Alle waarschuwingsplaatjes en gevaartekens die zijn aangebracht op de machine moeten duidelijk leesbaar zijn en de bedieningsknoppen en controlelampjes moeten goed herkenbaar zijn.

De verlichting mag geen stroboscopische effecten creëren.

## 2.8.3 – Plaatsen waar er een risico op explosie en/of brand heerst

De explosieveiligheid van deze industriële stofzuiger werd getest in een explosiebestendige omgeving.

Hij is geschikt voor gebruik in explosieve omgevingen uit zone 1, temperatuurklasse T1 tot T4 en voor het opzuigen van ontvlambare vloeistoffen uit ontvlambaarheidsklasse A1 tot A3



### OPMERKING

Omgevingsomstandigheden die verschillen van de voorgeschreven omstandigheden kunnen resulteren in mechanische defecten en daaruit voortvloeiende gevaarlijke situaties voor de operator.

## 2.9 – Lawaainiveau

Het geluidsdrukniveau bedraagt 70 db(A).

De werkgever moet alle nodige technische maatregelen treffen en voorkomen dat de risico's ten gevolge van dagelijkse blootstelling aan lawaai zo klein mogelijk worden gehouden.

## 2.10 – Trillingen

De trillingen die door de machine worden voortgebracht zijn niet aanzienlijk.

## 2.11 – Gas- of stralingsemisies

De machine stoot geen gassen of schadelijke stralingen uit.

## 2.12 – Ongeoorloofd gebruik

Hieronder volgt een opsomming van gebruiken die **STRIKT VERBODEN** zijn!

- De container mag nooit worden geopend terwijl de machine loopt.
- Zuig nooit brandende sigarettenpeuken op. Hierdoor kan de filter vuur vatten.
- Gebruik de standaardmachine niet voor het opzuigen van chemische of bijtende producten, aangezien enkel versie “X” daarvoor geschikt is.
- Gebruik de machine niet voor het opzuigen van:
  - radioactieve stoffen;
  - stoffen die, wanneer ze samenkomen, vuur kunnen vatten of kunnen exploderen;
  - stoffen die een risico op biologische of microbiologische verontreiniging inhouden;
  - voedselresten, met uitzondering van de “X” versie.
- Gebruik de machine nooit op oneffen oppervlakken of hellingen steiler dan 5%.
- Wanneer u werkt met de machine, mag de hoeveelheid vast en vloeibaar afval nooit het niveau aangegeven op de container overschrijden.

### 3. Veiligheidsvoorschriften

#### 3.1 – Algemene voorzorgsmaatregelen

Zorg dat u de inhoud van deze handleiding grondig heeft gelezen en kent voor u de machine gaat gebruiken, onderhouden of herstellen.

Laat onbevoegden nooit met de machine werken.

Draag nooit kledij zonder knopen of andere losse kledingstukken zoals dassen, sjaals of gescheurde kleding die verstrikt kan raken in de machine.

Draag aangepaste kledij om ongelukken te vermijden.

Vraag uw werkgever naar de geldende veiligheidsvoorzieningen en specifieke beschermende inrichtingen die worden gebruikt om uw persoonlijke veiligheid te waarborgen.

Start de machine in geen geval wanneer ze defect is.

Voor u de machine gaat gebruiken, moet u altijd controleren of er geen gevaarlijke situaties dreigen en moet u de verantwoordelijken op de hoogte brengen van mogelijke defecten of storingen.

Controleer of alle beschermingen correct zijn gemonteerd en alle veiligheidsvoorzieningen geïnstalleerd zijn en goed werken.

De ruimte waar onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd (gewone en buitengewone) moet altijd droog en schoon zijn. Er moet steeds aangepast gereedschap beschikbaar zijn dat goed werkt.

Herstellingen mogen enkel worden uitgevoerd wanneer de machine stilstaat en niet meer is aangesloten aan de luchttoevoerslang.

Voor nooit herstellingen uit zonder vooraf de nodige toestemming te hebben verkregen.

Respecteer de onderhouds- en technische bijstandsprocedures alsook alle andere informatie in deze handleiding.

Gebruik nooit benzine, oplosmiddelen of andere ontvlambare vloeistoffen zoals reinigingsmiddelen. Gebruik alleen in de handel vrij verkrijgbare en goedgekeurde, niet-ontbrandbare en niet-giftige solvents.

Gebruik in geen geval perslucht om de machine of onderdelen daarvan schoon te maken. Als het echt niet anders kan, dient u uw ogen te beschermen met een bril met zijbescherming en dient u de druk te beperken tot maximaal 2 bar.

U mag de machine niet smeren of de afvalcontainer openen terwijl de machine loopt.

Verplaats de machine nooit door aan de luchttoevoerslang te trekken om te vermijden dat de pneumatische verbinding beschadigd raakt.

#### 3.2 – Waarschuwingsschijven (fig. 3.2.1)

##### OPGELET!!

Respecteer de waarschuwingen op de plaatjes. Het niet respecteren ervan kan verwondingen en zelfs de dood tot gevolg hebben. Controleer of alle gegevensplaatjes leesbaar op de machine zijn aangebracht. Vervang ze als dat niet het geval is.

##### **A – Waarschuwingsschijf**

Plaatcode: 817107

Wijs de operator erop dat de filter enkel geschud mag worden wanneer de machine uitstaat.

Anders heeft de actie geen enkel resultaat terwijl de filter zelf beschadigd kan raken.

##### **B – Plaat die waarborgt dat de machine voldoet aan de TÜV-normen.**

TÜV is een Duitse instantie die de veiligheid en kwaliteit van machines controleert.

De letter op het plaatje (“C” op de figuur) geeft de categorie aan waarvoor de machine is bestemd.

Categoriecode:

- “C”: 817357;
- “K1”: 817358;
- “B1”: 817359.

##### **C – Dataplaat voor gebruik in explosieve omgevingen.**

Plaatcode: 817360. Geeft aan dat de machine getest is op zijn veilige werking in omgevingen waar er een risico heerst op brand of explosie (zie paragraaf 2.8.3).

### 3.3 – Veiligheidsinrichtingen

##### OPGELET!!

Controleer of alle beschermelementen correct zijn geïnstalleerd en goed werken voordat u de machine start en gaat gebruiken.

Knoei nooit met de veiligheidsinrichting. Controleer voor elke werkshift of voor u de machine gaat gebruiken of alle beschermelementen en de veiligheidsinrichting gemonteerd zijn en goed werken. Schakel de machine uit als dit niet het geval is en breng de veiligheidsverantwoordelijke op de hoogte.

Bij het ontwerp en de bouw van de machine is in het bijzonder gelet op de veiligheid van de gebruiker. Bij het selecteren van de verschillende onderdelen werden steeds alle geldende veiligheidsvoorschriften van Nilfisk-Advance gevolgd.

### 4. Levering en hantering

#### 4.1 – Levering en hantering

Alle machines die de fabriek verlaten worden grondig gecontroleerd voor ze worden afgeleverd aan de vervoerder. De machine kan rechtstreeks worden verzonden door een daartoe gemachtigde Nilfisk-Advance A/S medewerker. In andere gevallen wordt ze op een pallet vastgemaakt en verpakt in karton. Zie fig. 4.2.1.

Controleer de machine bij de levering om te zien of ze niet is beschadigd tijdens het transport.

Is dit toch het geval, dien dan onmiddellijk een klacht in bij de vervoerder.

Gebruik een heftruck om de verpakte machine te verplaatsen.

##### OPGELET!!

Til de machine met een heftruck met een gepast draagvermogen. Houd bij het verplaatsen van de machine de lading zo laag mogelijk om een maximale zichtbaarheid, stabiliteit en veiligheid te waarborgen.

#### 4.2 – Gewicht en afmetingen van de verpakte machine (fig.4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Opbergen

Wanneer de gebruiker de machine opbergt na gebruik, moet ze in een overdekte plek worden gezet, beschermd tegen grote temperatuurschommelingen.

##### OPGELET!!

Stapel de verpakkingen niet op elkaar aangezien dit de machine onderaan kan beschadigen. Verder moet ook worden vermeden dat de machine kan omvallen daar dit ongelukken kan veroorzaken.

De verpakkingen mogen niet worden gestapeld.

Zorg ervoor dat onbevoegden geen toegang hebben tot de opbergplaats



waar de machine is opgeborgen en dat de vloer het gewicht van de machine(s) kan dragen.

#### 4.4 – Uitpakken en wegruimen van de verpakking

Verwijder de kartonnen verpakking en maak de machine los van de pallet.

Het verpakkingsmateriaal kan worden weggeruimd of opgeborgen voor later gebruik.

Als de verpakking wordt weggegooid, moet dit gebeuren volgens de wetgeving die van kracht is in het land waar de machine is geïnstalleerd en die van toepassing is op de betrokken materialen.

### 5. Installatie

#### 5.1 – Voorbereidingen te treffen door de klant

De klant dient zelf te zorgen voor het volgende:

- een luchttoevoerleiding met condensvrije lucht;
- een luchtfilter met aan/uit afsluiter en uitgerust met een snelkoppeling tussen de hoofdvluchtleiding en de verbindingleiding van de machine;
- een snelkoppeling met vaareind aan één uiteinde van de antistatische toevoerleiding.

#### 5.2 – Aansluiting op een pneumatisch systeem (fig.5.2.1)

Sluit de 6 m lange antistatische rubberen slang met diameter van 19 mm (3/4") "1" aan op een geschikt luchttoevoersysteem.

### 6. De machine gebruiken

#### 6.1 – Bedieningselementen (fig. 6.1.1)

- 1 – Drukregelaar Gebruikt voor het regelen van de aanzuigcapaciteit.
- 2 – Sluitventiel Gebruikt voor het opstarten en stopzetten van de machine.
- 3 – Parkeerrem  
Druk de parkeerrem in om de zwenkwieltjes van de machine vast te zetten.
- 4 – Hendel om de afvalcontainer los te maken en vast te zetten.
- 5 – Knop schudinrichting van de hoofdfilter
- 6 – Hendel om de hoofdfilter te schudden (enkel voor de versie met absoluutfilter).

#### 6.2 – Opstarten (fig. 6.2.1)

##### OPGELET!!

De machine mag niet worden gebruikt door onbevoegden. De operator moet controleren of alle beschermingen gemonteerd zijn en alle veiligheidsinrichtingen geïnstalleerd zijn en goed werken.

- Monteer de accessoires op de aanzuiginlaat "1".
- Zet de machine bij de plaats waar ze moet worden gebruikt en zet de wielen vast door de blokkeerhendels "3" naar beneden te duwen.
- Sluit de machine aan op de hoofdvluchtleiding.
- Ga na of het luchtsysteem correct is aangesloten.
- Start de machine door sluitventiel "2" tegen de wijzers van de klok in te draaien.

#### 6.3 – Stopzetten (fig. 6.2.1)

Draai sluitventiel "2" met de klok mee om de machine stop te zetten. Hiermee wordt de machine afgesloten van de hoofdvluchtleiding.

#### 6.4 – Correct gebruik van de machine

Voor u met de machine gaat stofzuigen, moet u de

aanzuigleiding aansluiten op de klikverbinding "1" zoals getoond in paragraaf 6.2.

De klikverbinding is zo ontworpen dat de leiding kan draaien, waardoor wordt vermeden dat ze verwrongen raakt. Houd lange aanzuigleidingen zo recht mogelijk. Vermijd dat ze gebogen of gedraaid worden aangezien dit overmatige slijtage en verstopping veroorzaakt.

##### OPMERKING

#### 6.5 – De hoofdfilter schoonmaken (fig. 6.5.1)

Maak de hoofdfilter als volgt schoon wanneer het filtervermogen afneemt tijdens het werk:

- sluit de luchttoevoer af met sluitventiel "1" om de de machine stop te zetten.
- Laat vergrendeling "3" zakken waarmee de knop de het filter in gespannen toestand houdt.
- Beweeg de knop "2" (fig.6.5.1) enkele keren stevig op en neer om het stof los te maken van de filter. Gebruik de hendel "4" op de versie met absoluutfilter.
- Wacht enkele minuten tot het stof bezinkt op de bodem van de container, en maak die vervolgens leeg zoals beschreven in paragraaf 6.6.

##### OPMERKING

Het volgende kan gebeuren:

- de aanzuigleiding van één van de accessoires kan verstopt raken in plaats van de filter; in dat geval moeten de betrokken onderdelen worden schoongemaakt.
- De luchtdruk kan onvoldoende zijn. In dat geval moet de druk worden verhoogd.

#### 6.6 – De container leegmaken.

##### OPMERKING

Zie par. 6.9 voor versie H (fig. 6.6.1).

Controleer de hoeveelheid afval in de container en schat de volgende hoeveelheid in om te vermijden dat de container overvol raakt. Indicator "3" geeft aan in hoeverre container "1" gevuld is, en wijst de operator erop wanneer de container zelf moet worden leeggemaakt.

- Voor u de container "1" leegmaakt, moet u de machine eerst uitschakelen door het sluitventiel met de klok mee te draaien.
- Het is eveneens aan te raden de hoofdfilter schoon te maken door de daartoe voorziene knop te gebruiken, zoals beschreven in paragraaf 6.5.
- Wacht enkele minuten tot het stof is losgekomen van het filter en in de container is bezonken.
- Hef hendel "4" naar boven.
- Container "1" zal zakken tot hij met z'n wielen op de vloer rust.
- Neem handvat "2", verwijder de container en maak hem leeg.
- Plaats de container terug door hem onder filterunit "5" te plaatsen. Zorg ervoor dat indicator "3" aan de buitenkant blijft. Druk hendel "4" nu naar beneden, zodat container "1" omhoog gaat tot hij aansluit tegen filterkamer "5".

##### OPGELET!!

Controleer of container "1"

zorgt voor een perfecte afsluiting

wanneer hij terug is in zijn oorspronkelijke positie.

Is dit niet het geval, volg dan de procedure beschreven in paragraaf 7.5.5.

Om het leegmaken en schoonmaken van de container te vereenvoudigen, is het aan te raden nylon zakken "1" te gebruiken zoals getoond in figuur 6.6.2. Installeer in dit geval de optie beschreven in paragraaf 6.10.3.

**OPGELET!!**

Deze zakken kunnen niet worden gebruikt wanneer het afval vloeistoffen of scherpe voorwerpen bevat

**6.7 – Voorschriften met betrekking tot de categorieën “L”, M, H”**

De categorie geeft aan voor welke categorieën stof de machine geschikt is.

Hieronder vindt u een lijst van de verschillende categorieën. Een hogere categorie omvat automatisch de lagere categorieën.

Een machine die bijvoorbeeld is goedgekeurd voor categorie “H”, is automatisch goedgekeurd voor categorie “M”. (fig. 6.7.1, 6.7.2)

**Categorie “M”:**

Om aan de vereisten van deze categorie te voldoen, moet de machine uitgerust zijn met de volgende onderdelen:

- a – filter “1” van categorie “M”;
- b – P.V.C container gemonteerd in stofcontainer “2” (fig. 6.9.1);
- c – plug “1” voor het afsluiten van mondstuk “3” fig. 6.7.2. Telkens wanneer de filter moet worden geschud, maakt u de aanzuigleiding los van het zuiginlaat “3” en brengt u stop “1” aan, om te vermijden dat er stof ontsnapt. Stop “1” is aan de machine vastgemaakt via ketting “2”.

**Categorie “H”:**

Dit is een machine van categorie “M” uitgerust met absoluutfilter “2” zoals getoond in fig. 6.8.1. Dit filter houdt stofdeeltjes tegen die door de hoofdfilter raken.

**Categorie “B1” / ATEX:**

De machine uit deze categorie kan worden gecombineerd met een machine uit de andere categorieën. De belangrijkste vereisten zijn:

- mondstuk en zeefplaat in rvs of roestvrijstaal in plaats van aluminium;
- rvs of roestvrijstaal verbindingstuk voor de accessoires;
- flexibele leidingen en accessoires in de antistatische versie;
- de machine moet perfect worden geaard.

**6.8 – De absoluutfilter vervangen. fig. 6.8.1**

- verwijder verbindingsleiding “3” (fig. 6.8.1);
- verwijder de kap van de filterkamer;
- vervang de standaard filterkamer door de kamer met de schudinrichting die aan de zijkant is gemonteerd;
- sluit de bevestigingsopeningen van de schudinrichting op de kap af met de daartoe voorziene schroeven om te vermijden dat er stof vrijkomt;
- monteer verlengstuk “1” op de filterkamer en monteer de absoluutfilter “2” met de dichting;
- monteer de kap “4” van de filterkamer met klem “5”;
- vergrendel het verlengstuk en de kap met de klemmen “5”;
- sluit een langere aanzuigleiding “3” aan (fig. 6.8.1) dan degene die voordien werd gebruikt.

**6.9 – De container leegmaken (versie M – H) – fig. 6.9.1**

Sluit de persluchttoevoer af voordat u de container gaat leegmaken. Schud het filter enkele keren en laat het stof bezinken.

- Maak de container los via het handvat.
- Verwijder de container van de machine.
- sluit deksel “1” van de stofcontainer voorzichtig af.
- Verwijder de afgesloten afvalcontainer “2”.
- Plaats een nieuwe container in afvalcontainer “3”. Controleer zorgvuldig of de afvalcontainer “3” na het monteren perfect aansluit op de filterkamer.

**6.10 – Optielijst**

Op de volgende pagina’s vindt u een lijst van opties die kunnen worden gebruikt bij de machine.

**6.10.1 – Verwijderbare afscheider (fig. 6.10.1)**

Afscheider “1” scheidt de filterkamer van de container, en beschermt de filter tegen scherpe spaanders en spatten. Zie paragraaf 7.5.8 voor de montage van de afscheider.

**6.10.2 – Zeefplaat (fig. 6.10.2)**

Het gebruik van een zeefplaat is vereist wanneer er een combinatie van vast en vloeibaar afval moet worden opgezogen. Met deze plaat kan deze mengeling worden gezeefd en kan het vaste afval worden gescheiden van de vloeistof. Een kraan “3” voor het afvoeren van de opgezogen vloeistof wordt samen geleverd met zeefplaat “2”. Om dit accessoire te monteren maakt u een opening in de container van 40 mm van de onderkant en monteert u kraan “3”, die u van binnenuit op haar plaats vastzet met de daartoe voorziene borgmoer. Plaats nu plaat “2” die op de bodem van de container rust.

**6.10.3 – Plaat en aanzuigleiding (fig. 6.10.3)**

Deze plaat en aanzuigleiding worden gemonteerd wanneer er afval wordt opgezogen in een nylon zak die in de container is geplaatst. Naast plaat “1”, bevat deze kit aanzuigleiding “4” die de container verbindt met de filterkamer.

Maak een gat van 17 mm in container “7” en een tweede opening met dezelfde diameter in filterkamer „2”, zoals getoond op tekening 6.10.3. Monteer aanzuigleiding “4” in filterkamer “2”, en maak ze van binnenuit vast op haar plaats met borgmoer “3”. Monteer snelkoppeling “5” op container “7”, en maak ze van binnenuit vast op haar plaats met fitting “6”. Plaats ten slotte de zeefplaat “1” op de bodem van container “7”.

**6.11 – Lijst met accessoires – (Fig. 6.11.1)**

Pos.	Code N°	Afmeting	Omschrijving	Functie
1	722001	Ø 50	Ijzeren verloopstuk	Verbindt de machine met de flexibele leiding
2	721001	Ø 50	Aansluitfitting	Om verschillende leidingen of accessoires aan te sluiten
3	724087	Ø 50	Antistatische rubberen slang	Om stof en afval op te zuigen
5	721026	Ø 50	Platte ijzeren fitting	Om vloeibaar afval en stof uit hoeken op te zuigen
6	721012	Ø 50	Gebogenbuis	Om afval op onbereikbare plaatsen op te zuigen
9	722291	Ø 50	Verlengbuis	Om vloeren samen met het beweeglijke mondstuk te reinigen
10	722095	Ø 50	500 mm rubberen mondstuk	Om stof en vloeibaar afval van de vloer op te zuigen
11	722033	Ø 50	Trechtersmondstuk	Om de vloer te reinigen en schoon te schrapen

## 7. Onderhoud

### 7.1 – Voorwoord

#### OPGELET!!

Onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd nadat de machine is losgekoppeld van het luchtsysteem.

Onthoud dat een correct gebruik en onderhoud essentieel zijn om de veiligheid en goede werking van de machine te waarborgen.

Om te waarborgen dat de machine regelmatig en constant blijft functioneren en om te vermijden dat de garantie nietig wordt, mag u enkel originele reserveonderdelen gebruiken wanneer u iets moet herstellen.

### 7.2 – Controles uitgevoerd in onze fabriek

Alle onderdelen van de machine hebben strenge tests ondergaan in onze fabriek.

Ze hebben de volgende controles ondergaan.

#### 7.2.1 – Voor het opstarten:

- het serienummer wordt gecontroleerd;
- er wordt gecontroleerd dat de instead of zorg ervoor;
- zorg ervoor dat de machine correct is geaard;
- alle bouten en moeren worden gecontroleerd om te zien of ze goed vastzitten.

#### 7.2.2 – Wanneer de machine werkt:

- er wordt gecontroleerd dat de instead of zorg ervoor;
- de goede werking van de veiligheidsinrichtingen en beschermelementen is gecontroleerd;
- de algemene werking van de machine wordt getest.

#### 7.2.3 – Proefbankcontroles

Tot slot wordt de machine getest op de proefbank om te waarborgen dat ze correct werkt en geschikt is voor het specifieke gebruik waarvoor ze is ontworpen.

### 7.3 – Controles bij het opstarten

De klant dient zelf de volgende controles uit te voeren om te waarborgen dat de machine niet beschadigd werd tijdens het transport.

#### 7.3.1 – Voor het opstarten:

- controleer of alle waarschuwingsplaatjes en gevaartekens zijn aangebracht en leesbaar zijn;
- controleer of alle beschermelementen geïnstalleerd zijn en goed werken.

#### 7.3.2 – Terwijl de machine werkt:

- controleer of alle luchtafsluitingen perfect afsluiten;
- controleer of alle vaste beschermelementen goed werken;
- voer zuigtests uit met hetzelfde materiaal als hetgeen tijdens het werken worden opgezogen. Zo verzekert u zich ervan dat alle onderdelen van de machine correct werken.

### 7.4 – Routine

Leef de volgende regels strikt na om te waarborgen dat de machine steeds betrouwbaar blijft werken.

#### 7.4.1 – Voor elke werkshift:

- controleer of alle waarschuwingsplaatjes en gevaartekens zichtbaar en leesbaar zijn; Vervang ze als ze beschadigd of onvolledig zijn.
- Controleer of de afvalcontainer leeg is. Maak hem leeg als dat niet het geval is. Zie paragraaf 6.6.

#### 7.4.2 – Elke 200 uur maandelijks

- Controleer de machine op lekkages. Er mogen geen lekken zijn.
- Controleer de staat van de slangen en de accessoires. Ze mogen niet gescheurd of beschadigd zijn aangezien dit het aanzuigvermogen vermindert.
- Zorg ervoor dat de leiding voor de luchttoevoer niet beschadigd of verwrongen is. Vervang ze als dit toch het geval is.
- Controleer de staat van de absoluutfilter. Die mag niet beschadigd zijn, d.w.z. er mogen geen scheuren, gaten of andere schade aan de filter zijn. Vervang het filter als dit toch het geval is.

#### 7.4.2 – Elke 400 uuronderhoud

- Laat de machine volledig nazien door de fabrikant of door een erkende technische klantendienst.

### 7.5 – Routine onderhoudswerkzaamheden

De routine onderhoudswerkzaamheden worden hieronder beschreven om de gebruiker de te volgen procedures uit te leggen.

#### 7.5.1 – De hoofdfilter vervangen

(versie zonder absoluutfilter)

Vervang de filter nooit terwijl de machine werkt.

#### OPGELET!!

De operator moet een ademhalingsmasker, handschoenen en beschermende kledij dragen voor het vervangen van de hoofdfilter, wanneer de machine werd gebruikt voor het opzuigen van schadelijke stoffen. Voer het werk buiten uit indien mogelijk. Het oude filter moet worden opgeruimd in een speciale plastic zak. (fig. 7.5.1)

- Verwijder aanzuigbuis “1” van zijn fitting.
- Maak stop “3” los die hendel “2” vasthoudt en schroef dan de hendel “2” van de schudinrichting los.
- Maak de twee sluitbeugels “5” los en verwijder kap “4”.
- Til de filter “9” op en schroef de klem “8” los die het filter op de draagrings “7” vasthoudt.
- Schroef behuizing “6” los en draai het filter om, zodat de koppelklem “1” zichtbaar wordt (fig. 7.5.2).
- Maak de klemmen los en maak de behuizing los van het filter die in een plastic zak moet worden gedaan.
- Sluit de plastic zak met de filter.
- Als die is verontreinigd door giftig of gevaarlijk stof, mag u hem niet weggooien. Bezorg hem aan een instantie die bevoegd is om dergelijk afval op te ruimen.
- Vervang het hoofdfilter en de absoluutfilter met de grootste zorg en draag in ieder geval een masker type P3. (fig. 7.5.2)

#### OPGELET!!

Het vervangen van het filter is uitermate belangrijk. Het filter moet worden vervangen door een exemplaar met dezelfde eigenschappen, filteroppervlak en categorie. Het niet naleven van deze regels kan de goede werking van de machine in het gedrang brengen.

Neem een filter met dezelfde eigenschappen als de vorige en ga als volgt te werk:

- plaats de sluiting en de draagrings van de oude filter op de nieuwe.
- Breng behuizing “2” (fig. 7.5.2) aan en monteer ze op de filter via de klemmen “1” onderaan de filter.
- Plaats de filter in de filterkamer “11” (fig. 7.5.1) en monteer kap “4”, en zet ze op haar plaats met de twee sluitbeugels “5”.
- Monteer de hendel van de schudinrichting en zet hem vast in de lage stand met houder “3” zodat de filter voortdurend gespannen wordt gehouden.
- Plaats de aanzuigbuis terug op de fitting.

### 7.5.2 – De hoofdfilter vervangen (versie met absoluutfilter in de aanzuigleiding)

#### OPGELET!!

De operator moet een ademhalingsmasker, handschoenen en beschermende kledij dragen voor het vervangen van de hoofdfilter, wanneer de machine wordt gebruikt voor het opzuigen van gevaarlijke stoffen. Voer het werk buiten uit indien mogelijk. Het oude filter moet worden opgeruimd in een daarvoor bestemde plasticzak. (fig. 7.5.3)

- Sluit de luchttoevoer kraan.
- Verwijder buis “3” van fitting “1”.
- Maak de twee sluitklemmen “2” los en verwijder kap “4” samen met het verlengstuk en de absoluutfilter. (fig. 7.5.4)
- Til de filter “3” (fig. 7.5.4) lichtjes op. Stop één hand in de afzuiginstallatie om de splitpen “5” te verwijderen, waardoor de hendel “8” van de schudinrichting loskomt van de ring “7”.
- Til filter “3” op, zodat de klemmen “6” vrijkomen.
- Verwijder de klemmen en maak de behuizing los van het filter die in een plastic zak moet worden gedaan.
- Voor u de plastic zak sluit, schroeft u klem “2” van de filterhouder los van de filterring “4”, verwijdert u ze van de filter en bewaart u de ring.
- Sluit de plastic zak met de filter.
- Als die is verontreinigd door giftig of gevaarlijk stof, mag u hem niet weggooien. Bezorg hem aan een instantie die bevoegd is om dergelijk afval op te ruimen.
- Vervang de hoofdfilter en de absoluutfilter met de grootste zorg en draag in ieder geval een masker type P3.

#### OPGELET!!

Het vervangen van de filter is uitermate belangrijk. De filter moet worden vervangen door een exemplaar met dezelfde eigenschappen, filteroppervlak en categorie. Het niet naleven van deze regels kan de goede werking van de machine in het in het gedrang brengen.

### 7.5.3 – De filter van de “B1” / ATEX versie vervangen (fig. 7.5.5)

Om de filter van deze versie te vervangen, volgt u dezelfde procedure als bij de “H” versie (par. 7.5.1). Bij het monteren van de nieuwe filter moet u er echter voor zorgen dat de aardkabel “A” niet gebroken is bij de aansluiting van de filterring.

### 7.5.4 – Het vervangen van de absoluutfilter “H” die is gemonteerd op de aanzuigleiding (fig. 7.5.6)

De absoluutfilter (wanneer er een is geïnstalleerd) wordt als volgt vervangen:

- verwijder kap “1” via de klemmen “2”;
- Til de absoluutfilter “4” op;
- verwijder de dichting “3” en plaats ze in de nieuwe filter als ze nog in goede staat is;
- plaats de nieuwe filter door de de instructies voor het demonteren in omgekeerde volgorde uit te voeren;
- de gedemonteerde en vervangen absoluutfilter moet in een nylon zak worden gedaan en opgeruimd in overeenstemming met de geldende regels.
- Vervang de hoofdfilter en de absoluutfilter met de grootste zorg en draag in ieder geval een masker type P3.

#### OPMERKING

De absoluutfilter is giftig afval en moet ook als dusdanig worden behandeld. Bezorg hem aan een instantie die bevoegd is om dergelijk materiaal op te ruimen.

### 7.5.5 – De ondoordringbaarheid van de filterkamer controleren (fig. 7.5.7)

Controleer of kap “1” perfect aansluit op de filterkamer “3”. Schroef de schroeven “4” los indien de dichting onder de kap “1” is verplaatst. Laat de klemmen zakken tot er een perfecte dichting is tussen de kap en de aanzuigkamer, en draai de

schroeven “4” daarna weer vast.

### 7.5.6 – De ondoordringbaarheid van de filterkamer controleren (fig. 7.5.8)

Na een bepaalde tijd zal de dichting tussen de container “2” en de filterkamer “1” lossen worden en niet meer zo goed aansluiten. De dichting moet worden vervangen als ze gescheurd of beschadigd is. Als de dichting niet is beschadigd, stelt u de filterkamer gewoon opnieuw af tot er opnieuw een perfecte dichting is. Ga daarvoor als volgt te werk:

- schroef de vier schroeven “4” die de filterkamer “1” tegen de structuur van de machine “3” houden los.
- Laat filterkamer “1” zakken in de daartoe voorziene gleuven en schroef de schroeven “4” opnieuw vast zodra de vereiste dichting is bereikt.

### 7.5.7 – De staat van de leidingen controleren (fig. 7.5.9)

Om te waarborgen dat de machine zo goed mogelijk werkt, moet het volledige luchtcircuit perfect afsluiten. Naast het controleren van de ondoordringbaarheid van de dichtingen van de filterkamer (zoals beschreven in par. 7.5.6), is het van het grootste belang te controleren of leiding “5”, die de geluiddemper verbindt met de filterkamer, en leiding “6” in goede staat zijn en correct zijn aangesloten. Vervang de leidingen als u scheuren of lekken vaststelt of als ze foutief zijn aangesloten op de verbindingstukken. Wanneer de machine wordt gebruikt voor het opzuigen van kleverige materialen, moet u controleren of er in de hele luchtleiding geen verstoppingen ontstaan.

Controleer ook de staat van aanzuigslang “2”.

Ten gevolge van de manier waarop die leiding werkt, is dit het deel dat het meest en soms op een slechte manier wordt gebruikt. Het is het onderdeel van de machine dat het meest in contact komt met het opgezogen afval.

Daarom is aanzuigslang “2” het meest onderhevig aan slijtage en beschadiging.

Controleer de slangen regelmatig en vervang ze onmiddellijk wanneer ze beschadigd zijn.

Om leiding “2” te verwijderen drukt u gewoon op plaat “4” op de uitlaat “3” zoals getoond op fig. 7.5.9.

Wanneer u kleverige materialen opzuigt, moet u nagaan of er geen verstoppingen optreden in leiding “2”, in de uitlaat “3” en op de zeefplaat in de filterkamer.

Schraap de inlaat schoon en verwijder het afval zoals getoond op fig. 7.5.9

### 7.5.8 – De afscheider schoonmaken of vervangen (fig. 7.5.10)

De afscheider “4” moet eerst worden verwijderd vooraleer hij perfect kan worden schoongemaakt.

- Maak de beugels “2” los die de kap “1” sluiten en verwijder de kap.
- Verwijder het filter zodat u de afscheider “4” kunt bereiken.
- Schroef de twee schroeven “3” die de afscheider “4” op z'n plaats houden los en verwijder hem uit de container.
- Maak de afscheider schoon door materiaal dat op de zijkant ervan is gaan vastzitten, los te maken. Vervang hem wanneer hij erg versleten is.
- Plaats afscheider “4” terug en laat hem rusten op de daartoe voorziene rand.
- Zet hem vast door de twee schroeven “3” die hem op zijn plaats houden in de container opnieuw vast te schroeven.
- Plaats de filter terug en sluit de kap “1”. Zet ze vast met de twee sluitbeugels “2”.

Als er enkel stof zit op de afscheider “4”, verwijdert u dat stof via de centrale opening zonder onderdelen te verwijderen.

## 7.6 – Reserveonderdelen

### 7.6.1 – Aanbevolen reserveonderdelen.

Hieronder volgt een lijst van aanbevolen reserveonderdelen. Het is aan te raden een voorraad van deze onderdelen beschikbaar te houden om onderhoudswerkzaamheden te versnellen.

### 7.6.2 – Lijst met aanbevolen reserveonderdelen – (fig. 7.6.1)

Pos	Omschrijving	Afmetingen	Ond.nr.
1	Stervormige filter “M”	ø 460	8 17141
3	Filterring	ø 460	8 15003
4	Dichting filterring	ø 460	8 17026
5	Filterklem	ø 460	8 18079
6	Absoluutfilter “H”	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS-container	ø 460	

## 7.7 – Schoonmaken

### OPGELET!!

Draag steeds een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen en een masker om uw luchtwegen te beschermen wanneer u de filters schoonmaakt. De veiligheidsverantwoordelijke van het bedrijf moet de risico's en gevaren van mogelijk giftig of schadelijk afval inschatten en de gebruikers van de machine informeren over hoe ze te werk moeten gaan en welke bescherming ze moeten dragen. Het is verboden de machine schoon te maken met harde waterstralen. Gebruik nooit benzine of ontvlambare oplos- of reinigingsmiddelen. Gebruik steeds niet-ontvlambare en niet-giftige oplosmiddelen die vrij in de handel verkrijgbaar zijn. Koppel de machine los van het luchtsysteem voor u schoonmaakwerkzaamheden gaat uitvoeren.

### 7.7.1 – De filter reinigen

De filter kan worden gewassen. Gebruik een oplossing van water en synthetische toevoegingen (indien nodig) met een temperatuur van 60 °C of minder om de filter te reinigen. Schrob de filter niet en knijp hem niet uit om te vermijden dat de eigenschappen ervan verloren gaan. Laat het water van het filter druipen en laat hem bij een gewone omgevingstemperatuur drogen.

## 7.8 – Demonteren

De machine mag enkel worden gedemonteerd door personen die daarin zijn gespecialiseerd en die over de nodige vakkennis beschikken. De veiligheidsverantwoordelijke van het bedrijf moet de risico's en gevaren van mogelijke giftige of schadelijke producten inschatten en de gebruikers informeren over hoe ze te werk moeten gaan en welke bescherming ze moeten dragen. De machine mag enkel worden gedemonteerd nadat ze is losgekoppeld van de luchttoevoer en de stofcontainer leeg is.

### 7.8.1 – Wegruimen

Scheid de machineonderdelen naargelang de aard van het materiaal en bezorg ze aan erkende centra waar de vervuilende onderdelen kunnen worden gescheiden volgens de wetgeving die van kracht is in het land waar de machine is geïnstalleerd.

## 8. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaken	Oplossingen
De aanzuigkracht van de machine is te laag.	Hoofdfilter is verstopt	Schud het filter. Vervang het filter als dit niet meer voldoet.
	Aanzuigleiding is verstopt	Controleer de aanzuigleiding en maak ze schoon.
Er komt stof vrij uit de machine	Onvoldoende luchttoevoer	Verhoog de druk van de inlaatlucht
	Het filter is gescheurd	Zorg ervoor dat er voldoende druk is. Heeft de hoofdlichtleiding voldoende druk vervang het filter door een ander exemplaar van dezelfde categorie
Statische electriciteit aan de machine	Het filter is ongeschikt	Vervang het filter door een filter van een geschikte categorie en controleer die
	Onvoldoende aarding	Zorg ervoor dat de machine correct wordt geaard Het is van essentieel belang dat de aanzuigslang antistatisch is.



## Nilfisk A1000

## 1 Informations générales

## 1.1 – Introduction

La sécurité de fonctionnement de la machine est confiée à ceux qui l'utilisent régulièrement. Il est donc important que ces opérateurs aient les informations détaillées et correctes sur l'utilisation, le fonctionnement, l'entretien et la réparation de l'aspirateur. Cette notice a pour objet de faire connaître aux opérateurs les consignes et les prescriptions essentielles pour garantir leur sécurité et la longévité de l'aspirateur. Cette notice doit être lue par le personnel autorisé à opérer sur la machine avant sa mise en service. Conservez cette documentation à proximité de la machine, dans un endroit protégé et sec, à l'abri des rayons du soleil et facilement accessible pour toute consultation future. Si vous perdez ou détériorez cette notice, demandez-en une copie à votre revendeur ou directement au fabricant. Si la machine est cédée à des tiers, signalez au constructeur le nom et l'adresse du nouveau propriétaire. La documentation reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la machine; elle ne peut pas être considérée inadéquate si à la suite d'améliorations technologiques elle subit des modifications.

Le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et la documentation correspondante sans obligation de mettre à jour la production et les documentations précédentes, si ce n'est dans les cas exceptionnels. En cas de doute contactez le centre S.A.V. le plus proche ou directement CFM. Toujours soucieux d'améliorer ses produits, le constructeur vous remercie des indications ou propositions visant à améliorer la machine ou la documentation qui l'accompagne.

**Annexes au présent manuel:**

- déclaration de conformité;
- certificat de garantie.

## 1.2 – Personnel préposé au fonctionnement de la machine

Le personnel préposé doit être un opérateur du secteur, ayant reçu une formation appropriée qui doit avoir lu et compris les instructions décrites dans ce manuel. L'employeur doit instruire le personnel sur les risques d'accidents, sur les dispositifs et les vêtements prévus pour la sécurité de l'opérateur, sur les risques des émissions sonores et sur les dispositions générales prévues par les Directives Européennes et par la législation du pays où est installée la machine. Le terme "conducteur" désigne la personne qui remplit les fonctions suivantes:

- accomplit les fonctions nécessaires au fonctionnement de la machine.
- Opère sur les commandes de fonctionnement de la machine.
- Accomplit de simples interventions ayant trait au fonctionnement (ex.: déchargement du produit aspiré).
- Les opérations éventuelles de nettoyage et le contrôle journalier.

**⚠ ATTENTION!!**

Le conducteur doit opérer exclusivement avec les carters de protection montés et les dispositifs de sécurité efficaces.

**- Mécanicien préposé à la maintenance:**

il opère dans toutes les conditions de fonctionnement et à tous les niveaux de protection. Il effectue toute réparation ou réglage mécanique.

**i REMARQUE**

Les compétences du personnel préposé ne sont pas rigides, étant donné que les connaissances de l'opérateur peuvent être telles à inclure plus d'une compétence.

**- Technicien du constructeur:**

il accomplit l'installation, la mise au point, la modification en accord avec le constructeur. Il peut remplir les fonctions de formation.

## 1.3 – Symboles utilisés dans le présent manuel

**⚠ ATTENTION!!**

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention sur les opérations ou les points dangereux pouvant provoquer des lésions ou même la mort de l'opérateur ou bien pouvant endommager la machine de manière irréparable.

**i REMARQUE**

Signale des procédures ou des indications importantes.

**⚠ ATTENTION!!**

Certaines illustrations de cette notice représentent la machine ou des parties de celle-ci avec les panneaux ou les carters démontés. N'utiliser jamais la machine sans ces protections.

## 1.4 – Essai de réception et garantie

## 1.4.1 – Essai de réception

Pour garantir le bon fonctionnement de chaque partie de l'aspirateur, la machine a été testée dans nos établissements. Cet essai prévoit la réalisation de tests sur les valeurs d'aspiration. Ceci garantit l'optimisation de l'aspirateur en fonction de l'utilisation à laquelle il est destiné.

## 1.4.2 – Garantie

Les clauses de la garantie sont spécifiées dans le contrat de vente.

## 1.5 – Instructions

pour les demandes d'intervention En cas d'anomalies de fonctionnement, de pannes qui requièrent l'intervention du "Technicien du Constructeur", contactez directement le Service Après Vente du constructeur.

## 1.6 – Exclusion de responsabilité

La machine a été remise à l'utilisateur aux conditions valables au moment de l'achat. L'utilisateur ne peut pas modifier la machine pour aucune raison. En cas d'anomalie il doit s'adresser au S.A.V. le plus proche. Toute tentative de démontage ou de modification d'un composant de l'aspirateur de la part de l'utilisateur ou de personnel non autorisé entraîne l'expiration de la garantie et dégage le constructeur de toute responsabilité à la suite des dommages aux personnes et aux choses relevant de ces modifications. Le constructeur est aussi déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants:

- défaut d'installation;
- défaut d'utilisation de la machine de la part du personnel n'ayant pas reçu la formation appropriée;
- utilisation contraire aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation;
- défaut d'entretien préconisé ou mal effectué;
- utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine ou ne correspondant pas au modèle;
- non-respect total ou partiel des instructions;
- non-expédition de l'attestation de garantie;
- événements ambiants exceptionnels.

## 1.7 – Réserves de reproduction et de divulgation du manuel

Les informations techniques contenues dans ce manuel sont de propriété de Nilfisk-Advance A/S et elles doivent être considérées de nature réservée. Leur divulgation et leur reproduction sont par conséquent strictement interdites sans l'autorisation écrite du constructeur. Il est également interdit d'utiliser le présent manuel pour des emplois autres que l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine. Toute violation sera poursuivie aux termes de la loi.

## 2. Descriptions générales

### 2.1 – Coordonnées du Constructeur

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Données d'identification

Chaque fois que vous contactez le "Service Après Vente" précisez toujours les données d'identification de votre machine. Une indication exacte du "Modèle de la machine" et du "Numéro de matricule" facilitera les réponses de la part du Service, évitant ainsi les erreurs et les inexactitudes. La plaque d'identification reportant les données de la machine est représentée dans la fig. 2.2.1.

A = Modèle de l'aspirateur  
B = Numéro de matricule  
C = Classe d'appartenance  
D = Poids de la machine  
E = Année de fabrication  
F = Machine réalisée conformément à la Directive Machines 89/392/CEE

#### **i** REMARQUE

Il est strictement interdit de modifier les données reportées sur la plaque d'identification.

### 2.3 – Parties principales (fig. 2.3.1)

- 1 – Poignée de transport de l'aspirateur
- 2 – Poignée de décrochage de la cuve de récupération
- 3 – Roues pivotantes dotées de frein de stationnement (antistatiques)
- 4 – Roues fixes (antistatiques)
- 5 – Filtre "étoile" (antistatique)
- 6 – Embouchure d'aspiration pour le rac-cordement des accessoires
- 7 – Cuve de récupération des déchets
- 8 – Châssis de base
- 9 – Chambre filtrante
- 10 – Couvercle chambre filtrante
- 11 – Pompe de secouage du filtre (filtre étoile)
- 12 – Tube d'aspiration (antistatique)
- 13 – Conteneur porte-accessoires
- 14 – Régulateur de pression
- 15 – Tuyau d'alimentation
- 16 – Silencieux d'échappement de l'air filtré
- 17 – Pompe de secouage du filtre "étoile" (seulement pour version avec filtre absolu en aspiration)

### 2.4 – Description de la machine

	Filtre absolu	Cuve de récupération inox	Chambre filtrante inox	Tête inox
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

La machine en vos mains a été projetée pour l'aspiration de poussières, de déchets solides et liquides. L'aspirateur fonctionne à l'air comprimé en exploitant le principe "Venturi". La machine est montée sur des roues robustes antistatiques en caoutchouc dont deux sont pivotantes et dotées de freins pour mieux la transporter et la bloquer en toute sécurité sur le lieu d'intervention. La matière aspirée est soumise à une action de centrifugation à l'intérieur de la cuve, où les corps plus gros sont récoltés par effet de leur poids, tandis que l'air passe à travers une surface filtrante appropriée qui retient les corps en suspension. La haute qualité de l'aspirateur en votre possession est garantie par des tests très sévères. Les matériaux et les composants sont soumis, pendant les différentes phases de la production, à une série de contrôles rigoureux pour vérifier l'appartenance aux standards élevés de qualité. La machine peut être utilisée dans certains environnements à atmosphère explosible (voir par. 2.8) ou bien dans des environnements où il n'y a pas d'électricité.

### 2.5 – Principe de fonctionnement

A : Air comprimé du réseau  
B : Air aspiré chargé de déchets

L'air comprimé soufflé à l'intérieur du silencieux créé, en exploitant le principe du "Venturi", une dépression à l'intérieur de la chambre filtrante qui aspire les débris à travers le tube antistatique.

### 2.6 – Dimensions d'encombrement et poids

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids(kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7- Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	A 1000/60	A 1000/100
Consommation air (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Pression demandée	bar	4-9	4-9
Dépression maxi (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Débit d'air maxi (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Surface filtre	Cm2	19500	19500
Niveau sonore	dBa	70	70
Aspiration	Ø mm	70/50	70/50
Capacité	lt	60	100
Raccord air comprimé	mm	3/8	3/8
Longueur des tuyau d'alimentation	mm	6000	6000
Poids	kg	62	68
Efficacité filter absolu suivant méthode D.O.P.	%	99,999	99,999

### 2.8 – Utilisation prévue (2.8.1)

- Catégorie d'utilisation

Utilisation et emploi suivant les normes Vérifiez la catégorie d'utilisation de votre machine (voir plaque d'identification). La machine ne doit pas être utilisée pour plusieurs catégories en même temps. Utilisez cette machine seulement pour les nettoyage à sec et pas en plein air. Ne pas aspirer de liquides ou de flammes.

#### Catégorie d'utilisation B1 :

cet aspirateur industriel est certifié conformément au BAUART 1 – produits de construction pour sources inflammables – et il est adapté à l'aspiration de poussières sèches, inflammables de la classe d'explosion aux poussières ST1 et ST2 dans la

zone "II" avec remise en circulation de l'air propre dans l'environnement de travail. Il doit être utilisé uniquement pour le nettoyage de surfaces. Il n'est pas adapté à l'aspiration sur des machines en mouvement et des poussières à risque d'explosion suivant la catégorie d'explosion G, dans la classe ST3, ni de liquides inflammables et poussières inflammables mélangées à des liquides inflammables.

#### **Catégorie d'utilisation C :**

aspirateur industriel certifié suivant le ZH 1/487 dans la catégorie d'utilisation C et il est indiqué pour l'aspiration des poussières sèches, non inflammables et non nocives avec des valeurs MAK et aussi des poussières cancérigènes non inflammables du groupe "II", "III" (loi sur les matières dangereuses, annexe n°1 (1) avec remise en circulation de l'air propre dans l'environnement de travail.

#### **Catégorie d'utilisation K1:**

aspirateur industriel certifié suivant le ZH 1/487 dans la catégorie d'utilisation K1 pouvant aspirer des poussières sèches, ininflammables et non nocives avec des valeurs MAK et aussi des poussières cancérigènes ininflammables du groupe "I", "II", "III" (loi sur les matières dangereuses, annexe N° 1 (1;) avec remise en circulation d'air propre dans l'environnement de travail. Toute autre utilisation n'est pas autorisée.

### **2.8.1 – Conditions ambiantes d'utilisation**

Sauf disposition contraire lors de la commande, il est entendu que l'aspirateur est prévu pour fonctionner dans les conditions ambiantes suivantes:

- altitude: en dessous de 800 m;
- température ambiante: minimum: -5 °C; maximum: +40 °C;
- humidité relative: ne dépassant pas 50% à 40 °C.

#### **2.8.2 – Eclairage**

L'installation d'éclairage de l'établissement doit être considérée importante tant pour la sécurité des personnes que pour la qualité du travail. La zone d'installation de la machine doit assurer, avec l'éclairage ambiant naturel ou artificiel, une bonne visibilité en tout point de la machine. Il faut garantir une lecture claire des plaques de recommandations et de danger placées sur la machine ainsi que l'identification des boutons de commande et des indicateurs de contrôle. L'éclairage ne doit pas créer d'effets stroboscopiques.

#### **2.8.3 – Atmosphère à risque d'explosion et/ou d'incendie**

Cet aspirateur industriel a satisfait les épreuves sur la sécurité contre la déflagration en atmosphère explosible. Il est apte à être utilisé dans un milieu explosible de la zone 1, du groupe de classe de température allant de T1 à T4 et pour l'aspiration de liquides inflammables de la classe d'inflammabilité allant de A1 à A3.

#### **⚠ ATTENTION!!**

Des conditions ambiantes différentes de celles prescrites peuvent causer des inconvénients mécaniques ou électriques et entraîner des situations de danger pour le conducteur.

### **2.9 – Bruit aérien Le niveau de pression sonore est 70 db(A).**

L'employeur doit mettre en place, dans la zone de travail, les mesures techniques adéquates pour réduire au minimum les risques dérivants de l'exposition journalière au bruit.

#### **2.10 – Vibrations**

Les vibrations transmises par la machine ne sont pas significatives.

#### **2.11 – Emissions de gaz ou radiations**

La machine n'émet pas de gaz ou de radiations nocives.

### **2.12 – Utilisations non autorisées**

Les utilisations de l'aspirateur qu'il faut RIGOREUSEMENT EVITER!!

- Ne pas ouvrir la cuve de récupération quand la machine est en marche.
- Ne pas aspirer les mégots de cigarettes allumées. Le filtre risque de s'enflammer.
- Ne pas utiliser la machine standard pour aspirer des produits chimiques et corrosifs, car pour cette utilisation est prévu la version "X". Ne pas aspirer:
- les substances radioactives;
- les substances qui, ensembles, peuvent être provoquer un incendie ou une explosion;
- les substances dont la nature provoque le risque de contamination biologique ou microbiologique;
- les substances alimentaires, à l'exception de la version "X".
- Ne pas utiliser l'aspirateur sur des surfaces irrégulières ou inclinées dont la pente dépasse 5%.
- Pendant l'utilisation de l'aspirateur, les déchets solides et liquides ne doivent pas dépasser le niveau visible sur la cuve.

## **3. Consignes de sécurité**

### **3.1 – Consignes générales**

Lisez attentivement ce manuel avant de procéder à la mise en marche, utilisation, entretien et toute autre intervention sur l'aspirateur. Ne laissez pas intervenir sur l'aspirateur le personnel non autorisé. Ne portez pas de vêtements déboutonnés ou flottants (cravates, écharpes, etc.) ou déchirés pouvant s'empêtrer ou être aspirés par la machine. Utilisez des vêtements de protection appropriés. Demandez à votre employeur toute information sur les prescriptions de sécurité en vigueur et les dispositifs pour la prévention des accidents du travail à adopter pour votre sécurité personnelle. Ne tentez pas de mettre la machine en marche si elle est en panne. Avant d'utiliser la machine assurez-vous que toute condition de danger a été éliminée et informez les responsables préposés de toute irrégularité éventuelle de fonctionnement. Assurez-vous que toutes les protections et les sécurités sont à leur place et efficaces. La zone où sont effectuées les opérations d'entretien (ordinaire et extraordinaire) doit toujours être propre, sèche et avec l'outillage approprié toujours à disposition. Les interventions de réparation doivent être effectuées la machine à l'arrêt, débranchée de l'alimentation électrique. N'effectuez aucune intervention de réparation sans autorisation préalable. Respectez les procédures et les informations reportées ici pour l'entretien et l'assistance technique. N'utilisez jamais de solvants, essences ou d'autres liquides inflammables comme détergents. Utilisez au contraire des solvants vendus dans le commerce autorisés, ininflammables et non toxiques. N'utilisez pas l'air comprimé pour nettoyer la machine ou ses composants. Quand cela est inévitable protégez-vous avec des lunettes à protections latérales et limitez la pression à un maximum de 2 bar. Ne lubrifiez pas la machine et n'ouvrez pas la cuve de récupération des déchets quand l'aspirateur est en marche. Ne pas déplacer l'aspirateur en le traînant par le tuyau d'alimentation pour éviter de provoquer des dégâts et compromettre l'étanchéité du raccord pneumatique.

### **3.2 – Plaques de recommandation (fig. 3.2.1)**

#### **⚠ ATTENTION!!**

Respectez les recommandations des plaques. L'inobservation peut provoquer des blessures et même entraîner la mort. Assurez-vous que les plaques sont toujours à la bonne place et lisibles. Dans le cas contraire les remplacer.

#### A – Plaque d'attention.

Code plaque: 817107 Attire l'attention de l'opérateur en l'avertissant de la nécessité de secouer le filtre, l'appareil étant débranché. Dans le cas contraire la manoeuvre ne produit aucun effet en risquant d'endommager le filtre.

#### B – Plaque de conformité aux normes TÜV.

Le TÜV est un organisme allemand préposé au contrôle de la sécurité et de la qualité dans la construction de machines. La lettre reportée à l'intérieur de la plaque (lettre "C" sur la figure) indique la catégorie pour laquelle a été réalisé l'aspirateur. Code plaque catégorie:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

#### C – Plaque utilisation dans un environnement à atmosphère explosive.

Code plaque: 817360. Indique que l'aspirateur a été testé pour travailler en sécurité dans une atmosphère à risque d'incendie ou d'explosion (voir par. 2.8.3).

### 3.3 – Dispositifs de sécurité

#### ATTENTION!!

Avant la mise en service et l'utilisation de la machine s'assurer que toutes les protections sont à leur place et entièrement efficaces. Les sécurités ne doivent jamais être manipulées. Au début du travail ou de l'utilisation vérifier la présence et l'efficacité des protections et des sécurités. Dans le cas contraire éteindre et débrancher l'aspirateur et avertir le responsable.

L'aspirateur a été réalisé en faisant tout particulièrement attention à la sécurité de l'opérateur. Chaque composant a été sélectionné conformément aux garanties de sécurité que CFM s'impose.

## 4. Manutention et livraison

### 4.1 – Livraison et manutention de l'aspirateur

Tout le matériel expédié a été contrôlé soigneusement avant d'être remis au transporteur. L'aspirateur peut être livré directement par le personnel agréé CFM. Dans d'autres cas il est fixé à une palette et recouvert d'un carton. Voir fig. 4.2.1. Au moment de la réception de la machine contrôlez les dommages éventuels subis pendant le transport. Dans ce cas adressez immédiatement une réclamation au transporteur. Le soulèvement et le transport de l'aspirateur doivent être effectués à l'aide d'un chariot élévateur.

#### ATTENTION!!

Soulever la machine à l'aide d'un chariot ayant une capacité de levage appropriée. Pendant les déplacements tenez la charge le plus bas possible pour avoir une meilleure visibilité, garantir une bonne stabilité et travailler en toute sécurité. Les fourches doivent être écartées, et centrées par rapport à la machine.

### 4.2 – Poids et dimensions des machines emballées

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Remisage

Si la machine est stationnée chez le Client en attente d'être utilisée, il faut la remiser dans des locaux à l'abri des intempéries et des écarts importants de température.

#### ATTENTION!!

Ne pas superposer les emballages pour éviter d'endommager la machine placée en dessous et éviter les basculements pouvant être à l'origine d'accidents. Les emballages ne sont pas dimensionnés pour l'empilage. S'assurer que l'accès à la zone de remisage soit interdit aux personnes non autorisées et que le sol peut soutenir le poids de la ou des machines entreposées.

### 4.4 – Déballage et modalités de mise à la décharge

Enlever l'emballage en carton et libérer la machine de la palette. Les emballages peuvent être stockés pour des utilisations futures ou bien détruits. La destruction éventuelle de l'emballage doit avoir lieu dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation de la machine, en tenant compte de la nature des matériaux.

## 5. Mise en place

### 5.1 – Equipements et travaux à la charge du client

Il est de compétence du client de prévoir:

- une ligne d'alimentation pneumatique avec de l'air sans eau de condensation;
- un filtre avec robinet de coupure de l'air muni de raccord à branchement rapide entre le réseau pneumatique et le tuyau de raccordement à l'aspirateur;
- un raccord à branchement rapide à une extrémité du tuyau antistatique d'alimentation.

### 5.2 – Raccordement à l'installation pneumatique (fig. 5.2.1)

Brancher le tuyau en caoutchouc "1" antistatique de mm 19 (3/4") de 6 mètres de longueur à une installation pneumatique adéquate.

## 6. Utilisation de l'aspirateur

### 6.1– Commandes (6.1.1)

- 1 – Régulateur de pression. Permet de régler la capacité d'aspiration.
- 2 – Vanne de blocage. Permet la mise en marche et l'arrêt de l'aspirateur.
- 3 – Leviers frein de stationnement. Appuyer sur les leviers pour bloquer les roues pivotantes de l'aspirateur.
- 4 – Levier de blocage et déblocage de la cuve de récupération des déchets.
- 5 – Pommeau de secouage du filtre principal.
- 6 – Pommeau de secouage du filtre principal (seulement dans la version à filtre absolu).

### 6.2 – Mise en marche

#### ATTENTION!!

L'utilisation de l'aspirateur est réservée au personnel autorisé. L'opérateur doit vérifier que toutes les protections sont à leur place et que les dispositifs de sécurité sont montés et en bon état.

- Monter les accessoires sur la bouche de l'aspirateur "1".
- Placer l'aspirateur à proximité du point d'utilisation, puis bloquer les roues avant en actionnant vers le bas les leviers "3".
- Brancher l'aspirateur au réseau d'alimentation pneumatique.
- Vérifier que le branchement à l'installation pneumatique est correct.
- Mettre en marche l'aspirateur en tournant la vanne de blocage "2" dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

### 6.3 – Arrêt (fig. 6.2.1)

Pour arrêter l'aspirateur il faut tourner la vanne de blocage "2" dans le sens des aiguilles d'une montre. On interrompt ainsi l'alimentation pneumatique de la machine.

### 6.4 – Utilisation correcte de l'aspirateur

Avant de commencer à aspirer, reliez le tuyau d'aspiration à l'embouchure "1" comme indiqué au par. 6.2). L'embouchure est réalisée de manière à permettre au tube de tourner pour éviter les torsions anormales. En cas d'utilisation de tuyaux longs, tenez-les le plus possible allongés. Evitez de les enrouler ou de les plier pour ne pas produire une usure prématurée du tube et réduire les risques d'obstruction.

### 6.3 – Arrêt (fig. 6.2.1)

Pour arrêter l'aspirateur il faut tourner la vanne de blocage "2" dans le sens des aiguilles d'une montre. On interrompt ainsi l'alimentation pneumatique de la machine.

#### **i** REMARQUE

Vérifier périodiquement la quantité de produit aspiré à l'intérieur de la cuve de récupération; une aspiration excessive provoque un colmatage rapide du filtre principal.

### 6.5 – Nettoyage du filtre principal (fig. 6.5.1)

Si pendant le travail la capacité de filtrage de l'aspirateur baisse, il faut nettoyer le filtre principal de la manière suivante:

- fermez l'alimentation de l'air en agissant sur la soupe de blocage "1" pour arrêter l'aspirateur.
- Abaissez le verrou "3" qui maintient le pommeau abaissé en position de filtre bien tendu.
- Soulevez et abaissez le pommeau "2" (fig. 6.5.1) énergiquement à plusieurs reprises de manière à décoller la poussière du filtre. Dans la version équipée de filtre absolu actionnez le pommeau de secouage "4".
- Attendez quelques minutes que la poussière se dépose sur le fond du bac, ensuite videz-le (voir par. 6.6).

#### **i** REMARQUE

- Il peut arriver que:
- ce ne soit pas le filtre qui est colmaté mais le tuyau d'aspiration ou un des accessoires ; il faudra donc le nettoyer.
  - La pression de l'air est insuffisante; dans ce cas augmentez la pression.

### 6.6 – Vidange du bac

#### **i** REMARQUE

Pour les versions C-K1 voir par.6.9.

- En fonction du travail effectué et du type de matière aspirée, contrôlez la quantité de produit existant à l'intérieur de la cuve pour éviter un remplissage excessif. L'indicateur visuel "3" signale le degré de remplissage de la cuve "1" de récupération des déchets et signale qu'il faut la vider.
- Avant de vider la cuve "1" il faut éteindre l'aspirateur en tournant la vanne de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - Il est aussi recommandé de nettoyer le filtre principal en agissant sur le pommeau comme décrit dans le par. 6.5.
  - Attendez quelques minutes que la poussière détachée du filtre se dépose dans la cuve "1".
  - Soulevez le levier "4". La cuve "1" descendra jusqu'à ce que ses roues reposent sur le sol.
  - Saisissez la poignée "2" et retirez la cuve, puis videz là.
  - Pour remonter la cuve remettez là sous le groupe filtre "5" en faisant attention à ce que l'indicateur visuel "3" reste à l'extérieur. Puis poussez le levier "4" vers le bas en faisant monter la cuve "1" jusqu'à créer l'étanchéité parfaite avec la chambre filtrante "5".

#### **⚠** ATTENTION!!

Vérifiez que la cuve "1" en position raccrochée est parfaitement étanche. Dans le cas contraire intervenez comme décrit au par. 7.5.5.

Pour faciliter les opérations de vidange et de nettoyage de la cuve il est conseillé d'utiliser des sacs en nylon "1" comme indiqué dans la figure 6.6.2. Il faut dans ce cas installer l'option décrite au paragraphe 6.10.3.

#### **⚠** ATTENTION!!

Ne pas utiliser les sacs pour aspirer des résidus liquides ou coupants.

### 6.7 – Prescriptions suivant les catégories "U, G, C, K1"

La catégorie identifie l'aptitude de l'aspirateur au traitement de certains types de poussières. Ci-dessous sont indiquées les différentes catégories. La certification supérieure inclut automatiquement celle inférieure; par exemple un aspirateur homologué dans la catégorie "K1" est automatiquement homologué aussi pour la catégorie "C".

#### Catégorie "C":

Pour satisfaire cette catégorie, l'aspirateur doit être doté et complété par les pièces suivantes:

- a - filtre "1" de catégorie "C";
- b - récipient de vidage en PVC placé à l'intérieur de la cuve "2" pour la récupération des poussières (fig. 6.9.1);
- c - bouchon "1" de fermeture de l'embout "3" fig. 6.7.2. Chaque fois que l'on souhaite secouer le filtre, il faut décrocher le tuyau d'aspiration de l'embout "3" et mettre le bouchon "1" pour éviter la sortie des poussières. Le bouchon "1" est fixé à l'aspirateur par une chaîne "2".

#### Catégorie "K1":

Il s'agit d'un aspirateur de catégorie C qui monte un filtre absolu "1" comme illustré par la fig. 6.8.1. Ce filtre retient les particules de classe inférieure qui ne sont pas retenues par le filtre principal.

#### Catégorie "B1":

L'aspirateur de cette catégorie peut être associé à une des autres catégories. Les principales prescriptions sont:

- embout et déflecteur en acier au lieu de l'aluminium;
- raccord de liaison des accessoires en acier;
- tubes flexibles et accessoires en version antistatique ;
- parfaite mise à la terre de l'aspirateur.

### 6.8- Montage filtre absolu catégorie "K1" (fig. 6.8.1)

- Enlever le tuyau de jonction "3" (fig. 6.8.1);
- enlever le couvercle "4" de la chambre filtrante;
- remplacer la chambre filtrante "4" standard par celle qui a le pommeau de secouage placé latéralement;
- fermer, avec les vis prévues, les trous de fixation du pommeau de secouage du filtre sur le couvercle pour éviter les fuites de poussière;
- monter la rallonge "1" sur la chambre filtrante et le filtre absolu "2" avec le joint;
- monter le couvercle "4" de la chambre filtrante;
- bloquer la rallonge et le couvercle avec les crochets de fermeture "5";
- brancher un tube d'aspiration "3" (fig. 6.8.1) d'une longueur supérieure au précédent.

### 6.9 – Vidange du bac (version C – K1) – fig. 6.9.1

Avant de vider la cuve fermer l'air comprimé d'alimentation. Au moyen du pommeau secouez le filtre du haut vers le bas et attendez que la poussière se soit déposée.

- Débranchez la cuve avec le levier prévu à cet effet.
- Retirez le bac de dessous la machine;



- fermez soigneusement le couvercle "1" de la cuve de vidage;
- sortez la cuve de vidage fermée "2";
- Introduire un nouveau récipient de récolte dans le conteneur "3". Contrôler attentivement que la cuve de récupération "3" (quand elle est montée) est parfaitement étanche avec la chambre filtrante.

## 6.10- Liste des options

Ci-dessous sont indiqués les équipements en option prévus pour l'aspirateur.

### 6.10.1- Cyclone extractible (fig. 6.10.1)

Le cyclone "1" sépare la chambre filtrante de la cuve, en protégeant le filtre des débris coupants et des jets. Pour le montage consulter le par.

### 7.5.8. 6.10.2- Grille de décantation (fig. 6.10.2)

L'utilisation de la grille de décantation est nécessaire dans le cas d'aspiration de résidus solides mélangés à des liquides ; celle-ci permet la décantation et donc la séparation des corps solides du liquide. En plus de la grille "2" la fourniture prévoit un robinet-vanne "3" pour décharger le liquide récupéré. Pour le montage percer la cuve à environ 40 mm du fond et monter le robinet-vanne "3" en le bloquant de l'intérieur avec son contre-écrou. Puis mettre la grille "2" en place en l'appuyant sur le fond de la cuve.

### 6.10.3 - Grille et dépresseur (fig. 6.10.3)

La grille et le dépresseur sont montés quand les matières sont aspirées dans un sac en Nylon inséré dans la cuve. En plus de la grille "1" la fourniture prévoit un tuyau d'aspiration "4" pour relier la cuve à la chambre filtrante. Percer un trou de 17 mm de diamètre sur le conteneur "7" et un deuxième trou de même diamètre sur le corps de la chambre filtrante "2" aux distances indiquées sur le dessin 6.10.3. Monter le tuyau d'aspiration "4" sur la chambre filtrante "2" en le bloquant de l'intérieur avec son écrou "3". Monter le raccord à branchement rapide "5" sur le conteneur "7" en le bloquant de l'intérieur avec le raccord "6", Puis introduire la grille de décantation "1" en l'appuyant sur le fond du conteneur "7".

## 6.11 - Liste des accessoires - (Fig. 6.11.1)

Pos.	N°code	Dim.	Désignation	Funzion
1	722001	Ø 50	Réduction en fer	Liaison entre aspirateur et tuyau flexible
2	721001	Ø 50	Raccord de jonction	Pour relier plusieurs tuyaux ou accessoires
3	724087	Ø 50	Tuyau caoutchouc antistatique	Pour aspirer les poussières et matériaux divers
5	721026	Ø 50	Lance plate en fer	Pour aspirer copeaux, liquides, poussières dans les angles
6	721012	Ø 50	Raccord coudé	Pour aspirer dans les recoins
9	722291	Ø 50	Manche	Pour le nettoyage sols, associé au capteur mobile
10	722095	Ø 50	Capteur mobile 500 mm en caoutchouc	Pour aspirer poussières et liquides sur le sol
11	722033	Ø 50	Capteur racleur	Pour aspirer et racler le sol

## 7. Entretien

### 7.1- Avant-propos

**⚠ ATTENTION!!** Toute intervention d'entretien et de nettoyage sur l'aspirateur doit être effectuée avec la machine éteinte, débranchée de l'installation pneumatique.

Une utilisation correcte et un bon entretien sont les conditions indispensables pour garantir le rendement et la sécurité de l'aspirateur. Pour garantir un fonctionnement régulier et constant de l'aspirateur et éviter l'expiration de la garantie, tout remplacement éventuel de pièces doit être fait exclusivement avec des pièces CFM d'origine.

### 7.2- Contrôles effectués dans nos établissements

Chaque pièce de l'aspirateur que vous venez d'acquérir a passé dans nos établissements des contrôles et des tests sévères de fonctionnement.

En particulier les contrôles suivants ont été effectués:

#### 7.2.1- Avant la mise en service:

- contrôle du numéro de matricule;
- contrôle de la présence de toutes les plaques;
- contrôle de la présence d'une mise à la terre correcte;
- contrôle du serrage de toute la boulonnerie.

#### 7.2.2- Avec aspirateur en marche:

- contrôle de tenue des différents joint d'étanchéité;
- contrôle de l'efficacité des protections et des dispositifs de sécurité;
- contrôle général de fonctionnement.

#### 7.2.3- Test sur banc d'essai

Infine l'aspiratore è stato collaudato al banco di prova allo scopo di verificare il corretto funzionamento e la rispondenza all'impiego specifico.

### 7.3 - Contrôles et vérifications à la mise en marche

Pour vérifier que l'aspirateur n'a pas subi de dommages pendant le transport le client devra effectuer avec soin les contrôles suivants.

#### 7.3.1 - Avant la mise en marche:

- vérifiez que les plaques de recommandation et de danger sont présentes et lisibles;
- vérifiez la présence et le bon état de toutes les protections.

#### 7.3.2 - Avec l'aspirateur en marche:

- contrôlez que toutes les jointes d'étanchéité sont hermétiques;
- vérifiez l'efficacité de toutes les protections fixes;
- effectuez quelques essais d'aspiration sur un déchet identique à celui de production. Ceci sert à vérifier le bon fonctionnement de tous les composants de l'aspirateur.

### 7.4 - Entretien périodique

Pour garantir une bonne fiabilité dans le temps de l'aspirateur effectuez avec soin les contrôles indiqués ci-dessous.

#### 7.4.1 - Avant chaque poste de travail:

- vérifiez la présence et le bon état de chaque plaque de recommandation et danger. Si elles sont incomplètes ou illisibles les remplacer.
- Vérifiez que le bac de récupération des déchets est vide. Dans le cas contraire la vider. Voir par. 6.6.

#### 7.4.2 - Toutes les 200 heures de travail (chaque mois)

- Vérifiez que l'aspirateur est hermétique. Il ne doit pas y

avoir de fuites.

- Vérifiez le bon état du tuyau d'aspiration et des accessoires. Ils ne doivent être ni déchirés, fissurés ou cassés car ceci réduit le degré d'efficacité de l'aspiration.
- Vérifiez que le câble d'alimentation n'est pas endommagé, arraché ou écrasé. Dans le cas contraire remplacez-le immédiatement.
- Vérifiez l'état du filtre principal. Il doit être en parfait état, c'est-à-dire ne pas être déchiré, percé ou endommagé. Dans le cas contraire le remplacer.

#### 7.4.3 – Toutes les 400 heures

- Faites effectuer par le constructeur ou par un atelier agréé, une révision complète de l'aspirateur.

### 7.5 – Comment effectuer les contrôles demandés

Ci-après sont décrites plusieurs opérations reportées précédemment dans le but d'informer l'utilisateur sur la manière d'effectuer les contrôles.

#### 7.5.1- Remplacement du filtre principal

(version dépourvue de filtre absolu)

Ne remplacez pas le filtre quand la machine est en service.

#### ATTENTION!!

Lors du traitement de substances dangereuses pour la santé de l'opérateur, le remplacement du filtre principal doit être effectué en portant un masque respiratoire, des gants et des vêtements de protection. Opérez si possible en plein air. Jetez le filtre usé dans un sac en plastique prévu à cet effet.

- Retirer le tuyau d'aspiration "1" de son raccord.
- Décrocher le verrou "3" qui retient le pommeau "3" puis dévisser le pommeau de secouage du filtre "2".
- Débloquer les deux crochets de fermeture "5" et enlever le couvercle "4".
- Soulever le filtre "9" et dévisser le collier "8" de serrage du filtre sur l'anneau de support "7".
- Retirer la cage "6" et renverser le filtre en mettant en vue le collier d'accrochage "1" fig. 7.5.2.
- Enlever les colliers et détacher la cage du filtre qui doit être déposé dans un sac de plastique.
- Fermez le sac de plastique contenant le filtre; s'il est souillé de poussière toxique ou dangereuse, ne pas le jeter à la poubelle mais le remettre à un organisme autorisé à la mise à décharge de ce type de déchets.
- Effectuer le remplacement du filtre principal et du filtre absolu en faisant tout particulièrement attention et en mettant un masque de type P3.

#### ATTENTION!!

Le remplacement du filtre doit être effectué avec soin. Il faut le remplacer par un filtre ayant les mêmes caractéristiques et de même catégorie. Dans le cas contraire le fonctionnement correct de l'aspirateur est compromis.

Se procurer un filtre ayant les mêmes caractéristiques et procéder au montage de la manière suivante:

- appliquer au nouveau filtre le serre filtre et l'anneau de tenue démontés de l'ancien filtre.
- Introduire la cage "2" fig. 7.5.2 et la monter sur le filtre avec les colliers "1" qui se trouvent sur le fond du filtre.
- Introduire le filtre à l'intérieur de la chambre filtrante "11" fig. 7.5.1, puis monter le couvercle "4" et le bloquer avec les deux crochets de fermeture "5".
- Monter le pommeau de secouage du filtre et le bloquer dans la position abaissée avec l'arrêt "3" de manière à maintenir le filtre toujours tendu.
- Remonter le tuyau d'aspiration sur le raccord.

#### 7.5.2 – Remplacement du filtre absolu

(versione con filtro assoluto in aspirazione)

#### ATTENTION!!

Lors du traitement de substances dangereuses pour la santé de l'opérateur, le remplacement du filtre principal doit être effectué en portant un masque respiratoire, des gants et des vêtements de protection. Opérez si possible en plein air. Jetez le filtre usé dans un sac en plastique prévu à cet effet.

- Fermer le robinet d'alimentation de l'air.
- Débrancher le tuyau "3" du raccord "1".
- Débloquer les deux crochets de fermeture "2" et enlever le couvercle "4" y compris la rallonge et le filtre absolu.
- Soulever légèrement le filtre "3" fig. 7.5.4, mettre une main dans l'aspirateur pour atteindre la goupille "5" et la retirer en libérant ainsi le levier "8" du secoueur de filtre de l'anneau "7".
- Soulever le filtre "3" en mettant en vue le collier d'accrochage "6".
- Enlever les colliers et détacher la cage du filtre qui doit être déposée dans un sac de plastique.
- Avant de fermer le sac de plastique, dévisser le collier "2" du serre filtre de l'anneau "4" du filtre, l'enlever du filtre et récupérer l'anneau.
- Fermer le sac de plastique contenant le filtre et s'il est souillé de poussière toxique ou dangereuse, ne pas le jeter à la poubelle mais le remettre à un organisme autorisé à la mise à décharge de ce type de déchets.
- Effectuer le remplacement du filtre principal et du filtre absolu en faisant tout particulièrement attention et en mettant un masque de type P3.

#### ATTENTION!!

Le remplacement du filtre doit être effectué avec soin. Il faut le remplacer par un filtre ayant les mêmes caractéristiques et de même catégorie. Dans le cas contraire le fonctionnement correct de l'aspirateur est compromis.

#### 7.5.3 – Remplacement du filtre dans les aspirateurs de la catégorie d'emploi "B1" fig. 7.5.5

Le remplacement du filtre dans la version "K1" se fait comme décrit dans le par. 7.5.1. Il faut vérifier que le nouveau filtre n'interrompt pas la conductibilité de la machine à travers la liaison du câble "A" qui se trouve dans l'anneau du filtre.

#### 7.5.4- Remplacement du filtre absolu "K1" monté à l'aspiration fig. 7.5.6

Le remplacement du filtre absolu (quand il est présent) se fait de la manière suivante:

- enlever le couvercle "1" en agissant sur les fermetures "2";
- soulever le filtre absolu "4";
- enlever le joint "3" et s'il est encore en bon état, le remonter dans le nouveau filtre;
- remonter le nouveau filtre en procédant de manière inverse à ce qui est décrit pour le démontage;
- le filtre absolu démonté et remplacé, doit être renfermé dans un sac de Nylon et mis à la décharge.
- Effectuer le remplacement du filtre principal et du filtre absolu en faisant tout particulièrement attention et en mettant un masque de type P3.

#### REMARQUE

Le filtre absolu est un déchet toxique et il doit être traité comme tel. Il doit être remis aux autorités compétentes autorisées à la mise à décharge de ce type de déchets.

#### 7.5.5 – Vérification de la chambre filtrante (fig. 7.5.7)

Vérifier la parfaite étanchéité du couvercle "1" avec la chambre filtrante "3". Si le joint sous le couvercle "1" a cédé, dévisser les vis "4". Abaisser les fermetures jusqu'à obtenir la parfaite étanchéité entre le couvercle et la chambre d'aspiration, puis serrer les vis "4".

### 7.5.6 – Vérification étanchéité de la chambre filtrante (fig. 7.5.8)

Avec le temps le joint d'étanchéité entre le bac "2" et la chambre filtrante "1" tend à s'affaisser, empêchant l'étanchéité. Si le joint est déchiré ou fissuré il faut le remplacer. Au contraire si le joint est en bon état, il suffit de régler la chambre filtrante. Pour cela il faut:

- desserrer les quatre vis "4" qui bloquent la chambre filtrante "1" à la structure "3" de l'aspirateur.
- Faire descendre la chambre filtrante "1" avec les rainures et, quand la position d'étanchéité est atteinte, bloquer de nouveau les vis "4".

### 7.5.7 – Contrôle de l'intégrité des tuyauteries (fig. 7.5.9)

Pour optimiser le rendement de l'aspirateur il faut garantir une bonne étanchéité sur tout le parcours de l'air aspiré. En plus de la vérification de l'étanchéité de la chambre filtrante (comme décrit au par. 7.5.6) contrôler notamment l'intégrité et la bonne fixation du tuyau "5" de liaison du silencieux à la chambre filtrante et du tuyau d'alimentation "6". En cas de fissures, ruptures ou d'accouplement anormal du tuyau sur les embouts de raccord, remplacer les tuyaux. En cas d'aspiration de matières collantes, vérifier qu'il n'y a pas d'occlusions ou d'étranglements le long du parcours de l'air aspiré. Vérifier aussi l'état du tuyau d'aspiration "2". C'est le tuyau que l'on déplace le plus par sa fonction et parfois même que l'on maltraite le plus. C'est la partie la plus en contact avec les déchets à aspirer. Pour cette raison le tuyau d'aspiration "2" est particulièrement exposé à l'usure et aux ruptures. Contrôler périodiquement et le remplacer immédiatement s'il est en mauvais état. Pour démonter le tuyau "2" il suffit d'appuyer sur le verrou "4" de l'embouchure "3" comme indiqué dans la fig. 7.5.9. En cas d'aspiration de matières collantes contrôler le long du tuyau "2", dans l'embout "3" et sur le déflecteur de la chambre filtrante car ils auront tendance à s'obstruer. Pour le nettoyage racler de l'extérieur de l'embout et enlever la matière qui s'est déposée comme indiqué dans la fig. 7.5.9.

### 7.5.8 – Nettoyage ou remplacement du cyclone fig. 7.5.10

Pour effectuer le nettoyage parfait du cyclone "4" il peut être nécessaire de le démonter.

- Débloquer les crochets "2" de fermeture du couvercle "1" et déposer le couvercle.
- Enlever le filtre de manière à découvrir le cyclone "4".
- Dévisser les deux vis "3" de fixation du cyclone "4" et le retirer de la cuve.
- Le nettoyer en enlevant éventuellement la matière fixée sur sa surface. S'il est trop usé le remplacer.
- Remonter le cyclone "4" et le faire appuyer sur le rebord.
- Le bloquer en position en remontant les deux vis "3" de blocage du cyclone sur la cuve.
- Remonter le filtre et refermer le couvercle "1" en le bloquant avec les deux crochets "2" de fermeture.

#### **i** REMARQUE

Si le cyclone "4" a seulement un dépôt de poussière on peut le nettoyer sans démontage en repoussant la poussière à travers le trou centrale.

## 7.6 – Pièces détachées

### 7.6.1 – Instructions pour la commande des pièces détachées

Les pièces détachées doivent être demandées directement au Constructeur ou aux Centres S.A.V. de CFM.

### 7.6.2 – Pièces détachées conseillées – (Fig. 7.6.1)

Il est recommandé d'avoir toujours à disposition les pièces détachées illustrées ci-dessous pour rendre les interventions d'entretien plus efficaces.

Pos	Désignation	Dimensions	Code n°
1	Filtre étoile "G"	Ø 460	8 17141
3	Anneau porte-filtre	Ø 460	8 15003
4	Joint anneau porte-filtre	Ø 460	8 17026
5	Collier de serrage filtre	Ø 460	8 18079
6	Filtre absolu "K1"	Ø 400 x 150	8 17263
7	Conteneur	Ø 460	

## 7.7 – Nettoyage

### **⚠** ATTENTION!!

Quand vous utilisez de l'air comprimé pour nettoyer les filtres portez des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux et un masque pour protéger les voies respiratoires. Le responsable de la sécurité a le devoir d'évaluer les risques et les dangers d'éventuels produits toxiques ou nocifs et informer les conducteurs sur les règles de comportement et les moyens de protection individuelle. Il est interdit de nettoyer l'aspirateur avec un jet d'eau. Ne pas utiliser de l'essence ou des solvants inflammables comme détergents mais avoir toujours recours à des solvants commerciaux ininflammables et atoxiques. Effectuez le nettoyage avec l'aspirateur débranché de la ligne électrique et pneumatique.

### 7.7.1 – Lavage du filtre

Le filtre peut être lavé. Pour le lavage du filtre utiliser de l'eau éventuellement additionnée d'additifs synthétiques à une température ne dépassant pas 60°C. Eviter de frotter ou de tordre le filtre pour ne pas altérer ses caractéristiques. Sécher le filtre à l'air, à température ambiante, dans une position favorisant l'égouttage.

## 7.8 – Démolition

Les opérations de démolition doivent être confiées à du personnel spécialisé et doté des compétences mécaniques et électriques nécessaires. Le responsable de la sécurité a le devoir d'évaluer les risques et les dangers d'éventuels produits toxiques ou nocifs et informer les opérateurs sur les règles de comportement et les moyens de protection individuelle. Le démontage de l'aspirateur doit avoir lieu avec la machine débranchée du réseau pneumatique et avec la cuve de récupération vide.

### 7.8.1 – Démantèlement

Séparez les composants de la machine suivant la nature du matériau et envoyez-les aux centres spécialisés de tri des parties polluantes, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

## 8. Recherche des pannes

Inconvenient	Cause	Remedes
L'aspirateur S'est soudainement arrêté.	Filtre principal colmaté	Secouer le filtre. Si cela nesuffit pas, le remplacer
	Tube d'aspiration bouché	Contrôler la conduite D'aspirationet la nettoyer
	Quantité d'air insuffisante	Augmenter la pression D'air en entrée
		Vérifier que la pression du réseau pneumatique est appropriée
Fuite de poussière de l'aspirateur	Le filtre s'est déchiré	Remplacer par un filtre de même catégorie
	Le filtre n'est pas approprié	Remplacer par un filtre de catégorie adéquate et vérifier
Présence de courants électrostatiques sur l'aspirateur	Absence ou mauvaise mie à la terre.	Vérifier toutes les mises à la terre.
		Le tuyau d'aspiration doit être antistatique

## NILFISK A1000

**1. Informazioni generali****1.1 – Introduzione**

La sicurezza di funzionamento della macchina in Vostro possesso è affidata in prima persona a coloro che operano quotidianamente su di essa. E' quindi importante che questi operatori abbiano dettagliate informazioni relative al corretto utilizzo, funzionamento, manutenzione e riparazione dell'aspiratore. Lo scopo del presente manuale è di portare a conoscenza degli operatori le prescrizioni ed i criteri fondamentali per garantire la loro sicurezza ed allungare la durata di funzionamento dell'aspiratore. Questo manuale deve essere letto dal personale autorizzato ad operare sulla macchina prima della sua messa in funzione. Conservarlo con cura nei pressi della macchina, in luogo protetto e asciutto, al riparo dai raggi del sole e comunque in luogo facilmente e rapidamente raggiungibile per ogni futura consultazione. In casi di smarrimento o di deterioramento del manuale richiedere una copia al Vostro rivenditore o direttamente al fabbricante. Se la macchina verrà ceduta a terzi, segnalare al costruttore gli estremi e il recapito del nuovo proprietario. Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere considerato inadeguato se a seguito di nuove esperienze ha subito successivi aggiornamenti.

A tale proposito il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione e i relativi manuali senza l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti se non in casi eccezionali. In caso di dubbio consultare il centro di assistenza più vicino o direttamente la CFM. Si precisa come il costruttore sia teso alla continua ottimizzazione del proprio prodotto. Per tale motivo la ditta costruttrice è ben lieta di ogni segnalazione o proposta tesa al miglioramento della macchina o del manuale.

**Allegato al presente manuale:**

- dichiarazione di conformità;
- certificato di garanzia.

**1.2 – Personale addetto al funzionamento della macchina**

Il personale addetto deve essere un'operatore del settore, opportunamente addestrato che deve aver letto e compreso le istruzioni descritte nel presente manuale. Il datore di lavoro dovrà provvedere ad istruire il personale sui rischi da infortuni, dei dispositivi e di indumenti predisposti per la sicurezza dell'operatore, sui rischi da emissioni da rumore e sulle disposizioni generali previste dalle Direttive Europee e dalla legislazione del paese di installazione della macchina. Con il termine "conduttore", si intende la persona che svolge le seguenti mansioni:

- compie le funzione necessarie al funzionamento della macchina.
- Opera sui comandi di funzionamento della macchina.
- Compie semplici interventi legati al funzionamento (es.: scarico del materiale aspirato).
- Eventuali operazioni di pulizia e ispezione giornaliera.

**⚠ ATTENZIONE!!**

Il conduttore deve operare esclusivamente con i carter di protezione montati e le protezioni di sicurezza abilitate.

**- Manutentore meccanico:**

opera in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione. Effettua ogni riparazione o regolazione meccanica.

**i NOTA**

Le competenze del personale addetto non sono rigide, poichè l'operatore potrebbe avere conoscenze tali da comprendere più di una competenza.

**- Tecnico del costruttore:**

svolge attività di installazione, messa a punto, modifica in accordo con il costruttore. Può svolgere funzioni di addestramento.

**1.3 – Simboli utilizzati nel presente manuale****ATTENZIONE!!**

Questa simbologia verrà utilizzata per richiamare l'attenzione su operazioni o punti pericolosi che potrebbero provocare lesioni personali fino anche la morte dell'operatore oppure che potrebbero danneggiare la macchina anche in modo irreparabile.

**NOTA**

Indica procedure o indicazioni importanti.

**ATTENZIONE!!**

Alcune illustrazioni contenute in questo libretto raffigurano la macchina o parti di essa con pannelli o carter rimossi. Non utilizzare mai la macchina priva di tali protezioni.

**1.4 – Collaudo e garanzia****1.4.1 – Collaudo**

Per garantire il buon funzionamento dell'aspiratore in ogni sua parte, la macchina è stata collaudata presso i nostri stabilimenti. Durante tale collaudo vengono effettuate prove per verificare i corretti valori di aspirazione. Questo per garantire l'ottimizzazione dell'aspiratore rispetto all'impiego che sarà chiamato ad assolvere.

**1.4.2 – Garanzia**

Le clausole della garanzia sono specificate nel contratto di vendita.

**1.5 – Istruzioni per le richieste d'intervento**

In caso di anomalie di funzionamento, di guasti per i quali è necessario l'intervento del "Tecnico del Costruttore" rivolgersi direttamente al servizio Assistenza tecnica del Costruttore.

**1.6 – Esclusione di responsabilità**

La macchina è stata consegnata all'utente alle condizioni valide al momento dell'acquisto. Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione della macchina. Ad ogni anomalia riscontrata rivolgersi al più vicino centro di assistenza. Ogni tentativo di smontaggio di modifica o in generale di manomissione di un qualsiasi componente dell'aspiratore da parte dell'utente o da personale non autorizzato ne invaliderà la garanzia e solleverà la ditta costruttrice da ogni responsabilità circa gli eventuali danni sia a persone che a cose derivanti da tale manomissione. Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- non corretta installazione;
- uso improprio della macchina da parte di personale non addestrato adeguatamente;
- uso contrario alle normative vigenti nel paese di utilizzo;
- mancata o scorretta manutenzione prevista;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
- non invio del certificato di garanzia;
- eventi ambientali eccezionali.



## 1.7 – Limitazioni alla riproduzione e divulgazione del manuale

Le informazioni tecniche contenute in questo manuale sono di proprietà della Nilfisk-Advance A/S e devono essere considerate di natura riservata. E' pertanto vietata la divulgazione e la riproduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Inoltre è vietato utilizzare il presente manuale per scopi diversi dalla installazione, dall'uso e dalla manutenzione della macchina. Ogni violazione sarà perseguita a termini di legge.

## 2. Descrizioni generali

### 2.1 – Dati anagrafici del Costruttore

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Dati di identificazione

Ogni volta che si contatta il "Servizio di assistenza tecnica" del Costruttore, precisare sempre gli estremi della macchina in Vostro possesso. Una esatta indicazione del "Modello della macchina" e del "Numero di matricola" agevolerà le risposte da parte del costruttore impedendo inesattezze o errori.

La targa di identificazione riportante i dati della macchina è rappresentata in fig. 2.2.1.

A = Modello dell'aspiratore  
B = Numero di matricola  
C = Categoria di appartenenza  
D = Peso della macchina  
E = Anno di costruzione  
F = Macchina realizzata nel rispetto della Direttiva macchine 89/392/CEE

#### **i** NOTA

Per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

### 2.3 – Parti principali (fig. 2.3.1)

- 1 – Maniglia per il trasporto dell'aspiratore
- 2 – Maniglia per lo sgancio del contenitore di raccolta
- 3 – Ruote pivotanti con freno di stazionamento (antistatiche)
- 4 – Ruote fisse (antistatiche)
- 5 – Filtro stellare antistatico
- 6 – Bocchettone di aspirazione per l'attacco degli accessori
- 7 – Contenitore di raccolta dei detriti aspirati
- 8 – Telaio di supporto
- 9 – Camera filtrante
- 10 – Coperchio camera filtrante
- 11 – Pomello di scuotimento filtro stellare
- 12 – Tubo di aspirazione antistatico
- 13 – Contenitore porta accessori
- 14 – Regolatore di pressione
- 15 – Tubo di alimentazione
- 16 – Silenziatore di scarico aria filtrata
- 17 – Pomello di scuotimento filtro stellare (solo per versione con filtro assoluto in aspirazione)

### 2.4 – Descrizione della macchina

	Filtro assoluto	Contenitore raccolta inox	Camera filtrante inox	Testata inox
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

La macchina in Vostro possesso è stata progettata per l'aspirazione di polveri, detriti solidi e liquidi. L'aspiratore funziona ad aria compressa sfruttando il principio di "Venturi". La macchina è montata su robuste ruote in gomma antistatiche di cui due piroettanti per meglio trasportarla sul punto di intervento e fornite di freni per arrestare la macchina in sicurezza sul punto di intervento. Il materiale aspirato è sottoposto ad una azione centrifugata all'interno del contenitore dove i corpi più grossolani vengono raccolti per effetto del loro peso, mentre l'aria passa attraverso una adeguata superficie filtrante dove i corpi in sospensione vengono trattenuti. L'elevata qualità dell'aspiratore in Vostro possesso è garantita da severissimi test. Materiali e componenti vengono infatti sottoposti durante le diverse fasi della produzione, ad una serie di rigorose verifiche per accettarne l'appartenenza agli elevati standard qualitativi fissati. La macchina può essere utilizzata in alcuni ambienti con pericolo di esplosione (vedi par. 2.8) oppure in ambienti dove l'elettricità è assente.

### 2.5 – Principio di funzionamento

L'aria compressa soffiata all'interno del silenziatore, sfruttando il principio di "Venturi", crea una depressione all'interno della camera filtrante che aspira, attraverso il tubo antistatico di aspirazione, i detriti.

### 2.6 – Dimensioni di ingombro e pesi

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A17/60	1160	680	860	62
A17/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Dati tecnici

Parametro	Unità di misura	AV 1000/60	AV 1000/100
Consumo d'aria (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Pressione richiesta	bar	4-9	4-9
Depressione max (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Portata d'aria max (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Superficie filtrante	Cm2	19500	19500
Rumorosità	dBa	70	70
Aspirazione	Ø mm	70/50	70/50
Capacità	lt	60	100
Raccordo aria compressa	mm	3/8	3/8
Lunghezza tubo di alimentazione	mm	6000	6000
Peso	kg	62	68
Efficienza filtro assoluto secondo metodo D.O.P.	%	99,999	99,999

## 2.8 – Uso previsto (2.8.1)

### – Categorie d'impiego

Uso e impiego secondo le norme. Verificare per quale categoria è adatta la Vs. macchina (vedi targhetta di identificazione). La macchina non deve essere usata per più categorie contemporaneamente. Utilizzare questa macchina solo per le pulizie all'interno di locali e non all'esterno.

### Categoria d'impiego B1:

questo aspiratore industriale è stato approvato in base al BAUART 1 – specie di costruzioni per fonti infiammabili – ed è adatto all'aspirazione di polveri asciutte, infiammabili della classe di esplosione polveri ST1 e ST2 nella zona "II" con riconduzione dell'aria pulita nell'ambiente di lavoro. E' da utilizzare solamente per la pulizia di superfici. Non è idoneo all'aspirazione sui macchinari in movimento e di polveri con pericolo di esplosioni secondo la categoria di esposizione G, nella classe ST3, nè di liquidi infiammabili e polveri infiammabili miste a liquidi infiammabili.

### Categoria d'impiego C:

questo aspiratore industriale è approvato secondo il ZH 1/487 nella categoria d'impiego C ed è idoneo all'aspirazione di polveri asciutte, non infiammabili e non nocive con valori MAK e anche di polveri cancerogene non infiammabili del gruppo "II", "III" (legge sui materiali pericolosi, annesso il Nr. 1.1 (1;)) con riconduzione dell'aria pulita nell'ambiente di lavoro.

### Categoria d'impiego K1:

questo aspiratore industriale è approvato secondo il ZH 1/487 nella categoria d'impiego K1 ed è idoneo all'aspirazione di polveri asciutte, non infiammabili e non nocive con valori MAK e anche di polveri asciutte, cancerogene non infiammabili dei gruppi "I", "II", "III" (legge sui materiali pericolosi, annesso il Nr. 1 (1;)) – con riconduzione dell'aria pulita nell'ambiente di lavoro.

Ogni altro uso è da considerarsi non ammesso.

### 2.8.1 – Condizioni ambientali di utilizzo

Salvo diversa precisazione all'ordine si intende che l'aspiratore è previsto per funzionare nelle seguenti condizioni ambientali:

- altitudine: non superiore a 800 mt;
- temperatura ambiente:  
minima: -5 °C;  
massima: +40 °C;
- umidità relativa: non superiore al 50% a 40 °C.

### 2.8.2 – Illuminazione

L'impianto luce dello stabilimento è da ritenersi importante per la sicurezza delle persone e della qualità del lavoro. Il luogo di installazione della macchina deve garantire, con illuminazione naturale o artificiale, una buona visibilità in ogni punto della macchina. Deve garantire una chiara lettura delle targhe di avvertenza e di pericolo collocate sulla macchina e l'individuazione dei pulsanti di comando e degli indicatori di controllo.

**L'illuminazione non deve creare effetti stroboscopici.**

### 2.8.3 – Atmosfera con rischio di esplosione e/o incendio

Questo aspiratore industriale è stato collaudato sulla sicurezza di esplosione in atmosfera antideflagrante. E' idoneo per l'uso in ambito antideflagrante della zona 1, del gruppo di classe di temperatura da T1 a T4 e per l'aspirazione di liquidi infiammabili della classe di infiammabilità da A1 fino a A3.

### ATTENZIONE!!

Condizioni ambientali diverse da quelle prescritte possono causare inconvenienti meccanici con conseguenti situazioni di pericolo per il conduttore.

## 2.9 – Rumore aereo

Il livello di pressione acustica è 70 db(A).

Il datore di lavoro dovrà attuare, nell'ambiente di lavoro, le misure tecniche adeguate per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esplorazione giornaliera al rumore.

## 2.10 – Vibrazioni

Le vibrazioni trasmesse dalla macchina non sono significative.

## 2.11 – Emissioni di gas o radiazioni

La macchina non emette gas o radiazioni nocive.

## 2.12 – Usi non consentiti

Di seguito si riportano alcuni impieghi della macchina **RIGOROSAMENTE DA EVITARE!!**

- Non aprire il contenitore di raccolta con macchina in funzione.
- Non aspirare mozziconi di sigarette accese. Si potrebbe incendiare il filtro.
- Non utilizzare la macchina standard per aspirare prodotti chimici e corrosivi, poichè per tale utilizzo occorre la versione "X".  
Non aspirare:
  - sostanze radioattive;
  - sostanze, che unite possano creare incendio o esplosione;
  - sostanze la cui natura provoca il rischio di contaminazione biologica o microbiologica;
  - sostanze alimentari, fatta eccezione della versione "X".
- Non utilizzare l'aspiratore su piani sconnessi o inclinati con pendenza superiore al 5%.
- Durante l'utilizzo dell'aspiratore, i detriti solidi e liquidi non devono superare il livello a vista esistente sul contenitore di trattenimento.

## 3. Prescrizioni di sicurezza

### 3.1 – Prescrizioni generali

Leggere attentamente questo manuale prima di procedere all'avviamento, utilizzo, manutenzione ed ogni altro intervento sull'aspiratore.

Non consentire al personale non autorizzato di intervenire sull'aspiratore. Non indossare capi di vestiario slacciati o penzolanti come cravatte, sciarpe, indumenti strappati che possano impigliarsi o venire catturati dall'aspiratore.

Usare capi appropriati ai fini antinfortunistici. Consultare il datore di lavoro circa le prescrizioni di sicurezza vigenti ed i dispositivi antinfortunistici specifici da adottare per la sicurezza personale. Non avviare la macchina in avaria. Prima di usare la macchina accertarsi che qualsiasi condizione pericolosa per la sicurezza sia stata opportunamente eliminata ed avvertire i responsabili preposti di ogni eventuale irregolarità di funzionamento. Accertarsi che tutti i ripari e le protezioni siano al loro posto e che tutti i dispositivi di sicurezza siano presenti ed efficienti. L'area dove si effettuano le operazioni di manutenzione (ordinaria e straordinaria) deve essere sempre pulita, asciutta e con l'idonea attrezzatura sempre disponibile ed efficiente. Qualsiasi intervento riparativo deve essere eseguito esclusivamente a macchina ferma, scollegata dall'alimentazione elettrica. Non eseguire alcun intervento riparativo senza preventiva autorizzazione. Rispettare le procedure e le informazioni qui riportate per la manutenzione e l'assistenza tecnica. Come detergenti non utilizzare mai benzina solventi o altri liquidi infiammabili. Al contrario utilizzare solventi commerciali autorizzati ininfiammabili e non tossici. Non utilizzare l'aria compressa per la pulizia della macchina o particolari di essa. Quando proprio inevitabile proteggersi con occhiali aventi ripari laterali e limitare la pressione ad un massimo di 2 bar. Non lubrificare la macchina nè aprire il contenitore di raccolta rifiuti con l'aspiratore in funzione. Non spostare l'aspiratore trascinandolo per il tubo di alimentazione per evitare danneggiamenti e per non compromettere la tenuta del collegamento pneumatico.

### 3.2 – Targhe di avvertenza (fig. 3.2.1)

**⚠ ATTENZIONE!!**  
Rispettare le avvertenze delle targhe. L'inosservanza può causare lesioni personali fino anche la morte. Accertarsi che le targhe siano sempre presenti e leggibili. In caso contrario provvedere allo loro sostituzione.

**A – Targa di attenzione Cod.**  
targa: 817107 Richiama l'attenzione dell'operatore avvertendolo della necessità di scuotere il filtro solamente con macchina spenta. In caso contrario la manovra non produrrebbe alcun effetto rischiando di danneggiare il filtro stesso.

**B – Targa rilasciata dal TÜV per la rispondenza alle normative.**

Il TÜV è un ente tedesco preposto al controllo della sicurezza e della qualità nella costruzione di macchine. La lettera riportata all'interno della targa (lettera "C" di figura) individua la categoria per la quale l'aspiratore è stato realizzato. Codice targa categoria:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

**C – Targa impiego in ambito deflagrante.**

Cod. targa: 817360. Indica che l'aspiratore è stato collaudato per operare in sicurezza in atmosfera con rischio di incendio od esplosione (vedi sottopar. 2.8.3).

### 3.3 – Dispositivi di sicurezza

**⚠ ATTENZIONE!!**  
Prima della messa in funzione e dell'uso della macchina, accertarsi del corretto posizionamento di tutte le protezioni e della loro piena efficienza. Le sicurezze non devono mai essere manomesse. All'inizio di ogni turno di lavoro o del loro impiego verificare la presenza e l'efficienza delle protezioni e delle sicurezze. In caso contrario spegnere l'aspiratore ed avvertire il responsabile preposto.

L'aspiratore è stato realizzato prestando particolare attenzione alla sicurezza dell'operatore. Ogni componente è stato selezionato rispondente alle garanzie di sicurezza che la CFM si è prefissata.

## 4. Movimentazione e consegna

### 4.1 – Consegna e movimentazione dell'aspiratore

Tutto il materiale spedito è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere. L'aspiratore può essere consegnato direttamente da personale autorizzato CFM. In altri casi viene fissato ad un bancale e ricoperto da un cartone. Vedi fig. 4.2.1. Al ricevimento della macchina controllare eventuali danni subiti durante il trasporto. In questo caso sporgere immediato reclamo al trasportatore. Il sollevamento ed il trasporto dell'aspiratore deve essere effettuato con carrello elevatore.

**⚠ ATTENZIONE!!**  
Sollevare la macchina con un carrello di idonea portata. Durante gli spostamenti tenere il carico più basso possibile sia per una maggiore visibilità che per garantire maggiore stabilità, quindi per operare in sicurezza. Le forche devono essere allargate e posizionate al centro della macchina.

## 4.2 – Pesì e dimensioni della macchina imballata

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Stoccaggio

Se la macchina resta in sosta dal Cliente prima di essere utilizzata è necessario depositarla in locali al riparo dalle intemperie e da fonti sbalzi di temperatura.

**⚠ ATTENZIONE!!**  
Non sovrapporre gli imballi per evitare danni alla macchina sottostante ed evitare ribaltamenti che possono creare infortunio. Gli imballi non sono dimensionati per l'impilamento. Accertarsi che non sia permesso l'accesso, nel luogo di stoccaggio, alle persone non autorizzate e che il pavimento possa sorreggere il peso della o delle macchine depositate.

### 4.4 – Disimballo e modalità di smaltimento

Rimuovere la copertura in cartone e liberare la macchina dal pallet. Gli imballi possono essere immagazzinati per successivi utilizzi oppure distrutti. L'eventuale distruzione dell'imballo deve avvenire rispettando le normative vigenti nel paese di installazione della macchina, tenendo conto della natura dei materiali.

## 5. Installazione

### 5.1 – Predisposizione lavori a carico del cliente

E' di competenza del cliente predisporre:

- la linea di alimentazione pneumatica con aria priva di condensa;
- un filtro con rubinetto di intercettazione dell'aria provvisto di innesto rapido tra la rete pneumatica e il tubo di collegamento all'aspiratore;
- un innesto rapido maschio ad una estremità del tubo antistatico di alimentazione.

### 5.2 – Collegamento all'impianto pneumatico (fig. 5.2.1)

Collegare il tubo di gomma "1" antistatico da mm 19 (3/4") di lunghezza 6 metri, ad un impianto pneumatico idoneo.

## 6. Uso dell'aspiratore

### 6.1– Comandi

- 1 – Regolatore di pressione. Permette di regolare la capacità di aspirazione.
- 2 – Valvola di bloccaggio. Consente l'avviamento e l'arresto dell'aspiratore.
- 3 – Leve freno di stazionamento. Premere sulle leve per bloccare le ruote pivotanti dell'aspiratore.
- 4 – Leva di bloccaggio e sbloccaggio del contenitore di raccolta detriti all'aspiratore.
- 5 – Pomello di scuotimento filtro primario.
- 6 – Pomello di scuotimento filtro primario (solo nella versione con filtro assoluto).

### 6.2 – Avviamento

**⚠ ATTENZIONE!!**  
Si fa divieto al personale non autorizzato di utilizzare l'aspiratore. L'operatore deve verificare che tutte le protezioni siano al loro posto e che i dispositivi di sicurezza siano presenti ed efficienti.

- Predisporre gli accessori sulla bocca dell'aspiratore "1".
- Posizionare l'aspiratore in prossimità del punto di utilizzo, quindi bloccare le ruote anteriori premendo le leve "3" verso

il basso.

- Collegare la macchina alla rete di alimentazione pneumatica.
- Verificare il corretto allacciamento all'impianto pneumatico.
- Avviare l'aspiratore ruotando la valvola di bloccaggio "2" in senso antiorario.

### 6.3 - Arresto (fig. 6.2.1)

Per eseguire l'arresto dell'aspiratore occorre ruotare in senso orario la valvola di bloccaggio "2". In questo modo si interrompe l'alimentazione pneumatica della macchina.

### 6.4 - Corretto utilizzo dell'aspiratore

Prima di iniziare l'aspirazione, collegare il tubo di aspirazione al bocchettone a scatto "1", come indicato al par. 6.2. Il bocchettone è realizzato in modo da consentire al tubo di ruotare così da evitare anomale torsioni. Utilizzando tubi di aspirazione lunghi, tenerli il più possibile distesi. Evitare di arrotolarli o di piegarli per non produrre un precoce logoramento del tubo ed aumentare la possibilità di intasamenti.

#### **i** NOTA

Verificare periodicamente la quantità di prodotto aspirato all'interno del contenitore di raccolta, poichè se eccessivo provoca un rapido intasamento del filtro primario.

### 6.5 - Pulizia del filtro primario (fig. 6.5.1)

Se durante il lavoro, l'aspiratore riduce la capacità filtrante, procedere alla pulizia del filtro primario nel seguente modo:

- chiudere l'alimentazione dell'aria agendo sulla valvola di bloccaggio "1" per arrestare l'aspiratore.
- Abbassare l'arresto "3" di trattenimento del pomello abbassato in posizione di filtro bel teso.
- Sollevare ed abbassare il pomello "2" (fig. 6.5.1) con una certa energia a più riprese in modo da staccare la polvere dal filtro. Nella versione provvista di filtro assoluto, agire sul pomello scuotifiltro "4".
- Attendere alcuni minuti che la polvere si depositi sul fondo del contenitore, quindi procedere al suo svuotamento come riportato al par. 6.6.

#### **i** NOTA

Può accadere che: - ad essere intasato non sia il filtro ma il tubo di aspirazione o uno degli accessori; occorrerà quindi procedere alla loro pulizia.  
- La pressione dell'aria sia insufficiente; in tale caso aumentare la pressione.

### 6.6 - Svuotamento del contenitore

#### **i** NOTA

Per versioni C-K1 vedi par. 6.9.

In funzione del lavoro svolto e del tipo di materiale aspirato controllare la quantità di prodotto esistente all'interno del contenitore per evitare un eccessivo riempimento. L'indicatore visivo "3" segnala il grado di riempimento del contenitore "1" di raccolta dei detriti e segnala che occorre procedere al suo svuotamento.

- Prima dello svuotamento del contenitore "1" occorre spegnere l'aspiratore ruotando la valvola di bloccaggio in senso orario.
- Si consiglia anche di pulire il filtro primario agendo sull'apposito pomello come descritto nel par. 6.5.
- Attendere alcuni minuti che la polvere staccata dal filtro si depositi nel contenitore "1".
- Sollevare la leva "4". Il contenitore "1" scenderà fino ad appoggiare con le ruote sul pavimento.
- Afferrare la maniglia "2" ed estrarre il contenitore, quindi procedere al suo svuotamento.
- Per rimontare il contenitore riposizionarlo sotto al gruppo filtro "5", facendo attenzione che l'indicatore visivo "3" resti all'esterno. Quindi spingere la leva "4" verso il basso facen-

do salire il contenitore "1" fino a fare tenuta con la camera filtrante "5".

#### **!** ATTENZIONE!!

Verificare che il contenitore "1" in posizione di riaggancio sia a perfetta tenuta stagna. In caso contrario procedere come descritto al par. 7.5.5.

Per agevolare le operazioni di svuotamento e pulizia del contenitore si consiglia di utilizzare dei sacchi di nylon "1" come indicato in figura 6.6.2. In tal caso occorre installare l'optional descritto al paragrafo 6.10.3.

#### **!** ATTENZIONE!!

Non è possibile impiegare i sacchi quando si aspirano residui liquidi o taglienti.

### 6.7 - Prescrizioni secondo le categorie "U,G,C,K1"

La categoria identifica l'idoneità dell'aspiratore al trattamento di certi tipi di polveri. Di seguito sono elencate le diverse categorie. Si precisa che la certificazione superiore include automaticamente anche quella inferiore ad esempio, un aspiratore collaudato nella categoria "K1" è automaticamente collaudato anche per la categoria "C".

#### Categoria "C":

Per rispondere a questa categoria, l'aspiratore deve essere dotato e completato dei seguenti particolari:

- a - filtro "1" di categoria "C";
- b - contenitore in PVC di svuotamento posizionato all'interno del contenitore "2" per la raccolta delle polveri (fig. 6.9.1);
- c - tappo "1" di chiusura del bocchettone "3" fig. 6.7.2. Ogni volta si intenda scuotere il filtro, occorre sganciare il tubo di aspirazione dal bocchettone "3" e mettervi il tappo "1" così da evitare la fuoriuscita delle polveri. Il tappo "1" viene fissato all'aspiratore mediante la catena "2".

#### Categoria "K1":

si tratta di un aspiratore di categoria C completato di un filtro assoluto "2" come da fig. 6.8.1. Questo filtro trattiene le particelle di classe inferiore non trattenute dal filtro primario.

#### Categoria "B1":

l'aspiratore di questa categoria può essere abbinato ad una delle altre categorie. Le principali prescrizioni sono:

- bocchettone e deflettore in acciaio anzichè in alluminio;
- raccordo collegamento accessori in acciaio;
- tubi flessibili e accessori in versione antistatica;
- perfetta messa a terra dell'aspiratore.

### 6.8- Montaggio filtro assoluto "K1" fig. 6.8.1

- Togliere il tubo di collegamento "3" (fig. 6.8.1);
- togliere il coperchio "4" della camera filtrante;
- sostituire la camera filtrante standard con quella che ha lo scuotifiltro posto lateralmente;
- chiudere con apposite viti, i fori di fissaggio dello scuotifiltro sul coperchio per evitare fuoriuscite di polvere;
- montare la prolunga "1" sulla camera filtrante e montare il filtro assoluto "2" completo di guarnizione;
- montare il coperchio "4" della camera filtrante;
- bloccare la prolunga e il coperchio con i ganci di chiusura "5";
- collegare un tubo di aspirazione "3" (fig. 6.8.1) di lunghezza maggiore al precedente.

### 6.9 - Svuotamento contenitore (versione C - K1) - fig. 6.9.1

Prima di svuotare il contenitore chiudere l'aria compressa di alimentazione. Con l'apposito pomello scuotere il filtro dall'alto verso il basso e aspettare fino a quando la polvere non si è depositata.

- Sganciare il contenitore con la leva di sgancio.
- Estrarre il contenitore dalla macchina.
- Chiudere accuratamente il coperchio "1" del contenitore di raccolta.
- Togliere il contenitore di raccolta "2" chiuso.
- Introdurre un nuovo contenitore all'interno del contenitore di raccolta "3". Controllare attentamente che il contenitore di raccolta "3" (quando montato) sia a perfetta tenuta stagna con la camera filtrante.

## 6.10 – Elenco degli optional

Di seguito si elencano i possibili optional previsti per l'aspiratore.

### 6.10.1- Ciclone estraibile (fig. 6.10.1)

Il ciclone "1" divide la camera filtrante dal contenitore, proteggendo il filtro da detriti taglienti e da spruzzi. Per il suo montaggio consultare il sottopar. 7.5.8.

### 6.10.2- Griglia di decantazione (fig. 6.10.2)

L'uso della griglia di decantazione è necessaria quando si aspirano residui solidi misti a liquidi, consentendo la decantazione e quindi la separazione dei corpi solidi dal liquido. Oltre alla griglia "2" viene fornita anche una valvola "3" per scaricare il liquido raccolto. Per il montaggio forare il contenitore a circa 40 mm dal fondo e montare la valvola "3" bloccandola dall'interno con il suo controdado. Quindi inserire la griglia "2" che si appoggia sul fondo del contenitore.

### 6.10.3- Griglia e depressore (fig. 6.10.3)

La griglia e il depressore vengono montate quando il materiale è aspirato in un sacco di nylon inserito nel contenitore. Oltre alla griglia "1" viene fornito anche un tubo di aspirazione "4" che collega il contenitore alla camera filtrante.

Effettuare un foro di diametro 17 mm sul contenitore "7" ed un secondo foro di pari diametro sul corpo della camera filtrante "2" alle distanze riportate sul disegno 6.10.3. Montare il tubo di aspirazione "4" sulla camera filtrante "2" bloccandolo dall'interno con il suo dado "3". Montare l'attacco rapido "5" sul contenitore "7" bloccandolo dall'interno con il raccordo "6". Infine inserire la griglia di decantazione "1" appoggiandola sul fondo del contenitore "7".

## 6.11 – Elenco accessori – (Fig. 6.11.1)

Pos.	N° codice	Dim.	Descrizione	Funzione
1	722001	Ø 50	Riduzione ferro	Collegamento tra aspiratore e tubo flessibile
2	721001	Ø 50	Raccordo giunzione	Per congiungere più tubi o accessori
3	724087	Ø 50	Tubo gomma antistatico	Aspirazione polveri
5	721026	Ø 50	Lancia piatta ferro	Per aspirazione trucioli liquidi, polveri da angoli
6	721012	Ø 50	Raccordo curvo	Per aspirare in luoghi poco accessibili
9	722291	Ø 50	Impugnatura	Per pulizia di pavimenti abbinata alla ventosa mobile
10	722095	Ø 50	Ventosa mobile mm 500 gomma	Per aspirazione di polveri e liquidi dal pavimento
11	722033	Ø 50	Ventosa raschiante	Per aspirare e raschiare il pavimento

## 7. Manutenzione

### 7.1 – Premessa



**ATTENZIONE!!** Ogni intervento di manutenzione e pulizia dell'aspiratore deve essere eseguito a macchina spenta, scollegata dall'impianto pneumatico.

Si ricorda che un corretto uso e una buona manutenzione sono le premesse indispensabili per garantire rendimento e sicurezza all'aspiratore. Per garantire un regolare e costante funzionamento dell'aspiratore ed evitare il decadimento della garanzia, ogni eventuale sostituzione di parti deve essere effettuata esclusivamente con ricambi originali CFM.

### 7.2- Controlli effettuati nei nostri stabilimenti

L'aspiratore da Voi acquistato ha subito presso i nostri stabilimenti severi e successivi collaudi di funzionamento di ogni elemento. In particolare vengono eseguiti seguenti controlli.

#### 7.2.1- Prima della messa in funzione:

- controllo del numero di matricola;
- controllo presenza di tutte le targhette;
- controllo presenza della corretta messa a terra;
- controllo serraggio di tutta la bulloneria.

#### 7.2.2- Con aspiratore funzionante:

- controllo di tenuta stagna delle varie guarnizioni di tenuta pneumatica;
- controllo efficienza delle protezioni e dispositivi di sicurezza;
- controllo generale di funzionamento.

#### 7.2.3- Collaudo al banco di prova

Infine l'aspiratore è stato collaudato al banco di prova allo scopo di verificare il corretto funzionamento e la rispondenza all'impiego specifico.

### 7.3 – Controlli e verifiche all'avviamento

Per assicurarsi che durante il trasporto l'aspiratore non abbia subito danni sarà cura del Cliente effettuare con scrupolo i seguenti controlli.

#### 7.3.1- Prima della messa in marcia:

- verificare la presenza e la leggibilità di tutte le targhe di avvertenza e di pericolo;
- verificare la presenza e l'integrità di tutte le protezioni.

#### 7.3.2- Con aspiratore funzionante:

- controllare che tutte le tenute pneumatiche siano perfettamente stagne;
- verificare l'efficienza di tutte le protezioni fisse;
- effettuare alcune prove di aspirazione su materiale identico a quello di produzione. Questo per verificare il corretto funzionamento dell'aspiratore in ogni suo componente.

### 7.4 – Manutenzione periodica

Per garantire una elevata affidabilità nel tempo dell'aspiratore effettuare con scrupolo i controlli di seguito elencati.

#### 7.4.1- Prima di ogni turno di lavoro:

- verificare la presenza e l'integrità di ogni targa di avvertenza e pericolo. Se incomplete o illeggibili sostituirle.
- Verificare che il contenitore di raccolta detriti sia vuoto. In caso contrario provvedere al suo svuotamento. Vedi par. 6.6.

#### 7.4.2 – Ogni 200 ore di lavoro (mensilmente)

- Verificare la tenuta dell'aspiratore. Non vi devono essere fughe.
- Verificare l'integrità del tubo di aspirazione e degli accessori. Non devono presentare lacerazioni, fessurazioni o rotture che ridurrebbero il grado di efficienza d'aspirazione.



- Verificare che il tubo di alimentazione aria non sia danneggiato o schiacciato. In tal caso procedere alla sua sostituzione.
- Verificare lo stato del filtro primario. Deve essere integro, ossia non presentare lacerazioni, buchi o danneggiamenti vari. In tal caso procedere alla sua sostituzione.

#### 7.4.3 – Ogni 400 ore

- Far eseguire dal costruttore o da una officina autorizzata una revisione completa dell'aspiratore.

### 7.5 – Operazioni di manutenzione ordinaria

Di seguito sono descritte le operazioni di manutenzione ordinaria allo scopo di informare l'utilizzatore sulle procedure da seguire.

#### 7.5.1- Sostituzione filtro primario

(versione sprovvista di filtro assoluto)

Non sostituire il filtro con macchina in funzione.

#### **ATTENZIONE!!**

La sostituzione del filtro primario, quando la macchina aspira sostanze dannose per l'operatore, deve essere eseguita indossando un respiratore, guanti e vestiti di protezione. Operare possibilmente all'aperto. Il filtro sostituito deve essere eliminato dentro un apposito sacco di plastica.

- Sfilare il tubo di aspirazione "1" dal suo raccordo.
- Sganciare l'arresto "3" di trattenimento del pomello "2" quindi svitare il pomello scuotifiltro "2".
- Sbloccare i due ganci di chiusura "5" e togliere il coperchio "4".
- Sollevare il filtro "9" e svitare la fascietta "8" di trattenimento del filtro sull'anello di sostegno "7".
- Sfilare la gabbia "6" e capovolgere il filtro mettendo a vista la fascetta di aggancio "1" fig. 7.5.2.
- Togliere le fascette e staccare la gabbia dal filtro che deve essere depositato in un sacco di plastica.
- Chiudere il sacco di plastica contenente il filtro e se sporco di polvere tossica o pericolosa, non gettarlo nei rifiuti ma consegnarlo alle autorità competenti autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti.
- Eseguire il cambio del filtro primario e del filtro assoluto con particolare cura e mettere in ogni caso una maschera tipo P3.

#### **ATTENZIONE!!**

La sostituzione del filtro non deve essere eseguita con leggerezza. Occorre rimpiazzarlo con altro dalle identiche caratteristiche, di capacità filtrante di superficie esposta e di categoria. In caso contrario si pregiudica il corretto funzionamento dell'aspiratore.

Procurarsi un filtro dalle identiche caratteristiche e procedere al montaggio nel seguente modo:

- applicare al nuovo filtro il fermafiltro e l'anello di tenuta smontati dal vecchio filtro.
- Introdurre la gabbia "2" fig. 7.5.2 e montarla al filtro mediante le fascette "1" esistenti sul fondo del filtro.
- Inserire il filtro all'interno della camera filtrante "11" fig. 7.5.1, quindi montarvi il coperchio "4" e bloccarlo mediante i due ganci di chiusura "5".
- Montare il pomello scuotifiltro e bloccarlo in posizione abbassata con l'arresto "3" in modo da mantenere il filtro sempre teso.
- Rimontare il tubo di aspirazione sul raccordo.

#### 7.5.2 – Sostituzione filtro primario

(versione con filtro assoluto in aspirazione)

#### **ATTENZIONE!!**

La sostituzione del filtro primario, quando la macchina aspira sostanze dannose per l'operatore, deve essere eseguita indossando un respiratore, guanti e vestiti di protezione. Operare possibilmente all'aperto. Il filtro sostituito deve essere eliminato dentro un apposito sacco di plastica.

- Chiudere il rubinetto di alimentazione aria.
- Sfilare il tubo "3" dal raccordo "1".
- Sbloccare i due ganci di chiusura "2" e togliere il coperchio "4" comprensivo di prolunga e filtro assoluto.
- Sollevare leggermente il filtro "3" fig. 7.5.4 inserire all'interno dell'aspiratore una mano, raggiungere la copiglia "5" e sfilarla liberando così la leva "8" dello scuotifiltro dall'anello "7".
- Sollevare il filtro "3" mettendo in vista le fascette di aggancio "6".
- Togliere le fascette e staccare la gabbia dal filtro che deve essere depositato in un sacco di plastica.
- Prima di chiudere il sacco di plastica, svitare la fascetta "2" del fermafiltro dall'anello "4" del filtro, toglierlo dal filtro e recuperare l'anello.
- Chiudere il sacco di plastica contenente il filtro e se sporco di polvere tossica o pericolosa, non gettarlo nei rifiuti ma consegnarlo alle autorità competenti autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti.
- Eseguire il cambio del filtro primario e del filtro assoluto con particolare cura e mettere in ogni caso una maschera tipo P3.

#### **ATTENZIONE!!**

La sostituzione del filtro non deve essere eseguita con leggerezza. Occorre rimpiazzarlo con altro dalle identiche caratteristiche, di capacità filtrante di superficie esposta e di categoria. In caso contrario si pregiudica il corretto funzionamento dell'aspiratore.

#### 7.5.3 – Sostituzione del filtro negli aspiratori nella categoria d'impiego "B1" fig. 7.5.5

Il cambio del filtro nella versione "K1" avviene come descritto al par. 7.5.1. Occorre osservare che col nuovo filtro non venga interrotta la conducibilità della macchina attraverso il collegamento del cavo "A" che si trova nell'anello del filtro.

#### 7.5.4 – Sostituzione del filtro assoluto "K1" montato in aspirazione fig. 7.5.6

La sostituzione del filtro assoluto (quando presente) avviene nel seguente modo:

- togliere il coperchio "1" agendo sulle chiusure "2";
- sollevare il filtro assoluto "4";
- togliere la guarnizione "3" e, se ancora integra, rimontarla nel nuovo filtro;
- rimontare il nuovo filtro procedendo in modo inverso a quanto descritto per lo smontaggio;
- il filtro assoluto che è stato smontato e sostituito, deve essere introdotto in un sacco di nylon e avviato allo smaltimento.
- Eseguire il cambio del filtro primario e del filtro assoluto con particolare cura e mettere in ogni caso una maschera tipo P3.

#### **NOTA**

Il filtro assoluto è un rifiuto tossico e deve essere trattato come tale. Consegnarlo quindi ad imprese autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti.

#### 7.5.5 – Verifica tenuta camera filtrante (fig. 7.5.7)

Verificare la perfetta tenuta del coperchio "1" con la camera filtrante "3". Se la guarnizione sotto al coperchio "1" avesse ceduto, svitare le viti "4". Abbassare le chiusure fino ad ottenere la perfetta tenuta tra coperchio e camera di aspirazione, quindi stringere le viti "4".

### 7.5.6 – Verifica tenuta camera filtrante (fig. 7.5.8)

Col passare del tempo, la guarnizione di tenuta tra il contenitore "2" e la camera filtrante "1" tende a cedere, impedendo la tenuta. Se la guarnizione presenta lacerazioni, fessure, ecc..., occorre procedere alla sua sostituzione. Se viceversa la guarnizione è integra, è sufficiente procedere ad una adeguata regolazione della camera filtrante. A tale scopo occorre:

- allentare le quattro viti "4" che bloccano la camera filtrante "1" alla struttura "3" dell'aspiratore.
- Fare scendere la camera filtrante "1" mediante le relative sole e, raggiunta la posizione di tenuta, ribloccare le viti "4".

### 7.5.7- Controllo integrità delle tubazioni (fig. 7.5.9)

Per l'ottimale rendimento dell'aspiratore occorre garantire la perfetta tenuta su tutto il percorso dell'aria aspirata. Oltre a verificare la tenuta delle guarnizioni della camera filtrante (come descritto al par. 7.5.6) controllare in particolare l'integrità e il corretto fissaggio del tubo "5" di collegamento del silenziatore con la camera filtrante e del tubo di alimentazione "6". In caso di lesioni, rotture o in caso di anomalo accoppiamento del tubo sui bocchettone di raccordo, procedere alla sostituzione dei tubi. Quando l'aspiratore viene utilizzato per aspirare materiali collosi, verificare che non si siano provocate occlusioni o strozzature nel percorso dell'aria aspirata. Verificare altresì lo stato del tubo di aspirazione "2". Per la sua stessa funzione è la parte che viene maggiormente movimentata, a volte anche in malo modo ed è la parte dell'aspiratore maggiormente a contatto con i detriti da aspirare. Per questo motivo il tubo di aspirazione "2" è molto esposto ad usure e rotture. Controllarlo quindi periodicamente e procedere alla sua immediata sostituzione nel caso non sia integro. Per smontare il tubo "2" è sufficiente premere il piastrino "4" presente sul bocchettone "3" come indicato in fig. 7.5.9. Quando vengono trattati materiali collosi, controllare le possibili occlusioni che possono intervenire lungo il tubo "2", nel bocchettone "3" e sul deflettore presente nella camera filtrante. Per la pulizia raschiare dall'esterno del bocchettone e rimuovere il materiale depositato come indicato in fig. 7.5.9.

### 7.5.8 – Pulizia o sostituzione del ciclone fig. 7.5.10

Per eseguire la perfetta pulizia del ciclone "4" occorre procedere al suo smontaggio.

- Sbloccare i ganci "2" di chiusura del coperchio "1" e togliere il coperchio.
- Togliere il filtro per accedere al ciclone "4".
- Svitare le due viti "3" di trattenimento del ciclone "4" e sfilarlo dal contenitore.
- Procedere alla sua pulizia asportando eventuale materiale indurito sulle pareti. Se eccessivamente consumato provvedere alla sua sostituzione.
- Rimontare il ciclone "4" e farlo appoggiare sulla apposita bordatura.
- Bloccarlo in posizione rimontando le due viti "3" del ciclone sul contenitore.
- Rimontare il filtro e richiudere il coperchio "1" bloccandolo con i due ganci "2" di chiusura.

### **i** NOTA

Se il ciclone "4" presenta solamente un deposito di polvere, far scendere la stessa dal foro centrale senza rimuovere alcun componente.

## 7.6 – Ricambi

### 7.6.1 – Istruzioni per l'ordinazione dei ricambi

I particolari di ricambio devono essere richiesti direttamente al Costruttore o ai Centri di Assistenza CFM.

### 7.6.2 – Ricambi consigliati – (Fig. 7.6.1)

Di seguito si elencano i ricambi che consigliamo di tenere sempre disponibili allo scopo di velocizzare eventuali interventi di manutenzione.

### 7.6.2 – Ricambi consigliati – (Fig. 7.6.1)

Pos	Denominazione	Dimensioni	N° codice
1	Filtro stellare "G"	Ø 460	8 17141
3	Anello porta filtro	Ø 460	8 15003
4	Guarnizione anello porta filtro	Ø 460	8 17026
5	Fascetta stringifiltro	Ø 460	8 18079
6	Filtro assoluto "K1"	Ø 400 x 150	8 17263
7	Contenitore	Ø 460	

## 7.7 – Pulizia

### **⚠** ATTENZIONE!!

Per la pulizia dei filtri utilizzare occhiali antinfortunistici per proteggere gli occhi e la mascherina per proteggere le vie respiratorie. Sarà compito del preposto alla sicurezza valutare i rischi ed i pericoli di eventuali prodotti tossici o nocivi e informare i conduttori sulle regole di comportamento e i mezzi di protezione personale. E' vietato pulire l'aspiratore con un getto d'acqua. Non usare benzina o solventi infiammabili come detergenti, ma ricorrere sempre a solventi commerciali non infiammabili e non tossici. Effettuare la pulizia con l'aspiratore scollegato dall'impianto pneumatico.

### 7.7.1 – Lavaggio del filtro

Il filtro può essere lavato. Per il lavaggio del filtro utilizzare acqua con l'eventuale aggiunta di additivi sintetici ad una temperatura non superiore a 60 °C. Evitare strofinii o strizzamenti del filtro per non alterarne le caratteristiche. Asciugare il filtro all'aria, a temperatura ambiente, in posizione tale da favorirne lo sgocciolamento.

## 7.8 – Demolizione

Le operazioni di demolizione devono essere affidate a personale specializzato in tali attività e dotato delle competenze meccaniche. Sarà compito del preposto alla sicurezza valutare i rischi ed i pericoli di eventuali prodotti di lavorazione tossici o nocivi e informare gli operatori sulle regole di comportamento e i mezzi di protezione personale. Lo smontaggio dell'aspiratore deve avvenire con macchina scollegata dalla rete pneumatica e con il contenitore di raccolta vuoto.

### 7.8.1 – Smaltimento

Separare i componenti della macchina secondo la natura del materiale e inviarli ai centri di raccolta differenziata per la separazione delle parti inquinanti, secondo le leggi vigenti nel paese di installazione.

## 8. Ricerca guasti

Inconveniente	Causa	Rimedi
		Scuotere il filtro. Se non è sufficiente sostituirlo
	Filtro primario intasato	Controllare il condotto di aspirazione e pulirlo
	Tubo di aspirazione intasato	Aumentare la pressione d'aria in entrata
L'aspiratore si è arrestato improvvisamente	Quantità d'aria insufficiente	Verificare che la rete pneumatica abbia una pressione adeguata
	Il filtro si è lacerato	Sostituirlo con un altro di identica categoria
Perdita di polvere dall'aspiratore	Il filtro non è adeguato	Sostituirlo con altro di categoria idonea e verificare
		Verificare la corretta messa a terra
Presenza di correnti elettrostatiche sull'aspiratore	Mancata o inefficiente messa a terra	Il tubo di aspirazione deve essere rigorosamente antistatico

## 1. Información general

### 1.1 – Introducción

La seguridad operativa de la máquina es confiada a aquellos que la usan todos los días. Estas personas deben por lo tanto tener información detallada sobre cómo usar, operar, mantener y reparar correctamente el aspirador. Este manual ha sido preparado para informar a los usuarios de la máquina sobre las instrucciones y regulaciones básicas que garanticen su seguridad y para permitir mantener el aspirador en buen estado de funcionamiento durante el mayor tiempo posible. El personal autorizado para trabajar con la máquina debe leer este manual antes de encender la misma.

Guardé el manual cerca de la máquina, en un lugar protegido y seco, alejado de la luz solar directa y a mano para poder consultarlo en todo momento.

Si pierde el manual o éste se deteriora, pida otra copia a su distribuidor o al fabricante.

Si vende la máquina, proporcione al fabricante el nombre y dirección del nuevo propietario.

Este manual refleja la tecnología existente en el momento de fabricación de la máquina y no debe considerarse inadecuado si en el futuro se realizan mejoras en la misma.

Por lo tanto, el fabricante se reserva el derecho de actualizar la gama producida y sus correspondiente manuales sin tener la obligación de actualizar máquinas y manuales previos excepto en casos excepcionales. Consulte con su centro de servicio postventa más cercano de **Nilfisk-Advance** si tiene alguna duda. Tenga en cuenta que el fabricante intenta en todo momento mejorar el producto. Por esta razón, el fabricante agradecerá cualquier indicación o propuesta que pueda mejorar la máquina o el manual.

Documentos adjuntos con este manual:

- declaración de conformidad;
- certificado de garantía.

### 1.2 – Operadores de la máquina

Los operadores de la máquina deben ser personas que trabajen en el sector, estén especialmente entrenados para este objetivo y comprendan las instrucciones descritas en este manual.

El empresario debe informar a los trabajadores acerca de los riesgos de accidentes, los dispositivos y ropa necesarios para garantizar la seguridad del operador, los riesgos de niveles excesivos de ruido y las provisiones generales establecidas por las directivas europeas del país donde se utiliza la máquina.

El término "operador" se aplica a la persona que realiza las siguientes tareas:

- Realización de actividades necesarias para manejar la máquina.
- Manejo de los controles de la máquina.
- Realización de actividades simples relacionadas con el funcionamiento de la máquina (por ejemplo vaciar el material aspirado).
- Realización de tareas de limpieza y revisiones diarias.

#### ATENCIÓN!

El operador de la máquina debe trabajar siempre con las gafas protectoras montadas y los dispositivos de seguridad activados.

#### Técnico de mantenimiento:

Trabaja en cualquier condición operativa y a todos los niveles de protección.

Realiza todas las reparaciones o ajustes mecánicos.

#### NOTA

Las tareas realizadas por el personal no están definidas

con rigidez ya que el operador puede tener conocimientos que le permitan realizar más de una tarea.

#### Técnico del fabricante:

Realiza las tareas de instalación, configuración y modificaciones según el fabricante.

También puede formar a otras personas.

### 1.3 – Símbolos utilizados en este manual

#### ATENCIÓN!

Este símbolo se utiliza para alertarle de operaciones o piezas de la máquina peligrosas que pueden provocar heridas o incluso la muerte del operador, o que pueden provocar daños irreparables en la máquina.

#### NOTA

Indica procedimientos o instrucciones importantes.

#### ATENCIÓN!

Algunas de las ilustraciones de este manual muestran la máquina o las piezas de la máquina con sus paneles o cajas quitadas.

No utilice nunca la máquina sin estas protecciones.

### 1.4 – Comprobación y garantía

#### 1.4.1 – Comprobación

La máquina se comprueba en nuestra planta para garantizar su correcto funcionamiento.

Las pruebas se realizan para garantizar los valores correctos de aspiración durante la fase de pruebas.

Esto garantiza que el aspirador funcione a la perfección según el trabajo para el que ha sido diseñado.

#### 1.4.2 – Garantía

Las cláusulas de garantía se especifican en el contrato de venta.

### 1.5 – Cómo pedir asistencia

Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica del fabricante si se producen fallos de funcionamiento o averías donde se necesaria la intervención de un técnico del fabricante.

### 1.6 – Exclusión de responsabilidad

La máquina se entrega al usuario siguiendo las condiciones válidas en el momento de compra.

El usuario no debe nunca modificar la máquina.

Póngase en contacto con su centro de servicio postventa más cercano si se produce una avería.

Si el usuario o personal no autorizado desmonta, modifica o altera cualquier pieza del aspirador la garantía quedará anulada y el fabricante quedará eximido de toda responsabilidad por daños a personas o bienes causados por dichas acciones.

El fabricante también quedará eximido de responsabilidad en los siguientes casos:

- instalación incorrecta;
- uso incorrecto de la máquina por personal no cualificado;
- utilización contraria a las leyes nacionales;
- mantenimiento incorrecto o insuficiente;
- uso de piezas no originales o no fabricadas específicamente para el modelo en cuestión;
- no seguimiento de las instrucciones;
- no enviar el certificado de garantía;
- acontecimientos ambientales excepcionales.

### 1.7 – Limitaciones para la duplicación y revelación de los contenidos del manual

La información técnica de este manual es propiedad de Nilfisk-Advance A/S y debe considerarse como confidencial. Queda por lo tanto prohibido duplicar siquiera parcialmente o revelar dicha información sin autorización previa por escrito del

fabricante. También queda prohibido usar este manual para fines distintos a su instalación, uso y mantenimiento. Toda violación será perseguida.

## 2. Descripción general

### 2.1 Datos del fabricante y de la máquina

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Datos de identificación

Siempre que se ponga en contacto con el servicio postventa, deberá citar los datos de identificación de su máquina. La indicación exacta del “Modelo de la máquina” y del “Número de serie” identificará al fabricante y evitará recibir una información inexacta o incorrecta. La placa de identificación con los datos de la máquina se representa en la fig. 2.2.1.  
A = Modelo de aspirador  
B = Número de serie  
C = Categoría  
D = Peso de la máquina  
E = Año de fabricación  
F = Máquina fabricada según la Directiva sobre Maquinaria 89/392/EEC

**i** **NOTA**  
Los valores de la placa de datos no deben cambiarse nunca.

### 2.3 – Piezas principales (fig. 2.3.1)

- 1 - Asa para transportar el aspirador
- 2 - Asa para soltar el contenedor de residuos
- 3 - Ruedas giratorias con freno de estacionamiento (anti-estático)
- 4 - Ruedas fijas (antiestáticas)
- 5 - Filtro radial antiestático
- 6 - Boca de succión para conectar los accesorios
- 7 - Contenedor de residuos
- 8 - Bastidor de apoyo
- 9 - Cámara filtrante
- 10 - Tapa de la cámara filtrante
- 11 - Palanca agitadora del filtro principal
- 12 - Tubo de succión antiestático
- 13 - Soporte para accesorios
- 14 - Regulador de presión
- 15 - Tubo de alimentación
- 16 - Manguera de escape de aire filtrado
- 17 - Palanca agitadora del filtro radial (sólo para la versión con filtro absoluto en la pieza de succión)

### 2.4 – Descripción de la máquina

Variaciones y versiones

	Filtro absoluto	Recipiente de polvo inoxidable	Cámara de filtro inoxidable	Cabezal inoxidable
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

La máquina ha sido diseñada para aspirar polvo, residuos sólidos y líquidos.

El aspirador funciona con aire comprimido por medio del principio “Venturi”. La máquina va montada en robustas ruedas de goma, dos de las cuales son orientables para hacer la máquina más manejable. También giratorias frenos que permiten detener la máquina con seguridad en el lugar donde se use.

El material aspirado es sometido a una acción centrífuga dentro del contenedor donde los cuerpos más gruesos son recogidos según su peso.

El aire pasa por una superficie filtrante donde quedan atrapados los elementos sólidos en suspensión.

La alta calidad de su aspirador está garantizada por las pruebas más estrictas. Los materiales y componentes pasan por estrictas revisiones durante las distintas fases de producción para poder garantizar el cumplimiento con los estándares de calidad establecidos.

La máquina puede utilizarse en ciertos lugares donde hay peligro de explosión (ver secc. 2.8) o en lugares donde no hay electricidad.

### 2.5 – Principio de funcionamiento (fig. 2.5.1)

A - Aire comprimido desde la alimentación principal  
B - Aire de admisión y residuos

El aire comprimido soplado dentro del silenciador crea el principio “Venturi” y provoca un vacío en la cámara filtrante que aspira los residuos a través del tubo antiestático de succión.

### 2.6 – Dimensiones y pesos generales (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Especificaciones técnicas

Parámetro	Unidad de medida	AV	AV
		1000/60	1000/100
Consumo de aire (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Presión requerida	bar	4-9	4-9
Aspiración máx. (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Flujo de aire máx. (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Zona de filtrado	Cm2	19500	19500
Índice de ruido	dBa	70	70
Admisión	Ø mm	70/50	70/50
Capacidad	lt	60	100
Tubería de suministro Ø	mm	3/8	3/8
Longitud de tubo de alimentación	mm	6000	6000
Peso	kg	62	68
Eficacia del filtro absoluto, método D.O.P.	%	99,999	99,999

### 2.8 Uso correcto (FIG. 2.8.1)

- Categorías de uso

Use el aspirador cumpliendo con los estándares. Compruebe a qué categoría corresponde su máquina (consulte la placa de identificación). La máquina no debe usarse para varias categorías al mismo tiempo.



Esta máquina sólo debe usarse para limpieza interior. No la use en el exterior.

**Categoría de uso B1:** este aspirador industrial está aprobado según la BAUART 1

- construcciones para fuentes inflamables - y puede aspirar seco, polvo de las clases de polvo explosivo ST1 y ST2 en zona "II"; el aire limpio es transportado al lugar de trabajo. Este aspirador sólo debe usarse para limpiar superficies. No debe usarse para succionar máquinas limpias en movimiento o polvos clasificados como potencialmente explosivos según la categoría de explosión G, en clase ST3, ni líquidos inflamables ni polvos inflamables mezclados con líquidos inflamables.

**Categoría de uso C:** este aspirador industrial está aprobado según la ZH 1/487 para categoría de uso C y puede succionar polvo seco, no inflamable y no tóxico con valores MAK y polvo carcinogénico perteneciente a los grupos "II", "III" (leyes sobre materiales peligrosos, anexo a N° 1.1(1); el aire limpio es transportado al lugar de trabajo.

**Categoría de uso K1:** este aspirador industrial está aprobado según la ZH 1/487 para categoría de uso K1 y puede succionar polvo seco, no inflamable y no tóxico con valores MAK y polvo carcinogénico perteneciente a los grupos "I", "II", "III" (leyes sobre materiales peligrosos, anexo a N° 1(1); el aire limpio es transportado al lugar de trabajo. Cualquier otro uso se considerará inadecuado.

#### 2.8.1 – Condiciones ambientales de uso

A menos que se establezca de modo diferente en el pedido, el aspirador está diseñado para funcionar en las siguientes condiciones ambientales:

- altitud: no más de 800 m.;
- temperatura ambiente: mínima: -5 °C; máxima: +40 °C;
- humedad relativa: no más del 50% a 40 °C.

#### 2.8.2 – Iluminación

El sistema de iluminación de la fábrica es importante para la seguridad del personal y la calidad del trabajo.

El lugar donde se instale la máquina debe garantizar, bien con luz natural o luz artificial, la buena visibilidad en todos los puntos de la máquina. Debe garantizar que los signos de advertencia y peligro fijados a la máquina se puedan leer y que los botones e indicadores de control puedan identificarse. La iluminación no debe crear efectos estroboscopios.

#### 2.8.3 – Lugares con riesgo de explosión y/o incendio

Este aspirador industrial ha sido sometido a pruebas de seguridad ante explosiones en atmósferas antiexplosivas. Es adecuado para usarse a prueba de explosiones en zonas 1 de grupo de clase de temperatura T1 a T4 y puede aspirar líquidos inflamables de clase A1 a A3.

#### ATENCIÓN!

Las condiciones ambientales distintas a las prescritas pueden provocar averías mecánicas y situaciones de peligro para el operador.

### 2.9 – Nivel de ruido

El nivel de presión acústica es de 70 db(A).

El empresario debe tomar todas las medidas técnicas necesarias en el lugar de trabajo para reducir al mínimo los riesgos de exposición a ruido.

### 2.10 – Vibraciones

Las vibraciones transmitidas por la máquina no son significativas.

### 2.11 – Emisiones de gas o radiación

La máquina no emite gas ni radiaciones peligrosas.

### 2.12 Uso incorrecto

La siguiente lista muestra usos de la máquina que deben **EVITARSE TOTALMENTE**:

- No abra nunca el contenedor de residuos con la máquina en funcionamiento.
- No aspire nunca colillas de cigarrillos encendidas. Esto podría hacer que se prendiese el filtro.
- No use la máquina estándar para aspirar productos químicos o corrosivos, ya que para eso se necesita la versión "X". No lo use para aspirar:
  - sustancias radiactivas;
  - sustancias que al mezclarse puedan provocar incendios o explosiones;
  - sustancias que puedan provocar contaminación biológica o microbiológica;
  - alimentos, con la excepción de la versión "X".
- No use nunca el aspirador en suelos irregulares o en pendientes superiores al 5%.
- Cuando use el aspirador, los residuos sólidos y líquidos no deben exceder nunca el nivel marcado en el contenedor.

## 3. Consejos de seguridad

### 3.1 – Precauciones generales

Familiarícese con los contenidos de este manual antes de encender, reparar o usar el aspirador.

No permita nunca que personas no autorizadas usen el aspirador.

No lleve nunca ropa desabrochada o suelta como corbatas, pañuelos o accesorios que puedan quedar atrapadas en el aspirador.

Lleve ropa apropiada para evitar accidentes.

Consulte con su encargado acerca de las medidas de seguridad y dispositivos para prevenir accidentes necesarios para garantizar su seguridad personal.

No encienda nunca la máquina si esta averiada.

Antes de usar la máquina, asegúrese siempre de eliminar cualquier condición potencialmente peligrosa e informe a las personas e cargo sobre cualquier avería.

Asegúrese de que todas las protecciones estén colocadas y de que los dispositivos de seguridad estén instalados y funcionen correctamente.

La zona donde se realizan las tareas de mantenimiento (normales y extraordinarias) deben estar siempre limpias y secas. Debe haber siempre disponibles herramientas adecuadas y que funcionen correctamente.

Las reparaciones sólo deben realizarse con la máquina estacionada y desconectada de la alimentación eléctrica. No realice nunca reparaciones sin haber recibido primero la autorización necesaria.

Siga los procedimientos de mantenimiento y de asistencia técnica y la información dada en este manual.

No use nunca gasolina, disolventes u otros líquidos inflamables tales como detergentes. Use sólo disolventes no tóxicos y no inflamables autorizados.

No use nunca aire comprimido para limpiar la máquina o sus componentes.

Cuando esto no pueda hacerse, protéjase los ojos con gafas protectoras y limite la presión a 2 bares como mucho.

No lubrique nunca la máquina ni abra el contenedor de residuos con el aspirador en funcionamiento.

No mueva el aspirador tirando del tubo de entrada, ya que esto podría dañar o reducir la tensión de la conexión de aire.

## 3.2 – Placas de advertencia (fig. 3.2.1)



### ATENCIÓN!

Siga las advertencias de la placa de datos. De no hacerlo se podría provocar heridas personales e incluso la muerte.

Asegúrese de que las placas de datos estén siempre fijadas y sean legibles.

Cámbielas si éste no es el caso.

### A – Placa de aviso

Código de la placa de datos: 817107

Advierte al operador de que el filtro sólo debe asegurarse con la máquina apagada.

De no hacerlo así, la maniobra no tendrá ningún efecto y el filtro podría quedar dañado.

### B – Placa emitida por TÜV que certifica el cumplimiento con las regulaciones.

TÜV es una autoridad alemana que controla la seguridad y calidad de la construcción de las máquinas.

La letra de la placa de datos (letra "C" en la figura) identifica la categoría para la que se ha fabricado el aspirador.

Código de la placa de datos:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

### C – Placa de datos para uso en entornos explosivos.

Código de la placa de datos: 817360.

Indica que el aspirador ha sido probado para su funcionamiento seguro en atmósferas con riesgo de incendios o explosiones (consulte la subsección 2.8.3).

## 3.3 – Dispositivos de seguridad



### ATENCIÓN!

Asegúrese de que las protecciones estén correctamente colocadas y funcionen perfectamente antes de encender y usar la máquina.

No modifique nunca los dispositivos de seguridad.

Asegúrese siempre de que las protecciones y los dispositivos de seguridad estén colocados y funcionen correctamente al comienzo de cada turno de trabajo o antes de usar la máquina. Si no es así, apague el aspirador e informe a la persona que esté a cargo.

El aspirador ha sido fabricado prestando especial atención a la seguridad del operador.

Todos los componentes han sido seleccionados según las garantías de seguridad de Nilfisk-Advance

## 4. Entrega y manipulación

### 4.1 – Entrega y manipulación

Todo el equipo entregado ha sido comprobado a fondo previamente antes de entregarse al transportista.

El aspirador puede ser consignado directamente por personal CFM autorizado.

En otros casos, va fijado a un palet y cubierto con cartón. Ver fig. 4.2.1.

Cuando la reciba, revise la máquina y asegúrese de que no haya sido dañada durante el transporte.

Si lo ha sido, realice inmediatamente una reclamación al transportista.

Use una carretilla elevadora para levantar y transportar el escape.



### ATENCIÓN!

Cuando transporte el aspirador, mantenga la carga lo más baja posible para garantizar la mejor visibilidad y

estabilidad y poder trabajar de modo seguro.

Las horquillas deben ensancharse y colocarse en el centro de la máquina.

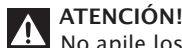
## 4.2 – Pesos y dimensiones de la máquina embalada

Packaging / Shipment

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

## 4.3 – Almacenamiento

Si el cliente almacena la máquina antes de usarla, debe almacenarse en un lugar resguardado y protegido contra los cambios importantes de temperatura.



### ATENCIÓN!

No apile los embalajes ya que esto podría dañar la máquina. También hay que evitar bascular la máquina ya que se podrían provocar accidentes.

Lo embalajes no deben apilarse.

Asegúrese de que el personal no autorizado no pueda acceder a la zona de almacenamiento y de que el suelo pueda soportar el peso de la(s) máquina(s) almacenada(s).

## 4.4 – Desembalado e información sobre desechado

Quite el embalaje de cartón y saque la máquina del palet.

Los materiales de embalado deben guardarse para ser reutilizados o deben destruirse.

Si se destruyen, debe hacerse cumpliendo con las normativas vigentes en el país donde se utiliza la máquina referentes a la naturaleza de los materiales.

## 5. Instalación

### 5.1 – Procedimientos previos a realizar por el cliente

El cliente debe proporcionar lo siguiente:

- un conducto de suministro de aire con aire sin condensación;
- un filtro de aire con llave de paso equipado con un acoplamiento de liberación rápida entre el suministro neumático y el tubo de conexión del aspirador.
- un acoplamiento macho en un extremo del tubo de alimentación antiestático.

### 5.2 – Conexión al suministro neumático (fig. 5.2.1)

Conecte el tubo "1" de goma antiestático de 6 metros de longitud y 19 mm de diámetro en un sistema neumático adecuado.

## 6. Utilización del aspirador

### 6.1 – Controles – (fig. 6.1.1)

- 1 – Regulador de presión Usado para regular la capacidad de succión.
- 2 – Válvula de fijación. Usada para encender y detener el aspirador.
- 3 – Palancas del freno de estacionamiento. Empuje las palancas para bloquear las ruedas del aspirador.
- 4 – Palanca para bloquear y soltar el contenedor de residuos.
- 5 – Palanca agitadora del filtro principal.
- 6 – Empuje para agitar el filtro principal (sólo para la versión con filtro absoluto).

### 6.2 – Encendido – (fig. 6.1.1)



### ATENCIÓN!

El personal no autorizado no debe usar el aspirador.

El operador debe asegurarse de que las protecciones estén montadas y de que los dispositivos de seguridad estén instalados y funcionen correctamente.

- Monte los accesorios en la entrada de succión "1".
- Coloque el aspirador cerca del lugar donde vaya a utilizarlo y bloquee las ruedas delanteras empujando las palancas "3" hacia abajo.
- Conecte la máquina al suministro neumático.
- Asegúrese de que el suministro esté bien conectado.
- encienda el aspirador girando la válvula de fijación "2" a la izquierda.

### 6.3 Parada (fig. 6.2.1)

Gire la válvula de fijación "2" a la derecha para parar el aspirador.

Esto desconecta el aspirador del suministro neumático.

### 6.4 – Uso correcto del aspirador

Antes de comenzar el trabajo de limpieza por succión, conecte el tubo de succión al accesorio de enganche "1" tal y como se describe en el párrafo 6.2.

El accesorio de enganche tiene una forma que permite girar el tubo, impidiendo así que se tuerza.

Mantenga los tubos de succión lo más rectos posible.

No permita que se tuerzan o doblen ya que esto podría desgastarlos o hacer que se atascaran.

#### **i** NOTA

Compruebe regularmente la cantidad de producto aspirado en el contenedor de residuos, ya que si hay demasiado se podría atascar el filtro principal.

### 6.5 – Limpieza del filtro principal (fig. 6.5.1)

Limpie el filtro principal del siguiente modo si disminuye la capacidad de filtrado durante el trabajo:

- Apague el suministro neumático usando la válvula de fijación "1" para parar el aspirador;
- Baje el tope "3" que mantiene la palanca en la posición de filtro estirado.
- Suba y baje con fuerza la palanca "2" (fig. 6.5.1) varias veces para soltar el polvo del filtro. Use la palanca agitadora "4" en la versión con filtro absoluto.
- Espere unos minutos para que se asiente el polvo en el fondo del contenedor, a continuación vacíe el mismo tal y como se describe en el párrafo 6.6.

#### **i** NOTA

Pueden producirse las siguientes situaciones:

- la manguera de succión o uno de los accesorios pueden atascarse en lugar del filtro; en este caso habrá que limpiar las piezas correspondientes.
- La presión de aire puede ser insuficiente. En este caso, aumente la presión.

### 6.6 – Vaciado del contenedor – (fig. 6.6.1)

#### **i** NOTA

Para la versión CK1 consulte el par. 6.9.

Compruebe la cantidad de residuos del contenedor para evitar que se llene demasiado.

El indicador "3" muestra el grado de llenado del contenedor "1", avisando así al operador cuando el contenedor debe vaciarse.

- Antes de vaciar el contenedor "1", apague primero el aspirador girando la válvula de fijación a la derecha.
- También es aconsejable limpiar el filtro principal usando la palanca correspondiente tal y como se describe en el párrafo 6.5.
- Espere unos minutos hasta que el polvo se suelte del filtro quede depositado en el contenedor "1".
- Levante la palanca "4".

- El contenedor "1" bajara hasta que descansa sobre sus ruedas en el suelo.
- Coja el asa "2" y quite el contenedor, a continuación vacíe su contenido.
- Para volver a montar el contenedor, colóquelo bajo la unidad "5" y asegúrese de que el indicador "5" permanezca en el exterior. Ahora empuje la palanca "4" hacia abajo y deje que el contenedor "1" suba hasta que se encaje contra la cámara de filtrado "5".

#### **⚠** ATENCIÓN!

Asegúrese de que cuando vuelva a su posición, el contenedor "1" esté totalmente sellado.

Si no es así, siga los pasos mostrados en el párrafo 7.5.5. Para facilitar el vaciado del contenedor y la limpieza, es aconsejable usar bolsas de nailon "1" como se indica en la figura 6.6.2. En este caso, instale la opción descrita en el párrafo 6.10.3.

#### **⚠** ATENCIÓN!

Para la versión CK1 consulte el par. 6.9.

Estas bolsas no pueden usarse cuando los residuos contienen líquidos o artículos afilados.

### 6.7 – Prescripciones según categorías L, M, H

La categoría identifica la idoneidad del aspirador para tratar ciertos tipos de polvo.

Las diferentes categorías se citan a continuación.

Tenga en cuenta que una certificación mayor incluye automáticamente a la inferior.

Por ejemplo, un aspirador aprobado para categoría "H" está automáticamente aprobado para categoría "M". (fig. 6.7.1 and 6.7.2)

#### Categoría "M":

Para cumplir con los requisitos de esta categoría, el aspirador debe estar equipado con los siguiente componentes:

- a – filtro "1" de categoría "M";
- b – Contenedor agitador de PVC montado dentro del contenedor "2" para la recogida de polvo (fig. 6.9.1);
- c – tapón "1" para cerrar la entrada "3" fig. 6.7.2. Siempre que agite el filtro, suelte la manguera de succión de la entrada "3" y póngala en el tapón "1" para impedir que salga el polvo. El tapón "1" va fijado al aspirador por la cadena "2".

#### Categoría "H":

Es un aspirador de categoría M completo con filtro absoluto "2" tal y como se muestra en la fig. 6.8.1.

Este filtro retiene las partículas que pasan por el filtro principal.

#### Categoría "B1" / ATEX:

El aspirador de esta categoría puede combinarse con uno perteneciente a otras categorías.

Los requisitos principales son:

- entrada y conducto en acero en lugar de aluminio;
- accesorio de conexión de acero;
- tubos flexibles y accesorios en la versión antiestática;
- el aspirador debe tener una buena conexión a tierra.

### 6.8 – Instalación del filtro absoluto "H" (fig. 6.8.1)

- Quite la manguera de conexión "3" (fig. 6.8.1);
- Quite la tapa de la cámara filtrante;
- Cambie la cámara filtrante con la equipada con palanca agitadora a un lado;
- tape los orificios de fijación de la palanca agitadora de la tapa con los tornillos correspondientes para impedir que salga el polvo;
- monte la extensión "1" en la cámara filtrante y monte el filtro absoluto "2" con la junta;
- monte la tapa "4" en la cámara filtrante con el pasador "5";

- bloquee la extensión y la tapa con los pasadores "5";
- conecte una manguera de succión más larga "3" (fig. 6.8.1) que la anterior.

### 6.9 – Vaciado del contenedor (versión M – H) (fig. 6.9.1)

- Desconecte el suministro neumático antes de vaciar el contenedor.
- Bombée varias veces el fiarlo para que se asiente el polvo.
- Suelte el contenedor con la palanca.
  - Saque el contenedor de la máquina.
  - Cierre con cuidado la tapa "1" del contenedor de residuos.
  - Saque el contenedor de residuos cerrado "2".
  - Coloque un contenedor nuevo dentro del contenedor de residuos "3". Asegúrese de que el contenedor de residuos "3" (si esta instalado) esté bien ceñido a la cámara filtrante.

### 6.10– Lista de opciones

Las siguientes páginas muestran las opciones que pueden usarse con el aspirador.

#### 6.10.1– Separador desmontable (fig. 6.10.1)

El separador "1" divide la cámara filtrante del contenedor y protege el filtro de arañazos o salpicaduras. Consulte la subsección 7.5.8 para saber cómo montar el separador.

#### 6.10.2 – Placa de retención (fig. 6.10.2)

El uso de la placa de retención es necesario cuando se aspiran residuos sólidos mezclados con líquidos. Permite decantar la mezcla y eliminar los sólidos del líquido. Junto a la placa de retención "2" también se suministra una válvula "3" para vaciar el líquido recogido. Para montar este accesorio, haga un orificio en el contenedor a aproximadamente 40 mm de la parte inferior y monte la llave "3" desde dentro con su tuerca. Ahora meta la placa "2", que descansa sobre el fondo del contenedor.

#### 6.10.3– Placa y manguera de succión (fig. 6.10.3)

La placa y la manguera de succión se montan cuando se aspiran los residuos en una bolsa de nailon instalada en el contenedor. Junto a la placa "1", el juego incluye una manguera de succión "4" que conecta el contenedor a la cámara del filtro. Haga un orificio de 17 mm en el contenedor "7" y un segundo orificio de igual diámetro en la cámara filtrante "2", tal y como se indica en el dibujo 6.10.3. Monte la manguera de succión "4" en la cámara del filtro "2", fijándola en posición desde dentro con la tuerca de fijación "3". Monte el acoplador rápido "5" en el contenedor "7", fijándolo en posición desde dentro con el accesorio "6". Por último, deje la placa de retención "1" en el fondo del contenedor "7".

### 6.11 – Accesorios opcionales – (Fig. 6.11.1)

Nº	Código	Dimensión	Descripción	Función
1	722001	Ø 50	Reducción de hierro	Conecta el aspirador y el tubo flexible
2	721001	Ø 50	Accesorio de conexión	Para conectar varios tubos o accesorios
3	724087	Ø 50	Tubo de goma antiestático	Para aspirar polvo y materiales
5	721026	Ø 50	Accesorio de plancha	Para aspirar residuos líquidos y polvo de las esquinas
6	721012	Ø 50	Accesorio curvo	Para aspirar residuos de lugares inaccesibles
9	722291	Ø 50	Manillar	Para limpiar suelos junto con la boquilla móvil
10	722095	Ø 50	Boquilla de goma de 500 mm	Para aspirar polvo y líquidos del suelo
11	722033	Ø 50	Boquilla de pulido	Para limpiar y pulir el suelo

## 7. Mantenimiento

### 7.1 – Prefacio



#### ATENCIÓN!

Todas las tareas de mantenimiento y limpieza deben realizarse con el aspirador apagado y desconectado del sistema neumático.

Recuerde que el uso y mantenimiento correctos son esenciales para garantizar la seguridad y eficacia del aspirador.

Para garantizar un funcionamiento regular y constante y evitar que la garantía quede anulada, utilice siempre piezas de repuesto originales cuando necesite realizar reparaciones.

### 7.2 Revisiones hechas en nuestra planta

Todas las piezas de su aspirador han sido sometidas a las pruebas más estrictas en nuestra fábrica.

En especial, han sido sometidas a las siguientes pruebas.

#### 7.2.1– Antes de encenderse:

- se comprueba el número de serie;
- se realizan pruebas para garantizar que todas las placas de datos estén colocadas;
- se comprueba que la máquina ha sido correctamente conectada a tierra;
- se comprueba la tensión de todas las tuercas y pernos.

#### 7.2.2– Cuando el aspirador está en funcionamiento:

- se comprueba que las juntas de aire estén ceñidas;
- se comprueba la eficacia de los dispositivos de seguridad y las protecciones;
- se realiza una prueba general de funcionamiento al aspirador.

#### 7.2.3 – Revisiones en el banco de pruebas

Por último, se comprueba el aspirador para garantizar que funciona correctamente y que cumple con el uso específico para el que ha sido diseñado.

## 7.3 – Comprobaciones y pruebas durante el encendido

El cliente debe realizar las siguientes revisiones para asegurarse de que el aspirador no ha sido dañado durante el transporte.

### 7.3.1 – Antes de comenzar:

- compruebe que todas las placas de advertencia y de peligro estén fijadas y sean legibles;
- compruebe que las protecciones estén instaladas y funcionen correctamente.

### 7.3.2 – Con el aspirador en funcionamiento:

- compruebe que las juntas de aire estén perfectamente ceñidas;
  - compruebe que las protecciones instaladas funcionen correctamente;
  - realice pruebas de succión usando el mismo material al usado durante el trabajo.
- Esto mostrará si todas las piezas del aspirador funcionan correctamente.

## 7.4 – Mantenimiento de rutina

Realice las siguientes tareas para asegurarse de que el aspirador se mantiene en buen estado constantemente.

### 7.4.1– Antes de cada turno de trabajo:

- compruebe que todas las placas de advertencia y de peligro estén fijadas y sean legibles.
- Cámbielas si están dañadas o son ilegibles.
- Compruebe que el contenedor de residuos esté vacío.
- Cámbielo si éste no es el caso.
- Consulte el párrafo 6.6.

### 7.4.2 – Cada 200 horas de servicio (mensualmente)

- Compruebe la tensión del aspirador. No debe tener fugas.
- Compruebe el estado de la manguera de succión y los accesorios. No deben estar torcidos, picados o rotos, ya que esto podría reducir la eficacia de succión.
- Asegúrese de que el tubo de suministro neumático no esté dañado o aplastado. Cámbielos si éste no es el caso.
- Compruebe el estado del filtro principal. No debe estar dañado, p.ej. no debe haber rasguños, agujeros u otros daños. Cambie el filtro si éste no es el caso.

### 7.4.3– Cada 400 horas de servicio

- Haga que el fabricante o un centro de servicio postventa autorizada revisen completamente el aspirador.

## 7.5 – Operaciones de mantenimiento de rutina

Las operaciones de mantenimiento de rutina se describen a continuación para informar al usuario acerca del procedimiento correcto a seguir.

### 7.5.1 – Cambio del filtro principal (versión sin filtro absoluto)

No cambie nunca el filtro con la máquina en funcionamiento.

#### ATENCIÓN!

El operador debe llevar mascarilla respiratoria, guantes y ropa protectora al cambiar el filtro principal cuando la máquina se use para aspirar sustancias peligrosas. Trabaje en el exterior si es posible. El filtro viejo debe desecharse en una bolsa de plástico especial. (fig. 7.5.1)

- Saque el tubo de succión “1” de su accesorio.
- Suelte el tope “3” que retiene la palanca “2” y suelte la palanca agitadora del filtro “2”.
- Suelte los dos enganches de cierre “5” y quite la tapa “4”.
- Levante el filtro “9” y suelte la abrazadera “8” que sujeta el filtro en el anillo de apoyo “7”.
- Suelte la caja “6” y de la vuelta al filtro para ver la abrazadera de acoplamiento “1”, fig. 7.5.2.

- Suelte las abrazaderas y separe la caja del filtro, el cual deberá meterse en una bolsa de plástico.
- Cierre la bolsa de plástico donde está el filtro. Si está impregnado de polvo tóxico o peligroso, no lo tire. Déselo a personal autorizado para desechar dichos residuos.
- Cambie el filtro principal y el filtro absoluto con mucho cuidado, y sobre todo use la máscara tipo P3. (fig. 7.5.2)

#### ATENCIÓN!

La sustitución del filtro es un asunto muy serio. El filtro debe cambiarse con uno de idénticas características, zona de filtrado expuesta y categoría. De no cumplir con las regulaciones se podría poner en peligro el correcto funcionamiento del aspirador.

Obtenga un filtro de idénticas características al quitado y proceda del siguiente modo:

- Monte el retén del filtro y el anillo de retención del filtro viejo en el nuevo.
- Meta la caja “2”, fig. 7.5.2, y móntela al filtro con abrazaderas “1” en el fondo del filtro.
- Meta el filtro en la cámara filtrante “11”, fig. 7.5.1, monte la tapa “4” y fíjela con los dos enganches de cierre “5”.
- Monte la palanca agitadora del filtro y fíjela en posición baja con el soporte “3” para que el filtro quede permanentemente tirante.
- Coloque de nuevo el tubo de succión en el accesorio.

### 7.5.2 – Cambio del filtro principal

(versión con filtro absoluto en la entrada)

#### ATENCIÓN!

El operador debe llevar mascarilla respiratoria, guantes y ropa protectora al cambiar el filtro principal cuando la máquina se use para aspirar sustancias peligrosas. Trabaje en el exterior si es posible. El filtro viejo debe desecharse en una bolsa de plástico especial. (fig. 7.5.3)

- Cierre la llave de paso de la entrada de aire.
- Saque el tubo “3” del accesorio “1”.
- Suelte los dos pasadores de cierre “2” y quite la tapa “4” junto con la extensión y el filtro absoluto. (fig. 7.5.4)
- Levante ligeramente el filtro “3”, fig. 7.5.4. Meta una mano dentro del escape para alcanzar el pasador de aletas “5”. Quítelo para liberar la palanca agitadora del filtro “8” del anillo “7”.
- Levante el filtro “3”, dejando expuestas las abrazaderas “6”.
- Corte las abrazaderas y separe la caja del filtro, el cual deberá meterse en una bolsa de plástico.
- Antes de cerrar la bolsa de plástico, suelte la abrazadera “2” del soporte del filtro del anillo del filtro “4”, sáquelo del filtro y recoja el anillo.
- Cierre la bolsa de plástico donde está el filtro. Si está impregnado de polvo tóxico o peligroso, no lo tire. Déselo a personal autorizado para desechar dichos residuos.
- Cambie el filtro principal y el filtro absoluto con mucho cuidado, y sobre todo use la máscara tipo P3.

#### ATENCIÓN!

La sustitución del filtro es un asunto muy serio. El filtro debe cambiarse con uno de idénticas características, zona de filtrado expuesta y categoría. De no cumplir con las regulaciones se podría poner en peligro el correcto funcionamiento del escape.

### 7.5.3 – Cambio del filtro en aspiradores de la versión “B1” / ATEX, (fig. 7.5.5)

Para cambiar el filtro de esta versión, realice el mismo procedimiento que para “H” (par. 7.5.1).

Cuando monte el filtro nuevo, debe asegurarse de que la banda de conexión a tierra “A” no esté rota en la conexión del anillo del filtro.



#### 7.5.4 – Sustitución del filtro absoluto “H” montado en la entrada (fig. 7.5.6)

El filtro absoluto (si está instalado) se sustituye del siguiente modo:

- quite la tapa “1” con los pasadores “2”;
- levante el filtro absoluto “4”.
- quite la junta “3” y móntela al filtro nuevo si está en buen estado;
- vuelva a colocar el filtro nuevo, invirtiendo las instrucciones de desmontaje;
- el filtro absoluto desmontado y cambiado debe cubrirse con una bolsa de nailon y desecharse del modo adecuado.
- Cambie el filtro principal y el filtro absoluto con mucho cuidado, y sobre todo use la máscara tipo P3.

#### **i** NOTA

El filtro absoluto es tóxico y debe tratarse como tal. Déselo a personal autorizado para deshacerse de tales materiales.

#### 7.5.5 – Comprobación de la tensión de la cámara filtrante (fig. 7.5.7)

Asegúrese de que la tapa “1” haga una junta perfecta con la cámara filtrante “3”. Suelte los tornillos “4” si la junta bajo la tapa “1” ha cedido.

Baje los pasadores hasta que haya una junta perfecta entre la tapa y la cámara de succión, y a continuación apriete los tornillos “4”.

#### 7.5.6 – Comprobación de la tensión de la cámara del filtro (fig. 7.5.8)

Con el tiempo, la junta entre el contenedor “2” y la cámara filtrante “1” suele aflojarse y no aprieta.

La junta debe cambiarse si está torcida o partida.

Si no está dañada, ajuste la cámara del filtro correctamente.

Haga lo siguiente:

- afloje los cuatro tornillos “4” que sujetan la cámara del filtro “1” contra la estructura del aspirador “3”.
- deje que la cámara del filtro “1” baje las ranuras correspondientes y vuelva a apretar los tornillos “4” cuando haya alcanzado la posición de retención.

#### 7.5.7 – Comprobación del estado de las mangueras (fig. 7.5.9)

Para garantizar el buen funcionamiento del aspirador, el circuito de succión de aire debe estar perfectamente apretado. Además de comprobar la tensión de las juntas de la cámara filtrante (tal y como se describe en la secc. 7.5.6), es especialmente necesario asegurarse de que el tubo “5”, que conecta el silenciador a la cámara filtrante, y el tubo de entrada “6” estén en buen estado y correctamente fijados. Sustituya los tubos si están agrietados o rotos o si están incorrectamente acoplados a las uniones.

Cuando el aspirador se use para aspirar materiales pegajosos, asegúrese de que no se atasque el conducto de succión de aire.

Compruebe también el estado de la manguera de succión “2”. Según el modo en que funciona, ésta es la parte que más se mueve, en ocasiones mal. Es la parte del aspirador que más entra en contacto con el residuo aspirado.

Por esta razón, la manguera de succión “2” está muy expuesta al desgaste y las roturas.

Compruebe periódicamente este tubo y cámbielo inmediatamente si está dañado.

Para quitar la manguera “2”, presione la placa “4” de la salida “3” como se indica en la fig. 7.5.9.

Cuando se tratan materiales pegajosos, compruebe que no se produzcan atascos en la manguera “2”, la salida “3” y el conducto de la cámara filtrante.

Rasque fuera de la salida y quite los restos depositados tal y como se indica en la fig. 7.5.9.

#### 7.5.8 – Limpieza o sustitución del separador (fig. 7.5.10)

El separador “4” debe quitarse primero para poder limpiarlo bien.

- Suelte los enganches “2” que cierran la tapa “1” y quite la tapa.
  - Quite el filtro para acceder al separador “4”.
  - Suelte los dos tornillos “3” que fijan el separador “4” y sáquelo del contenedor.
  - Limpie el separador, eliminando cualquier material endurecido de sus lados.
- Cambie la pieza si está excesivamente desgastada.
- Vuelva a colocar el separador “4” y deje que descansa sobre el borde correspondiente.
  - Fíjelo en posición volviendo a colocar los dos tornillos “3” que fijan el separador al contenedor.
  - Vuelva a colocar el filtro y cierre la tapa “1” fijándola en posición con los enganches de cierre “2”.

Si sólo hay un depósito de polvo en el separador “4”, deje que el polvo caiga a través del orificio central sin quitar ningún componente.

### 7.6 – Piezas de repuesto

#### 7.6.1 – Piezas recomendadas

La siguiente lista muestra las piezas de repuesto recomendadas. s aconsejable mantener un stock de ellas para acelerar las tareas de mantenimiento.

#### 7.6.2 – Piezas recomendadas – (Fig. 7.6.1)

Nº	Descripción	Dimensiones	Nº pieza
1	Filtro en estrella “M”	ø 460	8 17141
3	Aro del filtro	ø 460	8 15003
4	Junta del aro del filtro	ø 460	8 17026
5	Pinza del filtro	ø 460	8 18079
6	Filtro absoluto “H”	ø 400 x 150	8 17263
7	Contenedor de ABS	ø 460	

### 7.7 – Limpieza

#### **⚠** ATENCIÓN!

Lleve gafas protectoras para protegerse los ojos y una máscara para protegerse el tracto respiratorio al limpiar los filtros.

La persona responsable de seguridad debe evaluar los riesgos y peligros de cualquier producto tóxico o peligroso e informar a los usuarios de la máquina acerca de cómo actuar y qué protecciones personales deben utilizar.

Está prohibido limpiar el aspirador con mangueras de agua. No use nunca gasolina o, disolventes inflamables tales como detergentes.

Use siempre disolventes comerciales no inflamables y no tóxicos.

Desconecte el aspirador del suministro neumático antes de comenzar las tareas de limpieza.

#### 7.4.1 – Lavado del filtro

El filtro puede lavarse.

Use agua y aditivos sintéticos (si es necesario) a una temperatura no superior a 60 °C para lavar el filtro.

No rasque ni exprima el filtro ya que podría perder eficacia. Deje que caiga el agua del filtro y séquelo a temperatura ambiente.

### 7.8 – Demolición

Las tareas de demolición deben ser realizadas por personas especializadas en tales actividades y que tengan los suficientes conocimientos como para hacerlo.

La persona responsable de seguridad debe evaluar los riesgos y peligros de cualquier producto tóxico o peligroso e informar a los usuarios de la máquina acerca de cómo actuar

y qué protecciones personales deben utilizar.  
El aspirador sólo debe ser desmontado después de desconectarlo del suministro neumático y con el contenedor de residuos vacío.

#### 7.8.1 – Desechado

Separe los componentes de la máquina según el tipo de material y llévelos a centros autorizados donde se puedan separar las piezas contaminantes según las leyes vigentes en el país donde se utiliza la máquina.

## 8. Localización de averías

Fallo	Causas	Soluciones
El aspirador no tiene mucha potencia de extracción	Filtro primario obstruido	Agite el filtro. Sustitúyalo si Sacuda es suficiente
	Tubo de succión obstruido	Compruebe el tubo de succión y límpielo
	Aire insuficiente	Aumente la presión del aire de admisión Asegúrese de que la presión en el suministro neumático sea correcta
El aspirador presenta fugas de polvo	El filtro está roto	Cámbielo por otro de la misma categoría
	Filtro inadecuado	Cámbielo por otro de una categoría adecuada y compruébelo
Corriente electrostática en el aspirador	Puesta a tierra no existente o ineficaz	Asegúrese de que la máquina se ha puesto a tierra correctamente
		Es fundamental que el tubo de aspiración sea de tipo antiestático

## NILFISK A1000

## 1. Informações gerais

## 1.1- Introdução

A segurança operacional da máquina que possui é confiada àqueles que trabalham com ela diariamente.

Por isso, essas pessoas deverão possuir informação pormenorizada acerca da utilização, manutenção e reparação correctas do aspirador.

Este manual foi elaborado para informar os utilizadores deste aparelho acerca das precauções e regras básicas a respeitar para sua segurança e para permitir que o aspirador se mantenha em boas condições de funcionamento durante o máximo de tempo possível.

Todas as pessoas autorizadas a trabalhar com este aparelho deverão compreender o manual antes de ligar a máquina. Mantenha este manual perto do aparelho num local protegido e seco, afastado da luz solar e à mão para referência futura, se necessário.

Se este manual se perder ou deteriorar, solicite outro exemplar ao seu Representante ou ao fabricante.

Refira ao fabricante o nome e o endereço do novo proprietário, se a máquina for vendida a terceiros.

Este manual reflecte o que de mais moderno existe no momento da venda da máquina e não poderá ser considerado inadequado se forem feitas alterações subsequentes resultantes da experiência mais recentes.

O fabricante reserva-se o direito de actualizar a linha de produção e os manuais relevantes sem ser obrigado a actualizar as máquinas e manuais precedentes, salvo casos excepcionais. Em caso de dúvida, consulte o Serviço Após-Venda mais próximo ou a Nilfisk-Advance. O fabricante procura permanentemente a optimização do produto. Por isso, o fabricante regozija-se sempre que recebe qualquer indicação ou proposta sobre como melhorar a máquina ou o manual.

**Neste manual integram-se:**

- uma declaração de conformidade;
- um certificado de garantia.

## 1.2 – Operadores do aparelho

Os utilizadores do aparelho deverão ser pessoas do sector a quem foi dada formação especializada para isso e que tenham lido e compreendido as instruções descritas neste manual. A entidade empregadora deverá informar o pessoal acerca dos riscos de acidentes, os aparelhos e indumentária necessária para a segurança do utilizador, os riscos resultantes de ruído excessivo e acerca das provisões gerais instituídas pelas Directivas Europeias e a legislação do país em que a máquina está instalada.

O termo “utilizador” ou “operador” significa a pessoa que desempenha as seguintes tarefas:

- execução de operações necessárias à utilização da máquina.
- Operação dos controlos da máquina.
- execução de operações simples relacionadas com a utilização da máquina (por ex<sup>o</sup>, esvaziamento do material aspirado).
- execução de operações de limpeza e de inspecções diárias.

**⚠ ATENÇÃO!!**

O operador deverá apenas trabalhar com os resguardos de protecção colocados e os dispositivos de protecção activos.

**Técnico de assistência mecânica:**

trabalha em todas as condições de utilização e a todos os níveis de protecção. Executa todas as reparações mecânicas ou ajustes.

**i NOTA**

As tarefas desempenhadas pelo pessoal relacionado não estão estanquamente definidas pois o operador poderá possuir o conhecimento que lhe permita executar mais do que uma tarefa.

**Técnico da marca:**

executa a instalação, a configuração e as modificações de acordo com o fabricante.

Também poderá dar formação a outras pessoas.

## 1.3 – Símbolos utilizados neste manual

**⚠ ATENÇÃO!!**

Este símbolo é utilizado para chamar a sua atenção para operações ou peças do aparelho perigosas que podem causar potenciais ferimentos pessoais ou mesmo a morte do operador, ou mesmo causar danos irreparáveis à máquina.

**i NOTA**

Indica procedimentos ou instruções importantes.

**⚠ ATENÇÃO!!**

Algumas das ilustrações neste manual representam o aparelho ou determinadas peças com os seus painéis ou coberturas removidas.

Nunca utilize a máquina sem essas protecções.

## 1.4 – Testes e garantia

## 1.4.1 – Testes

A máquina foi testada na fábrica para garantir que funciona correctamente.

Os testes são executados para garantir os valores de vácuo correctos durante a fase de teste.

Isto assegura que o aspirador foi optimizado de acordo com a função para a qual foi concebido.

## 1.4.2 – Garantia

As cláusulas da garantia estão especificadas no contrato de venda.

## 1.5 – Como solicitar assistência técnica

Contacte o Serviço de Assistência técnica do fabricante em caso de falha operacional e de avarias em que a intervenção do “Técnico da Marca” seja necessária.

## 1.6 – Exclussões de responsabilidade

A máquina é entregue ao utilizador em conformidade com as condições válidas no momento da compra.

Em caso algum o utilizador está autorizado a alterar a máquina. Em caso de falhas, contacte o Serviço Após-Venda mais próximo.

Qualquer tentativa por parte do utilizador ou de pessoal não autorizado para desmontar, modificar ou, em geral, violar qualquer parte do aspirador inviabilizará a garantia e ilibará a marca de qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou bens causados por tal acção.

O fabricante também ficará ilibado de qualquer responsabilidade nos casos seguintes:

- instalação incorrecta;
- uso inadequado do aparelho por parte de pessoal com formação inadequada;
- utilização contrária à exigida conforme a legislação no país de utilização;
- manutenção insuficiente ou incorrecta;
- utilização de peças de substituição não originais ou não concebidas especificamente para o modelo em questão;
- incumprimento total ou parcial das instruções;
- não envio do certificado de garantia;
- eventos ambientais excepcionais.

## 1.7 – Limitações à duplicação e revelação do conteúdo do manual

A informação técnica contida neste manual é propriedade da Nilfisk-Advance A/S e será considerada de natureza confidencial. É, por isso, proibida a duplicação ou a revelação, ainda que parcial, desta informação sem ter sido previamente autorizada pelo fabricante.

Também é interdita a utilização deste manual para outros fins diferentes da instalação, utilização e manutenção da máquina. Todas as infracções serão alvo de procedimento judicial.

## 2. Descrições Gerais

### 2.1 – Informações acerca da identificação do fabricante

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Dados identificativos

Refira sempre os dados identificativos do seu aparelho quando contactar o serviço de Assistência Técnica Após-Venda do fabricante.

A indicação exacta do “Modelo” e “Número de Série” facilitará ao fabricante a prestação do fabricante e evitará que sejam dadas informações inexactas ou incorrectas.

Como memorando, sugerimos que anote os dados do seu aparelho na tabela seguinte:

A placa de identificação com os dados do aparelho é mostrada na fig. 2.2.1.

A = Modelo do aspirador

B = Número de Série

C = Categoria

D = Peso da máquina

E = Ano de fabrico

F = Máquina construída em conformidade com a Directiva sobre Máquinas 89/392/EEC

#### **i** NOTA

Os valores da placa de dados não deverão ser alterados sob nenhum pretexto.

### 2.3 – Peças principais (fig. 2.3.1)

- 1 – Pega para o transporte do aspirador
- 2 – Pega para a libertação do recipiente de pó
- 3 – Rolos com travão de imobilização (antiestático)
- 4 – Rodas fixas (antiestáticas)
- 5 – Filtro radial antiestático
- 6 – Boca de sucção para ligar acessórios
- 7 – Recipiente de pó
- 8 – Estrutura do rolamento
- 9 – Câmara de filtragem
- 10 – Cobertura da câmara de filtragem
- 11 – Botão de agitação do filtro radial
- 12 – Tubo de sucção antiestático
- 13 – Suporte de acessórios
- 14 – Controlador de velocidade por pressão
- 15 – Tubo de alimentação
- 16 – Tubo de saída do ar filtrado
- 17 – Botão de agitação do filtro radial (apenas para a versão com o filtro absoluto da parte de sucção)

## 2.4 – Descrição da máquina

	Filtro absoluto	Recipiente de pó em inox	Câmara do filtro em inox	Cabeça em inox
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

A sua máquina foi concebida para aspirar pó, resíduos sólidos e líquidos. O aspirador funciona com ar comprimido através do princípio de “Venturi”.

O aparelho é montada sobre rodas de borracha dura, duas das quais são oscilantes para tornar a máquina mais manobrável. Também possui travões para imobilizar a máquina no local de utilização.

O material de exaustão é sujeito a uma acção centrífuga dentro do contentor em que os resíduos maiores são recolhidos devido ao próprio peso.

O ar passa através de uma superfície filtrante, onde os sólidos em suspensão ficam retidos.

A elevada qualidade do seu aspirador é garantida através dos testes mais rigorosos. Todos os materiais e componentes são sujeitos a uma série de inspecções rigorosas durante as várias fases de produção para certificar o cumprimento dos elevados padrões de qualidade estabelecidos.

A máquina pode ser utilizada em certos locais em que há perigo de explosão (consultar a secção 2.8) ou em locais sem electricidade.

### 2.5 – Princípio de funcionamento (fig. 2.5.1)

A – Ar comprimido do sistema de ar

B – Ar de entrada e resíduos

O fluxo de ar comprimido dentro do silenciador segue o princípio de “Venturi” e um vácuo na câmara de filtragem, que suga os resíduos através do tubo de sucção antiestático.

### 2.6 Dimensões e pesos – (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Características técnicas

Parâmetro	Unidade de medida	AV 1000/60	AV 1000/100
Consumo de ar (6 bar)	ltr/ Min	1600 (6 bar)	1600 (6 bar)
Pressão necessária	bar	4-9	4-9
Vácuo máx. (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Fluxo de ar máx. (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Área de filtragem	Cm2	19500	19500
Nível sonoro	dBa	70	70
Admissão	Ø mm	70/50	70/50
Capacidade	lt	60	100
Tubo fornecido Ø	mm	3/8	3/8
Comprimento do tubo de alimentação	mm	6000	6000
Peso	kg	62	68
Método D.O.P. de eficiência dos filtros absolutos	%	99,999	99,999

## 2.8 Utilização correcta – (fig. 2.8.1)

– Categorias de utilização

Utilize de acordo com as normas.

Verifique a classe para a qual o seu aparelho é adequado (verifique a placa de identificação).

A máquina não deve ser utilizada simultaneamente para várias categorias. Este aparelho deve ser utilizado apenas para limpezas interiores. Não o utilize no exterior.

### Categoria de utilização B1:

Este aspirador industrial está aprovado segundo o BAUART 1 – construções para fontes inflamáveis – e está adaptado para aspirar pó seco das classes explosivas ST1 e ST2 na zona “II”; o ar filtrado é devolvido ao local de trabalho.

Este aparelho deve ser utilizado apenas para limpeza de superfícies. Não deverá ser utilizado para aspirar máquinas em movimento ou poeiras classificadas como potencialmente explosivas, de acordo com a categoria de explosão G, na classe ST3, ou líquidos inflamáveis, ou ainda poeiras inflamáveis misturadas com líquidos inflamáveis.

### Categoria de utilização C:

Este aspirador industrial está aprovado, segundo o ZH 1/487 para a categoria C e está adaptado para aspirar pó seco, não inflamável e não tóxico com todos os valores MAK, bem como pós não inflamáveis de substâncias carcinogénicas pertencentes aos grupos “II”, “III” (legislação sobre materiais perigosos, anexa ao nº 1,1 (1)); o ar filtrado é devolvido ao local de trabalho.

### Categoria de utilização K1:

Este aspirador industrial está aprovado, segundo o ZH 1/487 para a categoria K1 e está adaptado para aspirar pó seco, não inflamável e não tóxico com todos os valores MAK, bem como pós não inflamáveis de substâncias carcinogénicas pertencentes aos grupos “I”, “II”, “III” (legislação sobre materiais perigosos, anexa ao nº 1 (1)); O ar filtrado é devolvido ao local de trabalho. Qualquer outra utilização será considerada incorrecta.

### 2.8.1 – Condições ambientais de utilização

Excepto nos casos especificados sob encomenda, o aspirador foi concebido para funcionar nas seguintes condições ambientais:

– altitude: inferior a 800 m;

– temperatura ambiente:

Mínima: -5 °C;

Máxima: +40 °C;

– humidade relativa: inferior a 50% a 40°C.

### 2.8.2 – Iluminação

O sistema de iluminação na fábrica é importante para a segurança do pessoal e para a qualidade do trabalho. O local de instalação da máquina deverá garantir, com luz natural ou artificial, uma boa visibilidade em todos os pontos da máquina.

Deverá assegurar que os sinais de aviso e de perigo afixados na máquina possam ser lidos e que os botões de controlo e os indicadores de monitorização possam ser identificados.

**A iluminação não poderá criar um efeito estroboscópico.**

### 2.8.3 – Locais em que há risco de explosão ou incêndio

Este aspirador industrial foi testado quanto a segurança contra explosão numa atmosfera à prova de explosão. Está adequado para utilização anti-explosão relativamente à zona 1 a uma temperatura de classe T1 a T4 e a aspirar líquidos inflamáveis com graus de inflamabilidade de classe A1 a A3.



### ATENÇÃO!!

Condições ambientais diferentes das descritas poderão conduzir a falhas mecânicas e conseqüentes situações de perigo para o utilizador.

## 2.9 – Nível sonoro

O nível de pressão acústica é de 70 db(A).

A entidade empregadora deverá providenciar todas as medidas técnicas no local de trabalho para reduzir ao mínimo os riscos derivados da exposição diária ao ruído.

## 2.10 – Vibrações

As vibrações transmitidas pelo aparelho não são significativas.

## 2.11 – Emissões de gás ou de radiações

O aparelho não origina emissões de gás ou de radiações nocivas.

## 2.12 – Utilização incorrecta

Segue-se uma lista de utilizações da máquina que deverão ser **ESTRITAMENTE EVITADAS!!**

- Nunca abra o recipiente do pó enquanto o aspirador estiver em funcionamento.
- Nunca aspire beatas de cigarro acesas. Isso poderá causar o incêndio do filtro.
- Não use a máquina normal para aspirar produtos químicos ou corrosivos, pois para isso existe a versão “X”. Não o utilize para aspirar:
  - substâncias radioactivas;
  - substâncias que, quando combinadas, possam originar incêndios ou explosões;
  - substâncias prováveis de causar contaminações biológicas ou microbiológicas;
  - comida, à excepção da versão “X”.
- Nunca utilize o aspirador em superfícies irregulares ou em desníveis que excedam 5%.
- Quando utilizar o aspirador, os resíduos sólidos e líquidos nunca deverão exceder o nível marcado no recipiente.

## 3. Avisos de segurança

### 3.1 – Precauções gerais

Familiarize-se com o conteúdo deste manual antes de ligar, utilizar, arranjar ou servir-se do aspirador de qualquer outra forma.



Nunca permita que pessoas não autorizadas trabalhem com o aspirador.

Nunca use roupas largas ou desabotoadas, ou indumentária rasgada que possam ser apanhadas pela aspiração.

Use indumentária adequada à prevenção de acidentes.

Consulte a sua entidade empregadora acerca das actuais disposições de segurança e aparelhos específicos de prevenção de acidentes a utilizar para garantir a segurança pessoal.

Nunca coloque a máquina a trabalhar se lhe encontrar algum problema.

Antes de utilizar a máquina, verifique sempre se todas as condições perigosas foram eliminadas e informe os seus superiores sobre qualquer falha operacional.

Verifique se todas os resguardos e protecções estão correctamente montados e se todos os dispositivos de segurança estão instalados e em pleno funcionamento.

A área em que decorram operações de manutenção (regulares ou extraordinárias) deverá estar sempre limpa e seca. Deverão estar sempre disponíveis ferramentas adequadas e eficientes.

As reparações deverão ser apenas levadas a cabo quando o aparelho estiver parado e desligado da tomada.

Nunca execute reparações em ter recebido previamente a autorização necessária.

Siga sempre os procedimentos técnicos e de manutenção, bem como a informação dada neste manual.

Nunca utilize gasolina, solventes ou outros líquidos inflamáveis, como detergentes.

Utilize apenas solventes autorizados comerciais não tóxicos e não inflamáveis.

Nunca use ar comprimido para limpar a máquina ou os seus componentes.

Quando for absolutamente inevitável, proteja os seus olhos com óculos de protecção com resguardos laterais e limite a protecção ao máximo de 2 bar.

Nunca lubrifique a máquina ou abra o recipiente do pó enquanto o aspirador estiver em funcionamento.

Não desloque o aspirador puxando pelo tubo de alimentação pois isso poderá danificar ou reduzir a rigidez da ligação de ar.

### 3.2 – Placas de aviso – (fig. 3.2.1)

#### ATENÇÃO!!

Respeite o conteúdo das placas de aviso.

O desrespeito pelas placas de aviso poderá originar ferimentos pessoais ou mesmo morte.

Verifique se as placas de dados estão sempre fixas e legíveis. Substitua-as, se for necessário.

#### A – Placa de atenção

Código da placa de dados: 817107

Chama a atenção do utilizador para o facto de o filtro apenas ser sacudido quando a máquina estiver desligada.

Caso isto não seja cumprido, a manobra não terá efeito e o próprio filtro poderá ficar danificado.

#### B – Placa emitida pelo TÜV a certificar a conformidade com as normas.

A TÜV é a autoridade alemã que acompanha a segurança e a qualidade dos construtores de máquinas.

A letra na placa de dados (letra “C” na imagem) identifica a categoria para a qual o aspirador foi construído.

Placa com código da categoria:

- “C”: 817357;
- “K1”: 817358;
- “B1”: 817359.

#### C – Placa de dados para utilização em ambientes explosivos.

Código da placa de dados: 817360.

Indica que o aspirador foi testado para funcionar em

ambientes em que há risco de incêndio ou explosão (consultar a subsecção 2.8.3).

### 3.3– Dispositivos de segurança

#### ATENÇÃO!!

Verifique se todas as protecções estão correctamente posicionadas e a funcionar devidamente antes de colocar a máquina a trabalhar ou ao serviço.

Nunca altere os dispositivos de segurança.

Verifique sempre se os dispositivos de protecção e segurança estão montados e a funcionar antes do início de cada turno de trabalho ou antes de qualquer utilização da máquina. Se não for o caso, desligue o aspirador e comunique a falha a um superior.

O aspirador foi concebido com especial atenção à segurança do operador.

Cada componente foi seleccionado de acordo com as garantias de segurança fornecidas pela Nilfisk-Advance.

### 4. Entrega e manuseamento

#### 4.1 – Entrega e transporte

Todo o equipamento enviado foi cuidadosamente verificado antes da sua entrega à empresa transportadora.

O aspirador poderá ser directamente consignado por pessoal da CFM autorizado.

Noutros casos, será fixo a uma palete e coberto por cartão canelado. Ver fig. 4.2.1.

À chegada, verifique se o aparelho não foi danificado durante o transporte.

Se for o caso, apresente uma reclamação junto da entidade transportadora.

Use um monta-cargas para elevar e colocar o exaustor.

#### ATENÇÃO!!

Eleve a máquina com um monta-cargas com a capacidade adequada.

Ao deslocar o aspirador, mantenha a carga o mais baixa possível para assegurar uma maior visibilidade e estabilidade, e para trabalhar em segurança.

Os garfos deverão ser afastados e posicionados ao centro da máquina.

#### 4.2 – Pesos e dimensões das máquinas embaladas (fig. 4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Arrumação

Se o cliente arrumar a máquina antes de ser utilizada, deverá fazê-lo num local protegido de variações extremas de temperatura.

#### ATENÇÃO!!

Não empilhe as embalagens porque poderá danificar os aparelhos que ficarem por baixo. Também se deverá evitar que a máquina vire ao contrário, pois poderia causar acidentes.

As embalagens não deverão ser empilhadas.

Assegure-se de que só pessoas autorizadas acedem à área de arrumação e de que o piso tem resistência para suportar o peso da(s) máquina(s) arrumada(s).

#### 4.4 – Desempacotamento e formalidades de eliminação

Retire a cobertura em cartão canelado e liberte a máquina da palete.

Os materiais da embalagem deverão ser arrumados para reutilização ou destruídos.  
Se a embalagem for destruída, deverá sê-lo em conformidade com a legislação vigente no país em que a máquina está instalada e de acordo com a natureza dos próprios materiais.

## 5. – Instalação

### 5.1 – Operações prévias da responsabilidade do cliente

O cliente deverá providenciar o seguinte:

- uma linha de fornecimento de ar com ar livre de condensação;
- um filtro de ar com equipamento on-off com uma junção rápida entre o fornecimento de ar e o tubo de ligação do aspirador.
- uma raccord macho numa extremidade do tubo antiestático de alimentação.

### 5.2 – Ligação ao sistema de ar (fig. 5.2.1)

Ligue o tubo “1” de borracha de 6 metros de comprimento e 19 mm de calibre (3/4) a um sistema de ar adequado.

## 6. Utilização do aspirador

### 6.1 – Controlos (fig. 6.1.1)

- 1 – Controlador de velocidade por pressão  
Usado para regular a capacidade de sucção.
- 2 – Válvula de controlo.  
Usada para ligar e desligar o aspirador.
- 3 – Alavancas dos imobilizadores.  
Prima as alavancas para bloquear os rolos do aspirador.
- 4 – Alavanca para fixação e libertação do recipiente de pó
- 5 – Botão de agitação do filtro primário
- 6 – Botão de agitação do filtro primário (apenas para a versão com o filtro absoluto)

### 6.2 Iniciar

#### ATENÇÃO!!

É interdita a utilização do aparelho por pessoal não autorizado.

O operador deverá verificar se todas os resguardos estão correctamente montados e se todos os dispositivos de segurança estão instalados e em pleno funcionamento. (fig. 6.2.1)

- Encaixe os acessórios na entrada de sucção “1”.
- Coloque o aspirador perto do local de utilização, depois bloqueie as rodas dianteiras empurrando as alavancas “3” para baixo.
- Ligue a máquina à alimentação de ar.
- Assegure-se de que a alimentação de ar está correctamente ligada.
- Ligue o aspirador rodando a válvula de controlo “2” no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

### 6.3 – Parar (fig. 6.2.1)

Rode a válvula de controlo “2” no sentido dos ponteiros do relógio para desligar o aspirador.  
Isto interrompe a ligação entre o aspirador e a alimentação de ar.

### 6.4 – Utilização correcta do aspirador

Antes de utilizar a máquina, ligue o tubo de sucção ao raccord “1” conforme indicado no parágrafo 6.2.  
O raccord tem o formato adequado para que o tubo possa rodar, evitando que se torça.  
Mantenha tubos longos de aspiração os mais direitos possível. Não permita que estes se dobrem ou enrolem, pois isso provocará um desgaste excessivo e obstruções.

#### NOTA

Verifique periodicamente a quantidade de produto aspirado para o recipiente de pó, pois isso poderá obstruir o filtro primário, se em excesso.

### 6.5 – Limpeza do filtro primário (fig. 6.5.1)

Se a capacidade de filtragem diminuir durante a utilização, limpe o filtro primário da seguinte forma:

- desligue a ligação ao sistema de ar usando a válvula de controlo “1” para parar o aspirador.
- Baixe o stop “3” que mantém o botão premido na posição do filtro esticado.
- faça força para elevar e baixar o botão “2” (fig. 6.5.1) várias vezes para retirar o pó do filtro.  
Use o botão de agitação do filtro “4” na versão de filtros absolutos.
- Espere alguns minutos para que o pó se deposite no fundo do recipiente e depois esvazie-o como descrito no parágrafo 6.6.

#### NOTA

Poderão ocorrer as seguintes situações:

- o tubo de sucção ou um dos acessórios poderá estar obstruído, e não o filtro; neste caso, as peças obstruídas deverão ser limpas.
- A pressão de ar poderá ser insuficiente. Neste caso, aumente a pressão.

### 6.6 – Esvaziamento do recipiente (fig. 6.6.1)

#### NOTA

Para a versão CK1, consulte o parágrafo 6.9.

Verifique a quantidade de detritos dentro do recipiente de acordo com o trabalho a realizar e para evitar que fique demasiado cheio.

O indicador “3” revela o nível do recipiente “1”, avisando o operador quando o próprio recipiente precisar de ser esvaziado.

- Antes de esvaziar o recipiente “1”, desligue o aspirador, rodando a válvula de controlo no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Também se aconselha que se limpe o filtro primário usando o botão relativo conforme descrito no parágrafo 6.5.
- Aguarde alguns minutos para que o pó se liberte do filtro e deposite no recipiente “1”.
- Eleve a alavanca “4”.
- O recipiente “1” baixa-se até assentar as suas rodas no solo.
- Agarre na pega “2” e retire o recipiente e depois esvazie o seu conteúdo.
- Para recolocar o recipiente, encaixe-o debaixo do filtro “5”, verificando se o indicador “5” se mantém de fora. Depois, empurre a alavanca “4” para baixo, permitindo ao recipiente “1” elevar-se até se encaixar contra a câmara do filtro “5”.

#### ATENÇÃO!!

Verifique se, ao regressar à posição original, o recipiente “1” se encontra perfeitamente estanque.

Caso isso não se verifique, proceda conforme descrito no parágrafo 7.5.5.

Para facilitar as operações de esvaziamento e limpeza do recipiente, aconselha-se que use sacos de nylon “1”, conforme indicado na figura 6.6.2.

Neste caso, instale o opcional descrito no parágrafo 6.10.3.

#### ATENÇÃO!!

Estes sacos não podem ser usados quando os resíduos a recolher sejam líquidos ou elementos afiados.

## 6.7 – Indicações de acordo com as categorias “L, M, H”

A categoria identifica a adequação do aspirador a alguns tipos de pó.

As várias categorias encontram-se na lista abaixo.

De notar que uma certificação superior inclui a(s) inferior(es).

Por exemplo, um aspirador aprovado para a categoria “H” está automaticamente aprovado para a categoria “M”. (fig. 6.7.1 and 6.7.2)

### Categoria “M”:

Para cumprir os requisitos desta categoria, o aspirador deverá estar equipado com os componentes seguintes:

- a – filtro “1” de categoria “M”;
- b – recipiente de agitação em PVC incluído no recipiente “2” para recolha de pó (fig. 6.9.1);
- c – raccord “1” para fechar o bocal “3” fig. 6.7.2. De cada vez que o filtro tiver que ser agitado, liberte o tubo de sucção do bocal “3” e encaixe-o na ligação “1” evitando que o pó se escape. A ligação “1” fixa-se ao aspirador pela corrente “2”.

### Categoria “H”:

É um aspirador de categoria M com um filtro absoluto “2” conforme se revela na fig. 6.8.1.

Este filtro retém as partículas que passam pelo filtro primário.

### Categoria “B1” / ATEX:

O aspirador desta categoria pode ser combinado com um pertencente a outras categorias.

Os principais requisitos são:

- bocal e deflector em aço em vez de alumínio;
- encaixe em aço para acessórios;
- tubos flexíveis e acessórios na versão antiestática;
- o aspirador deve ser perfeitamente ligado à terra.

## 6.8 – Instalação de filtros absolutos “H” (fig. 6.8.1)

- Retire o tubo de ligação “3” (fig. 6.8.1);
- retire a tampa da câmara de filtragem;
- substitua a câmara de filtragem normal por uma equipada com o agitador de filtro ao lado;
- ligue os orifício de fixação no agitador do filtro à tampa com os parafusos respectivos para evitar que o pó escape;
- monte a extensão “1” na câmara de filtragem e monte o filtro absoluto “2” com o vedante;
- monte a tampa “4” na câmara de filtragem com o trinco “5”;
- tranque a extensão e a tampa no seu lugar usando os trincos “5”;
- ligue um tubo de sucção mais longo “3” (fig. 6.8.1) do que o anterior.

## 6.9 – Esvaziamento do recipiente (Versão M – H) – fig. 6.9.1

Desligue a alimentação de ar comprimido antes de esvaziar o recipiente.

Bombeie várias vezes o filtro e permita que o pó assente.

- Liberte o recipiente com a alavanca.
  - Retire o recipiente da máquina.
  - Feche cuidadosamente a tampa “1” do recipiente de pó.
  - Retire o recipiente de pó “2” fechado.
  - Insira um novo recipiente de pó dentro do recipiente “3”.
- Verifique cuidadosamente se o recipiente de pó “3” (quando instalado) está perfeitamente estanque com a câmara de filtragem.

## 6.10 – Lista de opcionais

Nas páginas seguintes está uma lista de acessórios opcionais que podem ser utilizados no aspirador.

### 6.10.1 – Separador amovível (fig. 6.10.1)

O separador “1” divide a câmara de filtragem do recipiente, protegendo o filtro de elementos afiados.

Consulte a sub-secção 7.5.8 para a montagem do separador.

### 6.10.2 – Placa de retenção (fig. 6.10.2)

A placa de retenção é necessária quando resíduos sólidos e líquidos são aspirados em conjunto. Isso permite a decantação da mistura e a separação de sólidos e líquidos. Para além da placa de retenção “2”, também é fornecida uma válvula “3” para drenar o líquido aspirado.

Para instalar este acessório, faça um orifício no recipiente a cerca de 40 mm do fundo e monte o canal “3”, fixando-o no seu lugar no interior com uma porca.

Depois, insira a placa “2” que ficará no fundo do recipiente. (fig 6.10.1 and 6.10.2).

### 6.10.3 – Placa e tubo de sucção (fig. 6.10.3)

A placa e o tubo de sucção são montados quando o pó é aspirado para dentro de um saco de nylon inserido do recipiente. Além da placa “1”, o conjunto inclui o tubo de sucção “4” que liga o recipiente à câmara do filtro. (6.10.3).

Faça um orifício de 17 mm no recipiente “7” e um outro de igual diâmetro na câmara de filtragem “2”, conforme indicado no esquema 6.10.3.

Monte o tubo de sucção “4” na câmara do filtro “2”, fixando-a no seu lugar a partir de dentro com a porca “3”.

Monte o raccord “5” no recipiente “7”, fixando-o no seu lugar a partir de dentro com o encaixe “6”.

Por último, deixe a placa de retenção “1” no fundo do recipiente “7”.

## 6.11 – Acessórios opcionais – (fig. 6.11.1)

Pos.Nº	Código	Dim.	Descrição	Função
1	722001	Ø 50	Redução de ferro	Liga o aspirador e o tubo flexível
2	721001	Ø 50	Conector	Para ligar vários tubos ou acessórios
3	724087	Ø 50	Tubo de borracha anti-estático	Para aspirar pó e resíduos
5	721026	Ø 50	Encaixe plano em ferro	Para aspirar resíduos líquidos e pó dos cantos
6	721012	Ø 50	Conector curvo	Para aspirar resíduos de locais inacessíveis
9	722291	Ø 50	Pega	Para limpar chãos juntamente com o bocal móvel
10	722095	Ø 50	Bocal de borracha de 500 mm	
11	722033	Ø 50	Bocal de limpeza	Para limpar e esfregar o chão

## 7. Manutenção

### 7.1 – Preâmbulo

#### ATENÇÃO!!

Qualquer intervenção de manutenção e limpeza deverá ser executada com o motor do aspirador desligado e o aparelho desligado da alimentação de ar.

Recorda-se que a utilização e a manutenção correctas são essenciais se se pretender garantir a segurança e eficiência do aspirador.

Para garantir o funcionamento regular e constante e para evitar a anulação da garantia, utilize apenas peças de substituição genuínas quando houver lugar a reparações.

## 7.2 – Inspeção feitas na nossa fábrica

Cada peça do seu aspirador foi alvo dos testes mais rigorosos nas nossas instalações.

Em especial, foi alvo das seguintes inspeções:

### 7.2.1 – Antes de iniciar:

- verificação do número de série;
- verificação da afixação de todas as placas de dados;
- garantia de que a ligação à terra está correctamente efectuada.
- aperto de todas as porcas e parafusos.

### 7.2.2 – Com o aspirador em funcionamento:

- estanqueidade dos vários vedantes;
- eficiência dos dispositivos e protecções de segurança;
- teste de funcionamento geral.

### 7.2.3 – Inspeções no banco de ensaios

Por último, o aspirador foi testado no banco de ensaios para garantir que funciona correctamente e de que cumpre com a utilização específica para que foi concebido.

## 7.3 – Verificações e inspeções iniciais

O cliente deverá proceder às seguintes inspeções para garantir que o aspirador não ficou danificado durante o transporte.

### 7.3.1 – Antes de iniciar:

- verifique se todas as placas de aviso e de perigo estão legíveis e nos seus devidos locais;
- verifique se todas as protecções estão instaladas e são eficazes;

### 7.3.2 – Com o aspirador a trabalhar:

- verifique se todos os vedantes de ar estão perfeitamente justos;
- verifique se todas as protecções fixas são eficazes;
- faça testes de secção usando os mesmos materiais utilizados durante o funcionamento normal do aparelho. Isto certificará se todas as peças do aspirador funcionam correctamente.

## 7.4 – Manutenção de rotina

Siga rigorosamente os passos seguintes para assegurar que o aspirador se mantém em condições fiáveis de funcionamento.

### 7.4.1 – Antes de cada utilização:

- verifique se todas as placas de aviso e de perigo estão legíveis e nos seus devidos locais; Substitua-as se estiverem ilegíveis ou incompletas.
- Verifique se o recipiente de pó está vazio. Esvazie-o, se for necessário. Consulte o parágrafo 6,6.

### 7.4.2 – A cada 200 horas de trabalho (mensalmente)

- Verifique os apertos estado do aspirador. Não deverá haver fugas.
- Verifique o estado dos tubos de sucção e dos acessórios. Não deverão estar rasgados, com fendas ou partidos pois isso diminuiria a eficiência de sucção.
- Assegure-se de que o tubo de alimentação de ar não está danificado ou esmagado. Substitua-o, se for necessário.
- Verifique o estado do filtro primário. Deverá estar incólume, isto é, não deverá apresentar rasgões, buracos ou qualquer outro dano. Substitua-o, se for necessário.

### 7.4.3 – A cada 400 horas de trabalho

- Solicite uma revisão geral do aspirador ao fabricante ou a um centro de assistência técnica após-venda autorizado.

## 7.5 – Operações de manutenção de rotina

As operações de manutenção de rotina são descritas abaixo para informar o utilizador acerca dos procedimentos a seguir.

### 7.5.1 – Substituição do filtro primário (versão sem filtro absoluto)

Nunca substitua o filtro enquanto o aspirador estiver em funcionamento.

#### ATENÇÃO!!

O utilizador deverá utilizar máscara, luvas e vestuário de protecção para substituir o filtro primário quando a máquina tiver aspirado substâncias nocivas. Trabalhe ao ar livre, se possível.

O filtro usado deverá ser eliminado envolvido num saco especial em plástico. (fig. 7.5.1)

- Retire o tubo de sucção “1” do seu encaixe.
- Liberte o travão “3” que retém o botão “2” e depois desparafuse o botão do agitador “2”.
- Liberte as duas trancas “5” e retire a tampa “4”.
- Levante o filtro “9” e desparafuse o anel de aperto “8” que suporta o filtro no seu aro “7”.
- Desparafuse a caixa “6” e volte o filtro, expondo o anel de ligação “1” fig. 7.5.2.
- Liberte o anel de aperto e solte a caixa do filtro, que deverá ser colocado num saco plástico.

- Feche o saco plástico com o filtro dentro. Se o filtro estiver impregnado com pó tóxico ou nocivo, não o atire para o lixo. Entregue-o a uma instituição autorizada a tratar esse tipo de detritos. Execute a substituição do filtro primário e do filtro absoluto tendo especial atenção para a necessidade de utilização de uma máscara do tipo P3. (fig. 7.5.2)

#### ATENÇÃO!!

A substituição do filtro é uma operação importante. O filtro deverá ser substituído por outro de características, área exposta para filtragem e categoria idênticas. O desrespeito por estas indicações poderá colocar em perigo o correcto funcionamento do aspirador.

Adquira um filtro com características idênticas às do anterior e proceda da seguinte forma:

- monte o suporte do filtro e anel de retenção do filtro usado no filtro novo.
- Insira a caixa “2” fig. 7.5.2 e monte-a no filtro com os anéis de fixação “1” no fundo do filtro.
- Encaixe o filtro na câmara de filtragem “11” fig. 7.5.1 e depois monte a tampa “4” e tranque-a no seu lugar com as duas trancas de fixação “5”.
- Monte o botão de agitação do filtro e tranque-o numa posição rebaixada com o retentor “3” para que o filtro fique permanentemente esticado.
- Encaixe novamente o tubo de sucção no seu encaixe.

### 7.5.2 – Substituição do filtro primário (versão com filtro absoluto na entrada de ar)

#### ATENÇÃO!!

O utilizador deverá utilizar máscara, luvas e vestuário de protecção para substituir o filtro primário quando a máquina tiver aspirado substâncias nocivas. Trabalhe ao ar livre, se possível.

O filtro usado deverá ser eliminado envolvido num saco especial em plástico. (7.5.3)

- Desligue a válvula de alimentação de ar.
- Retire o tubo “3” do seu encaixe “1”.
- Liberte as duas trancas “2” e retire a tampa “4” juntamente com a extensão e o filtro absoluto. (fig. 7.5.4)
- Eleve ligeiramente o filtro “3” fig. 7.5.4. Insira uma mão por dentro do exaustor para alcançar o pino de separação “5”. Retire-o, libertando assim a alavanca do agitador do filtro “8” do anel “7”.
- Eleve o filtro “3”, expondo os aros de fixação “6”.

- Corte os anéis de aperto e solte a caixa do filtro, que deverá ser colocado num saco plástico.
- antes de fechar o saco plástico, desaperte o aro "2" do suporte do filtro "4", retire-o do filtro e retenha o aro.
- Feche o saco plástico com o filtro dentro. Se o filtro estiver impregnado com pó tóxico ou nocivo, não o atire para o lixo. Entregue-o a uma instituição autorizada a tratar esse tipo de detritos. Execute a substituição do filtro primário e do filtro absoluto tendo especial atenção para a necessidade de utilização de uma máscara do tipo P3.

#### ATENÇÃO!!

A substituição do filtro é uma operação importante. O filtro deverá ser substituído por outro de características, área exposta para filtragem e categoria idênticas. O desrespeito por estas indicações poderá colocar em perigo o correcto funcionamento do exaustor.

#### 7.5.3 – Substituição do filtro num aspirador "B1" / versão ATEX fig. 7.5.5

Para substituir o filtro nesta versão de aspirador, proceda de forma igual à versão "H" (parágrafo 7.5.1). Contudo, ao encaixar o novo filtro, deverá assegurar que a ligação à terra "A" não está partida na ligação do aro do filtro.

#### 7.5.4 – Substituição de filtros absolutos "H" montados na entrada de ar fig. 7.5.6

O filtro absoluto (quando instalado) substitui-se da seguinte forma:

- retire a tampa "1", soltando os cliques "2";
- Eleve o filtro absoluto "4";
- retire o vedante "3" e encaixe-lhe o novo filtro, se ainda estiver em boas condições;
- posicione o novo filtro, procedendo de forma inversa às instruções de desmontagem;
- o filtro absoluto desmontado e substituído deverá ser envolto num saco de nylon e eliminado de forma adequada. Execute a substituição do filtro primário e do filtro absoluto tendo especial atenção para a necessidade de utilização de uma máscara do tipo P3.

#### NOTA

O filtro absoluto é um resíduo tóxico e deverá ser tratado como tal. Entregue-o a uma instituição autorizada a tratar desse tipo de materiais.

#### 7.5.5 – Verifique o aperto da câmara de filtragem (fig. 7.5.7)

Verifique se a tampa "1" é perfeitamente estanque com a câmara de filtragem "3". Desaperte os parafusos "4" se o vedante da tampa "1" tiver cedido.

Baixe os cliques até que haja uma estanqueidade perfeita entre a tampa e a câmara de sucção e depois aperte os parafusos "4".

#### 7.5.5 – Verificação do aperto da câmara do filtro (fig. 7.5.8)

Após um certo tempo, o vedante entre o recipiente "2" e a câmara de filtragem "1" tende a afrouxar e a não vedar. O vedante deverá ser substituído se estiver rasgado ou cortado.

Se o vedante estiver incólume, ajuste simplesmente a câmara do filtro de forma adequada.

Proceda da seguinte forma:

- desaperte os quatro parafusos "4" que fixam a câmara do filtro "1" contra a estrutura de vácuo "3";
- permita que a câmara do filtro "1" desça aos orifícios relativos e reaperte os parafusos "4" logo que esta atinja a posição de retenção.

#### 7.5.7 – Verificação do estado dos tubos (fig. 7.5.9)

Para assegurar que o aspirador funciona da melhor forma possível, todo o circuito de sucção de ar deverá ser perfeitamente estanque.

Assim, verifique o aperto dos vedantes da câmara de filtragem (como descrito na secção 7.5.6) pois é especialmente necessário que o tubo "5", que liga o silenciador à câmara de filtragem, e o tubo de alimentação "6" estejam em boas condições e correctamente fixados. Substitua os tubos se houver rasgos ou fissuras ou se estiverem incorrectamente ligados aos seus raccords. Quando o aspirador for utilizado para aspirar materiais pegajosos, verifique se não há obstrução ou atrito ao longo de toda a linha de sucção.

Verifique também o estado do tubo de sucção "2".

Devido ao modo como funciona, está é a peça que mais se mexe, e, muitas vezes, mal. Sete é a peça do aspirador que se encontra em maior contacto com o pó aspirado.

Por isso, o tubo de sucção "2" encontra-se mais exposto ao desgaste e a fissuras.

Verifique periodicamente este tubo e substitua-o imediatamente, se se danificar.

Para retirar o tubo "2", prima a placa "4" na saída "3", conforme indicado na fig. 7.5.9.

Quando forem tratados materiais pegajosos, verifique obstruções possíveis ao longo do tubo "2", na saída "3" e no deflector da câmara de filtragem.

Raspe e retire os detritos depositados, conforme indicado na fig. 7.5.9.

#### 7.5.8 – Limpeza ou substituição do separador fig. 7.5.10

O separador "4" deverá ser retirado em primeiro lugar para ser perfeitamente limpo.

- Liberte as duas trancas "2" que fecham a tampa "1" e retire-a.
- Retire o filtro para aceder ao separador "4".
- Desaperte os dois parafusos "3" que suportam o separador "4" e retire-o do recipiente.
- Limpe o separador, removendo todo o material incrustado das suas partes laterais. Substitua a peça se estiver demasiado desgastada.
- Recoloque o separador "4" e encoste-o às paredes.
- Fixe-o na sua posição recolocando os parafusos "3" que seguram o separador no recipiente.
- Recoloque o filtro e feche a tampa "1", fixando-a em posição com as duas trancas "2".

#### NOTA

Se houver apenas um depósito de pó no separador "4", permita que o pó caia pelo orifício central sem retirar nenhum componente.

## 7.6 – Peças de substituição

#### 7.6.1 – Peças recomendadas

Apresenta-se, a seguir, uma lista de peças de substituição recomendadas. Recomenda-se aos utilizadores que mantenham um stock destas peças para acelerar todas as operações de manutenção.

#### 7.6.2 – Peças recomendadas – (fig.7.6.1)

Pos	Descrição	Dimensões	Nº Peça
1	Filtro "M" em forma de estrela	Ø 460	8 17141
3	Anel de filtro	Ø 460	8 15003
4	Vedante de anel de filtro	Ø 460	8 17026
5	Fixador de filtro	Ø 460	8 18079
6	Filtro absoluto "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	Recipiente ABS	Ø 460	

## 7.7 – Limpeza

#### ATENÇÃO!!

Utilize protecção ocular e uma máscara, para proteger o tracto respiratório, ao limpar os filtros.

A pessoa responsável pela segurança na fábrica deverá



informar os utilizadores da máquina sobre os riscos e perigos de quaisquer produtos nocivos e sobre como proceder e que protecções individuais usar.

É proibida a limpeza do aspirador com jactos de água.

Nunca utilize gasolina ou solventes inflamáveis como detergentes.

Use sempre solventes comerciais não tóxicos e não inflamáveis.

Desligue o aspirador da alimentação de ar antes de iniciar as operações de limpeza.

#### 7.7.1 – Lavagem do filtro

O filtro pode ser lavado. Use água com aditivos sintéticos (se necessário) a uma temperatura não superior a 60° C para lavar o filtro.

Não esfregue nem esprema o filtro pois reduzirá as suas características.

Deixe que a água escorra do filtro e seque-o à temperatura ambiente.

#### 7,8 – Abate

O abate deverá ser executado por pessoas especializadas nessa actividade e que possuam os conhecimentos mecânicos necessários.

A pessoa responsável pela segurança na fábrica deverá informar os utilizadores da máquina sobre os riscos e perigos de quaisquer produtos nocivos e sobre como proceder e que protecções individuais usar.

O aspirador apenas deverá ser desmontado após ter sido desligado da alimentação de ar e com o recipiente de pó vazio.

#### 7.8.1 – Eliminação

Separe os componentes da máquina de acordo com a natureza do material e entregue-os a centros autorizados em que as partes poluentes possam ser separadas de acordo com a legislação vigente no país de instalação da máquina.

### 8. Detecção e resolução de problemas

Falha	Causas	Soluções
O aspirador não tem muito poder de extracção	Filtro primário obstruído	Abane o filtro. Substitua-o, se isto não for suficiente.
	Tubo de sucção obstruído	Verifique o tubo de sucção e limpe-o
	Ar insuficiente	Aumente a pressão da admissão de ar
		Assegure-se de que a pressão
		Na alimentação de ar é adequada
Há uma fuga de pó do aspirador	O filtro está rasgado	Substitua-o por outro de categoria idêntica
	Filtro inadequado	Substitua-o por outro de categoria idêntica e verifique
Corrente electrostática no aspirador	Não existente ou ineficaz	Assegure-se de que a máquina está correctamente ligada à terra
	ligação à terra	É essencial que o tubo de sucção seja do tipo anti-estático

## 1. Γενικές πληροφορίες

### 1.1 – Εισαγωγή

Η λειτουργική ασφάλεια του μηχανήματος που έχετε στην κατοχή σας είναι ευθύνη εκείνων που τη χρησιμοποιούν καθημερινά.

Συνεπώς, αυτά τα άτομα θα πρέπει να είναι λεπτομερώς ενημερωμένα σχετικά με τη σωστή χρήση, τη λειτουργία, το σέρβις και την επισκευή του μηχανήματος.

Αυτό το εγχειρίδιο έχει συνταχθεί προκειμένου να ενημερωθούν οι χειριστές του μηχανήματος σχετικά με τις προφυλάξεις και τους βασικούς κανονισμούς που θα εξασφαλίσουν την ασφάλειά τους και θα βοηθήσουν στη διατήρηση της συσκευής σε καλή λειτουργική κατάσταση, για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Το προσωπικό στο οποίο θα ανατεθεί η χρήση του μηχανήματος, θα πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο, προτού θέσει το μηχάνημα σε λειτουργία.

Να φυλάτε το εγχειρίδιο κοντά στο μηχάνημα, σε προστατευμένο και στεγνό χώρο, προστατευμένο από το απευθείας ηλιακό φως, ώστε να είναι άμεσα διαθέσιμο, όταν χρειαστεί για μελλοντική αναφορά.

Σε περίπτωση απώλειας ή φθοράς του εγχειριδίου ζητήστε αντίγραφο από την αντιπροσωπία ή τον κατασκευαστή.

Σε περίπτωση που το μηχάνημα θα πωληθεί σε τρίτους, ενημερώστε τον κατασκευαστή για το όνομα και τη διεύθυνση του νέου ιδιοκτήτη.

Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει την πλέον προηγμένη τεχνολογία κατά τη στιγμή της πώλησης του μηχανήματος και δεν μπορεί να θεωρηθεί ανακριβές σε περίπτωση που πραγματοποιηθούν τροποποιήσεις με βάση την μελλοντική εμπειρία.

Συνεπώς, ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να αναβαθμίζει τη σειρά των προϊόντων και τα αντίστοιχα εγχειρίδια, χωρίς να έχει την υποχρέωση να αναβαθμίζει τα παλαιότερα μηχανήματα ή εγχειρίδια, παρά μόνον σε ειδικές περιπτώσεις. Για οποιαδήποτε απορία, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο κέντρο παροχής υπηρεσιών μετά την πώληση ή με την εταιρεία Nilfisk-Advance. Να έχετε υπόψη ότι ο κατασκευαστής καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες για βελτίωση του προϊόντος. Για το λόγο αυτό, ο κατασκευαστής επιθυμεί και αποζητά τις υποδείξεις ή τις προτάσεις σας σχετικά με τη βελτίωση του μηχανήματος ή του εγχειριδίου.

Το εγχειρίδιο περιέχει επίσης:

- δήλωση συμμόρφωσης,
- πιστοποιητικό εγγύησης.

### 1.2 – Χειριστές του μηχανήματος

Οι χειριστές του μηχανήματος θα πρέπει να είναι πεπειραμένα άτομα, τα οποία θα έχουν εκπαιδευτεί ειδικά για το σκοπό αυτό και τα οποία θα έχουν διαβάσει και θα έχουν κατανοήσει τις οδηγίες που δίνονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Ο εργοδότης θα πρέπει να ενημερώσει το προσωπικό σχετικά με τους κινδύνους πρόκλησης ατυχήματος, τις συσκευές και το ρουχιισμό που απαιτείται για την ασφάλεια του χειριστή, τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεση σε υπερβολικό θόρυβο, καθώς και για τους γενικούς κανονισμούς που έχουν θεσπιστεί από τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη νομοθεσία της χώρας στην οποία λειτουργεί το μηχάνημα.

Ο όρος “χειριστής του μηχανήματος” αναφέρεται στο πρόσωπο που εκτελεί τις εξής εργασίες:

- Εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών για τη λειτουργία του μηχανήματος.
- Λειτουργία των χειριστηρίων του μηχανήματος.

- Εκτέλεση των απλών εργασιών που σχετίζονται με τη λειτουργία του μηχανήματος (π.χ.: απόρριψη των υλικών που έχετε περισυλλέξει).
- Εκτέλεση των εργασιών καθαρισμού και καθημερινού ελέγχου.



#### Προσοχή!!

Ο χειριστής του μηχανήματος θα πρέπει να εργάζεται μόνον όταν στο μηχάνημα έχουν τοποθετηθεί τα προστατευτικά περιβλήματα και έχουν τεθεί σε λειτουργία οι συσκευές προστασίας.

#### Τεχνικός σέρβις μηχανικών μερών:

είναι το πρόσωπο που εργάζεται υπό οποιεσδήποτε συνθήκες λειτουργίας και σε όλα τα επίπεδα προστασίας. Εκτελεί όλες τις επισκευές και ρυθμίσεις των μηχανικών μερών.



#### Σημείωση

Οι εργασίες που εκτελούνται από το αντίστοιχο προσωπικό δεν καθορίζονται με απόλυτη αυστηρότητα, από τη στιγμή που ενδεχομένως ο χειριστής κατέχει την τεχνογνωσία που θα του επιτρέψει να αναλάβει περισσότερα καθήκοντα.

#### Τεχνικός του κατασκευαστή:

είναι το πρόσωπο που εκτελεί τις εργασίες τοποθέτησης, ρύθμισης και τροποποίησης, ακολουθώντας τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Έχει τη δυνατότητα να εκπαιδεύσει άλλα άτομα.

### 1.3 – Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο



#### Προσοχή!!

Αυτό το σύμβολο χρησιμοποιείται για να επιστήσει την προσοχή σας σε επικίνδυνες εργασίες ή σε εξαρτήματα του μηχανήματος, καθώς ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ακόμα και θάνατος του χειριστή ή κάποια ανεπανόρθωτη βλάβη του μηχανήματος.



#### Σημείωση

Υποδεικνύει σημαντικές διαδικασίες ή οδηγίες.



#### Προσοχή!!

Ορισμένες από τις εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο απεικονίζουν το μηχάνημα ή τα εξαρτήματά του μετά την αφαίρεση των καλυμμάτων ή των περιβλημάτων τους. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα χωρίς αυτά τα προστατευτικά.

### 1.4 – Δοκιμή και εγγύηση

#### 1.4.1 – Δοκιμή

Το μηχάνημα έχει δοκιμασθεί στο εργοστάσιο, προκειμένου να επιβεβαιωθεί η σωστή λειτουργία του.

Οι δοκιμές πραγματοποιούνται για να επιβεβαιωθούν οι σωστές τιμές ισχύος αναρρόφησης κατά τη φάση της δοκιμής.

Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η επίτευξη της μέγιστης αναρροφητικής ισχύος, σε σχέση με την εργασία για την οποία σχεδιάστηκε η συσκευή.

#### 1.4.2 – Εγγύηση

Οι όροι της εγγύησης περιγράφονται στη σύμβαση της πώλησης.

### 1.5 – Αναζήτηση βοήθειας

Εάν κατά τη λειτουργία προκύψουν βλάβες στο μηχάνημα όπου απαιτείται η επέμβαση τεχνικού, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή.

## 1.6 – Περιπτώσεις απαλλαγής από ευθύνη

Το μηχάνημα έχει παραδοθεί στο χειριστή σύμφωνα με τους όρους που ίσχυαν κατά τη στιγμή της αγοράς. Ο χειριστής δεν αποκτά το δικαίωμα να κάνει επεμβάσεις στο μηχάνημα, για κανέναν απολύτως λόγο. Σε περίπτωση που θα εμφανιστεί κάποια βλάβη, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο Κέντρο παροχής υπηρεσιών μετά την πώληση. Η οποιαδήποτε απόπειρα από το χειριστή ή άλλο μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο να αποσυναρμολογήσει, να τροποποιήσει ή γενικά να μεταβάλλει οποιαδήποτε εξάρτημα της συσκευής αναρρόφησης, ακυρώνει την εγγύηση και απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη σχετικά με τυχόν βλάβες που θα προκληθούν σε άτομα ή περιουσιακά στοιχεία, εξαιτίας της απόπειρας αυτής.

Ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από τις ευθύνες του στις παρακάτω περιπτώσεις:

- λανθασμένη τοποθέτηση,
- λανθασμένη χρήση του μηχανήματος από προσωπικό με ανεπαρκή κατάρτιση,
- χρήση που παραβιάζει τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα όπου γίνεται η χρήση,
- λανθασμένη ή ανεπαρκής συντήρηση,
- χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή ανταλλακτικών που δεν έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο μοντέλο,
- μη τήρηση τμήματος ή του συνόλου των οδηγιών,
- μη αποστολή του πιστοποιητικού εγγύησης,
- ακραία περιβαλλοντικά φαινόμενα.

## 1.7 – Περιορισμοί στην αντιγραφή και την αναπαραγωγή των περιεχομένων του εγχειριδίου

Οι τεχνικές πληροφορίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο αποτελούν ιδιοκτησία της Nilfisk-Advance A/S και θεωρούνται εμπιστευτικές. Συνεπώς, απαγορεύεται ακόμα και η αντιγραφή ή αναπαραγωγή μέρους αυτών των πληροφοριών, χωρίς να έχει ληφθεί προηγουμένως η γραπτή άδεια από τον κατασκευαστή.

Επίσης, απαγορεύεται η χρήση του παρόντος εγχειριδίου για σκοπούς άλλους, εκτός από την τοποθέτηση, χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.

Σε περίπτωση παραβίασης των παραπάνω θα ασκηθούν διώξεις.

## 2. Γενική περιγραφή

### 2.1 – Στοιχεία αναγνώρισης κατασκευαστή

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Στοιχεία αναγνώρισης

Κάθε φορά που θα επικοινωνείτε με το κέντρο Τεχνικών Υπηρεσιών μετά την Πώληση, του κατασκευαστή, θα πρέπει να αναφέρετε τα στοιχεία αναγνώρισης του μηχανήματος που έχετε στην κατοχή σας.

Η ακριβής αναγνώριση του “Μοντέλου” και του “Σειριακού αριθμού παραγωγής” του μηχανήματος θα διευκολύνει τον κατασκευαστή και θα αποτρέψει την λήψη ανακριβών ή λανθασμένων πληροφοριών από εσάς.

Σας συνιστούμε να καταγράψετε τα στοιχεία του μηχανήματός σας στον παρακάτω πίνακα:

Η αναγνωριστική πινακίδα με τα στοιχεία του μηχανήματος εμφανίζεται στην εικ. 2.2.1.

A = Μοντέλο συσκευής αναρρόφησης

B = Σειριακός αριθμός παραγωγής

C = Κατηγορία

D = Βάρος του μηχανήματος

E = Έτος κατασκευής

F = Το μηχάνημα κατασκευάστηκε σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/EOK, περί μηχανημάτων

### Σημείωση

Τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα δεν πρέπει να τροποποιηθούν για κανέναν απολύτως λόγο.

## 2.3 – Βασικά εξαρτήματα (εικ. 2.3.1)

- 1 – Λαβή για τη μεταφορά της συσκευής αναρρόφησης
- 2 – Λαβή για την αφαίρεση του δοχείου απορριμμάτων
- 3 – Τροχοί με φρένο ακινητοποίησης (αντιστατακικοί)
- 4 – Σταθεροί τροχοί (αντιστατακικοί)
- 5 – Αντιστατικό ακτινικό φίλτρο
- 6 – Στόμιο αναρρόφησης για σύνδεση των εξαρτημάτων
- 7 – Δοχείο απορριμμάτων
- 8 – Πλαίσιο μεταφοράς
- 9 – Θάλαμος φιλτραρίσματος
- 10 – Κάλυμμα θαλάμου φιλτραρίσματος
- 11 – Χειριστήριο ανάδευσης ακτινικού φίλτρου
- 12 – Αντιστατικός σωλήνας αναρρόφησης
- 13 – Βάση εξαρτημάτων
- 14 – Ρυθμιστής πίεσης
- 15 – Σωλήνας παροχής
- 16 – Σωλήνας εξαγωγής φιλτραρισμένου αέρα
- 17 – Χειριστήριο ανάδευσης ακτινικού φίλτρου (μόνον στην έκδοση με το στοιχείο φίλτρου στο τμήμα αναρρόφησης)

## 2.4 – Περιγραφή του μηχανήματος

### Παραλλαγές και εκδόσεις

	Στοιχείο φίλτρου	Ανοξείδωτος κάδος σκόνης	Θάλαμος φιλτραρίσματος	Ανοξείδωτη κεφαλή
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Το μηχάνημα που έχετε στην κατοχή σας έχει σχεδιαστεί για να αναρροφά σκόνη, στερεά απορρίμματα και υγρά.

Η συσκευή αναρρόφησης λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα, εφαρμόζοντας την αρχή “Venturi”.

Το μηχάνημα είναι τοποθετημένο επάνω σε ανθεκτικούς ελαστικούς τροχούς, δύο από τους οποίους περιστρέφονται, προκειμένου να διευκολύνουν το χειρισμό του μηχανήματος.

Επίσης, διαθέτει φρένα για την ακινητοποίησή του, στο σημείο όπου θα χρησιμοποιηθεί.

Τα υλικά που εξέρχονται υποβάλλονται σε φυγοκέντρωση μέσα στο δοχείο, όπου τα βαρύτερα στοιχεία κατακρατούνται λόγω του βάρους τους.

Ο αέρας περνά μέσα από την επιφάνεια φιλτραρίσματος, όπου κατακρατούνται τα αιωρούμενα σωματίδια.

Η υψηλή ποιότητα της συσκευής αναρρόφησης έχει εξασφαλιστεί χάρη στους αυστηρότατους ελέγχους. Τα υλικά και τα εξαρτήματα υποβάλλονται σε μια σειρά από αυστηρούς ελέγχους κατά τις διάφορες φάσεις παραγωγής, με σκοπό να εξασφαλιστεί η τήρηση των καθιερωμένων προδιαγραφών υψηλής ποιότητας.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης (βλ. ενότητα 2.8) ή σε χώρους όπου δεν υπάρχει παροχή ρεύματος.

## 2.5 – Αρχή λειτουργίας (fig. 2.5.1)

A – Πεπιεσμένος αέρας από την κύρια παροχή  
B – Εισερχόμενος αέρας και απόβλητα

Ο πεπιεσμένος αέρας που διοχετεύεται μέσα στο σιγαστήρα εκμεταλλεύεται το φαινόμενο “Venturi”, κατά το οποίο δημιουργείται υποπίεση μέσα στο θάλαμο φιλτραρίσματος, ο οποίος αναρροφά τα απορρίμματα μέσα από τον αντιστατικό σωλήνα αναρρόφησης.

## 2.6 – Συνολικές διαστάσεις και βάρη (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Βάρος (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Τεχνικά στοιχεία

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	AV 1000/60	AV 1000/100
Κατανάλωση αέρα (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Απαιτούμενη πίεση	bar	4–9	4–9
Μέγ. πίεση αναρρόφησης (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Μέγ. παροχή αέρα (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Επιφάνεια φιλτραρίσματος	Cm2	19500	19500
Στάθμη θορύβου	dBa	70	70
Εισαγωγή	Ø mm	70/50	70/50
Χωρητικότητα	lt	60	100
Σωλήνας τροφοδοσίας Ø	mm	3/8	3/8
Μήκος σωλήνα τροφοδοσίας	mm	6000	6000
Βάρος	kg	62	68
Απόδοση πλήρους φίλτρου με τη μέθοδο D.O.P.	%	99,999	99,999

## 2.8 – Σωστή χρήση (fig. 2.8.1.)

– Κατηγορίες χρήσης

Η χρήση της συσκευής θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα.

Ελέγξτε την κατηγορία για την οποία είναι κατάλληλη η συσκευή (βλ. πινακίδα στοιχείων αναγνώρισης).

Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για πολλαπλές κατηγορίες ταυτόχρονα.

Αυτό το μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνον για καθαρισμό εσωτερικών χώρων. Μην το χρησιμοποιήσετε σε εξωτερικούς χώρους.

### Κατηγορία χρήσης B1:

αυτή η συσκευή αναρρόφησης βιομηχανικής χρήσης είναι εγκεκριμένη κατά BAUART 1 – κατασκευές για πηγές εύφλεκτων υλικών – και είναι κατάλληλη για την αναρρόφηση ξηράς, εύφλεκτης σκόνης που ανήκει στις κατηγορίες ST1 και ST2 εκρηκτικής σκόνης, στη ζώνη “II”. Ο καθαρός αέρας διοχετεύεται και πάλι στο χώρο εργασίας.

Αυτή η συσκευή αναρρόφησης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον για καθαρισμό επιφανειών. Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για καθαρισμό μηχανημάτων σε λειτουργία ή για τη συλλογή σκόνης που έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνη για έκρηξη, στην κατηγορία εκρηκτικών C, της κατηγορίας ST3, καθώς και ούτε για συλλογή εύφλεκτων υγρών ή εύφλεκτης σκόνης που έχει αναμιχθεί με εύφλεκτα υγρά.

### Κατηγορία χρήσης C:

αυτή η συσκευή εργοστασιακής χρήσης είναι εγκεκριμένη κατά ZH 1/487, για χρήση κατηγορίας C και είναι κατάλληλη για αναρρόφηση ξηράς, άφλεκτης και μη τοξικής σκόνης με τιμές μέγιστης επιτρεπόμενης συγκέντρωσης (MAK), καθώς και για αναρρόφηση μη εύφλεκτης, καρκινογόνου σκόνης, η οποία εντάσσεται στις ομάδες “I”, “II” [νομοθεσία περί επικίνδυνων υλικών, παράρτημα στον αρ. 1.1.(1)]. Ο καθαρισμένος αέρας διοχετεύεται και πάλι στο χώρο εργασίας.

### Κατηγορία χρήσης K1:

αυτή η συσκευή εργοστασιακής χρήσης είναι εγκεκριμένη κατά ZH 1/487, για χρήση κατηγορίας K1 και είναι κατάλληλη για αναρρόφηση ξηράς, άφλεκτης και μη τοξικής σκόνης σε τιμές μέγιστης επιτρεπόμενης συγκέντρωσης (MAK), καθώς και για αναρρόφηση μη εύφλεκτης, καρκινογόνου σκόνης, η οποία εντάσσεται στις ομάδες “I”, “II”, “III” [νομοθεσία περί επικίνδυνων υλικών, παράρτημα στον αρ. 1.(1)]. Ο καθαρισμένος αέρας διοχετεύεται και πάλι στο χώρο εργασίας. Η συσκευή θα πρέπει να θεωρηθεί ακατάλληλη για όλες τις υπόλοιπες χρήσεις.

### 2.8.1 – Συνθήκες του περιβάλλοντος χρήσης

Εκτός εάν έχει ζητηθεί διαφορετικά κατά την παραγγελία, η συσκευή αναρρόφησης έχει σχεδιαστεί για λειτουργία υπό τις εξής συνθήκες περιβάλλοντος:

- υψόμετρο: όχι μεγαλύτερο από 800 m.
- θερμοκρασία περιβάλλοντος: ελάχιστη: -5 °C, μέγιστη: +40 °C,
- σχετική υγρασία: όχι υψηλότερη από 50% στους 40 °C.

### 2.8.2 – Φωτισμός

Το σύστημα φωτισμού του εργοστασίου παίζει σημαντικό ρόλο για την ασφάλεια του προσωπικού και την ποιότητα της εργασίας.

Στο σημείο όπου θα τοποθετηθεί το μηχάνημα θα πρέπει να εξασφαλιστεί η καλή ορατότητα προς όλες τις κατευθύνσεις, με χρήση τεχνητού ή φυσικού φωτισμού.

Θα πρέπει να φροντίσετε ώστε οι προειδοποιητικές πινακίδες κινδύνου που υπάρχουν επάνω στο μηχάνημα να είναι ευδιάκριτες και ευανάγνωστες, καθώς και να είναι άμεσα αναγνωρίσιμα τα χειριστήρια και οι ενδείξεις ελέγχου.

Ο φωτισμός δεν πρέπει να δημιουργεί στροβοσκοπικά φαινόμενα.

### 2.8.3 – Χώροι όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και/ή εκδήλωσης πυρκαγιάς

Αυτή η συσκευή βιομηχανικής χρήσης έχει δοκιμασθεί κατά του κινδύνου έκρηξης σε μη-εκρηκτικά περιβάλλοντα. Είναι κατάλληλη για μη-εκρηκτική χρήση σε σχέση με τη ζώνη 1 των κατηγοριών ομάδων θερμοκρασίας από T1 έως T4 και, παράλληλα, για την αναρρόφηση εύφλεκτων υγρών κατηγορίας από A1 έως A3

### Προσοχή!!

Σε περίπτωση που οι συνθήκες του περιβάλλοντος διαφέρουν από εκείνες που αναφέρθηκαν, ενδέχεται να προκαλέσουν μηχανικές βλάβες και συνεπώς να θέσουν σε κίνδυνο το χειριστή.



## 2.9 – Στάθμη θορύβου

Η στάθμη ακουστικής πίεσης είναι 70 db(A). Ο εργοδότης θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέτρα εντός του χώρου εργασίας, προκειμένου να ελαττώσει στο ελάχιστο τους κινδύνους που εγκυμονεί η καθημερινή έκθεση σε θόρυβο.

## 2.10 – Κραδασμοί

Οι κραδασμοί που μεταδίδονται από το μηχάνημα είναι αμελητέοι.

## 2.11 – Εκπομπές αερίων ή ακτινοβολίας

Το μηχάνημα δεν εκπέμπει αέρια ή επικίνδυνη ακτινοβολία.

## 2.12 – Ακατάλληλη χρήση

Ακολουθεί ένας κατάλογος με τις χρήσεις του μηχανήματος που θα πρέπει να **ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΑΥΣΤΗΡΑ!!**

- Μην ανοίγετε ποτέ το δοχείο των απορριμμάτων, ενόσω λειτουργεί η συσκευή.
- Μην συλλέγετε ποτέ αναμμένα αποσιγάρα. Ενδέχεται να προκαλέσετε ανάφλεξη του φίλτρου.
- Μην χρησιμοποιείτε το απλό μηχάνημα για την αναρρόφηση χημικών ή διαβρωτικών προϊόντων. Για το σκοπό αυτό είναι κατάλληλη η έκδοση "X". Μην το χρησιμοποιήσετε για αναρρόφηση των εξής:
  - ραδιενεργές ουσίες,
  - ουσίες οι οποίες εάν αναμιχθούν ενδέχεται να προκαλέσουν έκρηξη ή εκδήλωση πυρκαγιάς,
  - ουσίες που ενδέχεται να προκαλέσουν βιολογική ή μικροβιακή μόλυνση,
  - τροφίμων, εκτός της έκδοσης "X".
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή αναρρόφησης σε ανώμαλο έδαφος ή σε επικλινείς επιφάνειες, με κλίση μεγαλύτερη από 5%.
- Κατά τη χρήση της συσκευής αναρρόφησης, η ποσότητα των υγρών και στερεών απορριμμάτων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την ένδειξη στάθμης που υπάρχει σημειωμένη επάνω στο δοχείο.

## 3. Προφυλάξεις για την ασφάλεια

### 3.1 – Γενικές προφυλάξεις

Προτού θέσετε σε λειτουργία, χρησιμοποιήστε ή συντηρήσετε τη συσκευή αναρρόφησης, με οποιονδήποτε τρόπο, θα πρέπει να εξοικειωθείτε πλήρως με τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου.

Μην επιτρέπετε ποτέ τη χρήση της συσκευής αναρρόφησης από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Μην φοράτε ποτέ λυτό ή χαλαρό ρουχισμό όπως γραβάτες, μαντήλια ή σκισμένα υφάσματα, τα οποία ενδέχεται να αναρροφηθούν από τη συσκευή.

Θα πρέπει να φοράτε κατάλληλο ρουχισμό, προκειμένου να αποφύγετε τα ατυχήματα.

Ενημερωθείτε από τον εργοδότη σας για τις ισχύουσες προφυλάξεις ασφαλείας και τις ειδικές συσκευές πρόληψης ατυχημάτων, προκειμένου να προστατευτείτε. Μην θέτετε ποτέ το μηχάνημα σε λειτουργία εάν παρουσιάζει βλάβη.

Προτού χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, να βεβαιώνετε πάντοτε ότι δεν υπάρχουν ενδεχόμενοι κίνδυνοι και να ενημερώνετε τους υπεύθυνους για οποιαδήποτε λειτουργική βλάβη.

Ελέγξτε εάν όλα τα προστατευτικά καλύμματα είναι σωστά τοποθετημένα και εάν όλες οι συσκευές ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά.

Ο χώρος όπου εκτελούνται οι εργασίες συντήρησης (τακτικής και μη) θα πρέπει να διατηρείται πάντοτε καθαρός και στεγνός. Θα πρέπει πάντοτε να υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία.

Οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται μόνον όταν το μηχάνημα είναι ακίνητο και αποσυνδεδεμένο από την

παροχή ρεύματος.

Ποτέ μην πραγματοποιείτε επισκευές χωρίς προηγουμένως να έχετε λάβει την απαραίτητη εξουσιοδότηση.

Ακολουθήστε τις διαδικασίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, καθώς και τις πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ βενζίνη, διαλύτες ή άλλες εύφλεκτες ουσίες ως καθαριστικά.

Να χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένα άφλεκτα και μη τοξικά καθαριστικά του εμπορίου.

Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ πεπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε το μηχάνημα ή τα εξαρτήματά του.

Εάν είναι απαραίτητο να γίνει αυτό, θα πρέπει να προστατεύσετε τα μάτια σας φορώντας γυαλιά με πλευρικές παρωπίδες και να περιορίσετε την πίεση του αέρα στα 2 bar.

Μην λιπαίνετε το μηχάνημα και μην ανοίγετε ποτέ το δοχείο των απορριμμάτων, ενόσω λειτουργεί η συσκευή.

Μην μετακινείτε τη συσκευή αναρρόφησης τραβώντας το σωλήνα παροχής, διότι ενδέχεται να φθείρετε ή να καταστρέψετε τη στεγανότητα της σύνδεσής του.

### 3.2 Πινακίδες προειδοποίησης (εικ. 3.2.1)

#### Προσοχή!!

Τηρήστε τις υποδείξεις των προειδοποιητικών πινακίδων στοιχείων.

Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ακόμα και θάνατος.

Βεβαιωθείτε ότι οι πινακίδες των στοιχείων βρίσκονται πάντοτε στη θέση τους και είναι ευανάγνωστες.

Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να τις αντικαταστήσετε.

#### A – Πινακίδα επισήμανσης

Κωδικός πινακίδας στοιχείων: 817107

Έλκει την προσοχή του χειριστή στο γεγονός ότι η ανάδευση του φίλτρου πρέπει να γίνεται μόνον όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.

Στην αντίθετη περίπτωση η διαδικασία δεν θα έχει κανένα αποτέλεσμα, ενώ ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο φίλτρο.

#### B – Πινακίδα έγκρισης TÜV συμμόρφωσης με τα πρότυπα.

Ο TÜV είναι ένας γερμανικός φορέας που επιβλέπει την ασφάλεια και την ποιότητα των μηχανικών κατασκευών.

Το γράμμα που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων (γράμμα "C" στην εικόνα) υποδεικνύει την κατηγορία στην οποία εντάσσεται η συσκευή.

Κωδικός κατηγορίας πινακίδας στοιχείων:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

#### C – Πινακίδα στοιχείων για χρήση σε κερηκτικά περιβάλλοντα.

Κωδικός πινακίδας στοιχείων: 817360.

Υποδεικνύει ότι η συσκευή αναρρόφησης έχει δοκιμαστεί για ασφαλή λειτουργία σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς ή έκρηξης (βλ. υποενότητα 2.8.3).

### 3.3 – Συσκευές ασφαλείας

#### Προσοχή!!

Προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία και το χρησιμοποιήσετε, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές προστασίας έχουν τοποθετηθεί σωστά και λειτουργούν κανονικά.

Ποτέ μην τροποποιήσετε τις συσκευές ασφαλείας.

Στην αρχή της βάρδιας και προτού χρησιμοποιήσετε το



μηχάνημα, να ελέγχετε πάντοτε ότι οι προστατευτικές διατάξεις και οι συσκευές ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν ικανοποιητικά. Εάν δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο, απενεργοποιήστε τη συσκευή και αναφέρετε τη βλάβη στον υπεύθυνο.

Κατά την κατασκευή της συσκευής αναρρόφησης έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ασφάλεια του χειριστή. Κάθε εξάρτημα έχει επιλεγεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας που έχουν καθοριστεί από την Nilfisk-Advance

## 4. Παράδοση και χειρισμός

### 4.1 – Παράδοση και χειρισμός

Όλα τα μηχανήματα που εξέρχονται από το εργοστάσιο έχουν ελεγχθεί διεξοδικά προτού τα παραλάβει ο μεταφορέας.

Υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της συσκευής αναρρόφησης κατά την παράδοση από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της CFM.

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, η συσκευή είναι προσαρτημένη σε παλέτα και καλυμμένη με χαρτοκιβώτιο. Βλέπε εικ. 4.2.1.

Κατά την παραλαβή, θα πρέπει να ελέγξετε το μηχανήμα για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά.

Σε τέτοια περίπτωση, θα πρέπει να απευθύνετε τα παράπονά σας προς τη μεταφορική εταιρεία.

Για να ανυψώσετε και να μεταφέρετε το μηχανήμα, χρησιμοποιήστε ανυψωτικό.

#### Προσοχή!!

Η ανύψωση του μηχανήματος θα πρέπει να γίνει με ανυψωτικό επαρκούς ανυψωτικής ικανότητας. Κατά τη μεταφορά της συσκευής, θα πρέπει να διατηρείτε το φορτίο όσο το δυνατόν χαμηλότερα, προκειμένου να εξασφαλίσετε καλή ορατότητα και ευστάθεια, καθώς και ασφάλεια κατά την εργασία. Θα πρέπει να έχετε ανοίξει τις περόνες και να τις έχετε τοποθετήσει στο κέντρο του μηχανήματος.

### 4.2 – Βάρη και διαστάσεις του συσκευασμένου μηχανήματος (εικ. 4.2.1.)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Βάρος (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Αποθήκευση

Εάν ο πελάτης αποθηκεύσει το μηχανήμα προτού το χρησιμοποιήσει, θα πρέπει να το τοποθετήσει σε κλειστό χώρο, προστατευμένο από έντονες μεταβολές της θερμοκρασίας.

#### Προσοχή!!

Μην στοιβάζετε τις συσκευασίες, διότι ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στα μηχανήματα που βρίσκονται από κάτω. Επίσης, θα πρέπει να αποκλείσετε το ενδεχόμενο ανατροπής, καθώς κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμούς.

Δεν πρέπει να στοιβάζετε τις συσκευασίες. Φροντίστε ώστε να απαγορεύεται η είσοδος στους χώρους αποθήκευσης σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα και βεβαιωθείτε ότι το δάπεδο διαθέτει επαρκή αντοχή ώστε να υποστηρίξει το βάρος του μηχανήματος ή των μηχανημάτων.

## 4.4 – Διαδικασίες αποσυσκευασίας και απόρριψης

Αφαιρέστε το χαρτονένιο κάλυμμα και αποσυνδέστε το μηχανήμα από την παλέτα.

Τα υλικά συσκευασίας θα πρέπει να φυλαχτούν ή να καταστραφούν.

Εάν καταστρέψετε τη συσκευασία, αυτό θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας στην οποία θα γίνει η τοποθέτηση του μηχανήματος, ανάλογα με τη φύση των υλικών συσκευασίας.

## 5. Τοποθέτηση

### 5.1 – Προετοιμασία που επιβαρύνει τον πελάτη

Ο πελάτης θα πρέπει να επιβαρυνθεί με το κόστος για την τοποθέτηση των εξής:

- γραμμή παροχής ξηρού αέρα,
- φίλτρο αέρα με στρόφιγγα διακοπής και ταχυσύνδεσμο μεταξύ της παροχής αέρα και του σωλήνα σύνδεσης της συσκευής αναρρόφησης,
- αρσενικό ταχυσύνδεσμο στο ένα άκρο του αντιστατικού σωλήνα παροχής.

### 5.2 – Σύνδεση εγκατάστασης παροχής αέρα (εικ. 5.2.1)

Συνδέστε τον ελαστικό, αντιστατικό σωλήνα παροχής "1", με διάμετρο 19 mm και μήκος 6 μέτρα, με το κατάλληλο σύστημα παροχής αέρα.

## 6. Χρήση της συσκευής

### 6.1 – Χειριστήρια (Eικ. 6.1.1)

- 1 – Ρυθμιστής πίεσης Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της αναρροφητικής ισχύος.
- 2 – Βαλβίδα αποκοπής. Χρησιμοποιείται για την εκκίνηση και τη διακοπή της λειτουργίας της συσκευής.
- 3 – Μοχλοί φρένων ακινητοποίησης. Πιέστε τους μοχλούς για να ακινητοποιήσετε τους τροχούς της συσκευής αναρρόφησης.
- 4 – Μοχλός στερέωσης και αφαίρεσης του δοχείου απορριμμάτων.
- 5 – Χειριστήριο ανάδευσης βασικού φίλτρου.
- 6 – Χειριστήριο ανάδευσης βασικού φίλτρου (μόνον στην έκδοση με στοιχείο φίλτρου)

### 6.2 – Έναρξη λειτουργίας

#### Προσοχή!!

Απαγορεύεται η χρήση της συσκευής από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Ο χειριστής θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι όλα τα προστατευτικά καλύμματα είναι τοποθετημένα και ότι όλες οι συσκευές ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά. (Eικ. 6.2.1)

- Τοποθετήστε τα εξαρτήματα στην εισαγωγή αναρρόφησης "1".
- Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στο σημείο όπου θα τη χρησιμοποιήσετε και, στη συνέχεια, ακινητοποιήστε τους τροχούς, πιέζοντας προς τα κάτω τους μοχλούς "3".
- Συνδέστε το μηχανήμα στην παροχή αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση στην παροχή έχει γίνει σωστά.
- Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή στρέφοντας τη βαλβίδα αποκοπής "2" προς τα αριστερά.

### 6.3 – Διακοπή (εικ. 6.2.1)

Για να θέσετε τη συσκευή αναρρόφησης εκτός λειτουργίας, στρέψτε τη βαλβίδα αποκοπής "2" προς τα δεξιά. Έτσι διακόπτεται η παροχή προς τη συσκευή.

## 6.4 – Η σωστή χρήση της συσκευής

Προτού χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για αναρρόφηση, συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης με τον ταχυσύνδεσμο “1”, όπως υποδεικνύεται στη παράγραφο 6.2.

Ο ταχυσύνδεσμος έχει τέτοιο σχήμα ώστε να επιτρέπει την περιστροφή του σωλήνα, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η συστροφή του.

Θα πρέπει να διατηρείτε τους μακριούς σωλήνες αναρρόφησης όσο το δυνατόν ευθύτερους. Μην τους αφήσετε να καμφθούν ή να συστραφούν, διότι θα προκληθεί πρόωρη φθορά και έμφραξη.

### **i** Σημείωση

Θα πρέπει να ελέγχετε τακτικά την ποσότητα του υλικού που έχει αναρροφηθεί στο δοχείο απορριμμάτων, καθώς η υπερβολική συσσώρευση υλικού ενδέχεται να προκαλέσει έμφραξη του κύριου φίλτρου.

## 6.5 – Καθαρισμός του βασικού φίλτρου (εικ. 6.5.1)

Εάν η ικανότητα φιλτραρίσματος του μηχανήματος ελαττωθεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας του, καθαρίστε το βασικό φίλτρο ως εξής:

- Διακόψτε την παροχή του αέρα, χρησιμοποιώντας τη βαλβίδα αποκοπής “1”, για να σταματήσετε την αναρρόφηση.
- Κατεβάστε την ασφάλεια “3”, η οποία συγκρατεί το χειριστήριο στη θέση τάνυσης του φίλτρου.
- Ανασηκώστε και κατεβάστε με δύναμη αρκετές φορές το χειριστήριο “2” (εικ. 6.5.1), προκειμένου να αφαιρέσετε τη σκόνη από το φίλτρο. Στην έκδοση με στοιχείο φίλτρου, χρησιμοποιήστε το χειριστήριο ανάδευσης φίλτρου “4”.
- Περιμένετε λίγα λεπτά ώστε να κατακαθίσει η σκόνη στον πυθμένα του δοχείου και, στη συνέχεια, αδειάστε το, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.6.

### **i** Σημείωση

- Ενδέχεται να έχει συμβεί κάτι από τα εξής:
  - Ίσως να έχει αποφραχθεί ο σωλήνας αναρρόφησης ή κάποιο από τα εξαρτήματα και όχι το φίλτρο. Σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να καθαρίσετε τα αντίστοιχα εξαρτήματα.
  - Ίσως η πίεση του αέρα παροχής να είναι ανεπαρκής. Σε αυτήν την περίπτωση αυξήστε την πίεση του αέρα.

## 6.6 – Άδειασμα του δοχείου (EIk. 6.6.1)

### **i** Σημείωση

Για την έκδοση CK1 ανατρέξτε στην παράγρ. 6.9.

Ανάλογα με την εργασία που εκτελείτε, ελέγξτε την ποσότητα των απορριμμάτων μέσα στο δοχείο και αποφύγετε την υπερβολική συσσώρευσή τους. Ο δείκτης “3” υποδεικνύει το βαθμό πληρότητας του δοχείου “1” και προειδοποιεί το χειριστή τότε χρειάζεται άδειασμα το δοχείο.

- Προτού αδειάσετε το δοχείο “1”, θα πρέπει πρώτα να διακόψετε τη λειτουργία της συσκευής, στρέφοντας τη βαλβίδα αποκοπής προς τα δεξιά.
- Επίσης σας συνιστούμε να καθαρίζετε το βασικό φίλτρο, χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο χειριστήριο, όπως υποδεικνύεται στην παράγραφο 6.5.
- Περιμένετε μερικά λεπτά έως ότου η σκόνη απομακρυνθεί από το φίλτρο και κατακαθίσει μέσα στο δοχείο “1”.
- Ανασηκώστε το μοχλό “4”.
- Το δοχείο “1” θα χαμηλώσει έως ότου οι τροχοί του να αγγίξουν το δάπεδο.
- Κρατήστε τη λαβή “2”, αφαιρέστε το δοχείο και, στη συνέχεια, αδειάστε τα περιεχόμενά του.
- Για να τοποθετήσετε και πάλι το δοχείο, τοποθετήστε το κάτω από τη μονάδα “5”, φροντίζοντας ώστε ο δείκτης

“5” να παραμένει στην εξωτερική πλευρά.

Στη συνέχεια, πιέστε το μοχλό “4” προς τα κάτω και αφήστε το δοχείο να εφαρμόσει στο θάλαμο φιλτραρίσματος “5”.

### **⚠ Προσοχή!!**

Ελέγξτε τη στεγανότητα του δοχείου “1” όταν αυτό εφαρμόσει στη θέση του.

Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να ακολουθήσετε τις οδηγίες της παραγράφου 7.5.5.

Για να διευκολυνθεί το άδειασμα του δοχείου και ο καθαρισμός, σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε πλαστικούς σάκους “1”, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 6.6.2.

Σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να τοποθετήσετε τα πρόσθετα εξαρτήματα που περιγράφονται στην παράγραφο 6.10.3.

### **⚠ Προσοχή!!**

Αυτοί οι σάκοι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν εάν στα απορρίμματα υπάρχουν κοφτερά αντικείμενα ή υγρά.

## 6.7– Προφυλάξεις για τις κατηγορίες “L, M, H”

Η κατηγορία υποδεικνύει την καταλληλότητα της συσκευής να συλλέγει συγκεκριμένους τύπους σκόνης.

Παρακάτω αναγράφονται οι διάφορες κατηγορίες.

Να έχετε υπόψη ότι η ανώτερη διαβάθμιση περιλαμβάνει αυτόματα και τις χαμηλότερες.

Για παράδειγμα, μια συσκευή κατάλληλη για την κατηγορία “H” εγκρίνεται αυτόματα και για την κατηγορία “M”. (EIk. 6.7.1 and 6.7.2)

### **Κατηγορία “M”:**

Προκειμένου να πληρούνται οι απαιτήσεις αυτής της κατηγορίας, η συσκευή θα πρέπει να διαθέτει και να περιλαμβάνει τα εξής εξαρτήματα:

- a – φίλτρο “1” κατηγορίας “M”,
- b – αναδεύόμενο δοχείο από PVC για τη συλλογή σκόνης, το οποίο θα βρίσκεται μέσα στο δοχείο “2” (εικ. 6.9.1);
- c – πώμα “1” για την έμφραξη του στομίου “3” (εικ. 6.7.2). Κάθε φορά θα πρέπει να αναδεύεται το φίλτρο, να αποσυνδέεται το σωλήνα αναρρόφησης από το στόμιο “3” και να τοποθετείτε το πώμα “1”, προκειμένου να αποτρέπετε τη διαφυγή της σκόνης. Το πώμα “1” είναι συνδεδεμένο στη συσκευή με την αλυσίδα “2”.

### **Κατηγορία “H”:**

Αυτή είναι μια πλήρης συσκευή κατηγορίας M που διαθέτει στοιχείο φίλτρου “2”, όπως υποδεικνύεται στην εικ. 6.8.1. Αυτό το φίλτρο κατακρατεί τα σωματίδια που διαπερνούν το βασικό φίλτρο.

### **Κατηγορία “B1” / ATEX:**

Η συσκευή αυτής της κατηγορίας μπορεί να συνδυαστεί με μια συσκευή που ανήκει σε κάποια από τις άλλες κατηγορίες.

Οι κυριότερες απαιτήσεις είναι:

- το στόμιο και το διάφραγμα να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα και όχι από αλουμίνιο,
- να υπάρχει χαλύβδινος σύνδεσμος για τα εξαρτήματα,
- να διαθέτει αντιστατικούς εύκαμπτους σωλήνες και εξαρτήματα,
- η συσκευή αναρρόφησης θα πρέπει να είναι τέλεια γεωμενής.

## 6.8 – Τοποθέτηση του στοιχείου φίλτρου “H” (εικ. 6.8.1)

- Αφαιρέστε το σωλήνα σύνδεσης “3” (εικ. 6.8.1),
- αφαιρέστε το κάλυμμα από το θάλαμο φιλτραρίσματος,
- αντικαταστήστε τον κανονικό θάλαμο φιλτραρίσματος με αυτόν που διαθέτει χειριστήριο ανάδευσης στο πλάι,
- κλείστε τις οπές στερέωσης του αναδευτήρα του φίλτρου, χρησιμοποιώντας τις αντίστοιχες βίδες,

- προκειμένου να αποτρέψετε τη διαφυγή της σκόνης,
- τοποθετήστε την προέκταση "1" στον θάλαμο φιλτραρίσματος και τοποθετήστε το πλήρες στοιχείο φίλτρου "2" μαζί με την τσιμούχα του,
  - τοποθετήστε το κάλυμμα "4" επάνω στο θάλαμο φιλτραρίσματος, χρησιμοποιώντας το σφιγκτήρα "5",
  - στερεώστε την προέκταση και το κάλυμμα στη θέση τους, χρησιμοποιώντας τους σφιγκτήρες "5",
  - συνδέστε έναν σωλήνα αναρρόφησης "3" (εικ. 6.8.1) μακρύτερο από τον προηγούμενο.

## 6.9 – Άδειασμα του δοχείου (έκδοση M – H) – εικ. 6.9.1

Προτού αδειάσετε το δοχείο, αποσυνδέστε την παροχή του αέρα.

Αναδεύστε το φίλτρο αρκετές φορές και αφήστε να κατακαθίσει η σκόνη.

- Ελευθερώστε το δοχείο, χρησιμοποιώντας το μοχλό.
- Αφαιρέστε το δοχείο από το μηχάνημα.
- Κλείστε προσεκτικά το κάλυμμα "1" του δοχείου απορριμμάτων.
- Αφαιρέστε το κλειστό δοχείο απορριμμάτων "2".
- Τοποθετήστε ένα καινούριο δοχείο απορριμμάτων "3". Ελέγξτε προσεκτικά την απόλυτη στεγανότητα του δοχείου απορριμμάτων "3" (εάν υπάρχει) με το θάλαμο φιλτραρίσματος.

## 6.10 – Προαιρετικά

Στις παρακάτω σελίδες αναγράφονται τα προαιρετικά εξαρτήματα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με τη συσκευή.

### 6.10.1 – Αφαιρούμενος διαχωριστής (εικ. 6.10.1)

Ο διαχωριστής "1" παρεμβάλλεται μεταξύ του θαλάμου φιλτραρίσματος και του δοχείου, προστατεύοντας το φίλτρο από τα κοφτερά αντικείμενα και τη διαβροχή από τα υγρά.

Για τις οδηγίες τοποθέτησης του διαχωριστή ανατρέξτε στην υποενότητα 7.5.8.

### 6.10.2 – Πλάκα συγκράτησης (εικ. 6.10.2)

Η χρήση της πλάκας συγκράτησης επιβάλλεται όταν συλλέγετε στερεά υπολείμματα που έχουν αναμιχθεί με υγρά. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η αναρρόφηση του μίγματος και ο διαχωρισμός των στερεών υπολειμμάτων από το υγρό.

Εκτός από την πλάκα συγκράτησης "2" διατίθεται, επίσης, μια βαλβίδα "3" για την αποστράγγιση του υγρού που έχει αναρροφηθεί.

Για να τοποθετήσετε αυτό το εξάρτημα, θα πρέπει να ανοίξετε στο δοχείο μια οπή σε απόσταση 40 mm από τον πυθμένα και να τοποθετήσετε τη στρόφιγγα "3", την οποία θα στερεώσετε στην εσωτερική πλευρά χρησιμοποιώντας το παξιμάδι στερέωσης.

Στη συνέχεια, τοποθετήστε την πλάκα "2", η οποία θα εφαρμόσει στον πυθμένα του δοχείου. (Eικ. 6.10.1 and 6.10.2)

### 6.10.3- Πλάκα και σωλήνας αναρρόφησης (εικ. 6.10.3)

Η πλάκα και ο σωλήνας αναρρόφησης τοποθετούνται όταν τα απορρίμματα που συλλέγετε πρόκειται να μεταφερθούν στον πλαστικό σάκο που υπάρχει μέσα στο δοχείο. Εκτός από την πλάκα "1", το κιτ περιλαμβάνει το σωλήνα αναρρόφησης "4", ο οποίος συνδέει το δοχείο με το θάλαμο φιλτραρίσματος.

Ανοίξτε στο δοχείο "7" μια οπή με διάμετρο 17 mm και στο θάλαμο φιλτραρίσματος "2" μια οπή με την ίδια διάμετρο, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 6.10.3.

Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης "4" στο θάλαμο φιλτραρίσματος "2" και στερεώστε τον στη θέση του, χρησιμοποιώντας στην εσωτερική πλευρά το παξιμάδι "3". Συνδέστε τον ταχυσύνδεσμο "5" στο δοχείο "7", στερεώνοντάς τον στην εσωτερική πλευρά με το σύνδεσμο "6".

Τέλος, εφαρμόστε την πλάκα συγκράτησης "1" στον πυθμένα του δοχείου "7".

## 6.11 – Προαιρετικά εξαρτήματα- (εικ. 6.11.1)

Αρ.	Κωδικός	Διάσταση	Περιγραφή	Λειτουργία
1	722001	Ø 50	Σιδερένιος μειωτήρας	Συνδέει το σωλήνα αναρρόφησης με τον εύκαμπτο σωλήνα
2	721001	Ø 50	Σύνδεσμος	Για τη σύνδεση διαφόρων σωλήνων και εξαρτημάτων
3	724087	Ø 50	Αντιστατικός ελαστικός σωλήνας	Για την αναρρόφηση σκόνης και σκουπιδιών
5	721026	Ø 50	Επίπεδος σιδερένιος σύνδεσμος	Για την αναρρόφηση υγρών αποβλήτων και σκόνης από γωνίες
6	721012	Ø 50	Καμπυλωτός σύνδεσμος	Για την αναρρόφηση υγρών από σημεία με δύσκολη πρόσβαση
9	722291	Ø 50	Χειρολαβή	Για τον καθαρισμό δαπέδων με το φορητό ακροφύσιο
10	722095	Ø 50	Ελαστικό ακροφύσιο 500 mm	Για την αναρρόφηση σκόνης και υγρών από το δάπεδο
11	722033	Ø 50	Ακροφύσιο τριβής	Για τον καθαρισμό και το τρίψιμο του δαπέδου

## 7. Συντήρηση

### 7.1 – Πρόλογος

#### Προσοχή!!

Όλες οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού θα πρέπει να εκτελούνται με τη συσκευή εκτός λειτουργίας και αποσυνδεδεμένη από την παροχή αέρα.

Ωστόσο, θα πρέπει να θυμάστε ότι η ορθή χρήση και το σωστό σέρβις είναι σημαντικοί παράγοντες για την ασφάλεια και την αποδοτικότητα της συσκευής.

Για να εξασφαλίσετε την κανονική και συνεχή λειτουργία, καθώς και για να αποφύγετε την ακύρωση της εγγύησης, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια ανταλλακτικά, σε περίπτωση που είναι αναγκαίο να γίνει κάποια επισκευή.

### 7.2 – Έλεγχος των εγκαταστάσεων

Κάθε εξάρτημα της συσκευής αναρρόφησης έχει δοκιμασθεί εξαντλητικά στο εργοστάσιο.

Ειδικότερα, πραγματοποιούνται οι παρακάτω έλεγχοι.

#### 7.2.1- Πριν από την λειτουργία:

- ελέγχεται ο σειριακός αριθμός παραγωγής,
- ελέγχεται η σωστή τοποθέτηση όλων των πινακίδων στοιχείων,
- ελέγχεται η σωστή γείωση του μηχανήματος,
- ελέγχεται η σύσφιξη σε κάθε μπουλόνι και παξιμάδι.

### 7.2.2- Κατά τη λειτουργία της συσκευής:

- ελέγχεται η στεγανότητα κάθε τσιμούχας,
- ελέγχεται η αποτελεσματικότητα των συσκευών ασφαλείας και των προστατευτικών,
- ελέγχεται η γενική λειτουργική κατάσταση της συσκευής.

### 7.2.3 - Έλεγχοι σε τράπεζα δοκιμών

Τέλος, η συσκευή ελέγχεται σε τράπεζα δοκιμών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της και η ικανότητά της να αντεπεξέλθει στην εργασία για την οποία σχεδιάστηκε.

## 7.3 - Έλεγχοι και δοκιμές κατά την εκκίνηση

Ο πελάτης θα πρέπει να εκτελέσει τους παρακάτω ελέγχους, προκειμένου να βεβαιωθεί ότι δεν προκλήθηκε καμία βλάβη στη συσκευή κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

### 7.3.1- Πριν από την λειτουργία:

- βεβαιωθείτε ότι όλες οι ενδεικτικές και προειδοποιητικές πινακίδες βρίσκονται στη θέση τους και είναι ευανάγνωστες,
- βεβαιωθείτε ότι όλα τα προστατευτικά έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά.

### 7.3.2 - Με τη συσκευή σε λειτουργία:

- βεβαιωθείτε ότι όλες οι τσιμούχες στεγανοποιούν απόλυτα,
- βεβαιωθείτε ότι όλα τα προστατευτικά λειτουργούν αποτελεσματικά,
- πραγματοποιήστε τις δοκιμές αναρρόφησης επάνω στα ίδια υλικά που θα συναντήσετε κατά την εργασία σας. Με αυτόν τον τρόπο θα εξασφαλίσετε ότι όλα τα εξαρτήματα της συσκευής λειτουργούν σωστά.

## 7.4 - Τακτική συντήρηση

Για να εξασφαλίσετε τη συνεχή και αξιόπιστη λειτουργία της συσκευής θα πρέπει να εφαρμόσετε αυστηρά τις παρακάτω διαδικασίες.

### 7.4.1. - Πριν από κάθε βάρδια:

- βεβαιωθείτε ότι όλες οι ενδεικτικές και προειδοποιητικές πινακίδες βρίσκονται στη θέση τους και είναι ευανάγνωστες, Αντικαταστήστε τις, εάν έχουν φθαρεί ή αφαιρεθεί.
- Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο απορριμμάτων είναι άδειο. Εάν δεν είναι αδειάστε το. Βλέπε παράγραφο 6.6.

### 7.4.2 - Συντήρηση 200 ωρών λειτουργίας (μηνιαία)

- Ελέγξτε τη στεγανότητα της συσκευής. Δεν πρέπει να εμφανίζονται διαρροές.
- Ελέγξτε την κατάσταση του σωλήνα αναρρόφησης και των εξαρτημάτων. Θα πρέπει να μην παρουσιάζουν σκισίματα, κοψίματα ή φθορές, καθώς κάτι τέτοιο θα ελάττωνε την ικανότητα αναρρόφησης.
- Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας παροχής αέρα δεν είναι φθαρμένος ή τσακισμένος. Σε διαφορετική περίπτωση, θα πρέπει να τον αντικαταστήσετε.
- Ελέγξτε την κατάσταση του βασικού φίλτρου. Θα πρέπει να μην παρουσιάζει φθορές, δηλαδή δεν θα πρέπει να υπάρχουν σκισίματα, οπές ή άλλες βλάβες. Σε διαφορετική περίπτωση, θα πρέπει να αντικαταστήσετε το φίλτρο.

### 7.4.3 - Συντήρηση 400 ωρών λειτουργίας

- Θα πρέπει να γίνει γενική επισκευή του μηχανήματος από τον κατασκευαστή ή από κάποιο εξουσιοδοτημένο Κέντρο παροχής υπηρεσιών μετά την πώληση.

## 7.5 - Εργασίες τακτικής συντήρησης

Παρακάτω περιγράφονται οι εργασίες τακτικής συντήρησης, προκειμένου να ενημερωθεί ο χειριστής σχετικά με τις σωστές διαδικασίες.

### 7.5.1 - Αντικατάσταση βασικού φίλτρου

(έκδοση χωρίς στοιχείο φίλτρου)

Μην αντικαθιστάτε ποτέ το φίλτρο, ενόσω λειτουργεί η συσκευή.



#### Προσοχή!!

Εάν η συσκευή έχει αναρροφήσει επιβλαβείς ουσίες, χειριστής θα πρέπει να φοράει αναπνευστική συσκευή, γάντια και προστατευτικό ρουχισμό κατά την αντικατάσταση του βασικού φίλτρου.

Εάν είναι δυνατόν, εκτελέστε την εργασία σε εξωτερικό χώρο.

Το παλιό φίλτρο θα πρέπει να απορριφθεί μέσα σε ειδικό πλαστικό σάκο. (Elk. 7.5.1)

- Αφαιρέστε το σωλήνα αναρρόφησης "1" από το σύνδεσμο του.
- Ελευθερώστε την ασφάλεια "3" που συγκρατεί το χειριστήριο "2" και, στη συνέχεια, ξεβιδώστε το χειριστήριο ανάδευσης "2" του φίλτρου.
- Ελευθερώστε τα δύο άγκιστρα συγκράτησης "5" και αφαιρέστε το κάλυμμα "4".
- Ανασηκώστε το φίλτρο "9" και ξεβιδώστε το σφιγκτήρα "8" που συγκρατεί το φίλτρο στο δακτυλιοειδή φορέα "7".
- Ξεβιδώστε τον κλωβό "6" και αναποδογυρίστε το φίλτρο για να εμφανιστεί ο σφιγκτήρας σύνδεσης "1" εκκ. 7.5.2.
- Ελευθερώστε τους σφιγκτήρες και αποσυνδέστε τον κλωβό από το φίλτρο, το οποίο θα πρέπει να απορρίψετε μέσα σε πλαστικό σάκο.
- Κλείστε τον πλαστικό σάκο που περιέχει το φίλτρο. Εάν το φίλτρο περιέχει τοξική ή επιβλαβή σκόνη, δεν πρέπει να το απορρίψετε. Παραδώστε το στην αρχή που είναι αρμόδια για τη διαχείριση τέτοιου είδους αποβλήτων.
- Η αλλαγή του βασικού φίλτρου και του στοιχείου φίλτρου θα πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή, φορώντας, οπωσδήποτε μάσκα τύπου P3.(fig. 7.5.2)



#### Προσοχή!!

Η αντικατάσταση του φίλτρου είναι μια σημαντική εργασία.

Το φίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται από άλλο με όμοια χαρακτηριστικά, ίση προβαλλόμενη επιφάνεια φιλτραρίσματος και ίδιας κατηγορίας.

Η μη τήρηση αυτών των κανονισμών ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τη σωστή λειτουργία αναρρόφησης.

Προμηθευτείτε ένα φίλτρο όμοια με το προηγούμενο και κάντε τα εξής:

- τοποθετήστε την ασφάλεια του φίλτρου και το δακτύλιο συγκράτησης του παλιού φίλτρου στο καινούριο.
- Τοποθετήστε τον κλωβό "2" εκκ. 7.5.2 και στερεώστε τον στο φίλτρο, χρησιμοποιώντας τους σφιγκτήρες "1" που υπάρχουν στο κάτω τμήμα του φίλτρου.
- Τοποθετήστε το φίλτρο μέσα στο θάλαμο φιλτραρίσματος "11" εκκ. 7.5.1 και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το κάλυμμα "4" και στερεώστε το στη θέση του, χρησιμοποιώντας τα δύο άγκιστρα συγκράτησης "5".
- Τοποθετήστε το χειριστήριο ανάδευσης του φίλτρου και ασφαλίστε το σε χαμηλότερη θέση, χρησιμοποιώντας το στήριγμα "3" με τέτοιο τρόπο ώστε το φίλτρο να παραμείνει μόνιμως τεντωμένο.
- Τοποθετήστε και πάλι το σωλήνα αναρρόφησης στο σύνδεσμο.

### 7.5.2 - Αντικατάσταση βασικού φίλτρου

(έκδοση με στοιχείο φίλτρου στην εισαγωγή)



#### Προσοχή!!

Ο χειριστής θα πρέπει να φοράει αναπνευστική συσκευή, γάντια και προστατευτικό ρουχισμό κατά την αντικατάσταση του βασικού φίλτρου, εάν η συσκευή έχει αναρροφήσει επιβλαβείς ουσίες.



Εάν είναι δυνατόν, εκτελέστε την εργασία σε εξωτερικό χώρο.

Το παλιό φίλτρο θα πρέπει να απορριφθεί μέσα σε ειδικό πλαστικό σάκο. (Εικ. 7.5.3)

- Κλείστε τη στρόφιγγα παροχής αέρα.
- Αφαιρέστε το σωλήνα "3" από το σύνδεσμο του "1".
- Ελευθερώστε τους δύο σφιγκτήρες συγκράτησης "2" και το κάλυμμα "4", μαζί με την προέκταση και το στοιχείο του φίλτρου. (Εικ. 7.5.4)
- Ανασηκώστε ελαφρά το φίλτρο "3" εικ. 7.5.4. Βάλτε το χέρι σας μέσα στην εξαγωγή, προκειμένου να φθάσετε την κοπίλια "5". Αφαιρέστε την και ελευθερώστε το μοχλό ανάδευσης "8" του φίλτρου από το δακτύλιο "7".
- Ανασηκώστε το φίλτρο "3" για να εμφανιστούν οι σφιγκτήρες "6".
- Κόψτε τους σφιγκτήρες και αποσυνδέστε τον κλωβό από το φίλτρο, το οποίο θα πρέπει να τοποθετηθεί μέσα σε πλαστικό σάκο.
- Προτού κλείσετε τον πλαστικό σάκο, ξεβιδώστε το σφιγκτήρα "2" της βάσης του φίλτρου από το δακτύλιο "4", αφαιρέστε το από το δακτύλιο και απομακρύνετε το δακτύλιο.
- Κλείστε τον πλαστικό σάκο που περιέχει το φίλτρο. Εάν το φίλτρο περιέχει τοξική ή επιβλαβή σκόνη, δεν πρέπει να το απορρίψετε. Παραδώστε το στην αρχή που είναι αρμόδια για τη διαχείριση τέτοιου είδους αποβλήτων.
- Η αλλαγή του βασικού φίλτρου και του στοιχείου φίλτρου θα πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή, φορώντας, οπωσδήποτε μάσκα τύπου P3.

#### Προσοχή!!

Η αντικατάσταση του φίλτρου είναι μια σημαντική εργασία.

Το φίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται από άλλο με όμοια χαρακτηριστικά, ίση προβαλλόμενη επιφάνεια φιλτραρίσματος και ίδιας κατηγορίας. Η μη τήρηση αυτών των κανονισμών ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

#### 7.5.3 – Αλλαγή φίλτρου στην έκδοση "B1"/ATEX της συσκευής αναρρόφησης, εικ. 7.5.5

Για να αλλάξετε το φίλτρο σε αυτήν την έκδοση, ακολουθήστε την ίδια διαδικασία με την έκδοση "H" (παράγρ. 7.5.1).

Ωστόσο, κατά την τοποθέτηση του καινούριου φίλτρου, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει σπάσει ο σύνδεσμος της γείωσης "A" στη σύνδεση του δακτυλίου του φίλτρου.

#### 7.5.4 – Αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου "H" που υπάρχει στην εισαγωγή, εικ. 7.5.6

Η αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου (όταν υπάρχει τοποθετημένο) γίνεται ως εξής:

- αφαιρέστε το κάλυμμα "1" χρησιμοποιώντας τους σφιγκτήρες "2",
- ανασηκώστε το στοιχείο φίλτρου "C".
- αφαιρέστε την τσιμούχα "3" και, εάν βρίσκεται σε καλή κατάσταση, τοποθετήστε την στο καινούριο φίλτρο,
- τοποθετήστε και πάλι το καινούριο φίλτρο, ακολουθώντας την αντιστροφή σειρά,
- το στοιχείο φίλτρου που αφαιρέσατε και αντικαταστήσατε θα πρέπει να τοποθετηθεί μέσα σε πλαστικό σάκο και να απορριφθεί με τον κατάλληλο τρόπο.
- Η αλλαγή του βασικού φίλτρου και του στοιχείου φίλτρου θα πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή, φορώντας, οπωσδήποτε μάσκα τύπου P3.

#### Σημείωση

Το στοιχείο φίλτρου θεωρείται τοξικό απόβλητο και θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ανάλογα.

Παραδώστε το σε κάποιον από τους φορείς που έχουν εξουσιοδοτηθεί για την απόρριψη τέτοιου είδους υλικών.

#### 7.5.5 – Έλεγχος της στεγανότητας του θαλάμου φιλτραρίσματος (εικ. 7.5.7)

Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα "1" εφαρμόζει στεγανά στον θάλαμο φιλτραρίσματος "3". Εάν η τσιμούχα που υπάρχει κάτω από το κάλυμμα "1" χρειάζεται αντικατάσταση, ξεβιδώστε τις βίδες "4".

Χαμηλώστε τους σφιγκτήρες, έως ότου στεγανοποιηθεί τέλεια ο θάλαμος αναρρόφησης με το κάλυμμα και, στη συνέχεια, σφίξτε τις βίδες "4".

#### 7.5.6 – Έλεγχος της στεγανότητας του θαλάμου φίλτρου (εικ. 7.5.8)

Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, η τσιμούχα που υπάρχει μεταξύ του δοχείου "2" και του θαλάμου φιλτραρίσματος "1" χάνει τις ιδιότητές της και παύει να στεγανοποιεί ικανοποιητικά.

Εάν η τσιμούχα έχει φθαρεί ή σκιστεί, θα πρέπει να την αντικαταστήσετε.

Εάν η τσιμούχα δεν εμφανίζει φθορές, απλά ρυθμίστε το θάλαμο του φίλτρου με τον κατάλληλο τρόπο.

Κάντε τα εξής:

- χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες "4" που στερεώνουν το θάλαμο του φίλτρου "1" στο σώμα της συσκευής αναρρόφησης "3".
- αφήστε το θάλαμο του φίλτρου "1" να κατέβει χαμηλότερα μέσα στις αντίστοιχες εγκοπές και μόλις φθάσει τη θέση συγκράτησης σφίξτε και πάλι τις βίδες "4".

#### 7.5.7 – Έλεγχος της κατάστασης των σωλήνων (εικ. 7.5.9)

Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή λειτουργία της συσκευής, θα πρέπει να εξασφαλίσετε τη στεγανότητα ολόκληρου του κυκλώματος αναρρόφησης.

Εκτός από τον έλεγχο της στεγανότητας του θαλάμου φιλτραρίσματος (όπως περιγράφηκε στην ενότητα 7.5.6), είναι ιδιαίτερα σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας "5", που συνδέει το σιγαστήρα με το θάλαμο φιλτραρίσματος, καθώς και ο σωλήνας παροχής "6" βρίσκονται σε καλή κατάσταση και ότι έχουν τοποθετηθεί σωστά.

Εάν οι σωλήνες παρουσιάζουν σκισίματα ή ρωγμές ή εάν έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα στους συνδέσμους θα πρέπει να τους αντικαταστήσετε.

Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για να συλλέξετε κολλώδη υλικά, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφράξεις ή στενώσεις κατά μήκος ολόκληρης της γραμμής αναρρόφησης.

Επίσης ελέγξτε την κατάσταση του σωλήνα αναρρόφησης "2".

Λόγω του τρόπου λειτουργίας, αυτό είναι το εξάρτημα που κινείται περισσότερο και πολλές φορές υπό άσχημες συνθήκες. Είναι το εξάρτημα της συσκευής αναρρόφησης που έρχεται κατά πολύ μεγάλο ποσοστό σε επαφή με τα υπολείμματα της αναρρόφησης.

Για το λόγο αυτό, ο σωλήνας αναρρόφησης "2" είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένος στη φθορά και τις ρωγμές.

Να ελέγχετε τακτικά αυτόν τον σωλήνα και να τον αντικαθιστάτε αμέσως εάν εμφανίζει φθορές.

Για να αφαιρέσετε το σωλήνα "2", απλά πατήστε την πλάκα "4" που υπάρχει στην εξαγωγή "3", όπως φαίνεται στην εικ. 7.5.9.

Όταν συλλέγετε κολλώδεις ουσίες, να ελέγχετε για πιθανές εμφράξεις του σωλήνα "2", τόσο στην εξαγωγή "3" όσο και στο διάφραγμα του θαλάμου φιλτραρίσματος.

Ξύστε την εξωτερική επιφάνεια της εξαγωγής και αφαιρέστε τις επικαθίσεις των απορριμμάτων, όπως υποδεικνύεται στην εικ. 7.5.9.

#### 7.5.8 – Καθαρισμός ή αντικατάσταση του διαχωριστή εικ. 7.5.10

Για να μπορέσετε να καθαρίσετε τέλεια το διαχωριστή "4" θα πρέπει αρχικά να τον αφαιρέσετε.

- Ελευθερώστε το άγκιστρα "2" που συγκρατούν το κάλυμμα "1" και αφαιρέστε το κάλυμμα.



- Αφαιρέστε το φίλτρο, προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στο διαχωριστή "4".
- Ξεβιδώστε τις δύο βίδες "3", που συγκρατούν το διαχωριστή "4" και αφαιρέστε τον από το δοχείο.
- Καθαρίστε το διαχωριστή, αφαιρώντας τις επικαθίσεις του υλικού που υπάρχουν στις πλευρές του. Εάν το εξαρτήματα εμφανίζει μεγάλη φθορά, αντικαταστήστε το.
- Τοποθετήστε και πάλι το διαχωριστή "4" και εφαρμόστε τον στην αντίστοιχη ακμή.
- Στερεώστε τον στη θέση του, τοποθετώντας και πάλι τις δύο βίδες "3" που συγκρατούν το διαχωριστή στη θέση του μέσα στο δοχείο.
- Τοποθετήστε και πάλι το φίλτρο και κλείστε το κάλυμμα "1", χρησιμοποιώντας τα δύο άγκιστρα συγκράτησης "2" για να το στερεώσετε στη θέση του.

### **i** Σημείωση

Εάν επάνω στο διαχωριστή "4" υπάρχει μόνον σκόνη, θα πρέπει να αφήσετε τη σκόνη να πέσει μέσα από τη κεντρική οπή χωρίς να αφαιρέσετε κανένα εξάρτημα.

## 7.6 – Ανταλλακτικά

### 7.6.1 – Συνιστώμενα ανταλλακτικά

Παρακάτω παρατίθεται ένας κατάλογος με τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά. Συστήνουμε στους χειριστές να διατηρούν διαθέσιμο απόθεμα από αυτά τα ανταλλακτικά, προκειμένου να εξοικονομούν χρόνο κατά τις εργασίες συντήρησης.

### 7.6.2 – Συνιστώμενα ανταλλακτικά – (εικ. 7.6.1)

Αρ.	Περιγραφή	Διαστάσεις	Αρ. εξαρτ.
1	Φίλτρο «M» σε σχήμα άστρου	ø 460	8 17141
3	Δακτύλιος φίλτρου	ø 460	8 15003
4	Παρέμβυσμα δακτυλίου φίλτρου	ø 460	8 17026
5	Σφιγκτήρας φίλτρου	ø 460	8 18079
6	Πλήρες φίλτρου «H»	ø 400 x 150	8 17263
7	Δοχείο ABS	ø 460	

## 7.7 – Καθαρισμός

### **!** Προσοχή!!

Για να καθαρίσετε τα φίλτρα θα πρέπει να φοράτε γυαλιά προστασίας, προκειμένου να προστατεύσετε τα μάτια σας, καθώς και μάσκα για να προστατεύσετε την αναπνευστική οδό.

Ο υπεύθυνος ασφαλείας της εγκατάστασης θα πρέπει να κάνει εκτίμηση των πιθανών κινδύνων εξαιτίας τοξικών ή επιβλαβών ουσιών και να ενημερώνει τους χειριστές του μηχανήματος σχετικά με τη διαδικασία, καθώς και σχετικά με τα μέτρα ατομικής προφύλαξης που θα πρέπει να ληφθούν.

Απαγορεύεται ο καθαρισμός της συσκευής αναρρόφησης με χρήση νερού υπό πίεση.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη ή εύφλεκτους διαλύτες ως καθαριστικά.

Να χρησιμοποιείτε πάντοτε μη εύφλεκτα και μη τοξικά διαλυτικά του εμπορίου.

Προτού εκτελέσετε τον καθαρισμό, θα πρέπει να αποσυνδέσετε τη συσκευή αναρρόφησης από την παροχή αέρα.

### 7.7.1 – Πλύσιμο του φίλτρου

Μπορείτε να πλύνετε το φίλτρο. Για να πλύνετε το φίλτρο, χρησιμοποιήστε νερό με συνθετικά πρόσθετα (εάν χρειάζεται) με θερμοκρασία έως 60 °C.

Δεν πρέπει να τρίβετε ή να στύβετε το φίλτρο, διαφορετικά θα αλλοιώσετε τα χαρακτηριστικά του.

Αφήστε το νερό να στραγγίξει από το φίλτρο και στεγνώστε το φίλτρο σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

## 7.8 – Αποσυναρμολόγηση

Η αποσυναρμολόγηση θα πρέπει να εκτελεστεί από άτομα που είναι ειδικευμένα σε τέτοιου είδους εργασίες και διαθέτουν την απαραίτητα εμπειρία και τεχνογνωσία.

Ο υπεύθυνος ασφαλείας της εγκατάστασης θα πρέπει να κάνει εκτίμηση των πιθανών κινδύνων εξαιτίας τοξικών ή επιβλαβών ουσιών και να ενημερώνει τους χειριστές του μηχανήματος σχετικά με τη διαδικασία, καθώς και σχετικά με τα μέτρα ατομικής προφύλαξης που θα πρέπει να ληφθούν.

Η αποσυναρμολόγηση της συσκευής αναρρόφησης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με τη συσκευή αποσυνδεδεμένη από την παροχή αέρα και το δοχείο απορριμμάτων κενό.

### 7.8.1 – Απόρριψη

Διαχωρίστε τα εξαρτήματα του μηχανήματος ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους και παραδώστε τα στα εξουσιοδοτημένα κέντρα όπου θα απομονωθούν τα επιβλαβή εξαρτήματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας όπου έχει εγκατασταθεί το μηχάνημα.

## 8. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η συσκευή αναρρόφησης δεν αποδίδει επαρκή ισχύ	Φραγμένο βασικό φίλτρο	Αναδεύστε το φίλτρο. Εάν η βλάβη δεν αποκατασταθεί θα πρέπει να το αντικαταστήσετε.
	Φραγμένος σωλήνας αναρρόφησης	Ελέγξτε το σωλήνα αναρρόφησης και καθαρίστε τον
Παρατηρείται διαρροή σκόνης από τη συσκευή αναρρόφησης	Ανεπαρκής παροχή αέρα	Αυξήστε την πίεση εισαγωγής αέρα
		Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στον κεντρικό αεραγωγό είναι επαρκής
Παρατηρείται παρουσία ηλεκτροστατικού φορτίου στη συσκευή αναρρόφησης	Το φίλτρο έχει καταστραφεί	Αντικαταστήστε το με κάποιο αντίστοιχο
	Ελαττωματικό φίλτρο	Αντικαταστήστε το με κάποιο αντίστοιχο και ελέγξτε και πάλι
Παρατηρείται παρουσία ηλεκτροστατικού φορτίου στη συσκευή αναρρόφησης	Ανύπαρκτη ή ανεπαρκής Γείωση	Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα έχει γειωθεί σωστά

## 1. Informacje ogólne

### 1.1 Wstęp

Za bezpieczeństwo podczas eksploatacji maszyny, która jest w Państwa posiadaniu, odpowiada osoba używająca jej na co dzień.

Powinna ona uzyskać szczegółowe informacje na temat sposobu użycia, eksploatacji, serwisowania oraz wykonywania napraw odkurzacza.

W niniejszej instrukcji zawarte zostały informacje o środkach ostrożności i przepisach zapewniających bezpieczeństwo użytkownikom oraz zachowanie odkurzacza w dobrym stanie technicznym. Przed włączeniem maszyny personel upoważniony do jej obsługi musi przeczytać informacje zawarte w instrukcji.

Instrukcję należy przechowywać w pobliżu maszyny, w bezpiecznym i suchym miejscu, z dala od promieniowania słonecznego i tak, aby w razie potrzeby była łatwo dostępna. W razie zgubienia lub zniszczenia instrukcji należy zwrócić się do dealera po kolejną kopię.

W razie sprzedaży maszyny osobie trzeciej należy przekazać producentowi nazwisko oraz adres właściciela.

W niniejszej instrukcji zawarte są informacje najbardziej aktualne w chwili sprzedaży; jeżeli na podstawie późniejszych doświadczeń dokonano modyfikacji urządzenia, instrukcja nie obejmuje tych zmian.

Producent zastrzega sobie jednak prawo do wprowadzania modyfikacji produktów i odnoszących się do nich instrukcji bez konieczności wprowadzania zmian we wcześniej wyprodukowanych maszynach i odpowiadających im instrukcjach, poza wyjątkami. W razie wątpliwości należy zwrócić się do serwisu posprzedażnego lub firmy Nilfisk-Advance. Należy pamiętać, że producent przez cały czas dokłada wszelkich starań, aby udoskonalić produkt. Dlatego wszelkie wskazówki oraz rady dotyczące sposobu ulepszenia zarówno maszyny jak i instrukcji są mile widziane przez producenta.

**Do niniejszej instrukcji dołączono:**

- deklarację zgodności;
- kartę gwarancyjną.

### 1.2 Operatorzy maszyny

Operatorami maszyny mogą być tylko osoby specjalnie przeszkolone do wykonania tego zadania, które przeczytały i zrozumiały instrukcje opisane w niniejszym podręczniku. Pracodawca powinien poinformować personel o ryzyku wypadku, udzielić informacji na temat urządzeń i odzieży, wymaganych ze względów bezpieczeństwa, udzielić informacji na temat ryzyka spowodowanego nadmiernym poziomem hałasu oraz przepisów ogólnych zawartych w Dyrektywach Europejskich i przepisach prawnych obowiązujących w kraju, w którym maszyna jest eksploatowana.

Termin „operator maszyny” oznacza osobę wykonującą następujące zadania:

- wykonywanie czynności koniecznych do uruchomienia maszyny.
- obsługa elementów sterujących maszyną.
- wykonywanie prostych prac związanych z obsługą maszyny (np.: opróżnianie maszyny z zassanego materiału).
- wykonywanie czynności związanych z czyszczeniem i codziennych przeglądów.



#### **UWAGA!!**

Operator maszyny może wykonywać swoje obowiązki tylko po założeniu osłon bezpieczeństwa i aktywowaniu urządzeń zabezpieczających.

**Technik serwisu (mechanik):**

wykonuje czynności w każdych warunkach roboczych i na wszystkich poziomach ochrony.

Wykonuje naprawy części mechanicznych i przeprowadza regulacje.



#### **UWAGA**

Zadania wykonywane przez poszczególne osoby nie są ściśle do nich przypisane; operator może nabyć umiejętności umożliwiające mu wykonywanie więcej niż jednego zadania.

Pracownicy techniczni zatrudniani przez producenta: przeprowadzają montaż, dokonują ustawień i przeróbek, zgodnie z zaleceniami producenta.

Mogą również szkolić inne osoby.

### 1.3 Symbole używane w instrukcji



#### **UWAGA!!**

Celem zamieszczenia tego symbolu jest zwrócenie uwagi użytkownika na niebezpieczeństwo podczas obsługi lub związane z częściami maszyny, w wyniku którego może dojść do obrażeń ciała, a nawet śmierci operatora, albo uszkodzenia maszyny w sposób nieodwracalny.



#### **UWAGA**

Wskazuje ważne procedury lub instrukcje.



#### **UWAGA!!**

Niektóre ilustracje w niniejszej instrukcji przedstawiają maszynę lub jej części, bez paneli i osłon. Nigdy nie należy używać maszyny bez tych zabezpieczeń.

### 1.4 Sprawdzanie i gwarancja

#### 1.4.1 Sprawdzanie

Maszyna zostanie sprawdzona fabrycznie w celu stwierdzenia jej prawidłowego działania.

Na tym etapie są wykonywane próby w celu potwierdzenia poprawności wartości zasysania.

Zapewnia to optymalne przygotowanie odkurzacza do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### 1.4.2 Gwarancja

Warunki gwarancji określone zostały w umowie sprzedaży.

### 1.5 Jak zwrócić się o wsparcie techniczne

W razie usterek i przerw w pracy maszyny wymagających interwencji pracownika technicznego producenta należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego.

### 1.6 Wyłączenie od odpowiedzialności

Maszyna została dostarczona użytkownikowi z zachowaniem wszelkich wymogów obowiązujących w chwili jej zakupu. Użytkownik nie jest upoważniony do manipulowania przy maszynie. W razie wystąpienia usterek należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisu posprzedażnego. Wszelkie próby demontażu, modyfikacji i manipulowania przy jakiegokolwiek części odkurzacza podejmowane przez użytkownika lub osoby nieupoważnione powodują unieważnienie gwarancji i zwalniają producenta od odpowiedzialności za obrażenia innych osób lub zniszczenie własności spowodowane powyższym postępowaniem. Producent zostanie również zwolniony od odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- nieprawidłowy montaż;
- nieprawidłowy sposób użycia maszyny przez nieodpowiednio przeszkolony personel;
- użycie niezgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami;
- nieprawidłowa lub niedostateczna konserwacja;
- użycie nieodpowiednich części zamiennych lub użycie części, które nie są przeznaczone do zastosowania w danym modelu;

- całkowite lub częściowe nieprzestrzeganie instrukcji;
- nieprzekazanie karty gwarancyjnej;
- wyjątkowe czynniki środowiskowe.

## 1.7 Ograniczenia dotyczące kopiowania i ujawniania treści niniejszej instrukcji

Informacje techniczne zawarte w niniejszej instrukcji są własnością firmy Nilfisk-Advance A/S i należy je traktować jako poufne. Zabronione jest nawet częściowe kopiowanie lub ujawnianie tych informacji bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody producenta.

Zabronione jest również używanie instrukcji do celów innych niż związane z montażem, użytkowaniem i konserwacją maszyny. Naruszenie powyższych warunków będzie ścigane sądownie.

## 2. Opis ogólny

### 2.1 Dane identyfikacyjne dotyczące producenta

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 - 20121 Milano - Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 - 41059 Zocca (Modena) - Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 Dane identyfikacyjne

Kontaktując się z „serwisem posprzedażnym” producenta, należy zawsze mieć przy sobie dane identyfikacyjne maszyny. Podanie dokładnych informacji dotyczących „modelu maszyny” i „numeru seryjnego” ułatwi pracę producentowi i pozwoli uniknąć uzyskania niedokładnych lub nieprawidłowych informacji.

Tabliczka identyfikacyjna z danymi maszyny przedstawiona jest na rys. 2.2.1.

A = model odkurzacza

B = numer seryjny

C = klasa

D = ciężar maszyny

E = rok produkcji

F = maszynę wyprodukowano zgodnie z Dyrektywą maszynową 89/392/EWG

### **i** UWAGA

Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać wartości na plakietce z danymi.

### 2.3 Części główne (rys. 2.3.1)

- 1 - Uchwyt transportowy odkurzacza
- 2 - Uchwyt zwalniający pojemnik na odpadki
- 3 - Kółka samonastawne z hamulcem postojowym (antystatyczne)
- 4 - Kółka stałe (antystatyczne)
- 5 - Antystatyczny filtr promieniowy
- 6 - Otwór ssawny do podłączania akcesoriów
- 7 - Pojemnik na odpadki
- 8 - Rama łożyskowa
- 9 - Komora filtracyjna
- 10 - Osłona komory filtracyjnej
- 11 - Gałka wstrząsania filtra promieniowego
- 12 - Antystatyczna rura ssąca
- 13 - Uchwyt na akcesoria
- 14 - Regulator ciśnienia
- 15 - Rura zasilająca
- 16 - Rura wylotowa przefiltrowanego powietrza
- 17 - Gałka wstrząsarki filtra promieniowego (tylko wersja z filtrem absolutnym w części ssawnej)

## 2.4 Opis maszyny

### Różne możliwości i wersje

	Filtr absolutny	Pojemnik ze stali nierdzewnej	Komora filtracyjna ze stali nierdzewnej	Głowica ze stali nierdzewnej
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Maszyna będąca w Państwa posiadaniu została zaprojektowana do usuwania pyłu, odpadów stałych i płynów. Odkurzacz działa z wykorzystaniem sprężonego powietrza, zgodnie z „zasadą Venturiego”.

Maszyna jest zamontowana na mocnych gumowych kółkach, z których dwa są obrotowe, co ułatwia prowadzenie maszyny. Kółka wyposażone są również w hamulce pozwalające bezpiecznie zatrzymać maszynę w miejscu użycia.

Zassany materiał wiruje wewnątrz zbiornika, gdzie pod wpływem ciężaru własnego oddzielane są większe elementy. Powietrze przechodzi przez powłokę filtrującą, w której zatrzymywane są cząstki stałe.

Dokładne testy gwarantują wysoką jakość odkurzacza. Aby spełniać obowiązujące normy dotyczące wysokiej jakości produktów, materiały i podzespoły są poddawane serii szczegółowych kontroli na różnych etapach produkcji. Maszyna może być używana w niektórych miejscach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (patrz rozdz. 2.8) lub w miejscach, w których nie ma elektryczności.

### 2.5 Zasada działania (fig. 2.5.1)

A - sprężone powietrze z sieci zasilającej

B - zassane powietrze i odpadki

Sprężone powietrze wdmuchiwane do tłumika poddawane jest zjawisku zgodnemu z zasadą Venturiego, w wyniku czego w komorze filtracyjnej wytwarzane jest podciśnienie, które zasysa odpadki przez antystatyczną rurę ssącą.

### 2.6 Wymiary i ciężary (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ciężar (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 Dane techniczne

Parametr	Jednostka miary	AV 1000/60	AV 1000/100
Zużycie powietrza (6 bar)	litr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Wymagane ciśnienie	bar	4–9	4–9
Próżnia maks. (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	4500	4500
Maks. przepływ powietrza (6 bar)	litr/min	6800	6800
Powierzchnia filtracyjna	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Znamionowy poziom hałasu	dBa	70	70
Włot	Ø mm	70/50	70/50
Pojemność Ø przewodu	lt	60	100
zasilającego	mm	3/8	3/8
Długość rury zasilającej	mm	6000	6000
Ciężar	kg	62	68
Efektywność filtru absolutnego metodą D.O.P.	%	99,999	99,999

## 2.8 Właściwy sposób użycia (fig. 2.8.1)

— Kategorie zastosowania

Należy przestrzegać obowiązujących norm.

Sprawdzić, do pracy w której kategorii maszyna jest przeznaczona (patrz plakietka identyfikacyjna).

Nie można jednocześnie używać maszyny do pyłów różnych kategorii.

Maszyna może być używana tylko w przestrzeniach zamkniętych. Nie używać na przestrzeniach otwartych.

### Klasa użycia B1:

odkurzacz przemysłowy został wyprodukowany zgodnie z BAUART 1 — konstrukcje przeznaczone do materiałów palnych — i jest przeznaczony do zasysania suchego, palnego pyłu klas ST1 i ST2, wybuchowych w strefie „II”; czyste powietrze jest transportowane z powrotem do otoczenia w miejscu pracy.

Odkurzacz może być używany tylko do czyszczenia powierzchni. Nie należy używać go do czyszczenia poruszających się maszyn lub do usuwania pyłów zaklasyfikowanych jako ulegające wybuchom, zgodnie z klasą wybuchowości G, do stosowania w klasie ST3, w przypadku cieczy palnych oraz pyłów palnych zmieszanych z palnymi cieczami.

### Klasa użycia C:

odkurzacz przemysłowy został wyprodukowany zgodnie z normą ZH 1/487 do użycia w kategorii C i jest przeznaczony do usuwania pyłów niepalnych i nietoksycznych o wartościach granicznych MAK oraz niepalnych pyłów rakotwórczych należących do grup „II”, „III” (wg ustawy o materiałach niebezpiecznych, aneks do punktu 1.1(1)); czyste powietrze jest transportowane z powrotem do otoczenia w miejscu pracy.

### Klasa użycia K1:

odkurzacz przemysłowy został wyprodukowany zgodnie z normą ZH 1/487 do użycia w kategorii K1 i jest przeznaczony do usuwania pyłów niepalnych i nietoksycznych o wartościach granicznych MAK oraz niepalnych pyłów rakotwórczych należących do grup „I”, „II”, „III” (wg ustawy o materiałach niebezpiecznych, aneks do punktu 1(1)); czyste powietrze jest transportowane z powrotem do otoczenia w miejscu pracy.

Wszelkie inne zastosowania uznaje się za niewłaściwe.

## 2.8.1 Warunki panujące w otoczeniu miejsca eksploatacji maszyny

Jeżeli podczas składania zamówienia nie ustalono inaczej, odkurzacz jest przeznaczony do pracy w następujących warunkach środowiskowych:

- wysokość n.p.m.: nie więcej niż 800 m;
- temperatura otoczenia: minimalna: -5°C; maksymalna: +40°C;
- wilgotność względna: nie więcej niż 50% przy 40°C;

## 2.8.2 Oświetlenie

System oświetlenia w zakładzie pracy jest ważny dla bezpieczeństwa personelu oraz jakości pracy.

W miejscu, w którym zamontowana jest maszyna, musi być zapewniona dobra widoczność wszystkich części maszyny, z wykorzystaniem światła naturalnego lub sztucznego.

Oświetlenie musi umożliwiać łatwe odczytanie ostrzeżeń i symboli niebezpieczeństwa zamocowanych do maszyny oraz identyfikację przycisków sterowania i wskaźników kontrolnych.

Światło nie może wywoływać efektu stroboskopowego.

## 2.8.3 Miejsca, w których występuje zagrożenie wybuchem i/lub pożarem

Odkurzacz przemysłowy został sprawdzony pod względem bezpieczeństwa na wypadek wybuchu w środowisku przeciwwybuchowym.

Przeznaczony jest do użycia w środowisku przeciwwybuchowym w strefie 1, klasa temperatury z grup od T1 do T4, oraz do zasysania płynów palnych, klasa palności od A1 do A3.

### UWAGA!!

Warunki otoczenia inne niż opisane mogą stać się przyczyną mechanicznych uszkodzeń, co może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych dla operatora.

## 2.9 Poziom hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego wynosi 70 db(A).

W miejscu pracy pracodawca musi wykonać wszelkie konieczne pomiary w celu ograniczenia do minimum ryzyka związanego z codziennym hałasem.

## 2.10 Drgania

Drgania wytwarzane przez maszynę nie są znaczące.

## 2.11 Emisja gazów lub promieniowania

Maszyna nie emituje gazów ani szkodliwego promieniowania.

## 2.12 Niewłaściwy sposób użycia

Poniżej przedstawiono listę sposobów użycia, które są ŚCIŚLE ZABRONIONE!!

- Podczas pracy maszyny nigdy nie otwierać pojemnika.
- Nigdy nie zasysać niedopałków papierosów. Może to spowodować zapalenie filtru.
- Nie używać standardowej maszyny do odkurzania środków chemicznych lub materiałów żrących; do tego celu przeznaczona jest wersja „X”. Nie używać odkurzacza do zbierania:
  - substancji radioaktywnych;
  - substancji, które, po połączeniu, mogą powodować wybuch pożaru lub eksplozję;
  - substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające ryzyko skażenia biologicznego lub mikrobiologicznego;
  - artykułów spożywczych, z wyjątkiem wersji „X”.
- Nigdy nie używać maszyny na nierównej powierzchni lub w miejscach o nachyleniu powyżej 5%.
- W trakcie użycia odkurzacza poziom odpadów stałych i płynnych nigdy nie powinien przekraczać poziomu oznaczonego na zbiorniku.



### 3. Przepisy bezpieczeństwa

#### 3.1 Podstawowe środki ostrożności

Przed uruchomieniem, użyciem, wykonaniem czynności serwisowych lub eksploatacją odkurzacza w jakikolwiek sposób należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nie dopuszczać do użycia odkurzacza przez osoby nieupoważnione.

Nigdy nie nosić niezapiętych lub luźnych ubrań, takich jak krawaty, szaliki lub podarte elementy garderoby, które mogłyby zostać wciągnięte przez odkurzacza.

Nosić odpowiednie ubranie umożliwiające zapobieganie nieszczęśliwym wypadkom.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego należy zwrócić się do pracodawcy o udzielenie informacji na temat obowiązujących norm bezpieczeństwa oraz urządzeń zapobiegających nieszczęśliwym wypadkom.

Nigdy nie uruchamiać maszyny, jeżeli jest uszkodzona.

Przed użyciem maszyny należy zawsze sprawdzić, czy nie ma niebezpieczeństw, i poinformować kierownictwo o ewentualnych usterkach w pracy.

Sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są właściwie zamontowane, oraz czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są prawidłowo założone i sprawne. Obszar, w którym wykonywane są czynności konserwacyjne (zwykle i nietypowe), zawsze musi być czysty i suchy. Zawsze powinny być dostępne właściwe (i sprawne) narzędzia.

Napraw można dokonywać tylko podczas postoju maszyny i po odłączeniu jej od źródła zasilania. Nie jest dozwolone dokonywanie napraw bez uzyskania stosownego upoważnienia.

Należy przestrzegać procedur dotyczących konserwacji i serwisu technicznego oraz wszelkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

Nigdy nie używać benzyny, rozpuszczalników ani innych palnych substancji płynnych, takich jak detergenty.

Dozwolone jest używanie wyłącznie dopuszczonych do stosowania, niepalnych i nietoksycznych rozpuszczalników.

Nie czyścić maszyny ani jej podzespołów sprężonym powietrzem. Jeżeli jest to całkowicie nieuniknione, należy chronić oczy, zakładając okulary z osłonami bocznymi i ograniczyć ciśnienie do 2 bar.

Podczas pracy odkurzacza nigdy nie smarować maszyny ani nie otwierać pojemnika na odpadki.

Nie ciągnąć za rurę ssącą, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia lub spowodować nieszczelność przyłącza.

#### 3.2 Plakietki ostrzegawcze (rys. 3.2.1)

##### UWAGA!!

Postępować zgodnie z ostrzeżeniami na plakietce z danymi. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała, a nawet śmierci. Sprawdzić, czy plakietki z danymi są zawsze zamocowane i czytelne.

W przeciwnym razie należy je wymienić.

##### A — plakietka Uwaga

Kod plakietki z danymi: 817107.

Kieruje uwagę operatora na fakt, że po wyłączeniu maszyny filtr należy wstrząsnąć.

Nieprzestrzeżenie tego zalecenia sprawi, że manewrowanie nie przyniesie pożądanych efektów, a filtr może zostać uszkodzony.

##### B — plakietka wydana przez TÜV, potwierdzająca zgodność z normami. TÜV to niemiecka instytucja nadzorująca bezpieczeństwo i jakość konstrukcji maszyn.

Litera na plakietce z danymi (litera „C” na rysunku) określa klasę, do zastosowania w której odkurzacza został przeznaczony.

Kod plakietki z oznaczeniem klasy:

— „C”: 817357;

— „K1”: 817358;

— „B1”: 817359.

##### C — plakietka z danymi do użycia w środowisku wybuchowym.

Kod plakietki z danymi: 817360.

Oznacza, że odkurzacza został sprawdzony pod względem bezpieczeństwa użycia w środowisku, w którym istnieje ryzyko wybuchu pożaru lub eksplozji (patrz podpunkt 2.8.3).

### 3.3 Urządzenia zabezpieczające

##### UWAGA!!

Przed uruchomieniem i rozpoczęciem eksploatacji maszyny należy sprawdzić, czy wszystkie osłony są właściwie założone i są sprawne.

Nigdy nie należy manipulować przy urządzeniach zabezpieczających.

Na początku każdej zmiany lub przed użyciem maszyny należy sprawdzić, czy urządzenia i elementy zabezpieczające są zamontowane i są sprawne. W przeciwnym razie należy wyłączyć odkurzacza i zgłosić usterkę kierownikowi.

Konstrukcja odkurzacza została opracowana ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa operatora.

Każdy podzespół został dobrany pod względem zgodności z gwarancjami bezpieczeństwa firmy Nilfisk-Advance

### 4. Sposób postępowania i dostawa

#### 4.1 Dostawa i sposób postępowania

Wysyłany sprzęt został dokładnie sprawdzony przed dostarczeniem go do przewoźnika.

Odkurzacza może zostać dostarczony bezpośrednio przez upoważniony personel firmy CFM.

W przeciwnym razie jest on montowany na palecie i pakowany w karton.

Patrz rys. 4.2.1.

Po dostarczeniu maszyny należy sprawdzić, czy nie została ona uszkodzona podczas transportu.

W razie uszkodzeń należy niezwłocznie zgłosić reklamację u przewoźnika.

Do podnoszenia i przenoszenia używać wózka widłowego.

##### UWAGA!!

Podnosić maszynę za pomocą wózka o odpowiednim udźwigu.

Podczas przenoszenia odkurzacza ładunek powinien znajdować się jak najniżej, co zapewni lepszą widoczność i stabilność oraz bezpieczeństwo pracy.

Widły muszą być rozszerzone i ustawione w środkowej części maszyny.

#### 4.2 Ciężary i wymiary zapakowanej maszyny

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ciężar (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 Przechowywanie

Jeżeli nabywca przed użyciem maszyny będzie ją przechowywał, musi do tego celu przygotować osłonięte miejsce, zabezpieczone przed działaniem wysokich temperatur.

##### UWAGA!!

Nie należy ustawiać opakowań jedno na drugim, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia dolnej części maszyny. Maszynę należy również zabezpieczyć



przed wywróceniem, ponieważ może się to stać przyczyną wypadków.

Nie należy układać opakowań jedno na drugim.  
Należy upewnić się, że nieupoważnione osoby nie mają dostępu do magazynu, a posadzka ma wytrzymałość odpowiednią do ciężaru przechowywanej maszyny.

#### 4.4 Rozpakowywanie i usuwanie

Zdjąć kartonowe opakowanie i wymontować maszynę z palety.

Materiały opakowaniowe należy zachować do ponownego wykorzystania lub zniszczyć.

Opakowanie należy zniszczyć zgodnie z obowiązującymi w kraju eksploatacji maszyny przepisami prawa, uwzględniając właściwości fizyczne materiałów.

### 5. Montaż

#### 5.1 Elementy dostarczane przez n a b y w c e

Nabywca powinien zapewnić następujące elementy:

- linia doprowadzania powietrza niepodlegającego kondensacji;
- filtr powietrza z zaworem kurkowym wyposażony w szybkozłączkę między głównym przewodem zasilającym powietrza a rurą przyłączeniową odkurzacza.
- szybkozłączka żeńska na jednym końcu antystatycznej rury zasilającej.

#### 5.2 Podłączenie do instalacji powietrznej (rys. 5.2.1)

Podłączyć antystatyczną rurę gumową 1 o długości 6 m i średnicy 19 mm (3/4 cala) do odpowiedniego źródła doprowadzenia powietrza.

### 6. Używanie odkurzacza

#### 6.1 Elementy sterujące (rys. 6.1.1)

- 1 — Regulator ciśnienia. Służy do regulacji wydajności ssania.
- 2 — Zawór blokujący. Używany do włączania i wyłączania odkurzacza.
- 3 — Dźwignie hamulca postojowego. Aby zablokować kółka samonastawne odkurzacza, należy nacisnąć dźwignie.
- 4 — Dźwignia do blokowania i zwalniania pojemnika na odpadki.
- 5 — Gałka wstrząsarki filtru podstawowego.
- 6 — Gałka do wstrząsania filtru podstawowego (tylko wersja z filtrem absolutnym)

#### 6.2 Rozruch

##### UWAGA!!

Użycie odkurzacza przez osoby nieupoważnione jest zabronione.

Operator musi sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są właściwie zamontowane oraz czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są prawidłowo założone i sprawne. (rys. 6.2.1)

- Podłączyć akcesoria do wlotu ssącego „1”.
- Umieścić odkurzacza w pobliżu miejsca użycia, a następnie zablokować przednie koła, przesuwając dźwignie „3” w dół.
- Podłączyć maszynę do głównego przewodu powietrznego.
- Upewnić się, że instalacja powietrzna jest prawidłowo podłączona.
- Włączyć odkurzacza, przekręcając zawór blokujący „2” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

#### 6.3 Zatrzymywanie (rys. 6.2.1)

Aby zatrzymać odkurzacza, przekręcić zawór blokujący „2” w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Powoduje to zatrzymanie dopływu powietrza.

#### 6.4 Prawidłowy sposób użycia odkurzacza

Przed rozpoczęciem czyszczenia przez zasysanie należy podłączyć rurę ssącą do zatrzasku „1”, jak przedstawiono w punkcie 6.2.

Zatrzask ma konstrukcję umożliwiającą obracanie się rury, co zapobiega jej skręcaniu.

Długie rury ssące powinny być w miarę możliwości wyprostowane. Nie dopuszczać do zagięcia lub splątania rur, ponieważ spowoduje to nadmierne zużywanie i zatykanie.

##### UWAGA

Co jakiś czas sprawdzać ilość zassanego produktu w pojemniku na odpadki, ponieważ nadmiar materiału może doprowadzić do zatkania filtru podstawowego.

#### 6.5 Czyszczenie filtru podstawowego (rys. 6.5.1)

Jeżeli wydajność filtracyjna filtru podstawowego spada podczas pracy, filtr należy wyczyścić w następujący sposób:

- odłączyć dopływ powietrza za pomocą zaworu blokującego „1”, aby wyłączyć odkurzacza.
- Opuścić ogranicznik „3” przytrzymując gałkę w położeniu, w którym filtr jest rozciągnięty.
- Kilkakrotnie podnieść i opuścić gałkę „2” (rys. 6.5.1), aby otrząść pył z filtru. W przypadku wersji z filtrem absolutnym użyć gałki „4” wstrząsarki.
- Odczekać kilka minut, aby kurz osadził się na dnie pojemnika, a następnie opróżnić pojemnik w sposób opisany w punkcie 6.6.

Mogą wystąpić następujące sytuacje:

- rura ssąca lub inny element wyposażenia może zostać zatkany (nie filtr); w takim przypadku odpowiednie części należy wyczyścić.
- ciśnienie powietrza może być niewystarczające. Zwiększyć ciśnienie.

#### 6.6 Opróżnianie pojemnika (rys. 6.6.1)

##### UWAGA

W przypadku wersji CK1 patrz punkt 6.9.

W zależności od ilości i rodzaju zbieranych odpadów kontrolować stopień wypełnienia pojemnika, zapobiegając jego nadmiernemu wypełnieniu.

Wskaźnik „3” oznacza poziom, do którego zbiornik „1” jest napełniony, ostrzegając operatora o konieczności jego opróżnienia.

- Przed opróżnieniem pojemnika „1” należy wyłączyć odkurzacza, przekręcając zawór blokujący w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Zaleca się również, aby za pomocą odpowiedniej gałki oczyścić filtr podstawowy w sposób opisany w punkcie 6.5.
- Odczekać kilka minut, aby pył z filtru odcepił się i osiadł w pojemniku „1”.
- Podnieść dźwignię „4”.
- Pojemnik „1” zacznie się obniżać, dopóki nie stanie kółkami na podłodze.
- Wyjąć pojemnik chwytając za uchwyt „2”, a następnie usunąć jego zawartość.
- Aby ponownie włożyć zbiornik, należy włożyć element zespołu filtru „5” sprawdzając, czy wskaźnik „5” pozostaje na zewnątrz.
- Nacisnąć dźwignię „4”, pozwalając, aby pojemnik „1” podnosił się, dopóki nie zacznie szczelnie przylegać do komory filtru „5”.

##### UWAGA!!

Sprzedaż, czy po ponownym włożeniu pojemnika „1” jest on prawidłowo uszczelniony. Jeśli tak nie jest, należy postępować zgodnie z opisem w punkcie 7.5.5.

Aby ułatwić opróżnianie i czyszczenie pojemnika, zaleca się używanie nylonowych worków „1”, jak przedstawiono na rys. 6.6.2.

W takim przypadku należy postępować zgodnie z opisem w punkcie 6.10.3.

#### UWAGA!!

Worki te nie mogą być używane, jeżeli odpady zawierają płyny lub ostre przedmioty.

### 6.7 Przepisy, odpowiednie dla klas „L, M, H”

Kategoria określa przydatność odkurzacza do pracy w przypadku danego typu pyłu.

Poniżej przedstawiono różne kategorie.

Należy pamiętać, że przypisanie wyższej kategorii automatycznie pozwala na korzystanie w przypadku kategorii niższych.

Na przykład odkurzacz zatwierdzony dla kategorii „H” jest automatycznie dopuszczony do stosowania w kategorii „M” rys. 6.7.1 and 6.7.2

#### Klasa „M”:

Aby spełniać wymogi tej kategorii, odkurzacz musi być wyposażony w następujące elementy:

- a — filtr „1” kategorii „M”;
- b — pojemnik wstrząsowy PVC wewnątrz pojemnika „2” do gromadzenia pyłu (rys. 6.9.1);
- c — zaślepka „1” do zatkania wlotu „3”, rys. 6.7.2. Za każdym razem, gdy konieczne jest wstrząśnięcie filtra, należy odłączyć rurę ssącą „3” od wlotu i założyć zaślepkę zapobiegającą wydostawaniu się pyłu. Zaślepka „1” jest przymocowana do odkurzacza łańcuszkiem „2”.

#### Klasa „H”:

odpowiada klasie M, uzupełnionej o filtr absolutny „2”, zgodnie z rys. 6.8.1.

Filtr ten zatrzymuje cząstki, które przedostały się przez filtr podstawowy.

#### Klasa „B1” / ATEX:

Odkurzacz należący do tej kategorii spełnia wymogi wszystkich pozostałych kategorii.

Główne wymogi to:

- wylot i przegroda metalowe, a nie aluminiowe;
- stalowe elementy mocujące akcesoria;
- przewody elastyczne i akcesoria w wersji antystatycznej;
- odkurzacz musi być całkowicie uziemiony.

### 6.8 Montaż filtra absolutnego „H”, rys. 6.8.1

- Odłączyć rurę połączeniową „3” (rys. 6.8.1);
- zdjąć osłonę z komory filtracyjnej;
- wymienić standardowo zamontowaną komorę filtracyjną na komorę wyposażoną we wstrząsarke;
- zatkać otwory montażowe wstrząsarki, w osłonie, za pomocą odpowiednich wkretów, aby zapobiec wydostawaniu się pyłu;
- zamontować przedłużkę „1” do komory filtracyjnej i zamontować filtr absolutny „2”, całkowicie uszczelniając;
- zamontować osłonę „4” komory filtracyjnej, mocując zaciskiem „5”;
- zablokować w miejscu przedłużkę i osłonę, używając zacisków „5”;
- podłączyć dłuższą rurę ssącą „3” (rys. 6.8.1), a następnie rurę poprzednio zamontowaną.

### 6.9 Opróżnianie pojemnika (wersja M – H)

#### — rys. 6.9.1

Przed opróżnieniem pojemnika odciąć dopływ sprężonego powietrza.

Kilkakrotnie przepompować filtr i pozwolić, aby pył osiadł.

- Za pomocą dźwigni odłączyć pojemnik.
- Wyjąć pojemnik z maszyny.
- Ostrożnie zamknąć osłonę „1” pojemnika na odpadki.
- Wyjąć zamknięty zbiornik na odpadki „2”.
- Zamocować nowy pojemnik w pojemniku na odpadki „3”. Ostrożnie sprawdzić, czy pojemnik na odpadki „3” (jeżeli jest zamontowany) jest odpowiednio dociśnięty do komory filtracyjnej.

### 6.10 Lista elementów dodatkowych

Na poniższych stronach wymienione zostały części wyposażenia dodatkowego, jakie mogą być używane z odkurzaczem.

#### 6.10.1 Wymienny separator (rys. 6.10.1)

Separator „1” oddziela komorę filtracyjną od pojemnika, zabezpieczając filtr przed ostrymi elementami i płynami. Aby uzyskać informacje na temat sposobu montażu separatora, należy zapoznać się z podrozdziałem 7.5.8.

#### 6.10.2 Płytką zatrzymująca (rys. 6.10.2)

Użycie płytki zatrzymującej jest wymagane w przypadku zasysania odpadów stałych zmieszanych z cieczami. Umożliwia to zdekantowanie mieszaniny i oddzielenie części stałych od cieczy.

Zawór „3” do spuszczenia nagromadzonych cieczy jest ponadto również wyposażony w płytkę zatrzymującą „2”. Aby zamontować ten element wyposażenia, należy zrobić otwór w pojemniku w odległości około 40 mm od dna i zamontować kurek „3”, zabezpieczając go od środka za pomocą przeciwnakrętki. Teraz włożyć płytkę „2”, która leży na dnie pojemnika. (rys. 6.10.1, 6.10.2)

#### 6.10.3 Płytką i rura ssąca (rys. 6.10.3)

Płytką i rurą ssącą są montowane, jeżeli odpadki są zasysane do nylonowego worka zamontowanego w pojemniku. Oprócz płytki „1” zestaw zawiera rurę ssącą „4”, która łączy pojemnik z komorą filtracyjną.

Zrobić 17 mm otwór w pojemniku „7” i drugi otwór o takiej samej średnicy w komorze filtracyjnej „2”, zgodnie z rysunkiem 6.10.3.

Zamocować rurę ssącą „4” w komorze filtracyjnej „2”, zablokować od wewnątrz za pomocą przeciwnakrętki „3”. Zamocować szybkozłączkę „5” na zbiorniku „7”, zablokować od wewnątrz za pomocą złączki „6”.

Na końcu oprzeć płytkę zatrzymującą „1” o dno pojemnika „7”

## 6.11 – Lista wyposażenie dodatkowe – (rys. 6.11.1)

Poz.	Nr kodu	Wymiar	Opis	Działanie
1	722001	Ø 50	Żelazny, redukcja	Łączy przewód podciśnieniowy i elastyczny
2	721001	Ø 50	Złączka	Do łączenia kilku przewodów lub akcesoriów
3	724087	Ø 50	Antystatyczny przewód gumowy	Do zasysania kurzu i materiałów
5	721026	Ø 50	Płaska przystawka żelazna	Do zasysania cieczy i kurzu z narożników
6	721012	Ø 50	Przystawka zakrzywiona	Do zasysania odpadków z miejsc trudnodostępnych
9	722291	Ø 50	Uchwyt	Do czyszczenia podłóg z użyciem dyszy ruchomej
10	722095	Ø 50	Dysza gumowa 500 mm	Do zasysania kurzu i cieczy z podłogi
11	722033	Ø 50	Dysza do zeszkrobывania	Do czyszczenia i skrobienia podłogi

## 7. Konserwacja

### 7.1 Przedmowa

#### UWAGA!!

Wszelkie czynności konserwacyjne i związane z czyszczeniem należy wykonywać po wyłączeniu odkurzacza i odłączeniu go od źródła doprowadzenia powietrza. Należy pamiętać, że prawidłowe użycie i wykonywanie czynności serwisowych ma zasadnicze znaczenie dla zachowania bezpieczeństwa i prawidłowej wydajności. Aby zapewnić prawidłową i ciągłą pracę i uniknąć unieważnienia gwarancji, w razie konieczności naprawy zawsze należy stosować oryginalne części zapasowe.

### 7.2 Przeglądy przeprowadzane fabrycznie

Każda z części odkurzacza jest poddawana w fabryce dokładnym testom.

W szczególności, wykonane zostaną następujące przeglądy.

#### 7.2.1 Przed uruchomieniem:

- sprawdzany jest numer seryjny;
- przeprowadzana jest kontrola umieszczenia wszystkich wymaganych plakietek z danymi;
- przeprowadzana jest kontrola prawidłowości uziemienia maszyny;
- przeprowadzana jest kontrola dokręcenia wszystkich nakrętek i śrub.

#### 7.2.2 Podczas pracy odkurzacza:

- przeprowadzana jest kontrola szczelności powietrznej uszczeltek;
- przeprowadzana jest kontrola działania urządzeń zabezpieczających i ochronnych;
- sprawdzane jest ogólne działanie odkurzacza.

#### 7.2.3 Przeglądy warsztatowe

Ostatecznie każdy odkurzacz jest poddawany testom warsztatowym, co gwarantuje, że działa on prawidłowo i że spełnia wymogi użytkownika w warunkach, do jakich został zaprojektowany.

## 7.3 Czynności kontrolne i przegląd podczas rozruchu

Aby upewnić się, że odkurzacz nie został uszkodzony podczas transportu, użytkownik powinien postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

### 7.3.1 Przed rozruchem:

- sprawdzić, czy plakietki ostrzegawcze są zamocowane i czytelne;
- sprawdzić, czy wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i sprawne.

### 7.3.2 Podczas pracy odkurzacza

- sprawdzić, czy wszystkie uszczelki są właściwie dociśnięte;
  - sprawdzić, czy wszystkie zamontowane zabezpieczenia są sprawne;
  - przeprowadzić test zasysania, stosując te same materiały, co podczas pracy.
- Pozwoli to uzyskać pewność, że wszystkie części odkurzacza działają prawidłowo.

## 7.4 Typowe czynności konserwacyjne

Aby odkurzacz pozostawał niezawodny, należy wykonywać poniższe czynności.

### 7.4.1 Przed każdą zmianą:

- sprawdzić, czy plakietki ostrzegawcze są zamocowane i czytelne; W razie uszkodzenia lub braku plakietek należy je wymienić na nowe.
  - Sprawdzić, czy pojemnik na odpadki jest pusty. W przeciwnym razie należy go opróżnić.
- Patrz punkt 6.6.

### 7.4.2 Po każdych 200 godzinach eksploatacji (raz w miesiącu)

- Sprawdzić szczelność odkurzacza. Nie mogą występować przecieki.
- Sprawdzić stan rury ssącej i akcesoriów. Nie mogą być one postrzępione, przecięte lub złamane, ponieważ obniży to wydajność zasysania.
- Upewnić się, że rura doprowadzająca powietrze nie jest uszkodzona ani zgnieciona. W przeciwnym razie wymienić.
- Sprawdzić stanu filtra podstawowego. Nie może być uszkodzony, tj. nie może mieć śladów przedarcia, dziur lub innych uszkodzeń. W przeciwnym razie wymienić filtr.

### 7.4.3 Po każdych 400 godzinach eksploatacji

- Należy oddać akumulator do producenta lub autoryzowanego centrum serwisowego w celu przeprowadzenia kompletnego przeglądu.

## 7.5 Typowe czynności konserwacyjne

Typowe czynności konserwacyjne opisano poniżej; stanowią one informacje dla użytkownika o prawidłowej procedurze postępowania.

### 7.5.1 Wymiana filtra podstawowego (wersja bez filtru absolutnego)

Nigdy nie wymieniać filtru podczas pracy maszyny.

#### UWAGA!!

Podczas wymiany filtru podstawowego, jeżeli maszyna zasysa substancje niebezpieczne, operator musi nosić aparat oddechowy, rękawice i odzież ochronną. W miarę możliwości należy wymianę dokonywać poza budynkiem. Stary filtr należy usuwać w specjalnej torbie z tworzywa sztucznego. (rys. 7.5.1)

- Wyjąć rurę ssącą „1” ze złączki.
- Zwolnić ogranicznik „3” mocujący gałkę „2” i odkręcić gałkę wstrząsarki filtru „2”.

- Zwolnić dwa zaczepy zamykające „5” i zdjąć osłonę „4”.
- Ponieść filtr „9” i odkręcić zacisk „8”, przytrzymujący filtr w pierścieniu łożyskowym „7”.
- Odkręcić klatkę „6” i odwrócić filtr, odsłaniając zacisk złączki „1”, rys. 7.5.2.
- Zwolnić zaczepy i odłączyć klatkę od filtru, który ma zostać umieszczony w plastikowym worku.

- Zamknąć torbę z filtrem. Jeżeli filtr zawiera toksyczny lub niebezpieczny pył, nie wyrzucać go. Przekazać go specjalnym instytucjom odpowiedzialnym za utylizację tego typu odpadów.
- Wymianę filtru podstawowego i filtru absolutnego należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zakładając wcześniej maskę typu P3. (rys. 7.5.2)

#### **UWAGA!!**

Wymiana filtrów jest bardzo ważna. Filtr musi zostać wymieniony na filtr o identycznych właściwościach, powierzchni filtracyjnej i tej samej kategorii. W przeciwnym razie może dojść do nieprawidłowości w działaniu odkurzacza.

Nabyć filtr o właściwościach identycznych, co poprzedni, i postępować w następujący sposób:

- przymocować uchwyt i pierścień mocujący starego filtru do nowego.
- Włożyć klatkę „2”, rys. 7.5.2, i zamontować ją do filtru, używając zacisków „1” w dolnej części filtru.
- Umieścić filtr w komorze filtracyjnej „11”, rys. 7.5.1, a następnie zamontować osłonę „4” i zablokować ją za pomocą dwóch zaczepów zamykających „5”.
- Zamontować gałkę wstrząsarki filtru i zablokować w dolnym położeniu za pomocą uchwytu „3”, tak aby filtr był przez cały czas napięty.
- Ponownie włożyć rurę ssącą do złączki.

#### **7.5.2 Wymiana filtru podstawowego (wersja z filtrem absolutnym na wlocie)**

#### **UWAGA!!**

Podczas wymiany filtru podstawowego, jeżeli maszyna zasysa substancje niebezpieczne, operator musi nosić aparat oddechowy, rękawice i odzież ochronną. W miarę możliwości należy wymiany należy dokonywać poza budynkiem. Stary filtr należy usuwać w specjalnej torbie z tworzywa sztucznego.

- Zakręcić kurek doprowadzania powietrza.
- Wyjąć rurę „3” ze złączki „1”.
- Zwolnić dwa zaciski zamykające „2” i zdjąć osłonę „4” wraz z przedłużką i filtrem absolutnym.
- Lekko unieść filtr „3”, rys. 7.5.4. Włożyć jedną rękę do wylotu, aby osiągnąć zawleczki „5”. Usunąć ją, uwalniając dźwignię wstrząsarki filtru „8” z pierścienia „7”.
- Podnieść filtr „3”, odsłaniając zaciski „6”.
- Zwolnić zaczepy i odłączyć klatkę od filtru, który ma zostać umieszczony w plastikowym worku.
- Przed zamknięciem plastikowego worka odłączyć zaczep „2” uchwytu filtru od pierścienia filtru „4”, wyjąć z filtru i odzyskać pierścień.
- Zamknąć torbę z filtrem. Jeżeli filtr zawiera toksyczny lub niebezpieczny pył, nie wyrzucać go. Przekazać go specjalnym instytucjom odpowiedzialnym za utylizację tego typu odpadów.
- Wymianę filtru podstawowego i filtru absolutnego należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zakładając wcześniej maskę typu P3.

#### **UWAGA!!**

#### **Wymiana filtrów jest bardzo ważna.**

Filtr musi zostać wymieniony na filtr o identycznych właściwościach, powierzchni filtracyjnej i tej samej kategorii. W przeciwnym razie może dojść do nieprawidłowości w działaniu urządzenia.

#### **7.5.3 Wymiana filtru odkurzacza „B1” / ATEX, rys. 7.5.5**

Aby wymienić filtr w tej wersji, należy postępować tak samo, jak w przypadku odkurzacza kategorii „H” (rozd. 7.5.1). Jednak, zakładając nowy filtr, należy upewnić się że taśma uziemiająca „A” jest przyłączona do pierścienia filtru.

#### **7.5.4 Wymiana filtru absolutnego „H” zamontowanego na wlocie, rys.7.5.6**

Filtr absolutny (jeżeli jest zamontowany) należy wymieniać w następujący sposób:

- zdjąć osłonę „1” za pomocą zacisków „2”;
- podnieść filtr absolutny „4”;
- zdjąć uszczelkę „3” i, jeżeli wciąż jest w dobrym stanie, założyć na nowy filtr;
- zamontować nowy filtr, wykonując czynności w odwrotnym kierunku czynności procedury wymontowania;
- wymontowany i wymieniony filtr absolutny musi zostać umieszczony w nylonowym worku i usunięty we właściwy sposób.
- Wymianę filtru podstawowego i filtru absolutnego należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zakładając wcześniej maskę typu P3.

#### **UWAGA**

Filtr absolutny jest odpadem toksycznym i należy z nim postępować w odpowiedni sposób. Przekazać go specjalnym instytucjom odpowiedzialnym za utylizację tego typu materiałów.

#### **7.5.5 Sprawdzanie szczelności komory filtracyjnej (rys. 7.5.7)**

Sprawdzić, czy osłona „1” jest dokładnie dociśnięta do komory filtracyjnej „3”. Odkręcić wkręty „4”, jeżeli uszczelka pod osłoną „1” osiadła.

Opuścić zaczepy, tak aby uszczelnienie między osłoną a komorą ssącą było dokładne, a następnie dokręcić wkręty „4”.

#### **7.5.6 Sprawdzanie szczelności komory filtracyjnej (rys. 7.5.8)**

Po pewnym czasie uszczelnienie pojemnika „2” i komory filtracyjnej „1” zaczyna się rozluźniać i przestaje być szczelne.

W razie postrzępienia lub popękania uszczelkę należy wymienić.

Jeżeli uszczelka nie jest uszkodzona, wystarczy wyregulować komorę filtracyjną w odpowiedni sposób.

Należy postępować w następujący sposób:

- poluzować cztery wkręty „4” blokujące komorę filtracyjną „1” z korpusem odkurzacza „3”;
- pozwolić, aby komora filtracyjna „1” obniżyła się do uzyskania odpowiedniej szczeliny i po jej zatrzymaniu się ponownie zablokować wkrętami „4”.

#### **7.5.7 Sprawdzanie stanu rur (rys. 7.5.9)**

Aby mieć pewność, że odkurzacze działa w możliwie najlepszy sposób, cały obwód zasysania powietrza musi być idealnie szczelny.

Oprócz sprawdzania docisku uszczelnienia komory filtracyjnego (jak opisano w rozdz. 7.5.6), szczególnie ważne jest, aby upewnić się, że rura „5”, łącząca tłumik z komorą filtracyjną, oraz rura zasilająca „6” są w dobrym stanie i są prawidłowo zamontowane.

W razie przetarcia lub złamań lub nieprawidłowego połączenia złączy rury należy wymienić.

Jeżeli odkurzacze jest wykorzystywany do zasysania



substancji lepkich, należy sprawdzić, czy linia ssawna nie jest zatkana lub nie dochodzi do dławienia.

Sprawdzić również stan rury ssącej „2”.

Ze względu na sposób działania jest to część, która jest najbardziej wydłużana i czasami mocno naprężana. Jest to część odkurzacza, która w największym stopniu styka się z zasysanymi odpadami.

Z tego powodu rura ssąca „2” jest bardzo narażona na zużycie i złamanie.

Należy systematycznie sprawdzać tę rurę i w razie uszkodzenia, niezwłocznie ją wymienić.

Aby wyjąć rurę „2”, należy nacisnąć płytkę „4” przy wylocie „3”, zgodnie z rys. 7.5.9.

Jeżeli zasysane są lepkie substancje, należy sprawdzić, czy rura „2”, wylot „3” i przegroda w komorze filtracyjnej nie są zatkane.

Zeskrobać osad z zewnętrznej części wylotu i usunąć odpadki w sposób przedstawiony na rys. 7.5.9.

### 7.5.8 Czyszczenie lub wymiana separatora, rys. 7.5.10

Przed dokładnym oczyszczeniem separatora „4” należy go najpierw wyjąć.

- Zwolnić zaczepty „2” zamykające osłonę „1” i zdjąć osłonę.
- Wyjąć filtr, aby uzyskać dostęp do separatora „4”.
- Odkręcić dwa wkręty „3” mocujące separator „4” i wyjąć go z pojemnika.
- Wyczyścić separator, usuwając stwardniały materiał nagromadzony na jego bokach. W razie nadmiernego zużycia wymienić część.
- Ponownie zamontować separator „4” i pozwolić, aby oparł się na odpowiedniej krawędzi.
- Zablockować, ponownie przykręcając dwa wkręty „3” mocujące separator do pojemnika.
- Ponownie założyć filtr i zamknąć osłonę „1”, blokując ją za pomocą dwóch zaczeptów zamykających „2”.

### **i** UWAGA

Jeżeli na separatorze „4” osadził się tylko pył, pozwolić, aby opadł przez otwór centralny, bez zdejmowania jakichkolwiek podzespołów.

## 7.6 Części zapasowe

### 7.6.1 Zalecane części zapasowe

Poniżej przedstawiono listę zalecanych części zapasowych. Zaleca się, aby części te były dostępne na miejscu w celu szybkiego przeprowadzenia konserwacji.

### 7.6.2 – Zalecane części zapasowe – (rys. 7.6.1)

Poz.	Opis	Wymiary	Nr części
1	Filtr „M” w kształcie gwiazdy	∅ 460	8 17141
3	Pierścień filtru	∅ 460	8 15003
4	Uszczelnienie pierścienia filtru	∅ 460	8 17026
5	Zacisk filtru	∅ 460	8 18079
6	Filtr absolutny „H”	∅ 400 x 150	8 17263
7	Zbiornik ABS	∅ 460	

## 7.7 Czyszczenie

### **!** UWAGA!!

Podczas czyszczenia filtrów nosić okulary ochronne, aby zabezpieczyć oczy, oraz maskę zabezpieczającą układ oddechowy.

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w danym zakładzie pracy musi ocenić ryzyko i niebezpieczeństwo związane z materiałami toksycznymi lub niebezpiecznymi i poinformować użytkowników maszyny o sposobie postępowania i środkach ochrony osobistej, jakie należy zastosować.

Niedozwolone jest czyszczenie odkurzacza strumieniem wody.

Nigdy nie używać benzyny ani palnych rozpuszczalników jako środków czyszczących.

Dozwolone jest używanie wyłącznie dopuszczonych do stosowania, niepalnych i nietoksycznych rozpuszczalników. Przed rozpoczęciem czyszczenia odłączyć odkurzacz od dopływu powietrza z instalacji.

### 7.7.1 Mycie filtru

Filtr można myć.

Do mycia filtru należy używać wody z dodatkiem substancji syntetycznej (jeśli jest to wymagane) o temperaturze nie wyższej niż 60°C. Nie trzeć ani nie ścisnąć filtru, ponieważ jego właściwości mogą zostać naruszone. Pozwolić, aby woda spłynęła z filtru i suszyć go w temperaturze otoczenia.

## 7.8 Demontaż

Demontaż powinien być przeprowadzany przez osoby wyspecjalizowane w wykonywaniu tego typu zadań, które mają odpowiednią wiedzę z zakresu mechaniki oraz właściwe umiejętności.

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w danym zakładzie pracy musi ocenić ryzyko i niebezpieczeństwo ze strony materiałów toksycznych lub niebezpiecznych i poinformować użytkowników maszyny o sposobie postępowania i środkach ochrony osobistej, jakie należy zastosować. Odkurzacz należy demontować tylko po odłączeniu go od głównego przewodu zasilającego w powietrze i opróżnieniu pojemnika na odpadki.

### 7.8.1 Usuwanie

Posegregować elementy maszyny zgodnie z właściwościami fizycznymi materiałów i przekazać je upoważnionym ośrodkom, w których części mogą zostać usunięte zgodnie z obowiązującymi w kraju, w którym zamontowana jest maszyna, przepisami.

## 8. Rozwiązywanie problemów

Usterka	Przyczyny	Środki zaradcze
Niedostateczna moc czyszcząca zasysacza	Zablokowany filtr podstawowy	Wstrząsnąć filtrem. Jeśli to nie wystarczy, wymienić.
	Zablokowany przewód ssący	Skontrolować przewód ssący i oczyścić go
	Niedostateczna ilość powietrza	Zwiększyć ciśnienie powietrza na wlocie
Wydstawianie się kurzu z odkurzacza	Filtr rozerwany	Upewnić się, że ciśnienie w przewodzie głównym powietrza jest odpowiednie
	Niewłaściwy filtr	Wymienić na inny tej samej kategorii
Wyładowania elektrostatyczne	Brak lub niewystarczające	Wymienić na inny tej samej kategorii i sprawdzić działanie
		Przeprowadzić kontrole prawidłowości uziemienia maszyny



## Nilfisk A1000

## 1. Všeobecné informace

## 1.1 Úvod

Provozní bezpečnost stroje ve vašem vlastnictví je svěřena těm lidem, kteří s ním pracují každý den.

Tyto osoby musí proto mít detailní informace o správném používání, obsluhování, údržbě a opravách vysavače. Tato příručka byla vytvořena s cílem informovat vás – uživatele zařízení – o bezpečnostních upozorněních a předpisech, které je nutné dodržovat k zajištění bezpečnosti osob a proto, aby vysavač mohl setrvat co nejdéle v bezpečném a dobrém provozuschopném stavu.

Personál oprávněný k práci s tímto strojem musí chápat informace zde uvedené a prostudovat si je dříve, než začne zařízení používat. Uchovejte příručku v blízkosti stroje, na chráněném a suchém místě, mimo dosah slunečních paprsků a připravenou k použití v případě nutnosti. V případě ztráty nebo poškození příručky požádejte svého dodavatele nebo výrobce o novou kopii. Informujte výrobce o jménu a adrese nového vlastníka stroje v případě, že jej prodáte. Tato příručka poskytuje informace o špičkové moderní technologii, která je k dispozici v době prodeje stroje a nelze ji považovat za neodpovídající v případě, že jsou vytvořeny pozdější modifikace ve shodě se získanými zkušenostmi.

Výrobce si vyhrazuje právo aktualizovat výrobní modelovou řadu a odpovídající příručky bez toho, že by byl zavázán k aktualizaci předchozích zařízení a příruček, kromě výjimečných případů. V případě pochyb konzultujte své nejbližší servisní centrum nebo společnost Nilfisk-Advance. Uvědomte si, že výrobce se neustále snaží tento produkt optimalizovat. Z tohoto důvodu výrobce vždy rád obdrží jakékoliv indikace nebo návrhy, které povedou k dalšímu vylepšování stroje nebo příručky. Součástí této příručky naleznete:

- Prohlášení o shodě;
- Záruční list.

## 1.2 Operátoři stroje

Operátoři stroje musí být osoby z oboru, které byly speciálně vyškolené pro daný účel a které si prostudovaly a dokonale pochopily pokyny v této příručce uvedené. Zaměstnavatel by měl informovat personál o všech rizicích a nehodách, zařízeních a oděvech vyžadovaných pro bezpečnost operátora, rizicích plynoucích z nadměrné hlučnosti a o obecných opatřeních, přijatých formou evropských směrnic a legislativy v zemi, kde byl stroj instalován.

Termín „operátor stroje“ znamená osobu, která provádí následující úkoly:

- Plnění operací vyžadovaných pro chod a obsluhu stroje.
- Obsluhování ovládacích prvků stroje.
- Plnění jednotlivých operací, souvisejících s provozem stroje, tj. například vyprazdňování odsátého materiálu).
- Plnění čistících operací a každodenních kontrol.

**! POZOR !**

Operátor stroje může pracovat pouze v případě, že ochranné kryty jsou řádně upevněny a bezpečnostní zařízení aktivní.

**Servisní technik – mechanik:**

Pracuje za všech provozních podmínek a na všech úrovních ochrany.

Provádí mechanické opravy a nebo seřízení stroje.

**i POZNÁMKA:**

Úkoly prováděné odpovídajícím personálem nejsou pevně stanoveny, protože operátor může vlastnit know-how umožňující provádět úkony související s více než jedním pracovním zaměřením.

**Technik výrobce:**

Provádí instalaci, nastavení a modifikování v souladu s pokyny výrobce. Může rovněž školit ostatní personál.

## 1.3 Symboly používané v této příručce

**! POZOR !**

Tento symbol se používá k upozornění na nebezpečnou situaci nebo součásti stroje, které by mohly způsobit zranění osob nebo úmrtí operátora nebo by mohly způsobit neopravitelné poškození stroje.

**i POZNÁMKA:**

Označuje důležité postupy nebo pokyny.

**! POZOR !**

Některé obrázky v této příručce popisují stroj nebo součásti stroje, s jejich panely nebo ochrannými kryty demontovanými.

Nikdy stroj nepoužívejte bez těchto ochranných prvků.

## 1.4 Testování a záruka

## 1.4.1 Testování

Zařízení bylo otestováno ve výrobním závodě s cílem zajistit, že pracuje správně. Testy vysávání byly provedeny během této fáze pro zajištění správných hodnot parametrů. Tímto bylo dosaženo optimalizace v souladu s pracovními úkoly, pro které je stroj určen.

## 1.4.2 Záruka

Záruční podmínky jsou uvedeny ve smlouvě o prodeji.

## 1.5 Způsob vyžádání servisní pomoci

V případě provozní poruchy stroje nebo vady, vyžadující zásah servisního technika výrobce, kontaktuje servisní oddělení výrobce.

## 1.6 Vyloučení odpovědnosti

Stroj byl dodán uživateli za podmínek, které byly platné v době koupě stroje. V žádném případě není uživateli povoleno se strojem zacházet neoprávněně. V případě poruch kontaktujte svého nejbližšího zástupce nebo poprodejní servisní centrum. Jakékoliv pokusy uživatele nebo neoprávněného personálu o demontáž, modifikaci nebo obecně řečeno neoprávněnou manipulaci s libovolnou součástí stroje vedou k neplatnosti záruky a zbavují výrobce veškeré odpovědnosti za škody způsobené osobám nebo na majetku v důsledku takového jednání. Výrobce bude zbaven odpovědnosti rovněž v následujících případech:

- Nesprávná instalace;
- Nesprávné používání stroje personálem bez dostatečného vyškolení;
- Použití v rozporu se zákonnými ustanoveními platnými v zemi použití;
- Nesprávná nebo nedostatečná údržba;
- Použití neoriginálních náhradních součástí, které nejsou specificky vyrobeny pro dotýčný model stroje;
- Celková nebo částečná neschopnost dodržovat pokyny;
- Nepředání záručního listu;
- Výjimečné události v prostředí stroje.

## 1.7 Omezení kopírování a zpřístupnění příručky

Technické informace uvedené v této příručce jsou majetkem společnosti Nilfisk-Advance A/S a měli by být považovány za důvěrné. Proto je zakázáno i jenom částečně kopírovat nebo zpřístupňovat tyto informace bez předchozího písemného svolení výrobce. Rovněž je zakázáno používat tuto příručku pro účely jiné, než pro instalaci stroje, jeho používání a údržbu. Všechna porušení budou potrestána.

## 2. Všeobecný popis

### 2.1 Identifikační údaje výrobce

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 Identifikační údaje

V případě kontaktování „technické servisní služby“ výrobce vždy uvádějte identifikační údaje svého stroje. Přesné informace o „modelu stroje“ a „sériovém čísle“ usnadní výrobcí jeho identifikaci a zabrání v předání nepřesných nebo nesprávných informací. Doporučujeme z těchto důvodů si potřebné údaje o stroji zapsat do následující tabulky:

Identifikační typový štítek stroje s příslušnými údaji je znázorněn na obrázku 2.2.1.

A = model vysavače  
B = sériové číslo  
C = kategorie  
D = hmotnost stroje  
E = rok výroby  
F = stroj vyroben ve shodě se Směrnicí o strojním zařízení 89/392/EEC

**i** **POZNÁMKA:**  
V žádném případě nesmí být informace na typovém štítku stroje změněny.

### 2.3. Hlavní součásti (obrázek 2.3.1)

- 1 – Rukojeť pro přepravu vysavače
- 2 – Rukojeť pro uvolnění nádoby na odpad
- 3 – Kolečka s parkovací brzdou (antistatická)
- 4 – Pevná kolečka (antistatická)
- 5 – Antistatický radiální filtr
- 6 – Sací ústí pro napojení příslušenství
- 7 – Nádoba na odpad
- 8 – Nosný rám
- 9 – Filtrační komora
- 10 – Kryt filtrační komory
- 11 – Vyklepávací ovladač radiálního filtru
- 12 – Antistatická sací trubka
- 13 – Držák příslušenství
- 14 – Regulátor tlaku
- 15 – Přívodní trubka
- 16 – Výstupní trubka filtrovaného vzduchu
- 17 – Vyklepávací ovladač radiálního filtru (pouze u verze s absolutním filtrem na sacím ústrojí)

## 2.4 Popis stroje

### Varianty a verze

	Absolutní filtr	Nerezový zásobník prachu	Nerezová filtrační komora	Nerezová hlava
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Stroj ve vašem vlastnictví byl navržen pro vysávání prachu, pevného odpadu a kapalin. Vysavač pracuje se stlačeným vzduchem na základě tzv. „Venturiho“ principu. Zařízení je upevněno na robustních gumových kolečkách, z nichž dvě jsou otočná, aby bylo možné se strojem snadno pohybovat. Rovněž je vybaveno brzdami, které jsou schopné stroj snadno zastavit na místě použití. Vysávaný materiál je vystaven působení odstředivé síly uvnitř nádoby, kde hrubší částice díky své vlastní hmotnosti spadnou na její dno. Vzduch prochází skrze povrch filtru, kde se zachytávají pevné částice. Vysoká kvalita vysavače je zaručena nejpřísnějším testováním. Materiály a součásti, ze kterých je zařízení vyrobeno, procházejí řadou kontrol během různých fází výroby, aby byla zajištěna shoda se zvedenými normami kvality. Stroj lze používat v jistých místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu (viz část 2.8) nebo na místech, kde není žádný elektrický proud.

### 2.5 Princip funkce Vložit obrázek 2.5.1

A – Stlačený vzduch z hlavního přívodu  
B – Nasávaný vzduch a odpad

Stlačený vzduch vyfukovaný dovnitř tlumiče vytváří „Venturiho“ efekt a vytváří vakuum ve filtrační komoře, které nasává odpad skrze antistatickou sací trubku.

### 2.6 Celkové rozměry a hmotnosti (2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnost (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 Technické údaje

Parametr	Měrná jednotka	AV 1000/60	AV 1000/100
Spotřeba stlačeného vzduchu (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Vyžadovaný tlak	bar	4-9	4-9
Maximální podtlak (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	4500	4500
Maximální průtok vzduchu (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Plocha filtru	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Hlučnost	dBa	70	70
Vstup	Ø mm	70/50	70/50
Kapacita	lt	60	100
Průměr přívodní trubky	mm	3/8	3/8
Délka plnicí trubky	mm	6000	6000
Hmotnost	kg	62	68
Účinnost absolutního filtru, metoda DOP	%	99,999	99,999

## 2.8 – Správné používání

### Kategorie použití

Zařízení používejte vždy pouze ve shodě s normami. Ověřte si, zda-li je kategorie stroje vhodná pro vaše použití (viz také typový štítek zařízení). Stroj nesmí být používán pro několik kategorií současně. Tento vysavač musí být používán pouze k čištění ve vnitřních prostorách. Nepoužívejte jej ve venkovním prostoru.

### Kategorie použití B1:

Tento průmyslový vysavač je schválen podle BAUART 1 – konstrukce pro hořlavé zdroje – a je vhodný pro vysávání suchého, hořlavého prachu v třídách výbušného prachu ST1 a ST2, zóna „II“; čistý vzduch je přiváděn nazpět do pracoviště. Tento vysavač musí být používán pouze k čištění povrchů. Nesmí být použit pro čištění pohyblivých strojů nebo prášků klasifikovaných jako náchylné k výbuchu podle parametrů kategorie výbušnosti G v třídě ST3, nebo hořlavých prášků smíšených s hořlavými kapalinami.

### Kategorie použití C:

Tento průmyslový vysavač je schválen podle normy ZH 1/487 pro použití v kategorii „C“ a je vhodný pro vysávání suchých, nehořlavých a nejedovatých prachů s hodnotou MAK, plus nehořlavých karcinogenních prachů ve skupinách „II“ a „III“ (zákon o nebezpečném materiálu, dodatek N 1.1(1); čistý vzduch je vypouštěn nazpět ven na pracoviště.

### Kategorie použití K1:

Tento průmyslový vysavač je schválen podle normy ZH 1/487 pro použití v kategorii „K1“ a je vhodný pro vysávání suchých, nehořlavých a nejedovatých prachů s hodnotou MAK, plus nehořlavých karcinogenních prachů ve skupinách „I“, „II“ a „III“ (zákon o nebezpečném materiálu, dodatek N 1(1); čistý vzduch je vypouštěn nazpět ven na pracoviště. Veškeré jiné použití je považováno za nesprávné.

### 2.8.1 Podmínky okolního prostředí pro použití stroje

Pokud není na objednávce uvedeno jinak, vysavač je navržen tak, aby pracoval za následujících podmínek:

- Nadmořská výška: Maximálně 800 m n.m.;
- Okolní teplota: Minimální: -5 °C; Maximální: +40 °C;
- Relativní vlhkost: Maximálně 50% při 40 °C.

### 2.8.2 Osvětlení

Osvětlovací systém v závodě je důležitý pro bezpečnost personálu obsluhy a pro kvalitu práce. Místo, kde je stroj používán, musí být osvětleno přirozeným nebo umělým osvětlením, se zárukou dobré viditelnosti na všechna místa stroje. Musí být zajištěno, aby výstražné symboly a symboly nebezpečí připevněné ke stroji byly snadno čitelné a aby bylo možné ovládací prvky a monitorovací indikátory snadno sledovat. Osvětlení nesmí vytvářet stroboskopické efekty.

### 2.8.3 Místa s nebezpečím výbuchu a/nebo požáru

Tento průmyslový vysavač byl otestován s ohledem na bezpečnost proti výbuchu v atmosféře odolné proti výbuchu. Proto je vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v zóně 1, teplotní třída T1 až T4 a pro vysávání hořlavých kapalin s třídou hořlavosti A1 až A3.

### POZOR !

Podmínky okolního prostředí lišící se od podmínek popsaných pro daný stroj mohou vést k mechanickému poškození a v důsledku toho k nebezpečí pro operátora.

## 2.9 Hladina hluku

Hodnota akustického tlaku je 70 db(A). Uživatel musí podniknout všechna technická opatření a zajistit, aby na pracovišti byla snížena rizika spojená s každodenním vystavením hluku na minimum.

## 2.10 Vibrace

Vibrace přenášené strojem jsou nevýznamné.

## 2.11 Plynové nebo radiační emise

Stroj neemituje plyn nebo škodlivé záření.

## 2.12 – Nesprávné používání

Níže je uvedený seznam typů použití, ke kterým nesmí být stroj v ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ POUŽÍVÁN!

- Nikdy nádobu na odpad neotevírejte za provozu stroje.
- Nikdy nevysávejte hořící cigarety. Mohlo by to způsobit požár filtru.
- Nepoužívejte stroj ve standardním provedení k vysávání chemikálií nebo žíravín, protože pro tuto činnost se požaduje verze „X“.
- Nepoužívejte jej k vysávání.
- Radioaktivních látek;
- Látek, které v kombinaci mohou vytvořit ohniska požáru nebo výbuchu;
- Látek způsobujících zvýšení rizika biologické nebo mikrobiologické kontaminace;
- Potravin, s výjimkou verze „X“.
- Nikdy nepoužívejte vysavač na nerovné podlaze nebo na svazích, přesahujících sklon 5%.
- Při používání vysavače nesmí pevný nebo kapalný odpad přesáhnout úroveň označenou na nádobě.

## 3. Bezpečnostní upozornění

### 3.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Důkladně se seznamte s obsahem této příručky dříve, než začnete zařízení spouštět, provádět na něm servisní zásahy nebo jej používat jakýmkoliv jiným způsobem.

Nikdy neumožňujte zařízení používat neoprávněným osobám.

Nikdy nenoste nezapnuté nebo volné oděvy, například kravaty, šátky nebo roztrhané oděvy, které by mohly být zachyceny podtlakem vysavače.

Používejte vhodné pracovní oděvy zabraňující nehodám. Konzultujte s vaším zaměstnavatelem příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů a použití specifických zařízení, která mají za cíl zabránit nehodám při použití stroje a zajistit osobní bezpečnost obsluhy.

Nikdy nespouštějte stroj v případě, že je poškozen. Před používáním stroje vždy zkontrolujte, zda-li některé nebezpečné podmínky byly eliminovány a informujte odpovědné osoby o provozních poruchách. Operátor si musí zkontrolovat, zda-li jsou všechny bezpečnostní kryty řádně instalovány a že jsou bezpečnostní zařízení instalována a plní správně svou funkci. Místa, kde se provádí údržba zařízení (běžná nebo nepravidelná) musí být vždy čistá a suchá. Vždy musí být k dispozici vhodná a účinná pracovní nástroje. Opravy můžete provádět pouze v případě, že zařízení je odstaveno v klidu a odpojeno od napájení z elektrické sítě. Nikdy neprovádějte žádné opravy bez toho, že byste nejprve získali příslušná oprávnění. Dodržujte všechny stanovené postupy pro údržbu a pro zajištění technické pomoci a všechny pokyny uvedené v této příručce. Nikdy nepoužívejte benzín, rozpouštědla nebo další hořlavé kapaliny, jako saponáty. Používejte pouze běžně dostupná nehořlavá a nejedovatá rozpouštědla. Nikdy pro čištění stroje nebo jeho součástí nepoužívejte stlačený vzduch. Pokud budete v případě nezbytnosti používat stlačený vzduch, používejte ochranné brýle s bočními štítky a omezte tlak na maximální hodnotu 2 bary. Za provozu stroje jej nikdy nepromazávejte ani neotevírejte nádobu na odpad. Nepřesouvejte vysavač zatažením za trubici, protože by to mohlo vést k jejímu poškození nebo k narušení vzduchotěsnosti spojení.

### 3.2 Výstražné štítky (obrázek 3.2.1)

#### POZOR !

Dodržujte pokyny a údaje uvedené na výstražných štítcích.

Pokud tak neučiníte, může to vést ke zranění osob nebo dokonce k úmrtí. Ověřte si, že jsou výstražné štítky dokonale upevněné a čitelné. Pokud tomu tak není, vyměňte je.

#### A – Výstražný štítek

Typový štítek: 817107. Má upoutat pozornost operátora na skutečnost, že filtr může být vyklepán pouze v případě, že je stroj vypnut. Pokud tomu tak nebude, nebude mít vyklepávání žádný efekt a navíc může dojít k poškození samotného filtru.

#### B – Certifikační štítek vydaný TUV o shodě zařízení s normami.

TUV je německá organizace, která sleduje bezpečnost a kvalitu strojních konstrukcí. Písmeno na typovém štítku stroje („C“ na obrázku) identifikuje kategorii, pro kterou byl vysavač vyroben.

Kód kategorie na typovém štítku:

- „C“: 817357;
- „K1“: 817358;
- „B1“: 817359.

#### C – Typový štítek pro použití ve výbušném prostředí.

Typový štítek: 817360.

Označuje, že vysavač byl otestován s ohledem na bezpečný provoz v ovzduší, kde hrozí riziko výbuchu a/nebo vzniku požáru (viz podkapitola 2.8.3).

### 3.3 Bezpečnostní zařízení

#### POZOR !

Ověřte, že všechny ochranné prvky jsou správně umístěny a plní řádně svou úlohu, až poté můžete stroj začít používat.

Nikdy s bezpečnostními zařízeními nemanipulujte, ani je nevyřazujte z provozu.

Na počátku každé pracovní směny nebo před použitím stroje si vždy ověřte, že ochranná a bezpečnostní zařízení jsou

instalována a že jsou provozuschopná. Pokud tomu tak není, vypněte vysavač a nahlaste poruchu odpovědné osobě. Vysavač byl specificky konstrukčně uzpůsoben tak, aby byla na nejvyšší míru zajištěna bezpečnost operátora. Každá součást byla zvolena v souladu s bezpečnostními zárukami poskytovanými Nilfisk-Advance.

## 4. Manipulace a dodávka

### 4.1 Dodávka a manipulace

Veškeré zařízení odeslané od výrobce bylo důkladně zkontrolováno před dodávkou smluvnímu přepravci. Vysavač může být přímo odeslán autorizovaným personálem CFM. V ostatních případech je připevněn k paletě a zakryt kartónem. Vložit obrázek 4.2.1. Po příjezdu dodávky zkontrolujte stroj, zda-li během přepravy nedošlo k jeho poškození. V takovém případě ihned podejte stížnost smluvnímu přepravci. K přepravě vysavače používejte vysokozdvížený vozík.

#### POZOR !

Zvedejte stroj pouze vysokozdvížným vozíkem s dostatečným výkonem. Při převozu vysavače udržujte zatížení co nejnižší, aby tak byla zajištěna viditelnost a stabilita přepravního mechanismu a bezpečnost práce. Vidlice vozíku musí být dostatečně široká a umístěná ve středu zařízení.

### 4.2 Hmotnosti a rozměry zabaleného stroje (Vložit obrázek 4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnost (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 Skladování

Pokud uživatel skladuje stroj před jeho použitím, musí jej uchovávat na krytém místě, chráněný před výraznými změnami teploty.

#### POZOR !

Neskladujte balíky na sobě, protože to může vést k poškození stroje v dolní pozici. Stroj by měl být rovněž chráněn před překlopením, neboť to může vést ke vzniku nehod. Balíky nesmí být skládány na sebe. Ujistěte se, že neoprávněný personál nebude moci vstupovat do skladovacích prostor a že podlaha bude schopna unést hmotnost skladovaného stroje.

### 4.4 Rozbalení stroje a likvidace obalu

Odstraňte kartónový obal a uvolněte stroj z palety. Obalový materiál je nutné uložit pro pozdější použití, nebo jej řádně zlikvidovat. Pokud obal zlikvidujete, musíte tak učinit v souladu s platnými zákony na ochranu životního prostředí a manipulaci s odpadem, kde je stroj používán a to na základě povahy obalového materiálu.

## 5. Instalace

### 5.1 Před uvedením do chodu, na náklady uživatele

Uživatel by měl na vlastní náklady poskytnout následující:

- Přívod stlačeného odvlhčeného vzduchu;
- Vzduchový filtr s uzavíracím kohoutem, vybavený rychlospojku mezi hlavním přívodem stlačeného vzduchu a spojovací trubkou vysavače.
- Samčí rychlospojka na jednom konci antistatické přívodní trubky.



**5.2 Připojení stlačeného vzduchu (obrázek 5.2.1)**  
Připojte 6 metrů dlouhou antistatickou gumovou trubku 19 mm (3/4") „1“ k vhodnému systému rozvodu stlačeného vzduchu.

## 6. Používání vysavače

### 6.1 Ovládací prvky – (obrázek 6.1,1)

- 1 – Regulátor tlaku. Používá se k regulaci sacího výkonu.
- 2 – Uzavírací ventil. Používá se ke spuštění a zastavení vysavače.
- 3 – Páky parkovacích brzd. Stisknutím pák zajistíte kolečka vysavače.
- 4 – Páka pro zajištění a uvolnění nádoby na odpad.
- 5 – Vyklepávací ovladač primárního filtru.
- 6 – Vyklepávací ovladač primárního filtru (pouze u verze s absolutním filtrem).

### 6.2 Spouštění

**⚠ POZOR !**  
Používat vysavač nesmí žádný neoprávněný personál. Operátor si musí zkontrolovat, zda-li jsou všechny bezpečnostní kryty řádně instalovány a že jsou bezpečnostní zařízení instalovány a plní správně svou funkci. (6.2.1)

- Připojte k sacímu otvoru „1“ vysávací příslušenství.
- Umístěte vysavač do blízkosti místa, kde jej chcete používat, pak zajistěte přední kolečka stiskem páček „3“ směrem dolů.
- Připojte stroj k přívodu stlačeného vzduchu.
- Ujistěte se, že přívod stlačeného vzduchu je správně připojen.
- Spusťte vysavač otočením uzavíracího ventilu „2“ proti směru hodinových ručiček.

### 6.3 Zastavení (obrázek 6.2.1)

Otočte uzavíracím ventilem „2“ po směru hodinových ručiček a zastavte vysavač. Tím se vysavač odpojí od přívodu stlačeného vzduchu.

### 6.4 Správné použití vysavače

Před použitím stroje k vysávání připojte sací potrubí do vstupu „1“, jak je uvedeno v odstavci 6.2. Zasouvací spojka je tvarována tak, že trubka se může otáčet a zabráňuje se tak jejímu zkroucení. Udržujte dlouhé odsávací potrubí v co nejpřímější poloze. Neumožňujte jeho zbytečné ohýbání nebo kroucení, protože by to mohlo způsobit nadměrné opotřebení nebo ucpaní systému.

**i POZNÁMKA:**  
Pravidelně kontrolujte množství odsávaného produktu v odpadové nádobě, protože jeho nadměrné množství může ucpat primární filtr.

### 6.5 Čištění primárního filtru (obrázek 6.5.1)

- Primární filtr vyčistíte následujícím způsobem v případě, že jeho filtrační kapacita snižuje během pracovní činnosti výkon:
- Vypněte přívod stlačeného vzduchu pomocí uzavíracího ventilu „1“ a zastavte chod vysavače;
  - Spusťte doraz „3“, který přidržuje ovladač v dolní poloze s nataženým filtrem.
  - Zvedněte a spusťte několikrát ovladač „2“ (obrázek 6.5.1) a oddělte prach od filtru. Ve verzi stroje s absolutním filtrem použijte ovladač vyklepáče filtru „4“.
  - Vyčkejte několik minut, než se prach usadí na dně nádoby, pak nádobu vyprázdněte tak, jak je uvedeno v odstavci 6,6.

- i POZNÁMKA:**  
Může dojít k následujícím situacím:
- Sací trubka nebo některé příslušenství mohou být ucpané a nemusí být ucpaný filtr; v tomto případě musí být vyčištěny příslušné součásti.
  - Tlak vzduchu nemusí být dostatečný. V takovém případě zvyšte tlak.

### 6.6 Vyprázdnění nádoby (6.6.1)

**i POZNÁMKA:**  
Pro verzi CK1, viz odstavec 6.9.

- Pravidelně kontrolujte množství odpadu v nádobě podle úkolu, který provádíte a nedovolte, aby se nádoba zaplnila nadměrně. Indikátor „3“ označuje stupeň, v jakém je nádoba „1“ zaplněna a varuje tak operátora, pokud je nutné vyprázdnit samotnou nádobu.
- Před vyprázdněním nádoby „1“ nejprve vypněte vysavač otočením uzavíracího ventilu po směru hodinových ručiček.
  - Rovněž se doporučuje vyčistit primární filtr použitím odpovídajícího ovladače tak, jak je to popsáno v odstavci 6.5.
  - Vyčkejte několik minut, než se prach oddělí od filtru a usadí se v nádobě „1“.
  - Zvedněte páku „4“.
  - Nádoba „1“ se spustí, až spočine na svých kolečkách na podlaze.
  - Uchopte rukojeť „2“ a vyjměte nádobu, pak vyprázdněte její obsah.
  - Zpětnou instalaci nádoby provedete vložení pod jednotku filtru „5“ a zkontrolováním, zda-li indikátor „5“ zůstává vně. Nyní zatlačte páku „4“ směrem dolů a nechte nádobu „1“ zvednout až na místo, kde se utěsní o dosedací plochy filtrační komory „5“.

**⚠ POZOR !**  
Zkontrolujte, zda-li po umístění nádoby „1“ do původní polohy je tato řádně utěsněna. Pokud tomu tak není, postupujte způsobem popsaným v odstavci 7.5.5. Pokud si chcete usnadnit vyprazdňování a čištění nádoby, použijte nylonové sáčky „1“, jak je uvedeno na obrázku 6.6.2. V tomto případě instalujte volitelné příslušenství popsané v části 6.10.3.

**⚠ POZOR !**  
Tyto plastové sáčky nelze použít v případě, že odpad obsahuje kapalinu nebo ostré předměty.

### 6.7 Požadavky podle kategorií „L, M, H“

Kategorie identifikuje vhodnost vysavače pro práci s některými typy prachu. Různé typy kategorií jsou uvedeny níže. Všimněte si, že vyšší certifikace automaticky zahrnuje nižší.  
Například vysavač schválený pro kategorii „H“ je automaticky schválen pro kategorii „M“. Vložit obrázek 6.7.1 a 6.7.2

**Kategorie „M“:**  
Pro splnění požadavků této kategorie musí být vysavač vybaven a doplněn o následující součásti:  
a – filtr „1“ v kategorii „M“;  
b – vyklepávací nádoba z PVC instalovaná uvnitř nádoby „2“ pro shromáždění prachu (obrázek 6.9.1);  
c – zásepka „1“ pro uzavření ústí „3“, obrázek 6.7.2.  
Při každém vyklepání filtru vyjměte sací trubku z ústí „3“ a nasadte zásepku „1“, zabráníte tak úniku prachu. Zástrčka „1“ je upevněna k vysavači řetězem „2“.

**Kategorie „H“:**  
Toto je vysavač kategorie M, doplněný o absolutní filtr „2“, jak je znázorněno na obrázku 6.8.1.  
Tento filtr zachytává částice, které projdou primárním filtrem.



### Kategorie „B1“ / ATEX:

Vysavač v této kategorii může být zkombinován s tím, který je založen na ostatních kategoriích. Hlavní požadavky jsou následující:

- Ústí a tlumič jsou ocelové, namísto hliníkové;
- Ocelové příslušenství pro připojení spojek;
- Pružní trubky a příslušenství v antistatické verzi;
- Vysavač musí být dokonale uzemněn.

### 6.8 Instalace absolutního filtru „H“, obrázek 6.8.1

- Demontujte spojovací potrubí „3“ (obrázek 6.8.1);
- Demontujte kryt z filtrační komory;
- Vyměňte standardní filtrační komoru za jinou, která je vybavena vyklepávacím filtrem na boční straně;
- Zasuňte odpovídající šrouby do upevňovacích otvorů vyklepáče filtru na krytu, aby nedošlo k úniku prachu;
- Upevněte prodloužený „1“ na filtrační komoře a upevněte absolutní filtr „2“ s těsněním;
- Upevněte kryt „4“ na filtrační komoře se sponami „5“;
- Zajistěte prodloužení a kryt na místě pomocí spon „5“;
- Připojte delší sací trubku „3“ (obrázek 6.8.1), než byla předchozí.

### 6.9 Vyprázdnění nádoby (verze M, H) – obrázek 6.9.1

Před vyprázdněním nádoby odpojte přívod stlačeného vzduchu. Zatřeptejte několikrát filtrem a ponechte nějaký čas na usazení prachu.

- Uvolněte nádobu.
- Vyjměte nádobu ze stroje.
- Opatrně uzavřete kryt „1“ nádoby na odpad.
- Vyjměte uzavřenou nádobu na odpad „2“.
- Namontujte novou nádobu dovnitř nádoby na odpad „3“.
- Pečlivě zkontrolujte, zda-li nádoba na odpad „3“ (po instalaci) je dokonale utěsněna ve filtrační komoře.

### 6.10 Seznam volitelných součástí

Volitelné příslušenství uvedené na seznamu níže lze používat společně s vysavačem.

#### 6.10.1 Odnímatelný separátor (obrázek 6.10.1)

Separátor „1“ odděluje filtrační komoru od nádoby a chrání tak filtr před ostrými předměty a odstříkující kapalinou. V podkapitole 7.5.8 naleznete další informace o možnostech montáže separátoru.

#### 6.10.2 Záchytná deska (obrázek 6.10.2)

Používání záchytné desky se vyžaduje v případě, že vysáváte pevný odpad smíšený s kapalinami. Umožňuje scezení směsi a odstranění pevných látek z kapaliny. Ventil „3“ je určený pro vypuštění shromážděné kapaliny a je rovněž umístěn vedle záchytné desky „2“. Upevnění tohoto příslušenství provedete tak, že vytvoříte otvor v nádobě asi 40 mm ode dna a namontujete kohout „3“, a zajistíte na místě uvnitř, pomocí pojistné matice. Nyní zasuňte desku „2“ spočívající na dně nádoby. (6.10.1 a 6.10.2)

#### 6.10.3 Deska a sací potrubí (obrázek 6.10.3)


Deska a sací potrubí jsou upevněny v případě, že se odpad vysává do nylonového sáčku upevněného do nádoby. Kromě desky „1“ souprava obsahuje sací potrubí „4“, které se napojuje na nádobu ve filtrační komoře. (6.10.3)  
Vytvořte 17 mm otvor v nádobě „7“ a druhý otvor stejného průměru ve filtrační komoře „2“, jak je uvedeno na výkrese 6.10.3. Upevněte sací potrubí „4“ do filtrační komory „2“ a zajistěte jej na místě z vnitřní strany s pojistnou maticí „3“. Upevněte rychlospojku „5“ na nádobu „7“ a zajistěte ji na místě z vnitřní strany pomocí spojky „6“. Nakonec uсад'te záchytnou desku „1“ na dno nádoby „7“.

### 6.11 – Volitelné příslušenství – (obrázek 6.11.1)

Pozice	Katalogové číslo	Rozměr	Popis	Funkce
1	722001	Ø 50	Železná redukce	Připojuje se k vysavači a pružné trubce
2	721001	Ø 50	Spojka	Pro připojení několika trubek a příslušenství
3	724087	Ø 50	Antistatická gumová trubka	Pro vysávání prachu a materiálu
5	721026	Ø 50	Plochá železná spojka	Pro vysávání kapalného odpadu a prachu z rohů
6	721012	Ø 50	Zakřivená spojka	Pro vysávání odpadu z nepřístupných míst
9	722291	Ø 50	Rukojeť	Pro vysávání podlah pomocí mobilní hubice
10	722095	Ø 50	500 mm gumová hubice	Pro vysávání prachu a kapalin z podlahy
11	722033	Ø 50	Stírací hubice	Pro čištění a stírání podlahy

## 7. Údržba

### 7.1 Předmluva

 **POZOR !** Veškerá údržba a čištění musí být prováděny v případě, že je vysavač vypnut a odpojen od přívodu stlačeného vzduchu. Pamatujte si, že správné používání a obsluha je základem pro bezpečný, efektivní a zaručený provoz vysavače. v případě, že zařízení potřebuje servisní zásah, používejte pouze originální náhradní díly k zajištění pravidelného a trvalého provozu a proto, aby nedošlo ke zrušení platné záruky.

### 7.2 Kontroly prováděné ve výrobním závodě

Každá součást vašeho vysavače byla velmi důkladně otestována ve výrobním závodě. Obzvláště byly provedeny následující testy.

#### 7.2.1 Před uvedením do provozu:

- Kontrola sériového čísla;
- Kontrola upevnění všech informačních a typových štítků;
- Kontrola správného uzemnění stroje;
- Kontrola, zda-li byly všechny matice řádně dotaženy.

#### 7.2.2 Za provozu vysavače:

- Kontrola, že všechna vzduchová těsnění jsou dokonale funkční;
- Kontrola účinnosti bezpečnostních zařízení a ochran;
- Je proveden obecný provozní test vysavače.

#### 7.2.3 Kontrola na testovacím zařízení

Nakonec byl vysavač otestován na testovacím zařízení, aby bylo ověřeno, že správně pracuje a že splňuje specifické požadavky na použití, pro které byl určen.

### 7.3 Kontroly před uvedením do provozu

Zákazník by měl provést následující kontrolní prohlídky, aby zjistil, že vysavač nebyl poškozen během přepravy.

### 7.3.1 Před spuštěním:

- Ověřte si, zda-li jsou všechny výstražné štítky dostatečně pevně připevněné a čitelné;
- Ověřte si, zda-li jsou instalované všechny ochranné bezpečnostní prvky stroje a zda-li jsou funkční.

### 7.3.2 Za provozu vysavače:

- Ověřte si, zda-li jsou všechna vzduchová těsnění dokonale pevná;
- Ověřte si, zda-li jsou všechny fixní ochrany účinné;
- Pokračujte v testech vysávání, s pomocí stejného materiálu, které používáte během pracovní činnosti. Tímto se ujistíte, že všechny součásti systému pracují dokonale a bez poruchy.

## 7.4 Běžná údržba

Dodržujte následující provozní pokyny a zajistíte tak, že vysavač zůstane v dobrém a trvale provozuschopném stavu a spolehlivý.

### 7.4.1 Před každou pracovní směnou:

- Ověřte si, zda-li jsou všechny výstražné štítky dostatečně pevně připevněné a čitelné; V případě poškození nebo nekompletnosti je vyměňte.
- Ověřte si, zda-li je nádoba na odpad prázdná. Pokud tomu tak není, vyprázdněte ji. Viz také odstavec 6.6.

### 7.4.2 Každých 200 hodin provozu (měsíčně)

- Ověřte si, zda-li je vysavač vzduchotěsný. Nesmí být zjištěny žádné netěsnosti.
- Ověřte si stav sacích hadic a příslušenství. Nesmí být nijak potrhané, znečištěné nánosy nebo porušené, protože by to jinak vedlo ke snížení účinnosti vysávání.
- Ujistěte se, že přívodní hadice stlačeného vzduchu nebyla poškozena nebo rozdrčena. Pokud tomu tak není, vyměňte ji.
- Ověřte si stav primárního filtru. Nesmí být nijak poškozen, tj. nesmí se na něm vyskytovat žádné trhliny, otvory nebo jiné poškození. V případě, že k tomu došlo, filtr vyměňte.

### 7.4.3 Každých 400 hodin provozu

- Nechte provést generální opravu vysavače u výrobce nebo autorizovaného poprodejního servisního centra.

## 7.5 Běžná provozní údržba

Běžná provozní údržba je popsána v následujícím textu a účelem je informovat uživatele o dodržování správného postupu.

### 7.5.1 Výměna primárního filtru (verze bez absolutního filtru)

Nikdy filtr neměňte za provozu stroje.

#### POZOR !

Operátor musí při výměně primárního filtru používat dýchací masku, rukavice a ochranný oděv, pokud byl vysavač používán k odstraňování škodlivých látek. V případě výměny primárního filtru pracujte ve venkovním prostředí, pokud to je možné. Starý filtr musí být zlikvidován ve speciálním plastickém sáčku. Vložit obrázek 7.5.1

- Vyměňte sací hadici „1“ z upevňovací spojky.
- Uvolněte doraz „3“ přidržující ovladač „2“ a pak odšroubujte ovladač „2“ vyklepávače filtru.
- Uvolněte uzavírací háky „5“ a demontujte kryt „4“.
- Zvedněte filtr „9“ a odšroubujte svorku „8“ přidržující filtr na nosném kroužku „7“.
- Odšroubujte klec „6“ a překlopte filtr, abyste zpřístupnili spojovací svorku „1“, dle obrázku 7.5.2.
- Uvolněte svorky a odpojte klec od filtru, který musí být umístěn do plastického sáčku.
- Uzavřete plastický sáček obsahující filtr. Pokud je znečištěn toxickým nebo nebezpečným prachem, neodhazujte jej.

Předějte jej organizacím, které jsou oprávněny likvidovat takový typ odpadu.

- Proveďte výměnu primárního filtru a absolutního filtru a použijte přitom masku typu P3. (obrázek 7,5,2)

#### POZOR !

Výměna filtru je důležitou operací. Filtr musí být vyměněn za takový, který má shodné parametry, volnou filtrační plochu a shodnou kategorii použití. Pokud nedodržíte uvedené předpisy, můžete tím ohrozit správnou funkci vysavače.

Připravte si filtr se shodnými charakteristikami jako měl předchozí filtr a postupujte následujícím způsobem:

- Namontujte příchytku filtru a přidržný kroužek starého filtru na nový.
- Vložte klec „2“, obrázek 7.5.2, a upevněte ji k filtru pomocí svorek „1“ na spodní straně samotného filtru.
- Namontujte filtr dovnitř filtrační komory „11“, obrázek 7.5.1, pak upevněte kryt „4“ a zajistěte jej na místě pomocí uzavíracích háků „5“.
- Upevněte ovladač vyklepávače filtru a zajistěte je ve spuštěné poloze držákem „3“ tak, aby filtr byl trvale napnutý.
- Upevněte sací trubku nazpět na spojku.

### 7.5.2 Výměna primárního filtru

(verze s absolutním filtrem na vstupu)

#### POZOR !

Operátor musí při výměně primárního filtru používat dýchací masku, rukavice a ochranný oděv, pokud byl vysavač používán k odstraňování škodlivých látek. V případě výměny primárního filtru pracujte ve venkovním prostředí, pokud to je možné. Starý filtr musí být zlikvidován ve speciálním plastickém sáčku. Vložit obrázek 7,5,3

- Uzavřete kohout přívodu stlačeného vzduchu.
- Vyměňte hadici „3“ z upevňovací spojky „1“.
- Uvolněte uzavírací háky „2“ a demontujte kryt „4“ společně s prodloužením a absolutním filtrem. (7.5.4)
- Mírně zvedněte filtr „3“, obrázek 7.5.4. Vložte jednu ruku dovnitř odsavače a vyhledejte závlačku „5“. Demontujte ji a tak uvolněte páku vyklepávače filtru „8“ z kroužku „7“.
- Zvedněte filtr „3“ a uvolněte tak svorky „6“.
- Uvolněte svorky a odpojte klec od filtru, který musí být umístěn do plastického sáčku.
- Před uzavřením plastického sáčku odšroubujte svorku „2“ na držáku filtru z filtračního kroužku „4“, vyjměte jej z filtru a vyjměte kroužek.
- Uzavřete plastický sáček obsahující filtr. Pokud je znečištěn toxickým nebo nebezpečným prachem, neodhazujte jej. Předějte jej organizacím, které jsou oprávněny likvidovat takový typ odpadu.
- Proveďte výměnu primárního filtru a absolutního filtru a použijte přitom masku typu P3.

#### POZOR !

Výměna filtru je důležitou operací.

Filtr musí být vyměněn za takový, který má shodné parametry, volnou filtrační plochu a shodnou kategorii použití. Pokud nedodržíte uvedené předpisy, můžete tím ohrozit správnou funkci vysavače.

### 7.5.3 Výměna filtru na vysavače verze „B1“ / ATEX – obrázek 7.5.5

Výměnu filtru u stroje v této verzi provádějte stejným způsobem, jako pro verzi „H“ (odstavec 7.5.1). Při montáži nového filtru musíte nicméně zajistit, aby zemnicí pásek „A“ nebyl porušen ve spojení s filtračním kroužkem.

#### 7.5.4 Výměna absolutního filtru „H“ upevněného na sacím vstupu – obrázek 7.5.6

Pokud je absolutní filtr instalován, výměna se provádí následujícím způsobem:

- Demontujte kryt „1“ pomocí svorek „2“;
- Zvedněte absolutní filtr „4“;
- Vyjměte těsnění „3“ a nasadte jej do nového filtru v případě, že je stále v dobrém stavu;
- Namontujte nový filtr a postupujte stejným způsobem jako při demontáži, avšak v opačném pořadí kroků;
- Demontovaný a vyměněný absolutní filtr musí být zakryt nylonovým sáčkem a zlikvidován odpovídajícím způsobem.
- Provedte výměnu primárního filtru a absolutního filtru a používejte přitom masku typu P3.

#### **i** POZNÁMKA:

Absolutní filtr je jedovatým odpadem a podle toho s ním musí být zacházeno. Předajte jej organizacím, které jsou oprávněny likvidovat takový typ odpadu.

#### 7.5.5 Kontrola těsnosti filtrační komory (obrázek 7.5.7)

Zkontrolujte, zda-li kryt „1“ dokonale těsní na filtrační komoře „3“. Odšroubujte šrouby „4“ v případě, že těsnění pod krytem „1“ bylo přesunuto. Spusťte spony, dokud nedojde k dokonalému utěsnění mezi krytem a sací komorou, pak šrouby „4“ dotáhněte.

#### 7.5.6 Kontrola těsnosti filtrační komory (obrázek 7.5.8)

Po jisté době bude mít těsnění mezi nádobou „2“ a filtrační komorou „1“ mít tendenci ochabovat a nebude již dokonale těsnit. Těsnění musí být vyměněno v případě, že je roztržené, poškozené atd. Pokud těsnění poškozené není, stačí nastavit filtrační komoru odpovídajícím způsobem. Postupujte následujícím způsobem:

- Povolte čtyři šrouby „4“ zajišťující filtrační komoru „1“ na podtlakové konstrukci „3“;
- Nyní umožněte klesnutí filtrační komory „1“ do dolní polohy v odpovídajících drážkách a zajistěte ji šrouby „4“, jakmile bylo dosaženo správné polohy.

#### 7.5.7 Kontrola stavu sacích hadic (obrázek 7.5.9)

Pokud chcete zajistit, aby vysavač pracoval co nejdéle spolehlivým způsobem, musí být celý okruh sání vzduchu dokonale utěsněn. Kromě těsnosti těsnění filtrační komory (jak je popsáno v části 7.5.6), je obzvláště nutné se ujistit, aby trubka „5“ spojující tlumič s filtrační komorou a přívodní trubka „6“ byly v dobrém stavu a správně upevněné. Vyměňte trubky v případě, že jsou poškozené, roztržené nebo nesprávně připevněné do spojek. Pokud vysáváte lepkavý materiál, zkontrolujte možné ucpání sací hadice a také celou délku sacího systému. Rovněž zkontrolujte stav sací hadice „2“. Na základě principu funkce zařízení je toto součást, která je pohyblivá a tomu odpovídá její stav, mnohdy značně opotřebovaná. Jedná se součást, která se nejčastěji dostává do styku s vysávaným odpadem. Z tohoto důvodu je sací hadice „2“ velmi vystavena opotřebování a možnosti poškození. Pravidelně kontrolujte hadici a ihned ji v případě poškození vyměňte. Demontáž hadice „2“ provedete stisknutím desky „4“ na výstupu „3“, jak je uvedeno na obrázku 7.5.9. Pokud pracujete s lepkavým materiálem, zkontrolujte možné ucpání hadice „2“ po celé její délce, ve výstupu „3“ a na tlumiči filtrační komory. Oškrábejte vnitřek a odstraňte nashromážděný odpad způsobem uvedeným na obrázku 7.5.9.

#### 7.5.8 Čištění nebo výměna separátoru – obrázek 7.5.10

Separátor „4“ by měl být nejprve demontován, aby jej bylo možné dokonale vyčistit.

- Uvolněte háky „2“ uzavírající kryt „1“ a kryt vyjměte.
- Vyjměte filtr a získejte tak přístup k separátoru „4“.
- Odšroubujte dva šrouby „3“ přidržující separátor „4“ a vyjměte jej z nádoby.
- Vyčistěte separátor a odstraňte veškerý přilepený a zatvrdlý materiál z jeho stěn. V případě nadměrného opotřebování součásti ji vyměňte za novou.

- Nasadte separátor „4“ a ponechte jej dosednout na odpovídající hranu.
- Zajistěte jej v příslušné poloze nasazením dvou šroubů „3“, přidržujících separátor na místě na zásobníku.
- Namontujte filtr a uzavřete kryt „1“, zajistěte jej na místě se dvěma uzavíracími háky „2“.

#### **i** POZNÁMKA:

Pokud na separátoru „4“ naleznete pouze nános prachu, ponechte prach se usadit skrze středový otvor, aniž byste demontovali jakoukoliv součást.

### 7.6 Náhradní součásti

#### 7.6.1 Doporučené náhradní součásti

Níže je uveden seznam doporučených náhradních součástí. Uživateli se doporučuje udržovat si zásobu těchto součástí dostupnou a urychlit tak případnou údržbu zařízení.

#### 7.6.2 – Doporučené náhradní součásti – (obrázek 7.6.1)

Police	Popis	Rozměry	Číslo součásti
1	Hvězdicový filtr „M“	Ø 460	8 17141
3	Kroužek filtru	Ø 460	8 15003
4	Těsnění kroužku filtru	Ø 460	8 17026
5	Spona filtru	Ø 460	8 18079
6	Absolutní filtr „H“	ø 400 x 150	8 17263
7	Nádoba ABS	Ø 460	

### 7,7 Čištění

#### **⚠** POZOR !

Používejte bezpečnostní brýle na ochranu zraku a masku k ochraně dýchacího ústrojí v případě, že čistíte filtry. Osoba odpovědná za bezpečnost zařízení musí vyhodnotit rizika a nebezpečí plynoucí z přítomnosti jedovatých a škodlivých produktů a informovat uživatele stroje o správném postupu a jaké individuální prostředky ochrany je nutné používat. Je zakázáno čistit vysavač proudem vody. Nikdy k čištění nepoužívejte benzín nebo hořlavá rozpouštědla. Vždy používejte nehořlavá a nejedovatá běžně dostupná rozpouštědla. Odpojte vysavač od přívodu stlačeného vzduchu, než začnete pokračovat s čištěním.

#### 7.7.1 Omývání filtru

Filtr je možné omývat. K omytí filtru použijte vodu s malým množstvím syntetického aditiva (pokud je vyžadováno) při teplotě nejvýše 60 °C. Filtr nehrňte ani nemačkejte, protože by tak mohlo dojít k poškození jeho vlastností. Nechte vodu z filtru vykapat a pak jej nechte oschnout při okolní teplotě.

### 7,8 Konec životnosti stroje

Likvidaci stroje musí provádět specializovaný personál, vyškolený pro takovou činnost a mající potřebné mechanické prostředky a know-how. Osoba odpovědná za bezpečnost zařízení musí vyhodnotit rizika a nebezpečí plynoucí z přítomnosti jedovatých a škodlivých produktů a informovat uživatele stroje o správném postupu a jaké individuální prostředky ochrany je nutné používat. Vysavač musí být demontován pouze tehdy, co byl odpojen od přívodu stlačeného vzduchu a po vyprázdnění nádoby na odpad.

#### 7.8.1 Likvidace

Oddělte součásti stroje podle povahy materiálu, ze kterého byly vyrobeny a předejte je autorizovaným střediskům, kde tyto části oddělí od těch, které znečišťují životní prostředí, a to v souladu se zákony platnými v zemi, kde je stroj používán.

## 8. Odstraňování závad

Porucha	Příčiny	Způsob odstranění poruchy
Vysavač nemá dostatečný sací výkon	Ucpaný primární filtr	Vyklepejte filtr. Pokud to nepostačuje, vyměňte jej.
	Ucpaná sací trubka	Zkontrolujte stav sací trubky a vyčistěte ji.
	Nedostatečné parametry vzduchu	Zvyšte tlak vzduchu.
		Ujistěte se, že tlak v hlavním rozvodu stlačeného vzduchu je postačující.
Prach z vysavače uniká	Filtr je roztržený	Vyměňte filtr za jiný, stejné kategorie.
	Nesprávný filtr	Vyměňte filtr za jiný, vhodné kategorie a zkontrolujte stav stroje.
Elektrostatický náboj na součástech vysavače	Chybí uzemnění nebo je neúčinné	Zkontrolujte správné uzemnění stroje.
		Je velmi důležité, aby sací trubky byly antistatického typu.

## Nilfisk A1000

### 1. Általános tudnivalók

#### 1.1 – Bevezetés

A birtokában lévő berendezés működési biztonsága azok felelőssége, akik napi munkát végeznek vele. Ezeknek a személyeknek részletes információkkal kell rendelkezniük a berendezés megfelelő használatáról, kezeléséről, szervizeléséről és javításáról. Jelen kézikönyv célja, hogy a berendezés felhasználóit információval lássa el az alapvető előírásokkal és szabályokkal kapcsolatban, melyek betartásával az eszközt hosszú ideig biztonságosan használhatják. A berendezés használatára jogosult személyek kötelesek át tanulmányozni jelen kézikönyvet a használat megkezdése előtt. A kézikönyvet tartsa a berendezés közelében, védett és száraz helyen, ahol nincs kitéve közvetlen napfénynek, és szükség esetén bármikor elérhető. Ha a kézikönyvet elveszíti vagy az megrongálódik és olvashatatlanná válik, kérjen másik példányt a forgalmazótól. Ha a berendezést eladja, értesítse a gyártót az új tulajdonos nevével és címével. Ez a leírás a berendezés eladásának idején pontos leírást ad az eszköz működéséről, és nem tekinthető alkalmatlannak vagy hibásnak, ha a későbbiekben módosul a tartalma.

A gyártó ezért fenntartja a jogot a termékcsalád és a megfelelő kézikönyvek módosítására anélkül, hogy kötelezettséget vállalna a korábbi berendezések vagy kézikönyvek visszamenőleges módosítására, egyes rendkívüli eseteket kivéve. Ha kérdései merülnek fel, lépjen kapcsolatba a legközelebbi terméktámogatási központtal vagy a Nilfisk-Advance céggel. A gyártó célja a termék folyamatos továbbfejlesztése. Éppen ezért a gyártó mindig szívesen fogadja a berendezés vagy a kézikönyv jobb tételére vonatkozó javaslatokat vagy ötleteket.

**A kézikönyv mellett megtalálható még:**

- a megfelelőségi nyilatkozat;
- a garancialevél.

#### 1.2 A berendezés kezelője

A berendezést kezelő személyeket speciális képzésben kell részesíteni a készülék működéséről, és a használat megkezdése előtt át kell tanulmányozniuk jelen kézikönyvet is. A munkaadó kötelessége, hogy felvilágosítást nyújtson a balesetveszélyről, a biztonságos kezeléshez szükséges védőfelszerelésről és egyéb eszközökről, a magas zajszintből adódó kockázatokról, valamint az európai irányelvek és a helyi szabályozás által kimondott általános tudnivalókról.

A "kezelő" kifejezés alatt a következő feladatokat végző személyek értendők:

- A berendezés működtetéséhez szükséges műveletek elvégzése.
- A berendezés kezelőszerveinek működtetése.
- A berendezés működéséhez kapcsolódó egyszerű műveletek végrehajtása (például a felszívott anyagok kiürítése).
- A tisztítási műveletek és a napi felülvizsgálatok elvégzése.

#### FIGYELEM!!

A berendezést tilos eltávolított védőburkolattal vagy a biztonsági eszközök bekapcsolása nélkül használni.

#### **Műszaki szervizszakember:**

Minden működtetési feltétel és védelmi szint mellett dolgozhat. Javításokat vagy módosításokat végezhet a berendezésen.

#### MEGJEGYZÉS

A személyzet által végzett feladatok nincsenek szigorúan definiálva, mivel a kezelő rendelkezhet olyan jártassággal, melynek köszönhetően többféle feladat elvégzésére is alkalmas lehet.

#### **Gyári technikus:**

A telepítési, beállítási és módosítási feladatokat végzi a gyártó utasításainak megfelelően. Más személyek képzésére is jogosult.

### 1.3 A kézikönyvben használt jelölések

#### FIGYELEM!!

Ez a jel a veszélyes műveletekre hívja fel a figyelmet, vagy olyan alkatrészekre, melyek személyi sérülést, vagy akár halált is okozhatnak, illetve javíthatatlan rongálódást okozhatnak a berendezésben.

#### MEGJEGYZÉS

Fontos eljárásokat vagy utasításokat jelez.

#### FIGYELEM!!

A kézikönyv egyes ábrái a berendezést úgy ábrázolják, hogy a panelek vagy a burkolat el van távolítva. Soha ne használja a berendezést úgy, hogy ezek a védőelemek nincsenek a helyükön.

### 1.4 Tesztelés és garancia

#### 1.4.1 – Tesztelés

A berendezés megfelelő működésének ellenőrzését már a gyárban elvégezzük. Tesztjeink során ellenőrizzük a szívóértékek megfelelőségét. Ez garantálja, hogy a berendezés a céljának megfelelő feladatra legyen optimalizálva.

#### 1.4.2 – Garancia

A garanciaállás részletei a vásárlási szerződésben találhatóak.

### 1.5 Segítségkérés

Olyan működési hibák és leállások esetén, melyeknél a gyártó szakemberének közreműködése szükséges, vegye fel a kapcsolatot a gyártó műszaki segélyszolgálatával.

### 1.6 Felelősség elhárítása

A berendezést a vevő a vásárlás idején érvényben lévő feltételeknek megfelelően vette át. A felhasználó semmilyen esetben sem végezhet módosításokat a berendezésen. Hiba esetén lépjen kapcsolatba a legközelebbi terméktámogatási szolgálatl. Minden, a felhasználó vagy illetéktelen személyek által végzett szétszerelési, módosítási, illetve egyéb illetéktelen hozzáférési kísérlet semmissé teszi a berendezésre érvényes garanciát, és felmenti a gyártót minden felelősség alól, ha a beavatkozás következményeként személyi sérülés vagy anyagi kár éri a felhasználót. A gyártó nem tehető

továbbá felelőssé a következő esetekben sem:

- helytelen telepítés;
- a berendezés helytelen használata nem megfelelően képzett személyzettel;
- a helyi szabályozásba ütköző felhasználás;
- helytelen vagy elégtelen karbantartás;
- nem eredeti pótalkatrészek használata, vagy nem az adott modellhez készült pótalkatrészek használata;
- az itt leírt utasítások teljes vagy részleges figyelmen kívül hagyása;
- hiányzó garancialevél;
- rendkívüli környezeti események, vis maior.



## 1.7 A kézikönyv tartalmának sokszorosítására és közzétételére vonatkozó korlátozások

A jelen kézikönyvben ismertetett műszaki adatok a Nilfisk-Advance A/S tulajdonát képezik, és bizalmas természetűek. Ezért a kézikönyv sokszorosítása és a benne lévő információk felfedése részleteiben is tilos a gyártó előzetes írásbeli engedélye nélkül. Tilos továbbá a kézikönyvet a berendezés telepítésétől, használatától és karbantartásától eltérő célra használni. A fentiek megszegése büntetést von maga után.

## 2. Általános ismertető

### 2.1 Gyártói azonosító adatok

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 - 20121 Milano - Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 - 41059 Zocca (Modena) - Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 Azonosító adatok

A gyártó műszaki terméktámogató szolgálatával való kapcsolatfelvétel során mindig közölje a birtokában lévő berendezés azonosító adatait. A berendezés modellszámának és sorozatszámának pontos megadása megkönnyíti a segítségnyújtást, és megelőzi, hogy téves vagy pontatlan felvilágosítást kapjon. Javasoljuk, hogy emlékeztetőként jegyezze fel a berendezés adatait a következő táblázatból:

A berendezés adatait tartalmazó azonosító tábla a 2.2.1 ábrán látható.

A = Porszívómodell

B = Sorozatszám

C = Kategória

D = A berendezés súlya

E = Gyártási év

F = A berendezés megfelel a gépekre vonatkozó 89/392/EEC irányelvnek

### **i** MEGJEGYZÉS

Az adattábla értékeit soha, semmilyen okból nem szabad módosítani.

### 2.3 – Fő alkatrészek (2.3.1 ábra)

1 - A porszívó szállítására szolgáló fogantyú

2 - A hulladékkonténer kioldókarja

3 - Görgőkerek rögzítőfékkel (antisztatikus)

4 - Rögzített kerek (antisztatikus)

5 - Antisztatikus sugaras szűrő

6 - Szívóbemenet a tartozékok csatlakoztatásához

7 - Hulladékkonténer

8 - Tartókeret

9 - Szűrőkamra

10 - Szűrőkamra fedele

11 - Sugaras szűrő kirázógombja

12 - Antisztatikus szívócső

13 - Tartozékállvány

14 - Nyomásszabályzó

15 - Lézellátó cső

16 - Szűrt levegő kifúvócsöve

17 - Sugaras szűrő kirázógombja (csak a szívórészen abszolút szűrővel ellátott modellhez)

## 2.4 A berendezés leírása

### Változatok és verziók

	Abszolút szűrő	Rozsdamentes portartály	Rozsdamentes szűrőház	Rozsdamentes fej
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

A berendezés por, szilárd hulladék és folyadékok felszívására alkalmas. A felszívás sűrített levegővel történik, a "Venturi" alapelv szerint. A berendezés keménygumi-kerekeken gördíthető, melyekből kettő elforgatható, hogy könnyebb legyen a készülék mozgatása. A kerek fékekkel is el vannak látva, hogy az eszközt biztonságosan le lehessen állítani a használat helyén. A felszívott anyag centrifugális hatásnak van kitéve a konténeren belül, így a nagyobb szemcséjű anyag súlyának köszönhetően itt gyűlik össze. A levegő ezután egy szűrőfelületen áramlik át, ahol a szilárd anyagokat egy szuszpenzió köti meg. A berendezés kiváló minőségét a legszigorúbb tesztek garantálják. A felhasznált anyagok és összetevők számos alapos vizsgálaton esnek át a különböző gyártási fázisok során, hogy megfeleljenek a magas minőségi szabványok által állított követelményeknek. A berendezés egyes robbanásveszélyes környezetekben is használható (lásd: 2.8), illetve áramellátással nem rendelkező helyeken is.

### 2.5 Működési alapelv 2.5.1 ábra beillesztése

A - Sűrített levegő a központi hálózatból

B - Beszívott levegő és hulladék

A fejbe befújt sűrített levegő hozza létre a "Venturi"-hatást és vákuumot eredményez a szűrőkamrában, ami felszívja a hulladékot az antisztatikus szívócsövön keresztül.

### 2.6 Méretek és súlyok 2.6.1 ábra beillesztése

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Súly (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 Műszaki adatok

Paraméter	Mértékegység	AV 1000/60	AV 1000/100
Levegő felhasználás (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Szükséges nyomás	bar	4-9	4-9
Max. vákuum (6 bar)	mm H2O	4500	4500
Max. fajlagos légszállítás (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Szűrőfelület	Cm2	19500	19500
Zajsztint	dBa	70	70
Bemenet	Ø mm	70/50	70/50
Térfogat	lt	60	100
Ellátó vezeték	mm	3/8	3/8
Betápláló vezeték hossz	mm	6000	6000
Súly	kg	62	68
Abszolút szűrési hatások D.O.P eljárás	%	99,999	99,999

## 2.8 – Helyes használat (2.8.1)

– Használat kategóriái

Használja a szabványoknak megfelelően. Ellenőrizze, hogy a berendezés mely kategóriákhoz alkalmas (lásd az azonosító táblát). A berendezést nem szabad egyszerre több használati kategóriában alkalmazni. A berendezés csak belső térben használható. Külső térben tilos alkalmazni.

### B1 használati kategória:

Ez az ipari porszívó BAUART 1 – gyúlékony anyagokhoz használható szerkezetek – jóváhagyással rendelkezik, és alkalmas az ST1 és ST2 robbanásveszélyességi osztályba tartozó száraz, gyúlékony por beszívására "II"-es zónába tartozó területeken; a tiszta levegőt a munkavégzés helyére vezeti vissza. A berendezést csak felületek tisztítására szabad használni. Tilos mozgó gépek tisztítására, illetve a G robbanásveszélyességi kategória ST3 osztályába eső por beszívására használni. Tilos továbbá gyúlékony folyadékok és gyúlékony folyadékokkal kevert gyúlékony por felszívására alkalmazni.

### C használati kategória:

Ez az ipari porszívó ZH 1/487 jóváhagyással rendelkezik C használati kategóriához, és alkalmas száraz, MAK értékekkel besorolt nem gyúlékony és nem mérgező por, valamint nem gyúlékony, "II" és "III" csoportba sorolt (veszélyes anyagok besorolása, függelék: N° 1.1(1); karcinogén por beszívására; a tiszta levegőt a munkavégzés helyére vezeti vissza.

### K1 használati kategória:

Ez az ipari porszívó ZH 1/487 jóváhagyással rendelkezik K1 használati kategóriához, és alkalmas száraz, MAK értékekkel besorolt nem gyúlékony és nem mérgező por, valamint nem gyúlékony, "I", "II" és "III" csoportba sorolt (veszélyes anyagok besorolása, függelék: N° 1(1); karcinogén por beszívására; a tiszta levegőt a munkavégzés helyére vezeti vissza. Minden más alkalmazás helytelennek minősül.

### 2.8.1 – Használat környezeti feltételei

Hacsak a rendeléskor mást nem adnak meg, a berendezés a

következő környezeti feltételek mellett használható:

- tengerszint feletti magasság: legfeljebb 800 m.;
- környezeti hőmérséklet: minimum: –5 °C; maximum: +40 °C;
- relatív páratartalom: legfeljebb 50%, 40 °C hőmérsékleten.

### 2.8.2 – Megvilágítás

A gyár megvilágítási rendszere fontos a kezelőszemélyzet biztonsága és a munka minősége szempontjából. A berendezés elhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy ott a fényviszonyok, természetes vagy mesterséges megvilágítás mellett, biztosítsák az eszköz minden részének láthatóságát. A berendezésen lévő figyelmeztetéseknek és veszélyekre való felhívásoknak tisztán olvashatónak kell lenniük, a kezelőszervek és a mérőberendezések láthatósága pedig elengedhetetlen. A megvilágítás nem lehet villogó, sztroboszkópszerű.

### 2.8.3 – Tűz- és robbanásveszélyes helyekre vonatkozó utasítások

Az ipari porszívó robbanásbiztosságát a tesztek során robbanásbiztos atmoszférában vizsgálták. Alkalmas robbanásbiztos használatra 1-es zónában, T1-T4 osztályú hőmérséklet-tartományban, illetve A1-A3 gyúlékonysági besorolású gyúlékony folyadékok felszívására.



### FIGYELEM!!

Az itt leírtaktól eltérő környezeti feltételek meghibásodáshoz, és balesetveszélyes helyzetek kialakulásához vezethetnek.

### 2.9 – Zajsztint

Az akusztikus nyomássztint 70 db(A). A munkaadónak meg kell tennie minden lehetséges óvintézkedést, hogy a munkavégzés helyén a minimálisra csökkentse a zajártalom kockázatát.

### 2.10 – Vibráció

A berendezés által kiváltott vibráció nem jelentős.

### 2.11 Gáz- vagy sugárzás kibocsátás

A berendezés nem bocsát ki gázokat vagy káros sugárzást.

### 2.12 – Helytelen használat

Az alábbi listában felsoroltak **SZIGORÚAN KERÜLENDŐK!!**

- Soha ne nyissa fel működés közben a hulladék tároló konténeret.
- Soha ne szívjon fel égő cigarettacsikket. A cigarettacsikktől a szűrő meggyulladhat.
- Ne használja a standard berendezéseket kémiai vagy korrodáló anyagok felszívására, mivel ehhez az "X" modell szükséges.
- Ne használja a következők felszívására:
  - radioaktív anyagok;
  - olyan anyagok, melyek összekeveredve tüzet vagy robbanást okozhatnak;
  - biológiai vagy mikrobiológiai fertőzést okozó anyagok;
  - élelmiszerek (kivéve az "X" modellt).
- Soha ne használja a berendezést egyetlen talajon, vagy 5%-nál meredekebb lejtőn.
- A berendezés használatakor a szilárd és folyékony hulladék mennyisége soha nem haladhatja meg a konténeren jelzett maximális szintet.

## 3. Biztonsági előírások

### 3.1 Általános óvintézkedések

A használat megkezdése, a berendezés elindítása, a szervizelés vagy bármilyen típusú működtetés előtt alaposan tanulmányozza át ezt a kézikönyvet. Soha ne engedje,

hogy arra jogosulatlan személyek kezeljék a berendezést. Soha ne viseljen kigombolt vagy lelógó ruházatot, például nyakkendőt vagy szakadt ruhát, mivel ezeket a szívócső beszívhatja.

Viseljen megfelelő védőruházatot a balesetek megelőzése érdekében. Munkaadójánál érdeklődjön a jelenleg érvényben lévő biztonsági intézkedésekről és a személyes biztonságot javító balesetmegelőző eszközökről. Soha ne indítsa el a berendezést, ha az hibás. A berendezés használata előtt győződjön meg arról, hogy minden veszélyforrás ki van küszöbölve, és azonnal értesítse a munkafelelőst, ha a készülék meghibásodik. Ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés és -eszköz megfelelően fel van-e szerelve, és hogy minden biztonsági eszköz működik-e. A karbantartási munkálatokhoz (szokásos és rendkívüli) használt terület mindig legyen tiszta és száraz. A karbantartáshoz használt eszközöknek mindig elérhetőnek és működőképesnek kell lenniük. A javítást csak úgy szabad végezni, hogy a berendezés le van állítva, és nincs az áramforrásához csatlakoztatva. Soha ne végezzen javítást a megfelelő engedélyek nélkül.

Mindig tartsa szem előtt a kézikönyvben leírt, műszaki segítségnyújtással kapcsolatos eljárásokat és tudnivalókat. Soha ne használjon gázolajat, oldószereket vagy más gyúlékony folyadékokat tisztítószerként. Tisztításhoz csak a kereskedelemben kapható, engedélyezett, nem gyúlékony és nem mérgező oldószereket használja.

Soha ne használjon sűrített levegőt a berendezés vagy alkatrészei tisztításához. Ha elkerülhetetlen, védje szemeit oldalzárókkal ellátott védőszemüveggel, és legfeljebb 2 bar értékre korlátozza a nyomást.

Működés közben soha ne olajozza a berendezést vagy nyissa fel a hulladékátároló konténert. Ne mozgassa a porszívót a légbevezető cső meghúzásával, mivel ezzel megrongálhatja a levegőcsatlakozás tömítését.

### 3.2 Figyelmeztető táblák (3.2.1 ábra)

#### FIGYELEM!!

Mindig tartsa be a táblák figyelmeztetéseit. Ennek elmulasztása személyi sérülést vagy halált okozhat. Az adattáblák mindig legyenek a berendezésre erősítve, és legyenek olvashatóak. Ha nem így van, cserélje ki őket újakra. 3.2.1 ábra beszúrása

#### A – Figyelemfelhívó tábla

Adattábla kódja: 817107

Arra hívja fel a figyelmet, hogy a szűrőt csak a berendezés kikapcsolt állapotában szabad kirázni. Ha mégsem így tesz, a művelet eredménytelen lesz, és maga a szűrő is megrongálódhat.

#### B – A TÜV által kibocsátott, szabványoknak való megfelelést igazoló tábla.

A TÜV egy németországi szervezet, amely a gépipari biztonságot és minőséget felügyeli.

Az adattáblán lévő betű (az ábrán ez a "C") jelzi, hogy a berendezés milyen alkalmazási kategóriához készült. Kategóriatábla kódja: – "C": 817357; – "K1": 817358; – "B1": 817359.

#### C – Adattábla robbanásveszélyes környezetben való használathoz.

Adattábla kódja: 817360.

Azt jelzi, hogy a berendezés biztonságos működését olyan környezetekben is tesztelték, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn (lásd: 2.8.3).

### 3.3 – Biztonsági eszközök

#### FIGYELEM!!

A berendezés elindítása előtt ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés és -eszköz megfelelően fel van-e szerelve, és hogy minden biztonsági eszköz működik-e.

A biztonsági eszközöket ne kísérelje meg módosítani. A berendezés használata előtt, illetve a műszak elején mindig ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés és -eszköz megfelelően fel van-e szerelve, és hogy minden biztonsági eszköz működik-e. Ha ez nem így van, kapcsolja ki a berendezést, és értesítse a felelős munkavezetőt.

A berendezés gyártásakor különös figyelmet fordítottak a kezelő biztonságára. Minden alkatrész a Nilfisk-Advance által kínált biztonsági garanciáknak megfelelően lett kiválasztva.

### 4. Kezelés és szállítás

#### 4.1 Szállítás és kezelés

A berendezés minden darabja alapos ellenőrzésen esik át a szállító alvállalkozónak való átadás előtt.

A berendezést közvetlenül a CFM képzett szakemberei is kiszállíthatják. Más esetekben a berendezés raklapra van

rögzítve, és kartonba van csomagolva.

Lásd a 4.2.1 ábrát

Átvételkor ellenőrizze, hogy a berendezés nem sérült-e meg a szállítás során.

Ha sérülést tapasztal, azonnal éljen panasszal a szállítónál. A berendezés megemeléséhez és mozgatásához használjon villástargoncát.

#### FIGYELEM!!

A berendezést megfelelő teherbírású villástargonccal kell megemelni.

A berendezés áthelyezésekor a terhet tartsa a lehető legalacsonyabban a nagyobb stabilitás és láthatóság, valamint a munkabiztonság érdekében.

A villákat ki szélesre kell nyitni, és a berendezés közepe alá kell vezetni.

#### 4.2 A csomagolt berendezések súlya és méretei

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Súly (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Tárolás

Ha az ügyfél a berendezést használat előtt tárolni kívánja, ezt védett, zárt helyen kell tennie, ahol az eszköz nincs kitéve szélsőséges hőmérsékletingadozásoknak.

#### FIGYELEM!!

Ne állítsa egymásra a dobozokat, mivel ezzel megrongálhatja a berendezést. Ügyelni kell arra is, hogy a berendezés ne dőljön fel, mivel ez balesetet okozhat. A csomagolt darabok nem helyezhetők egymásra. Ügyeljen arra, hogy a raktárba ne juthasson be jogosulatlan személy, és hogy a padló elbírja a berendezés(ek) súlyát.

#### 4.4 – Kicsomagolás és hulladékelhelyezés

Távolítsa el a kartonlapokat, és szerelje le a berendezést a raklapról. A csomagolóanyagokat meg kell semmisíteni, vagy újrafelhasználás céljából tárolni. Ha a csomagolóanyagot megsemmisíti, ezt a helyi törvényekkel és a csomagolóanyag természetével összhangban kell megtenni.

## 5. Telepítés

### 5.1- Vevő által biztosítandó alapkövetelmények

Az ügyfélnek a következőket kell biztosítania saját költségére:

- Levegőellátó csövet, páramentes levegővel;
- Egy légszűrőt megnyitó/elzáró csappal, valamint a levegőellátás és a porszívó csatlakozócsöve közötti gyorscsatlakozóval.
- Egy becsatlakozó gyorscsatlakozást az antisztatikus cső egyik végén.

### 5.2 – Légekompreszor-csatlakozás (5.2.1 ábra)

Csatlakoztassa a 6 méter hosszú, 19 mm átmérőjű (3/4") antisztatikus gumicsövet ("1") egy megfelelő légellátó rendszerhez.

## 6. A porszívó használata

### 6.1- Kezelőszervek 6.1.1 ábra

- 1 – Nyomásszabályzó. A szívási teljesítmény szabályozására szolgál.
- 2 – Zárószelep. A berendezés elindítására és leállítására szolgál.
- 3 – Rögzítőfék-karok. A karok megnyomásával rögzítheti a berendezés gördülőkerekeit.
- 4 – A hulladékkonténer rögzítő- és kioldókarja
- 5 – Elsődleges szűrő kirázógombja.
- 6 – Az elsődleges szűrő kirázására szolgáló gomb (csak az abszolút szűrővel ellátott verzió).

### 6.2 – Indítás

#### FIGYELEM!!

A berendezést csak erre jogosult személy használhatja. A kezelőnek ellenőriznie kell, hogy minden védőelem fel van-e szerelve, és hogy a biztonsági eszközök a helyükön vannak és működőképesek-e. 6.2.1 ábra

- Szerelje a tartozékokat az "1" szívóbemenetre.
- Helyezze a berendezést a használati hely közelébe, majd rögzítse az elülső kerekeket a "3" jelzésű kar lefelé nyomásával.
- Csatlakoztassa a berendezést a fő levegőellátó csőre.
- Győződjön meg arról, hogy a légekompreszor megfelelően csatlakozik.
- Indítsa el a berendezést a lezárószelep ("2") elfordításával az óramutató járásával ellentétes irányba.

### 6.3 – Leállítás (6.2.1 ábra)

A berendezés leállításához fordítsa el a lezárószelepet ("2") az óramutató járásával megegyező irányba. Ezzel a berendezést elzárja a levegőellátásról.

### 6.4 A porszívó helyes használata

A munka megkezdése előtt csatlakoztassa a szívócsövet a csatlakozójára ("1") a 6.2 bekezdésben leírt módon. A csatlakozó úgy van kialakítva, hogy a cső elfordulhat rajta, így nem csavarodhat meg. A hosszú szívócsöveket tartsa a lehető legegyszerűbben. Ne engedje, hogy a csövek meghajoljanak vagy megcsavarodjanak, mivel ez rongálódást vagy dugulást okozhat.

#### MEGJEGYZÉS

Rendszeresen ellenőrizze a felszívott anyag mennyiségét a hulladékkonténerben, mivel ez eltömítheti az elsődleges szűrőt, ha túllépi a megengedett határt.

## 6.5 – Az elsődleges szűrő tisztítása (6.5.1 ábra)

Ha a szűrési teljesítmény munka közben romlik, tisztítsa meg az elsődleges szűrőt a következő módon:

- Zárja el a légellátás a lezárószeleppel ("1") a berendezés leállításához.
- Eressze le a "3" jelzésű rögzítőkapcsot, amely a gombot lenyomva tartva rögzíti a szűrőt.
- Határozott mozdulattal többször egymás után emelje fel és nyomja le a gombot ("2") (6.5.1 ábra), hogy eltávolítsa a szűrőn felgyülemlt port. Az abszolút szűrővel ellátott verzió használja a "4" jelzésű kirázógombot.
- Várjon néhány percet, amíg a por leülepszik a konténer alján, majd a 6.6 bekezdésben leírtak szerint ürítse ki.

#### MEGJEGYZÉS

- A művelet során a következő állhat elő:
- Lehetséges, hogy nem a szűrő, hanem a szívócső vagy egy másik alkatrész van eldugulva. Ebben az esetben a megfelelő alkatrészt kell kicserélni.
- Elképzelhető, hogy a légnyomás nem elegendő. Ebben az esetben növelje a légnyomást.

### 6.6 A konténer kiürítése 6.6.1 ábra

#### MEGJEGYZÉS

A CK1 verzióhoz lásd: 6.9.

Ellenőrizze a konténerben lévő hulladék mennyiségét a végzett munkának megfelelően, és soha ne engedje, hogy túlzottan megteljen. A "3" jelzésű mérőműszer a konténer ("1") telítettségét jelzi, és figyelmezteti a kezelőt, ha a

konténer ürítésére van szükség.

- Mielőtt kiüríti a konténert ("1"), először kapcsolja ki a berendezést a lezárószelep óramutató járásával megegyező irányba való elfordításával.
- Tanácsos továbbá az elsődleges szűrőt is megtisztítani a 6.5 bekezdésben leírt módon.
- Várjon néhány percet, amíg a por leválik a szűrőről, és leülepszik a konténerben ("1").
- Emelje fel a "4" jelzésű kart.
- A konténer ("1") leereszkedik, amíg kerekeivel el nem éri a talajt.
- Fogja meg a "2" jelű kart, és távolítsa el a konténert, ezután ürítse ki a tartalmát.
- A konténer visszaszereléséhez illessze a szűrőegység ("5") alá, ügyelve arra, hogy az "5" jelű mérőműszer a külső oldalon maradjon. Most nyomja a "4" jelű kart lefelé, hogy a konténer ("1") felemelkedjen, és illeszkedjen a szűrőkamrához ("5").

#### FIGYELEM!!

Ellenőrizze, hogy miután újra a helyére került, a konténer ("1") teljesen tömített helyzetben van-e.

Ha nem így van, folytassa a 7.5.5 bekezdésben leírt módon.

A konténer ürítési és tisztítási műveleteinek elősegítéséhez tanácsos nejlonszakokat használni ("1") a 6.6.2 ábrán látható módon. Ebben az esetben telepíteni kell a 6.10.3 bekezdésben ismertetett kiegészítőt.

#### FIGYELEM!!

Ezek a zsákok nem használhatók, ha a hulladék folyadékot vagy éles tárgyakat tartalmaz.



## 6.7 Előírások az L, M és H kategóriák szerint

A kategória a berendezés alkalmasságát jelzi adott típusú hulladékok kezelésére. A különféle kategóriák felsorolása az alábbiakban olvasható. A magasabb kategóriák mindig magukba foglalják az alacsonyabb kategóriák jellemzőit. Például egy "H" kategóriájú berendezés automatikusan jóvá van hagyva "M" kategóriájú használatra. 6.7.1 és 6.7.2 ábrák beszurása

### "M" kategória:

A kategóriának való megfeleléshez a berendezésnek a következő elemeket kell tartalmaznia:

- a – Szűrő ("1") "M" kategóriabesorolással;
- b – PVC rázókonténer a "2" jelű konténeren belül porgyűjtéshez (6.9.1 ábra);
- c – Dugó ("1") a nyílás ("3") elzárásához (6.7.2 ábra). Minden alkalommal, amikor a szűrőt ki kell rázni, válassza le a szívócsövet a "3" jelű nyílásról és helyezze be a dugót ("1") a por kijutásának megakadályozására. A dugót ("1") a "2" jelű lánc rögzíti a berendezéshez.

### "H" kategória:

Ez egy M kategóriájú vákuum abszolút szűrővel ("2") kiegészítve a 6.8.1 ábrának megfelelően. Ez a szűrő kiszűri az elsődleges szűrőn átjutó részecskéket.

### "B1" kategória / ATEX:

Az ehhez a kategóriához tartozó berendezés kombinálható egy másik kategóriához tartozóval. A fő követelmények a

következők:

- Acél nyílás és csőtorok alumínium helyett;
- Acél tartozékcsatlakozó;
- Rugalmas csövek és tartozékok az antisztatikus verzióban;
- A berendezést teljesen le kell földelni.

## 6.8 – A "H" abszolút szűrő telepítése (6.8.1 ábra)

- Távolítsa el a "3" jelű csatlakozócsövet (6.8.1 ábra);
- Távolítsa el a fedelet a szűrőkamráról;
- Cserélje ki a standard szűrőkamrát olyannal, amelynek az oldalán szűrőkirázó van;
- Zárja le a szűrőkirázó fedelén lévő szerelőnyílásokat csavarokkal a por kijutásának megakadályozására;
- Szerelje az "1" jelű toldatot a szűrőkamrára és szerelje fel az abszolút szűrőt ("2") tömítéssel együtt;
- Szerelje fel a szűrőkamra fedelét ("4") az "5" jelű kapcsokkal;
- Rögzítse a helyére a toldatot és a fedelet a kapcsokkal ("5");
- Csatlakoztasson az előzőnél hosszabb szívócsövet ("3") (6.8.1 ábra) a berendezéshez.

## 6.9 – A konténer kiürítése (M – H verziók) – 6.9.1 ábra

A konténer ürítése előtt zárja el a sűrítettlevegő-ellátást. Pumpálja néhányszor a szűrőt, és várja meg, amíg a por leülepszik.

- Oldja ki a konténert a kioldókar használatával.
- Távolítsa el a konténert a berendezésből.
- Óvatosan csukja be a hulladékonténer fedelét ("1").
- Távolítsa el a bezárt konténert ("2").
- Helyezzen egy új konténert a hulladékonténer ("3") belsejébe. Ellenőrizze, hogy a hulladékonténer ("3") (felszerelt állapotban) teljesen tömítetten illeszkedik-e a szűrőkamrához.

## 6.10– Kiegészítők listája

A következő oldalakon a berendezéshez használható kiegészítők ismertetése olvasható.

## 6.10.1– Eltávolítható leválasztó (6.10.1 ábra)

Az "1" jelű leválasztó elválasztja a szűrőkamrát a konténertől, és megvédi a szűrőt az erős becsapódásoktól. A leválasztó felszereléséről a 7.5.8 szakaszban olvashat bővebben.

## 6.10.2 – Visszatartó lemez (6.10.2 ábra)

A visszatartó lemez akkor szükséges, ha folyadékkal kevert szilárd hulladékot kell felszívni. A lemez lehetővé teszi a keverék dekantálódását és a szilárd részek távozását a folyadékból. A visszatartó lemezhez ("2") egy szelep is tartozik ("3") a felgyülemlett folyadék leeresztésére. A kiegészítő felszereléséhez furatot kell nyitni a konténerben körülbelül 40 mm-re az aljától, és a "3" jelű csapot ide felszerelni, majd az ellenanyával belülről rögzíteni. Most helyezze be a lemezt ("2"), ami a konténer fenekére fog illeszkedni.

## 6.10.3– Lemez és szívócső (6.10.3 ábra)

A lemez és a szívócső akkor szükséges, ha a hulladék egy, a konténerbe helyezett nejlon zsákba jut. A lemez ("1") mellett a készlet tartalmazza a szívócsövet ("4"), ami a szűrőkamrához csatlakoztatja a konténert. 6.10.3

beillesztése

Készítsen 17 mm-es furatot a konténeren ("7"), és egy másik, megegyező átmérőjű furatot a szűrőkamrán ("2") a 6.10.3 ábrán látható módon. Szerelje a szívócsövet ("4") a szűrőkamrába ("2"), és belülről rögzítse az ellenanyával ("3"). Szerelje az "5" jelű gyorscsatlakozót a konténerre ("7"), és rögzítse a helyére belülről a "6" jelű elemmel. Végül illessze a visszatartó lemezt ("1") a konténer ("7") aljára.

## 6.11 – Opcionális tartozékok Listája – (6.11.1 ábra)

Szám	Kódszám	Méret	Megnevezés	Funkció
1	722001	Ø 50	Acél szűkítő	Összeköti a vákuumot a flexibilis csővel
2	721001	Ø 50	Csatlakozó	Csövek és tartozékok csatlakoztatására
3	724087	Ø 50	Antisztatikus gumicső	Anyagok és hulladék felszívására
5	721026	Ø 50	Lapos acél csőcsatlakozó	Folyékony hulladék és por felszívására sarkokból
6	721012	Ø 50	Íves csőcsatlakozó	Hulladék felszívására nehezen hozzáférhető helyekről
9	722291	Ø 50	Kézi fogantyú	A külön mozgatható szívófejvel való padló tisztításhoz
10	722095	Ø 50	500 mm-es gumi szívófej	A padlóról por és folyadék felszívására
11	722033	Ø 50	Kaparó szívófej	A padló tisztításához és kaparásához

## 7. Karbantartás

### 7.1 – Előszó



**FIGYELEM!!**

Minden karbantartási és tisztítási műveletet csak kikapcsolt, és a légellátó rendszerről leválasztott állapotban



szabad elvégezni. A helyes használat és a rendszeres szervizelés elengedhetetlen a berendezés biztonságos és hatékony használatához. A folyamatos működőképesség biztosítása és a garancia megőrzése érdekében csak eredeti pótalkatrészeket használjon a javításhoz.

## 7.2 A gyárban elvégzett vizsgálatok

A berendezés minden részét szigorú tesztek vetjük alá a gyárban.

A tesztek és vizsgálatok közül az alábbiak a legfontosabbak.

### 7.2.1- Indítás előtt:

- a sorozatszám ellenőrzése;
- az összes adattábla meglétének ellenőrzése;
- a berendezés megfelelő földelésének ellenőrzése;
- az összes csavar megfelelő szorosságának ellenőrzése.

### 7.2.2- A berendezés működése közben:

- a különböző légtömítések ellenőrzése;
- a biztonsági eszközök és védőelemek ellenőrzése;
- általános működési teszt elvégzése.

### 7.2.3 - Vizsgálatok a teszttalponon

Az utolsó fázisban a berendezést a tesztlaborban teszteljük, hogy hibamentesen működik-e, és megfelel-e az alkalmazási területnek, amelyre szánták.

## 7.3 Indításkor végzendő ellenőrzések és vizsgálatok

Az ügyfélnek a következő vizsgálatokat kell végrehajtania, hogy meggyőződjön róla: a berendezés a szállítás során nem sérült meg.

### 7.3.1 - Indítás előtt:

- az összes figyelmeztető és veszélyt jelző tábla meglétének és olvashatóságának ellenőrzése;
- az összes védőelem felszereltségének és működőképességének ellenőrzése.

### 7.3.2 - A berendezés működése közben:

- az összes légtömítés ellenőrzése;
- az összes rögzített védőelem működésének ellenőrzése;
- végül szívási tesztek végrehajtása a munka során használt anyagokkal. Ezzel meggyőződhet a berendezés működőképességéről.

## 7.4 - Rendszeres karbantartás

Tartsa be szigorúan az alábbiakban leírtakat, hogy a berendezés állandóan megbízhatóan és biztonságosan működhessen.

### 7.4.1- Minden műszak előtt:

- Az összes figyelmeztető és veszélyt jelző tábla meglétének és olvashatóságának ellenőrzése. Ha a táblák megsérültek vagy nem olvashatóak, cserélje ki őket.
- Ellenőrizze, hogy a hulladékonténer üres-e. Ha nem így van, ürítse ki. Lásd: 6.6.

### 7.4.2 - Minden 200 óranyi működés után (havonta)

- Ellenőrizze, hogy a berendezés nem szívárog-e. Nem szabad, hogy a készülék szívárogjon.
- Ellenőrizze a szívócső és a tartozékok állapotát. Az alkatrészek nem mutatkozhatnak szakadás, repedés vagy törés, mivel ez csökkenti a szívás hatékonyságát.
- Győződjön meg róla, hogy a légellátó cső nincs megrongálódva vagy eltörve. Ha rongálódást tapasztal, cserélje ki a csövet.
- Ellenőrizze az elsődleges szűrő állapotát. A szűrőnek sértetlennek kell lennie, azaz nem lehetnek rajta szakadások, lyukak vagy egyéb sérülések. Ha sérülést tapasztal, cserélje ki a szűrőt.

### 7.4.3 - Minden 400 óranyi működés után

- Végeztessen teljes generáljavítást a berendezésen a gyártóval vagy egy hivatalos terméktámogatási központtal.

## 7.5 - Rendszeres karbantartási műveletek

A rendszeres karbantartási műveletekről az alábbiakban olvashat. A műveletek során tartsa magát az itt leírt eljárásokhoz.

### 7.5.1 - Elsődleges szűrő cseréje

(abszolút szűrő nélküli verzió)

Soha ne cserélje ki működés közben a szűrőt.



#### FIGYELEM!!

A kezelőnek légzőkészüléket, kesztyűt és védőruhát kell viselnie a szűrő cseréjekor, ha a berendezés egészségre káros anyagok felszívására szolgál. Ha lehetséges, külső térben végezze a műveletet. A régi szűrőt speciális műanyag zacskóban kell elhelyezni.

### 7.5.1 ábra beillesztése

- Távolítsa el a szívócsövet ("1") a csatlakozóról.
- Oldja ki a "3" jelű rögzítőt, amely a "2"-es gombot rögzíti, majd csavarozza ki a szűrőkirázó gombot ("2").
- Oldja ki a két lezárókapcsot ("5") és távolítsa el a fedelet ("4").
- Emelje fel a szűrőt ("9") és csavarozza ki a szorítóelemet („8”), amely a szűrőt a tartógyűrűre („7”) rögzíti.
- Csavarozza ki a "6" jelű tartókeretet és fordítsa ki a szűrőt, hogy hozzáférjen a csatlakozókapocshoz ("1") (7.5.2 ábra).
- Oldja ki a kapcsokat és válassza le a tartókeretről a szűrőt, majd helyezze egy műanyag zsákba.

- Zárja le a szűrőt tartalmazó zsákokat. Ha a szűrő mérgező vagy veszélyes anyagokat tartalmaz, ne dobja ki. Adja át az ilyen típusú hulladék tárolására jogosult hatóságnak.
- Az elsődleges és az abszolút szűrők cseréjét végezze a legnagyobb körültekintéssel, és viseljen P3 típusú maszkot.

### 7.5.2 ábra beillesztése



#### FIGYELEM!!

A szűrő cseréje fontos művelet. A szűrőt vele megegyező tulajdonságokkal bíró, azonos szűrőfelületű és kategóriájú szűrővel kell lecserélni. Ha ezt nem tartja szem előtt, a berendezés nem fog megfelelően működni.

Szerezzen be egy, a korábbival azonos szűrőt, és járjon el a következők szerint:

- Illessze a régi szűrő reteszét és fogógyűrűjét az új szűrőre.
- Helyezze be a tartókeretet ("2", 7.5.2 ábra) és szerelje azt a szűrőre a szűrő alján lévő kapcsokkal ("1").
- Illessze a szűrőt a szűrőkamrába ("11", 7.5.1 ábra), majd szerelje fel a fedelet ("4") és rögzítse a helyére a két lezárókapoccsal ("5").
- Szerelje fel a szűrőkirázó gombot és rögzítse leeresztett helyzetben a "3" jelű tartóval, hogy a szűrő feszes maradjon.
- Rögzítse újra a szívócsövet a csatlakozójához.

### 7.5.2 - Elsődleges szűrő cseréje (abszolút szűrővel felszerelt verzió)



#### FIGYELEM!!

A kezelőnek légzőkészüléket, kesztyűt és védőruhát kell viselnie a szűrő cseréjekor, ha a berendezés egészségre káros anyagok felszívására szolgál. Ha lehetséges, külső térben végezze a műveletet. A régi szűrőt speciális műanyag zacskóban kell elhelyezni.

### 7.5.3 ábra beillesztése

- Zárja el a légberecsztő csapot.
- Válassza le a "3" jelű csövet az "1"-es csatlakozóról.
- Oldja ki a két lezárókapcsot ("2") és távolítsa el a fedelet ("4") a toldattal és az abszolút szűrővel együtt.

### 7.5.4 ábra beillesztése

- Kissé emelje meg a szűrőt ("3", 7.5.4 ábra). Nyúljon be egyik kezével az ürítőtérbe, hogy elérje a biztosítószegyet ("5"). Távolítsa el a biztosítószegyet, leoldva ezzel a szűrőkirázó kart ("8") a gyűrűről ("7").
- Emelje meg a szűrőt ("3"), hogy hozzáférjen a kapcsolokhoz ("6").
- Oldja ki a kapcsolokat és válassza le a tartókeretről a szűrőt, majd helyezze egy műanyag zsákba.
- Mielőtt a műanyag zsákot lezárná, csavarozza le a szűrőtartó "2"-es kapcsát a szűrőgyűrűről ("4"), távolítsa el a szűrőről és őrizze meg a gyűrűt.
- Zárja le a szűrőt tartalmazó zsákot. **Ha a szűrő mérgező vagy veszélyes anyagokat tartalmaz, ne dobja ki. Adja át az ilyen típusú hulladék tárolására jogosult hatóságnak.**
- Az elsődleges és az abszolút szűrők cseréjét végezze a legnagyobb körültekintéssel, és viseljen P3 típusú maszkot.

### FIGYELEM!!

A szűrő cseréje fontos művelet. A szűrőt vele megegyező tulajdonságokkal bíró, azonos szűrőfelületű és kategóriájú szűrővel kell lecserélni. Ha ezt nem tartja szem előtt, a berendezés nem fog megfelelően működni.

### 7.5.3 - Szűrőcsere "B1" / ATEX berendezésen (7.5.5 ábra)

A szűrő cseréjéhez ezen a modellen hajtsa végre ugyanazokat a lépéseket, mint a "H" modell esetén (7.5.1 bekezdés). Az új szűrő beillesztésekor azonban meg kell győződnie arról, hogy az "A" földelőcsík nincs elszakadva a szűrőgyűrű-csatlakozásnál.

### 7.5.4 - A bemeneti nyílásra szerelt "H" abszolút szűrő cseréje (7.5.6 ábra)

Az abszolút szűrő (ha fel van szerelve) a következő módon cserélhető:

- Távolítsa el a fedelet ("1") a kapcsolok ("2") kioldásával;
- Emelje meg az abszolút szűrőt ("4");
- Távolítsa el a tömítést ("3") és ha az még jó állapotú, illeszse az új szűrőre;
- Helyezze az új szűrőt a berendezésbe, és végezze el a szétszerelési műveleteket visszafelé;
- A leszerelt és kicserélt abszolút szűrőt nejlonszakban kell tárolni, és megfelelő módon kell tőle megszabadulni.
- Az elsődleges és az abszolút szűrők cseréjét végezze a legnagyobb körültekintéssel, és viseljen P3 típusú maszkot.

### MEGJEGYZÉS

Az abszolút szűrő mérgező hulladéknak számít, és ennek megfelelően kell kezelni. Adja át az ilyen anyagok kezelésére és tárolására jogosult hatóságoknak.

### 7.5.5 - A szűrőkamra tömítésének ellenőrzése (7.5.7 ábra)

Ellenőrizze, hogy a fedél ("1") és a szűrőkamra ("3") csatlakozása tökéletesen tömít-e. Csavarozza ki a "4" jelű csavarokat, ha a fedél ("1") alatti tömítés ereszt. Eressze lejjebb a kapcsolokat, amíg a fedél és a szűrőkamra között résmentes nem lesz a tömítés, majd szorítsa meg a csavarokat ("4").

### 7.5.6 - A szűrőkamra tömítésének ellenőrzése (7.5.8 ábra)

Adott idő eltelte után a konténer ("2") és a szűrőkamra ("1") közötti tömítés hajlamos kilazulni. A tömítést ki kell cserélni, ha az elszakad vagy elreped. Ha a tömítés nincs megsérülve,

egyszerűen igazítsa el megfelelően a szűrőkamrát. Járjon el a következők szerint:

- Lazítsa ki a "4" jelű csavarokat, melyek az "1" szűrőkamrát a vákuumdarabra ("3") rögzítik;
- Engedje az "1" jelű szűrőkamrát lejjebb ereszkedni, majd ha az már biztosan felfekszik, újra szorítsa meg a "4" jelű csavarokat.

### 7.5.7- A csövek állapotának ellenőrzése (7.5.9 ábra)

A berendezés lehető legjobb működésének biztosítása érdekében a teljes légszívórendszernek tökéletesen szigeteltnek kell lennie.

A szűrőkamra tömítéseinek ellenőrzése mellett (7.5.6 szakasz) különösen fontos, hogy a zajcsillapítót a szűrőkamrához kapcsoló cső ("5"), valamint a légberevezető cső ("6") jó állapotban legyenek, és megfelelően legyenek rögzítve. Cserélje ki a csöveket, ha azokon szakadásokat vagy töréseket fedez fel, vagy ha nem csatlakoznak megfelelően a berendezéshez. Ha a berendezést ragacsos anyagok felszívására használják, ellenőrizze, hogy nincsenek-e dugulások a teljes légszívó vezeték mentén. Ellenőrizze továbbá a "2" jelű szívócső állapotát is. Működéséből adódóan ez a berendezés legtöbbet mozgó része, és ez néha problémákat okozhat. A berendezésnek ez a része kerül a legközvetlenebb kapcsolatba a felszívott hulladékanyaggal. Éppen ezért a "2"-es szívócső rendkívüli megterhelésnek van kitéve. Rendszeresen ellenőrizze a cső állapotát, és azonnal cserélje ki, ha megrongálódott. A "2" jelzésű cső eltávolításához nyomja meg a "4" jelű lemezt a "3"-as kimeneten, a 7.5.9 ábrán látható módon. Ragacsos anyagok kezelésekor ellenőrizze az esetleges dugulásokat a "2"-es csőben, a "3"-as kimenetben és a szűrőkamrán lévő csőtörökben. Keparja ki a kivezető nyílást és távolítsa el a felgyülemlett lerakódást a 7.5.9 ábrán látható módon.

### 7.5.8 - A leválasztó tisztítása vagy cseréje (7.5.10 ábra)

A "4" jelű leválasztót először el kell távolítani a tökéletes tisztítás érdekében.

- Oldja ki a "2" jelű kapcsolokat, amelyek a fedelet ("1") lezárják, és távolítsa el a fedelet.
- Távolítsa el a szűrőt, hogy hozzáférjen a leválasztóhoz ("4").
- Csavarja ki a leválasztót ("4") tartó két csavart ("3"), és távolítsa el azt a konténerből.
- Tisztítsa meg a leválasztót, és távolítsa el oldalairól a megkeményedett lerakódásokat. Ha már túlzottan megrongálódott, cserélje újra.
- Helyezze vissza a leválasztót ("4") és illeszse a helyére.
- Rögzítse a két csavarral ("3"), melyek a konténerhez szorítják.
- Helyezze vissza a szűrőt és zárja le a fedelet ("1") a két lezárókapocccsal ("2").

### MEGJEGYZÉS

Ha a leválasztón ("4") csak porlerakódás van, hagyja a port áthullani a középső nyíláson, és ne távolítsa el az alkatrészeket.

## 7.6 - Pótalkatrészek

### 7.6.1 - Javasolt pótalkatrészek

A következőkben a javasolt pótalkatrészek listáját olvashatja. Tanácsos ezekből állandó készletet tartani, mivel ezzel felgyorsítható a karbantartási folyamat.

### 7.6.2 – Javasolt pótalkatrészek – (Fig. 7.6.1)

Szám	Megnevezés	Méret	Alkatrész szám
1	Csillag-alakú szűrő „M”	ø 460	8 17141
3	Szűrő gyűrű	ø 460	8 15003
4	Szűrő gyűrű tömítés	ø 460	8 17026
5	Szűrő rögzítő kapocs	ø 460	8 18079
6	Abszolút szűrő „H”	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS tartály	ø 460	

### 7.7 – Tisztítás



#### FIGYELEM!!

Viseljen védőszemüveget szeméi védelmére, és maszkot a légutak védelmére a szűrők tisztításakor. Az üzemi biztonságért felelős személynek fel kell mérnie a mérgező és káros anyagok jelentette veszélyeket, és tájékoztatnia kell a kezelőszemélyzetet a megfelelő eljárásokról és a viselendő védőruházatról. A berendezést tilos vízszugárral tisztítani. Soha ne használjon gázolajat vagy tűzveszélyes oldószereket tisztításhoz. Csak kereskedelemben kapható, engedélyezett, nem gyúlékony és nem mérgező oldószereket használjon. A tisztítási műveletek megkezdése előtt válassza le a berendezést a levegőellátásról.

#### 7.7.1 – A szűrő mosása

A szűrő mosható. A mosáshoz használjon vizet és (szükség esetén) szintetikus adalékanyagokat 60 °C-nál nem magasabb hőmérsékleten. A szűrőt ne dörzsölje vagy nyomkodja, mert ez ronthatja szűrési tulajdonságait. Engedje a vizet lecsöpögni a szűrőről, és szárítsa meg szobahőmérsékleten.

### 7.8 – Megsemmisítés

A megsemmisítési műveleteket csak ilyen tevékenységekre specializálódott személy végezheti, aki rendelkezik a megfelelő képzettséggel. Az üzemi biztonságért felelős személynek fel kell mérnie a mérgező és káros anyagok jelentette veszélyeket, és tájékoztatnia kell a kezelőszemélyzetet a megfelelő eljárásokról és a viselendő védőruházatról. A berendezést csak akkor szabad leszerelni, ha már leválasztották a légellátó rendszerről, és kiürítették a hulladékkonténerét.

#### 7.8.1 – Hulladék elhelyezése

Válassza szét a berendezés részeit anyaguk szerint, és küldje el őket hivatalos hulladékkezelő központokba, ahol a szennyező részeket a helyi törvényeknek megfelelően helyezik el vagy semmisítik meg.

## 8. Hibaelhárítás

Hiba	Okok	Elhárításuk
Az elszívó szívása gyenge	A fő szűrő eltömődött	Rázza meg a szűrőt. Ha ez nem elég, cserélje ki.
	Eldugult a szívócső	Ellenőrizze a szívócsövet és tisztítsa ki.
	Kevés a levegő	Növelje meg a belépő levegőnyomást
		Ellenőrizze, hogy a levegő hálózat nyomása megfelelő-e.
Por szabadul ki a porszívóból	A szűrő átszakadt	Cserélje ki egy más azonos kategóriájúra
	Nem megfelelő szűrő	Cserélje ki egy másik, megfelelő kategóriájúra, majd ellenőrizze.
A porszívón elektrosztatikus feszültség tapasztalható	Nincs, vagy elégtelen a földelés	Ellenőrizze a berendezés megfelelő földelését
		Fontos, hogy a szívócső antisztatikus típusú legyen

## Nilfisk A1000

## 1. Všeobecné informácie

## 1.1 – Úvod

Za prevádzkovú bezpečnosť zariadenia, ktoré máte k dispozícii, zodpovedá osoba, ktorá ho denne používa. Tieto osoby musia disponovať podrobnými informáciami o tom, ako správne vysávač používať, vykonávať na ňom servis a opravovať ho.

Účelom tejto príručky je informovať používateľov zariadenia o bezpečnostných opatreniach a nariadeniach, slúžiacich na zabezpečenie ich vlastnej bezpečnosti, ako aj dobrého prevádzkového stavu vysávača počas čo najdlhšej možnej servisnej životnosti.

Osoby oprávnené pracovať s týmto zariadením si pred jeho spustením musia prečítať túto príručku.

Príručku uchovávajte v blízkosti zariadenia na suchom a chránenom mieste mimo priameho slnečného žiarenia a ľahko dostupnú.

Ak dôjde k strate alebo poškodeniu tejto príručky, požiadajte svojho predajcu alebo výrobcu o ďalšiu príručku.

Ak dôjde k predaju zariadenia tretej osobe, zašlite výrobcovi názov a adresu nového majiteľa zariadenia.

Táto príručka obsahuje k dátumu predaja zariadenia informácie o špičkovej technológii a prípadné následné zmeny alebo úpravy, ku ktorým došlo v dôsledku najnovších poznatkov, nemožno považovať za chyby.

S výnimkou výnimočných prípadov si výrobca vyhradzuje právo na aktualizáciu sortimentu výrobkov a príslušných príručiek bez potreby aktualizácie a modernizácie predchádzajúcich výrobkov a príručiek. V prípade pochybností sa obráťte na Popredajné servisné stredisko alebo na Nilfisk-Advance. Pamätajte, že snahou výrobcu je optimalizácia výrobu. Z tohto dôvodu výrobca uvíta všetky podnety zamerané na zlepšenie jeho výrobkov, alebo príručiek.

**Súčasť tejto príručky tvoria nasledovné dokumenty:**

- vyhlásenie o súlade;
- záručné potvrdenie.

## 1.2 – Operátori zariadenia

Operátori zariadenia musia byť osobami, pracujúcimi v danom sektore, ktorí sú z hľadiska účelu riadne vyškolení a ktorí si prečítali a porozumeli pokynom uvedeným v tejto príručke. Zamestnávateľ musí informovať personál o rizikách nehôd, o príslušenstve a odevu, ktoré sa vyžadujú z hľadiska bezpečnosti operátora, o rizikách vyplývajúcich z príliš vysokých hladín hluku a o všeobecných ustanoveniach uvedených v Európskych smerniciach a v legislatíve krajiny, v ktorej sa uskutočnila inštalácia tohto zariadenia.

Výraz „operátor zariadenia“ znamená osobu, ktorá plní nasledujúce úlohy:

- realizácia úloh a činností, ktoré sa vyžadujú v záujme spustenia zariadenia.
- používanie ovládacích prvkov zariadenia.
- realizácia jednoduchých činností, ktoré súvisia s prevádzkou zariadenia (napr.: vyprázdnenie vysátoho materiálu).
- čistenie a denné kontroly.

**⚠ POZOR!!**

Operátor zariadenia môže zariadenie používať výlučne v prípade, ak sú na ňom namontované ochranné kryty a bezpečnostné zariadenia.

**Servisný technik:**

pracuje v rámci všetkých prevádzkových podmienok a na všetkých úrovniach ochrany. Vykonáva mechanické opravy alebo úpravy.

**Poznámka**

Úlohy vykonávané príslušným personálom nie sú presne definované, nakoľko operátor môže postrádať potrebné znalosti na výkon viac, než jednej úlohy.

**Technik výrobcu:**

vykonáva inštaláciu, nastavenie a modifikácie podľa pokynov výrobcu. Taktiež môže školiť iné osoby.

## 1.3 – Symboly používané v tejto príručke

**⚠ POZOR!!**

Tento symbol sa používa na upozornenie na nebezpečné činnosti alebo časti zariadenia, ktoré môžu spôsobiť poranenie alebo smrť operátora, ako aj neopraviteľné poškodenie zariadenia.

**i POZNÁMKA**

Označenie dôležitých postupov alebo pokynov.

**⚠ POZOR!!**

Niektoré z ilustrácií v tejto príručke zobrazujú zariadenie alebo jeho časti s demontovanými panelmi alebo krytmi. Nikdy nepoužívajte toto zariadenie bez namontovaných ochranných prostriedkov.

## 1.4 Testovanie a záruka

## 1.4.1 – Testovanie

V záujme zabezpečenia ohľadom správnej funkčnosti zariadenia sa toto zariadenie podrobuje v našom závode prísny testom.

Súčasťou testu je aj kontrola, či sa počas testovania dosahujú správne hodnoty podtlaku.

Týmto sa zabezpečí, že vysávač bude optimalizovaný na plnenie úloh, na ktoré je určený.

## 1.4.2 – Záruka

Záručné ustanovenia tvoria súčasť predajnej zmluvy.

## 1.5 – Ako požiadať o pomoc

V prípade prevádzkových chýb a porúch, kedy sa vyžaduje zásah „technika výrobcu“, sa obráťte na Oddelenie technických služieb výrobcu.

## 1.6 – Vylúčenie zodpovednosti

Zariadenie bolo doručené používateľovi v súlade s podmienkami, ktoré platili v čase nákupu.

Používateľ v žiadnom prípade nesmie zariadenie upravovať alebo modifikovať. V prípade problémov sa obráťte na najbližšie Popredajné servisné stredisko.

Akákoľvek snaha používateľa alebo neoprávneného personálu o demontáž, modifikáciu alebo iné spôsoby úprav ktorejkoľvek časti zariadenia má za následok stratu platnosti záruky a súčasne zbavuje výrobcu zodpovednosti za škody, spôsobené osobám alebo na majetku, ku ktorým došlo v súvislosti s vyššie uvedenou činnosťou používateľa.

Zodpovednosť výrobcu sa ruší aj v nasledujúcich prípadoch:

- nesprávna inštalácia;
- nesprávne používanie zariadenia nedostatočne vyškoleným personálom;
- používanie, ktoré je v rozpore z platnými ustanoveniami v krajine používania zariadenia;
- nesprávna alebo nedostatočná údržba;
- používanie neoriginálnych náhradných dielov alebo používanie náhradných dielov, ktoré nie sú určené pre konkrétny model zariadenia;
- celkové alebo čiastočné neriadenie sa príslušnými pokynmi;
- neschopnosť predložiť záručné potvrdenie;
- výnimočné environmentálne udalosti.

## 1.7 – Obmedzenia týkajúce sa rozmnožovania a zverejňovania obsahu príručky

Technické informácie uvedené v tejto príručke sú vlastníctvom spoločnosti Nilfisk-Advance A/S a považujú sa za dôverné. Vzhľadom na vyššie uvedené je aj čiastočné rozmnožovanie alebo zverejňovanie takýchto informácií bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu zakázané. Taktiež sa zakazuje používať túto príručku na iné účely, než inštaláciu, používanie a údržbu zariadenia. Všetky porušenia sa budú riešiť súdnou cestou.

## 2. Všeobecné informácie

### 2.1 – Identifikačné údaje výrobcu

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identifikačné údaje

Pri každom kontakte s Technickým popredajným oddelením pre zákazníkov vždy uveďte identifikačné údaje zariadenia. Uvedenie „modelu zariadenia“ a „sériového čísla“ pomôže výrobcovi a zabráni odovzdaniu nepresných alebo nesprávnych informácií. Vzhľadom na vyššie uvedené odporúčame, aby ste si do nasledujúcej tabuľky zaznamenali údaje o zariadení:

A = Model vysávača  
B = Sériové číslo  
C = Kategória  
D = Hmotnosť zariadenia  
E = Rok výroby  
F = Zariadenie skonštruované v súlade so Smernicou o strojných zariadeniach 89/392/EEC

#### **i** POZNÁMKA

Údaje na štítku sa bez vážneho dôvodu nesmú meniť.

### 2.3 – Hlavné diely (obr. 2.3.1)

- 1 – Držadlo na prepravu vysávača
- 2 – Držadlo na uvoľnenie odpadovej nádoby
- 3 – Kolieska s parkovacou brzdou (antistatické)
- 4 – Pevné kolieska (antistatické)
- 5 – Antistatický radiálny filter
- 6 – Sací vstup na pripojenie príslušenstva
- 7 – Odpadová nádoba
- 8 – Nosný rám
- 9 – Filtračná komora
- 10 – Kryt filtračnej komory
- 11 – Kľuka na vytrásenie radiálneho filtra
- 12 – Antistatická sacia trubica
- 13 – Držiak príslušenstva
- 14 – Tlakový regulátor
- 15 – Prívodná trubica
- 16 – Výfuková trubica na filtrovaný vzduch
- 17 – Kľuka na vytrásenie radiálneho filtra (platí len pre verzie s hlavným filtrom na sacom dieli)

## 2.4 – Charakteristika zariadenia

### Odchýlky a verzie

	Hlavný filter	Nerezová prachová nádoba	Nerezová filtračná komora	Nerezová hlava
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Toto zariadenie je určené na vysávanie prachu, pevného odpadu a kvapalín.

Vysávač je osadený na odolných gumových kolieskach, z ktorých dve sa v záujme jednoduchšej manipulácie s ním otáčajú. Vysávač disponuje brzdami, pomocou ktorých ho môžete bezpečne odstaviť na mieste používania.

Vyfukovaný materiál sa odstreďuje vo vnútri nádoby, v ktorej sa (vďaka hmotnosti) zachytia hrubšie nečistoty. Vzduch prechádza cez filtračný povrch, v ktorom sa v suspenzii zachytávajú pevné častice.

Vysokú kvalitu vysávača zaručujú najprísnejšie testy. Všetky materiály a komponenty sa počas rôznych fáz výroby podrobujú najprísnejším testom a kontrolám, čím sa zabezpečí dodržanie súladu s kvalitatívnymi normami.

Toto zariadenie možno používať v niektorých prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu (pozri časť 2.8), alebo na miestach, kde nie je žiadny elektrický prúd.

### 2.5 – Princíp prevádzky (2.5.1)

- A – Stlačený vzduch z prírodného potrubia  
B – Nasávaný vzduch a odpad

Stlačený vzduch vháňaný dovnútra tlmiča vytvára „Venturiho“ princíp a súčasne vytvára podtlak vo filtračnej komore, pomocou ktorého dochádza k vysávaniu odpadu cez antistatickú saciu trubicu.

### 2.6 – Celkové rozmery a hmotnosť (2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnosť (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68



## 2.7 – Technické údaje

Parameter	Jednotka	AV 1000/60	AV 1000/100
Spotreba vzduchu (6 barov)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Vyžadovaný tlak	bar	4–9	4–9
Maximálny podtlak (6 barov)	mm H <sub>2</sub> O	4500	4500
Maximálny prietok vzduchu (6 barov)	ltr/min	6800	6800
Filtračná plocha	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Hladina hluku	dBa	70	70
Sací otvor	Ø mm	70/50	70/50
Výkon	lt	60	100
Ø prívodnej trubice	mm	3/8	3/8
Dĺžka prívodnej trubice	mm	6000	6000
Hmotnosť	kg	62	68
D.O.P. metóda účinnosti absolútneho filtra	%	99,999	99,999

## 2.8 – Správne používanie (2.8.1)

### – Kategórie používania

Zariadenie používajte v súlade s normami.

Skontrolujte, pre kategóriu je vaše zariadenie určené (pozri identifikačný štítok).

Zariadenie sa nesmie naraz používať pre niekoľko kategórií. Toto zariadenie sa môže používať výlučne na čistenie vo vnútorných priestoroch. Zariadenie nepoužívajte vonku.

### Kategória používania B1:

tento priemyselný vysávač je schválený v súlade s BAUART 1 – konštrukcie pre horľavé zdroje – a je vhodný na vysávanie suchého, horľavého prachu triedy výbušnosti ST1 a ST2 v zóne „II“; čistý vzduch sa vháňa späť na pracovisko. Tento vysávač sa musí používať výlučne na čistenie povrchov. Nesmie sa používať na vysávanie a čistenie pohybujúcich sa zariadení alebo prachu v kategórii výbušnosti G, v triede ST3, nehorľavých kvapalín a horľavých práškov zmiešaných s horľavými kvapalinami.

### Kategória používania C:

tento priemyselný vysávač je podľa ZH 1/487 schválený na používanie v rámci kategórie C a je vhodný na vysávanie suchého, nehorľavého a netoxického prachu s hodnotami MAK a na vysávanie nehorľavého karcinogénneho prachu patriaceho do skupiny „I“, „II“, „III“ (zákon o nebezpečných materiáloch, príloha k č. 1.1(1)); čistý vzduch sa vháňa späť na pracovisko.

### Kategória používania K1:

tento priemyselný vysávač je podľa ZH 1/487 schválený na používanie v rámci kategórie K1 a je vhodný na vysávanie suchého, nehorľavého a netoxického prachu s hodnotami MAK a na vysávanie nehorľavého karcinogénneho prachu patriaceho do skupiny „I“, „II“, „III“ (zákon o nebezpečných materiáloch, príloha k č. 1 (1)); čistý vzduch sa vháňa späť na pracovisko.

Všetko ostatné používanie sa považuje za nesprávne.

### 2.8.1 – Environmentálne podmienky používania

Pokiaľ nie je uvedené inak, tento vysávač je určený na používanie v nasledujúcich environmentálnych podmienkach:

- nadmorská výška: nie viac než 800 m.;
- teplota okolia: minimum: –5 °C; maximum: +40 °C;
- relatívna vlhkosť: nie viac než 50 % pri 40 °C.

### 2.8.2 – Osvetlenie

Systém osvetlenia v závode je veľmi dôležitým prvkom zachovania bezpečnosti zamestnancov a kvality výroby. Miesto, kam sa zariadenie nainštaluje, musí pomocou prirodzeného a umelého osvetlenia zaručiť dokonalú viditeľnosť zariadenia.

Musí zaručiť, aby výstražné a upozorňujúce štítky upevnené na zariadenia boli ľahko čitateľné a aby bolo možné jednoducho identifikovať ovládacie prvky a monitorovacie kontroly.

**Osvetlenie nesmie vytvárať stroboskopický efekt.**

### 2.8.3 – Miesta s nebezpečenstvom výbuchu a/alebo vzniku požiaru

Tento priemyselný vysávač sa podrobil testom výbušnosti v nevýbušnom prostredí.

Vysávač je určený do nevýbušného prostredia triedy 1 tepelnej skupiny T1 až T4 a na vysávanie horľavých kvapalín triedy horľavosti A1 až A3

### ⚠ POZOR!!

Environmentálne podmienky, ktoré sa líšia od tu uvedených podmienok, môžu spôsobiť výskyt mechanických porúch a následných rizikových situácií pre operátora.

## 2.9 – Hladina hluku

Hladina akustického tlaku je 70 db(A).

Zamestnávateľ musí urobiť všetky dostupné technické opatrenia tak, aby sa riziko spôsobené dennému vystaveniu sa takýmto hladinám hluku znížilo na minimum.

## 2.10 – Vibrácie

Vibrácie prenášané zariadením nie sú významné.

## 2.11 – Emisie plynov alebo žiarenia

Toto zariadenie neemituje žiadne plyny alebo škodlivé žiarenie.

## 2.12 – Nesprávne používanie

Ďalej je uvedený zoznam takých typov používania zariadenia, ktorým sa je treba **DÔRAZNE VYHÝBAŤ!!**

- Nikdy neotvárajte nádobu pri spustenom zariadení.
- Nikdy nevysávajte horiace zvyšky cigariet. V opačnom prípade môže dôjsť k zapáleniu filtra.
- Nepoužívajte štandardné zariadenie na vysávanie chemikálií alebo korozívnych produktov – na vysávanie takýchto predmetov sa musí použiť verzia „X“. Vysávač nepoužívajte:
- na vysávanie rádioaktívnych látok;
- na vysávanie látok, ktoré v zmesiach môžu spôsobiť požiar alebo výbuch;
- na vysávanie látok, ktoré môžu spôsobiť biologickú alebo mikrobiologickú kontamináciu;
- na vysávanie potravín (s výnimkou verzie „X“).
- Nikdy nepoužívajte tento vysávač na vysávanie na nerovných povrchoch alebo na svahoch so sklonom väčším, než 5 %.
- Dbajte, aby hladina pevného a kvapalného odpadu nepresiahla úroveň označenú na nádobe.

## 3. Bezpečnostné opatrenia

### 3.1 – Všeobecné opatrenia

Pred akýmkoľvek spúšťaním, používaním alebo servisom tohto vysávača sa dokonale oboznámte s obsahom tejto príručky.

Dbajte, aby s vysávačom nikdy nepracovala nepovolaná osoba.

Nikdy nenoste rozopnuté alebo voľné odevy (viazanky, šály ap.), ktoré by mohol vysávač zachytiť.

Používajte vhodné ochranné odevy.

Informácie o aktuálnych platných bezpečnostných pokynoch a špecifických zariadeniach na zabránenie úrazom vám podá váš zamestnávateľ.

Zariadenie nikdy neuvádzajte do chodu, ak zistíte poruchu. Pred použitím zariadenia nikdy nezabudnite skontrolovať, či boli prípadné poruchy odstránené a informujte zodpovedné osoby o výskyte akýchkoľvek prevádzkových porúch.

Skontrolujte, či sú všetky chrániče a kryty správne namontované a či sú nainštalované všetky bezpečnostné zariadenia a či správne fungujú.

Oblasti, kde sa vykonáva údržba (bežná alebo mimoriadna), musia byť vždy čisté a suché. K dispozícii vždy musia byť vhodné nástroje.

Opravy možno vykonávať iba v prípade, ak je zariadenie mimo prevádzky a je odpojené od sieťového napájania. Nikdy nevykonávajte opravy bez nevyhnutného schválenia. Riadte sa procedúrami údržby a technickej pomoci, ako aj informáciami, uvedenými v tejto príručke.

Nikdy nepoužívajte benzín, rozpúšťadlá a ani iné horľavé kvapaliny, ako napríklad saponáty.

Používajte výlučne komerčne dostupné, nehorľavé a netoxické rozpúšťadlá.

Na čistenie zariadenia alebo jeho komponentov nikdy nepoužívajte stlačený vzduch.

V prípade potreby si chráňte zrak pomocou ochranných okuliarov s bočnými chráničmi a tlak obmedzte na max. hodnotu 2 bary.

Nikdy nemažte a ani neotvárajte odpadovú nádobu pri spustenom vysávači.

Nepresúvajte vysávač ťahom za prírodnú trubicu, nakoľko v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu alebo zhoršeniu tesnosti pripojenia vzduchu.

### 3.2 – Výstražné štítky (obr. 3.2.1)

#### POZOR!!

Riadte sa údajmi na výstražných štítkoch. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo osobného zranenia alebo smrti. Dbajte, aby boli údajové štítky vždy pripevnené a čitateľné. Ak čitateľné nie sú alebo chýbajú, vymeňte ich.

#### A – Štítko s upozornením

Kód údajového štítku: 817107

Upozorňuje operátora na skutočnosť, že s filtrom sa môže triasť len v prípade, ak je zariadenie vypnuté.

Pri nedodržaní vyššie uvedenej podmienky nebude mať táto činnosť žiadny vplyv a filter sa môže poškodiť.

#### B – Štítko vydané spoločnosťou TÜV, ktorý potvrdzuje súlad s normami.

TÜV je nemecká inštitúcia, ktorá monitoruje bezpečnosť a kvalitu v oblasti konštrukcie strojných zariadení.

Písmeno na údajovom štítku (písmeno „C“ na obrázku) identifikuje kategóriu, pre ktorú bol tento vysávač skonštruovaný.

Údajový štítko s kategóriou:

- „C“: 817357;
- „K1“: 817358;
- „B1“: 817359.

#### C – Údajový štítko s informáciou, že sa zariadenie môže používať vo výbušnom prostredí.

Kód údajového štítku: 817360. Označuje, že vysávač sa úspešne podrobil testom bezpečnej prevádzky v prostrediach, v ktorých hrozí riziko požiaru alebo výbuchu (pozri podčast 2.8.3).

### 3.3 – Bezpečnostné zariadenia

#### POZOR!!

Pred zapnutím a používaním tohto zariadenia skontrolujte správne umiestnenie a funkčnosť všetkých chráničov.

Nikdy sa nepokúšajte upravovať bezpečnostné zariadenia. Pred začiatkom každej pracovnej zmeny alebo pred zapnutím zariadenia skontrolujte, či sú bezpečnostné zariadenia namontované, a či fungujú. Ak nie, vysávač vypnite a informujte o tejto skutočnosti zodpovednú osobu.

Tento vysávač bol vyrobený s mimoriadnym prihliadnutím na bezpečnosť obsluhy. Každý komponent sa vyberá v súlade s bezpečnostnou zárukou poskytovanou Nilfisk-Advance

## 4. Manipulácia a doručenie

### 4.1 – Doručenie a manipulácia

Pred doručením prepravcovi sa všetko odoslané zariadenie podrobilo dôkladnej kontrole.

Vysávač môže autorizovaný personál CFM priamo doručiť. V opačnom prípade je vysávač upevnený na paletu a obalený kartónom. Pozri obr. 4.2.1. Po doručení skontrolujte zariadenie a pokúste sa zistiť, či na ňom počas prepravy nedošlo k poškodeniu. V takomto prípade je nevyhnutné okamžite s prepravcom spísať zápisnicu o poškodení. Na zdvihnutie a prepravu vysávača použite zdvíhací vozík.

#### POZOR!!

Zariadenie zdvíhajte pomocou vozíka s dostatočnou nosnosťou. Pri prevážaní vysávača udržiavajte náklad čo najnižšie, čím sa zabezpečí lepšia viditeľnosť, stabilita a vyššia bezpečnosť práce. Vidlice sa musia rozšíriť a umiestniť pod stred zariadenia.

### 4.2 – Hmotnosť a rozmery zabaleného zariadenia. Vložiť obr. 4.2.1 (opraviť na NA)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnosť (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Uskladňovanie

Ak zákazník bude pred použitím toto zariadenie uskladňovať, je potrebné ho uchovávať na krytom mieste, chránenom proti veľkým teplotným zmenám.

#### POZOR!!

Obaly nestavajte na seba, nakoľko v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia, ktorá sa nachádza dole. Zariadenie treba chrániť pred prevrhnutím, v opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazov.

Obaly (balíky) sa nesmú uskladňovať na seba.

Skontrolujte, či do oblasti uskladňovania nemá prístup nepovolaná osoba a či má podlaha dostatočnú kapacitu z hľadiska uskladnených zariadení.

### 4.4 – Vybalenie a likvidácia

Odstráňte kartónový obal a odpojte zariadenie z palety. Obalové materiály sa musia uschovať pre prípad budúcej potreby, alebo zlikvidovať. Ak budete obal likvidovať, likvidáciu vykonávajte v súlade s platnými zákonnými ustanoveniami krajiny, v ktorej je zariadenie nainštalované, s prihliadnutím na charakter likvidovaných materiálov.

## 5. Inštalácia

### 5.1– Predchádzajúca príprava na náklady z ákazníka

Zákazník by mal na vlastné náklady zabezpečiť nasledujúce:

- potrubie s prívodom vzduchu, ktorý neobsahuje kondenzáciu;
- vzduchový filter s ovládacím ventilom a s rýchlospojkou medzi prívodom vzduchu a prípojnou trubicou vysávača;
- zasúvaciu rýchlospojku na jeden koniec antistatickej prívodnej trubice.

## 5.2 – Pripojenie vzduchu (obr. 5.2.1)

Pripojte 6 m antistatickú gumovú hadicu (19 mm (3/4")) „1“ k vhodnému vzduchovému systému.

## 6. Používanie vysávača

### 6.1– Ovládacie prvky – (obr. 6.1.1)

- 1 – Tlakový regulátor Používa sa na reguláciu sacieho výkonu.
- 2 – Uzatvárací ventil. Používa sa na spustenie a vypnutie vysávača.
- 3 – Páky parkovacích brzd. Stlačením pák zablokuje koleška vysávača.
- 4 – Páka na zaistenie a uvoľnenie odpadovej nádoby.
- 5 – Kľuka vytriasača primárneho filtra.
- 6 – Kľuka na vytrasenie primárneho filtra (platí len pre verziu s hlavným filtrom).

### 6.2 – Spustenie

#### POZOR!!

Vysávač nesmú používať neoprávnené osoby. Operátor musí skontrolovať, či sú všetky chrániče namontované, a či sú nainštalované bezpečnostné zariadenia a správne fungujú. Vložiť obr. 6.2.1

- Namontujte príslušenstvo na sací vstup „1“.
- Umiestnite vysávač na miesto, kde sa bude používať, a následným stlačením páčok „3“ smerom nadol zablokuje predné kolieska.
- Pripojte zariadenie k prívodu vzduchu.
- Skontrolujte, či je pripojenie vzduchu správne nainštalované.
- Otočením uzatváracieho ventilu „2“ proti smeru chodu hodinových ručičiek spustíte vysávač.

### 6.3 – Zastavenie (obr. 6.2.1)

Otočením uzatváracieho ventilu „2“ v smere chodu hodinových ručičiek vysávač vypnete. Týmto sa vypne prívod vzduchu do vysávača.

### 6.4 – Správne používanie vysávača

Pred začatím vysávania pripojte saciu trubicu podľa odseku 6.2 k spojovaciemu dielu „1“.

Spojovací diel má taký tvar, pomocou ktorého sa trubica môže otáčať, čím nedochádza k jej skrúcaniu. Dbajte, aby boli dlhé sacie trubice podľa možnosti rovné. Dbajte, aby sa neskrútili alebo nezalomili – v opačnom prípade dochádza k ich nadmernému opotrebovaniu a upchávaniu.

#### POZNÁMKA

Pravidelne kontrolujte množstvo vysateho produktu v odpadovej nádobe, nakoľko v opačnom prípade môže dôjsť k upchatiu primárneho filtra.

### 6.5 – Čistenie primárneho filtra (obr. 6.5.1)

Ak počas výkonu prác dochádza k zníženiu filtračného výkonu, vymeňte primárny filter nasledovne:

- vypnite prívod vzduchu pomocou uzatváracieho ventilu „1“.
- Spustíte zarážku „3“, ktorá pridržiava kľuku v natiahnutej polohe filtra.
- Niekoľkokrát rázne potiahnite a spustíte regulátor „2“ (obr. 6.5.1), čím sa z filtra oddelí prach. Ak máte verziu s hlavným filtrom, použite kľuku na vytrasenie filtra „4“.
- Počkajte niekoľko sekúnd, kým sa prach neusadí v spodnej časti nádoby, a následne vyprázdnite nádobu v súlade s pokynmi uvedenými v odseku 6.6.

#### POZNÁMKA

Môže dôjsť k výskytu nasledujúcich situácií:

- sacia trubica alebo niektoré z príslušenstva môže byť upchaté (filter upchatý nie je); v takomto prípade treba vyčistiť súvisiace časti.

– Nedostatočný tlak vzduchu. V takomto prípade zvýšte tlak vzduchu.

## 6.6 – Vyprázdnenie nádoby. Vložiť obr. (6.6.1)

#### POZNÁMKA

Pokiaľ ide o verziu CK1, pozri ods. 6.9.

Vzhľadom na vykonávanú úlohu skontrolujte množstvo odpadu v odpadovej nádobe a dbajte, aby nedochádzalo k preplneniu nádoby.

Indikátor „3“ označuje stupeň, do akého sa nádoba „1“ naplnila, a upozorňuje operátora v prípade, ak je nádobu potrebné vyprázdniť.

- Pred vyprázdnením nádoby „1“ najskôr vypnite vysávač (otočte uzatváracím ventilom v smere chodu hodinových ručičiek).
- Taktiež odporúčame vyčistiť primárny filter pomocou kľuky (postupujte podľa informácií v odseku 6.5).
- Počkajte niekoľko minút, kým sa prach neodlúči od filtra a kým sa neusadí v nádobe „1“.
- Zdvihnite páčku „4“.
- Nádoba „1“ sa spustí, až pokiaľ nespočine na podlahe.
- Uchopte rukoväť „2“ a vyberte nádobu a následne vyprázdnite jej obsah.
- Ak chcete nádobu opätovne namontovať, osadte ju pod filtračnú jednotku „5“ a skontrolujte, či sa indikátor „5“ nachádza na vonkajšej strane. Teraz stlačte páku „4“ smerom nadol, čím sa nádoba „1“ zdvihne a umiestni sa naproti filtračnej komore „5“.

#### POZOR!!

Po navrátení do spätočnej polohy skontrolujte, či je nádoba „1“ riadne utesnená. Ak nie, vykonajte kroky uvedené v odseku 7.5.5. Vložiť obr. 6.6.2

V záujme uľahčenia vyprázdnenia a čistenia nádoby odporúčame použiť nylonové vrecká „1“ (pozri obrázok 6.6.2).

V takomto prípade nainštalujte voliteľné príslušenstvo v súlade s ustanoveniami odseku 6.10.3.

#### POZOR!!

Tieto vrecká nemožno použiť v prípade, ak odpad obsahuje kvapaliny alebo ostré predmety.

## 6.7– Nariadenia podľa kategórií „L, M, H“

Kategória určuje vhodnosť použitia vysávača na vysávanie niektorých typov prachu.

Rôzne kategórie sú uvedené nižšie.

Pamätajte, že vyššia certifikácia automaticky zahŕňa nižšiu. Napríklad – vysávač schválený pre kategóriu „H“ je automaticky schválený pre kategóriu „M“. Vložiť obr. 6.7.1 a 6.7.2

#### Kategória „M“:

V záujme splnenia požiadaviek tejto kategórie musí vysávač disponovať nasledujúcimi komponentmi:

- a – filter „1“ kategórie „M“;
- b – PVC vytriasacia nádoba osadená vo vnútri nádoby „2“ na zhromažďovanie prachu (obr. 6.9.1);
- c – zátku „1“ na uzatvorenie otvoru „3“, obr. 6.7.2. Vždy, keď je potrebné vytriasť filter, odpojte saciu trubicu z otvoru „3“ a osadte zátku „1“, čím zabránite úniku prachu. Zátku „1“ sa upevňuje k vysávaču pomocou retiazky „2“.

#### Kategória „H“:

ide o vysávač kategórie M s hlavným filtrom „2“ (pozri obr. 6.8.1). V tomto filtri sa zachytia častice, ktoré prejdú primárnym filtrom.

#### Kategória „B1“/ATEX:

Vysávač tejto kategórie možno kombinovať s vysávačom prináležiacim do iných kategórií.

Hlavné požiadavky:

- otvor a záračka sú namiesto hliníka vyrobené z ocele;
- oceľová prípojka na pripojenie príslušenstva;
- flexibilné trubice a príslušenstvo v antistatickej verzii;
- vysávač musí byť dokonale uzemnený.

### 6.8 – Inštalácia hlavného filtra „H“ obr. 6.8.1

- Odpojte prípojnú trubicu „3“ (obr. 6.8.1);
- odpojte kryt z filtračnej komory;
- vymeňte štandardnú filtračnú komoru za komoru vybavenú vytriasačom filtra na bočnej strane;
- upchajte upevňovacie otvory vytriasača filtra na kryte pomocou skrutiek, čím zabránite úniku prachu;
- namontujte nadstavec „1“ na filtračnú komoru a spolu s tesnením namontujte hlavný filter „2“;
- namontujte kryt „4“ filtračnej komory pomocou svorky „5“;
- zaistite nadstavec a kryt pomocou svoriek „5“;
- pripojte saciu trubicu „3“ (obr. 6.8.1), ktorá je dlhšia, než predchádzajúca.

### 6.9 – Vyprázdnenie nádoby (verzia M – H) – obr. 6.9.1

Pred vyprázdnením nádoby vypnite prívod stlačeného vzduchu.

Niekoľkokrát napumpujte filter a počkajte, kým sa prach neusadí.

- Pomocou páčky uvoľnite nádobu.
- Zo zariadenia odpojte nádobu.
- Opatrne zatvorte kryt „1“ odpadovej nádoby.
- Odpojte uzatvorenú odpadovú nádobu „2“.
- Do odpadovej nádoby „3“ namontujte novú nádobu. Po namontovaní skontrolujte, či je odpadová nádoba „3“ riadne utesená s filtračnou komorou.

### 6.10– Zoznam voliteľného príslušenstva

Na nasledujúcich stranách sa nachádza zoznam voliteľného príslušenstva, ktoré možno použiť s vysávačom.

#### 6.10.1– Oddeliteľný odlučovač (obr. 6.10.1)

Odlučovač „1“ oddeľuje filtračnú komoru od nádoby a chráni filter pred ostrými kusmi a znečistením kvapaliny. Informácie o montáži odlučovača sú uvedené v podčasti 7.5.8.

#### 6.10.2 – Retenčná plošina (obr. 6.10.2)

Použitie retenčnej plošiny sa vyžaduje pri vysávaní pevného odpadu zmiešaného s kvapalinou. Retenčná plošina umožňuje takúto vysávanú zmes scediť a oddeliť pevný odpad od kvapaliny. Okrem retenčnej plošiny „2“ sa dodáva taktiež ventil „3“, ktorý slúži na vypúšťanie vysatej kvapaliny. Ak chcete toto príslušenstvo namontovať, vytvorte v nádobe otvor (približne 40 mm od jej spodnej časti) a do otvoru namontujte kohút „3“ (ventil upevnite zvnútra nádoby pomocou upevňovacej matice). Teraz vložte plošinu „2“, ktorá spočinie v spodnej časti nádoby. Vložiť obr. 6.10.1 a 6.10.2

#### 6.10.3– Plošina a sacia trubica (obr. 6.10.3)

Plošina a sacia trubica sa montujú vtedy, ak sa odpad vysáva do nylonového vrečka vloženého do nádoby. Okrem plošiny „1“ táto sada obsahuje saciu trubicu „4“, ktorá pripája nádobu k filtračnej komore. Vytvorte 17 mm otvor v nádobe „7“ a druhú otvor rovnakého priemeru vo filtračnej komore „2“ (pozri obr. 6.10.3). Namontujte saciu trubicu „4“ do filtračnej komory „2“ a zaistite ju zvnútra pomocou poistnej matice „3“. Namontujte rýchlospojku „5“ na nádobu „7“ a zvnútra ju upevnite pomocou dielca „6“. Nakoniec položte retenčnú plošinu „1“ na spodok nádoby „7“.

### 6.11 – Voliteľné príslušenstvá – (obr. 6.11.1)

Č.	Č. kódu	Rozmer	Charakteristika	Funkcia
1	722001	Ø 50	Železná redukcia	Spája vysávač a flexibilnú hadicu
2	721001	Ø 50	Spojka	Pripojenie niekoľkých trubic, alebo príslušenstva
3	724087	Ø 50	Antistatická gumová trubica	Vysávanie prachu a materiálu
5	721026	Ø 50	Plochý železný nadstavec	Vysávanie kvapalného odpadu a prachu z rohov
6	721012	Ø 50	Ohnutý nadstavec	Vysávanie odpadu z neprístupných miest
9	722291	Ø 50	Držadlo	Čistenie podláh pomocou mobilnej trysky
10	722095	Ø 50	500 mm gumová tryska	Vysávanie prachu a kvapalín z podlahy
11	722033	Ø 50	Stieracia tryska	Čistenie a stieranie podlahy

## 7. Údržba

### 7.1 – Predslov



#### POZOR!!

Údržba a čistenie sa musia vykonávať výlučne vtedy, ak je vysávač vypnutý a odpojený od prívodu vzduchu. Pamätajte, že správne používanie vysávača a jeho servis sú základnými predpokladmi zaručenia jeho bezpečnosti a účinnosti.

V záujme zabezpečenia pravidelnej a trvalej prevádzky zariadenia, ako aj zachovania platnosti záruky je v prípade potreby opráv vysávača nevyhnutné používať výlučne originálne náhradné diely.

### 7.2– Kontroly vykonávané v našom závode

Každá časť vysávača sa v našom závode podrobuje najprísnejším skúškam. Ide najmä o nasledujúce kontroly.

#### 7.2.1– Pred zapnutím:

- skontroluje sa výrobné číslo;
- skontroluje sa prístupnosť všetkých údajových štítkov;
- skontroluje sa správne uzemnenie zariadenia;
- skontroluje sa správne dotiahnutie všetkých skrutiek a matíc.

#### 7.2.2– Zapnutý vysávač:

- skontrolujte, či sú všetky vzduchové tesnenia utesené;
- skontrolujte účinnosť bezpečnostných zariadení a chráničov;
- vysávač sa podrobí všeobecnej prevádzkovej skúške.

#### 7.2.3 – Kontrola na skúšobnej stolici

Napokon sa vysávač podrobí skúške na skúšobnej stolici, ktorá potvrdí jeho správne fungovanie, ako aj skutočnosť,



že vysávač spĺňa podmienky určenia, na ktoré bol skonštruovaný.

### 7.3 – Kontroly pred zapnutím vysávača

Zákazník by mal za účelom ubezpečenia sa, že počas prepravy nedošlo k poškodeniu vysávača, vykonať nasledujúce kontroly.

#### 7.3.1 – Pred zapnutím:

- skontrolujte, či sú na zariadení pripevnené všetky výstražné značky a značky s upozoreniami, a či sú tieto značky čitateľné;
- skontrolujte, či sú nainštalované všetky chrániče a či správne fungujú.

#### 7.3.2 – Zapnutý vysávač:

- skontrolujte utesnenie vzduchových tesnení;
  - skontrolujte účinnosť a funkčnosť všetkých pevných chráničov;
  - vykonajte sací test s tým istým materiálom, ktorý sa bude vysávať počas výkonu prác.
- Týmto sa ubezpečíte, že všetky časti vysávača správne fungujú.

### 7.4 – Bežná údržba

V záujme trvalého zachovania spoľahlivosti vysávača sa dôsledne riadte nasledujúcimi pokynmi.

#### 7.4.1– Pred každou pracovnou zmenou:

- skontrolujte, či sú na zariadení pripevnené všetky výstražné značky a značky s upozoreniami, a či sú tieto značky čitateľné.

Ak sú poškodené alebo neúplné, vymeňte ich.

- skontrolujte, či je odpadová nádoba prázdna.

Ak nie, vyprázdnite ju.

Pozri odsek 6.6.

#### 7.4.2 – Každých 200 hodín prevádzky (mesačne)

- Skontrolujte tesnosť vysávača. Vo vysávači nesmie dochádzať k žiadnym únikom.
  - Skontrolujte stav saciej trubice a príslušenstva. Nesmú byť poškodené, rozrezané a ani prelomené, nakoľko v opačnom prípade by dochádzalo k zníženiu účinnosti nasávania.
  - Skontrolujte, či vzduchová prívodná trubica nie je poškodená. Ak áno, vymeňte ju.
  - Skontrolujte stav primárneho filtra.
- Filter nesmie byť poškodený, t. j. nesmie byť pretrhnutý, nesmú sa na ňom nachádzať žiadne otvory alebo iné poškodenia. Ak je filter poškodený, vymeňte ho.

#### 7.4.3– Každých 400 hodín prevádzky

- Požiadajte výrobcu alebo autorizované servisné stredisko o generálnu prehliadku vysávača.

### 7.5– Činnosti v rámci bežnej údržby

Činnosti v rámci bežnej údržby sú uvedené nižšie a ich účelom je informovať používateľa o správnych procedúrach a postupoch, ktorými sa treba riadiť.

#### 7.5.1 – Výmena primárneho filtra

(verzia bez hlavného filtra)

Filter nikdy nemeňte, keď je zariadenie zapnuté.

#### POZOR!!

Ak sa zariadenie používa na vysávanie zdraviu škodlivých látok, pri výmene primárneho filtra musí operátor použiť dýchací prístroj, ochranné rukavice a ochranný odev. Podľa možnosti vymieňajte filter vonku. Starý filter sa musí zlikvidovať v špeciálnom plastovom vrecku. Vložiť obr. 7,5,1

- Odpojte saciu trubicu „1“.
- Uvoľnite zarážku „3“, ktorá upevňuje kľuku „2“ a následne odskrutkujte kľuku vytriasača filtra „2“.

- Uvoľnite dve uzatváracie svorky „5“ a odpojte kryt „4“.
- Zdvihnite filter „9“ a odskrutkujte svorku „8“, ktorá pridržava filter na nosnom prstenci „7“.
- Odskrutkujte kľetku „6“ a vyklopte filter, čím sa odhalí spojovacia svorka „1“, obr. 7.5.2.
- Uvoľnite svorky a odpojte kľetku od filtra, pričom filter sa musí vložiť do plastového vrečka.

- Plastové vrecko s filtrom uzavrite. Ak je filter znečistený toxickým alebo nebezpečným prachom, vrecko s filtrom nevyhadzujte. Odovzdajte ho inštitúcii, ktorá má povolenie na likvidáciu takéhoto odpadu.
- Primárny filter a hlavný filter vymieňajte veľmi opatrne a pri výmene použite masku typu P3. vložiť obr. 7.5.2

#### POZOR!!

Výmena filtra je veľmi dôležitá činnosť. Filter sa musí vymeniť za filter s rovnakými vlastnosťami, exponovanou filtračnou oblasťou a kategóriou. Nedodriavanie týchto pokynov môže viesť k nesprávnemu fungovaniu vysávača.

Zaobstarajte si filter s rovnakými charakteristikami, aké mal starý filter, a postupujte nasledovne:

- namontujte filtračnú svorku a retenčný prstenec starého filtra na nový filter.
- vložte kľetku „2“ (obr. 7.5.2) a namontujte ju do filtra prostredníctvom svoriek „1“ na spodnej strane filtra.
- osadte filter do filtračnej komory „11“ (obr. 7.5.1), následne namontujte kryt „4“ a zaistite ho pomocou dvoch uzatváracích svoriek „5“.
- namontujte kľuku vytriasača filtra a zaistite ju v spodnej polohe pomocou držiaka „3“ tak, aby bol filter napnutý.
- Namontujte späť saciu trubicu.

#### 7.5.2 – Výmena primárneho filtra

(verzia s hlavným filtrom na vstupe)

#### POZOR!!

Ak sa zariadenie používa na vysávanie zdraviu škodlivých látok, pri výmene primárneho filtra musí operátor použiť dýchací prístroj, ochranné rukavice a ochranný odev. Podľa možnosti vymieňajte filter vonku. Starý filter sa musí zlikvidovať v špeciálnom plastovom vrecku. vložiť obr. 7.5.3

- Uzavrite ventil regulácie prívodu vzduchu.
- Odpojte trubicu „3“ z prípojky „1“.
- Uvoľnite dve uzatváracie svorky „2“ a odpojte kryt „4“ spolu s nadstavcom a hlavným filtrom. vložiť obr. 7.5.4
- Opatrne podvihnite filter „3“ (obr. 7.5.4). Zasuňte jednu ruku dovnútra odsávača a uchopte závlačku „5“. Vytiahnite ju, čím uvoľníte páčku pre vytrásenie filtra „8“ z prstenca „7“.
- Zdvihnite filter „3“, čím sa odhalia svorky „6“.
- Uvoľnite svorky a odpojte kľetku od filtra, pričom filter sa musí následne vložiť do plastového vrečka.
- Pred uzatvorením plastového vrečka odskrutkujte svorku „2“ držiaka filtra z filtračného prstenca „4“, odpojte ju od filtra a odnímate prstenec.
- Plastové vrecko s filtrom uzavrite. Ak je filter znečistený toxickým alebo nebezpečným prachom, vrecko s filtrom nevyhadzujte. Odovzdajte ho inštitúcii, ktorá má povolenie na likvidáciu takéhoto odpadu.
- Primárny filter a hlavný filter vymieňajte veľmi opatrne a pri výmene použite masku typu P3.

#### POZOR!!

Výmena filtra je veľmi dôležitá činnosť. Filter sa musí vymeniť za filter s rovnakými vlastnosťami, exponovanou filtračnou oblasťou a kategóriou. Nedodriavanie týchto pokynov môže viesť k nesprávnemu fungovaniu vysávača.



### 7.5.3 – Výmena filtra vo verzii vysávača „B1“/ATEX (obr. 7.5.5)

Ak chcete vymeniť filter v rámci tejto verzie vysávača, vykonajte rovnakú procedúru, ako pri „H“ (ods. 7.5.1). Pri montáži nového filtra nezabudnite skontrolovať, či nie je poškodená bandáž uzemnenia „A“ na pripojení filtračného prstenca.

### 7.5.4 – Výmena hlavného filtra „H“ namontovaného na vstupe (obr. 7.5.6)

Hlavný filter (ak je namontovaný) sa vymieňa nasledovne:

- odpojte kryt „1“ uvoľnením svoriek „2“;
- zdvihnite hlavný filter „4“;
- odpojte tesnenie „3“ a namontujte ho na nový filter (ak je tesnenie v dobrom stave);
- namontujte nový filter (postupujte opačne, ako pri demontáži);
- demontovaný a vymenený hlavný filter sa musí vložiť do plastového vrečka a vhodným spôsobom zlikvidovať.
- Primárny filter a hlavný filter vymieňajte veľmi opatrne a pri výmene použite masku typu P3.

### POZOR!!

V hlavnom filtri sa nachádza toxický odpad a manipulácia s ním musí túto skutočnosť zohľadňovať. Filter odovzdajte do niektorej z inštitúcií oprávnených na likvidáciu takýchto materiálov.

### 7.5.5 – Kontrola tesnosti filtračnej komory (obr. 7.5.7)

Skontrolujte, či kryt „1“ dokonale tesní s filtračnou komorou „3“. Odskrutkujte skrutky „4“ v prípade, ak je tesnenie pod krytom „1“ opotrebované. Zatlačte svorky smerom nadol, až kým nedosiahnete dokonalé tesnenie medzi krytom a sacou komorou a následne dotiahnite skrutky „4“.

### 7.5.6 – Kontrola tesnosti filtračnej komory (obr. 7.5.8)

Po určitom čase sa tesnenie medzi nádobou „2“ a filtračnou komorou „1“ uvoľní a viac netesní. Ak dôjde k poškodeniu tesnenia, treba ho vymeniť. Ak je tesnenie nepoškodené, príslušným spôsobom upravte filtračnú komoru. Postupujte nasledovne:

- povolte štyri skrutky „4“, ktoré upevňujú filtračnú komoru „1“ ku kostre vysávača „3“.
- spustite filtračnú komoru „1“ smerom nadol (do príslušných otvorov) a po dosiahnutí retenčnej pozície skrutky „4“ opätovne dotiahnite.

### 7.5.7 – Kontrola stavu trubíc (obr. 7.5.9)

V záujme zabezpečenia najlepšej prevádzky zariadenia je nevyhnutné, aby bol vzduchový sací okruh dokonale tesný. Okrem kontroly tesnosti tesnení filtračnej komory (podľa ods. 7.5.6) je nevyhnutné skontrolovať, či sú trubica „5“, ktorá spája tlmič s filtračnou komorou, a prírodná trubica „6“ v dobrom stave a či sú správne pripevnené. Ak sú trubice poškodené, alebo ak sú nesprávne pripojené k jednotkám, vymeňte ich. Ak vysávač používate na vysávanie lepkavých materiálov, skontrolujte celé vzduchové sacie potrubie, či nie je upchaté. Taktiež skontrolujte stav sacieho potrubia „2“. Vzhľadom na systém, akým funguje, ide o časť, ktorá sa pohybuje do najväčšieho rozsahu, a niekedy nesprávne. Ide o časť vysávača, ktorá najčastejšie dochádza do kontaktu s vysávaným odpadom. Z tohto hľadiska je sacia trubica „2“ najviac náchylná na opotrebovanie a prelomenie. Pravidelne túto trubicu kontrolujte a v prípade jej poškodenia ju okamžite vymeňte. Ak chcete trubicu „2“ vymeniť, stlačte plošinu „4“ na výstupe „3“ (pozri obr. 7.5.9). Ak vysávate lepkavé materiály, skontrolujte, či nedošlo k upchatiu trubice „2“, výstupu „3“ a k upchatiu zarážky vo filtračnej komore.

Škriabaním očistite vonkajšok výstupu a v súlade s obr. 7.5.9 odstráňte usadené nečistoty.

### 7.5.8 – Čistenie alebo výmena odlučovača (obr. 7.5.10)

Aby bolo možné odlučovač „4“ dokonale vyčistiť, najskôr je ho treba odpojiť.

- Uvoľnite svorky „2“, ktoré uzatvárajú kryt „1“ a kryt odpojte.
- Odpojte filter, čím získate prístup k odlučovaču „4“.
- Odskrutkujte dve skrutky „3“, ktoré upevňujú odlučovač „4“ a odpojte ho z nádoby.
- Vyčistite odlučovač a dbajte, aby ste odstránili všetok tvrdý usadený materiál zo strán. Ak je tento diel príliš opotrebovaný, vymeňte ho.
- Vložte späť odlučovač „4“ a opatrne ho upevnite na okraj.
- Pomocou dvoch skrutiek „3“ upevnite odlučovač k nádobe.
- Namontujte filter a zatvorte kryt „1“, a zaistite ho pomocou dvoch poistných svoriek „2“.

### POZNÁMKA

Ak sa v odlučovači „4“ nachádza usadený len prach, počkajte, kým prach neklesne cez stredový otvor bez toho, aby ste demontovali akýkoľvek komponent.

## 7.6 – Náhradné diely

### 7.6.1 – Odporúčané náhradné diely

Nižšie je uvedený zoznam odporúčaných náhradných dielov. Odporúčame používateľom, aby v záujme urýchlenia údržby disponovali potrebnou zásobou týchto dielov.

### 7.6.2 – Odporúčané náhradné diely – (obr. 7.6.1)

Č.	Charakteristika	Rozmery	Č. dielu
1	Filter v tvare hviezdy „M“	ø 460	8 17141
3	Filteračný krúžok	ø 460	8 15003
4	Tesnenie filtračného krúžka	ø 460	8 17026
5	Filteračná svorka	ø 460	8 18079
6	Absolútny filter „H“	ø 400 x 150	8 17263
7	Nádobka ABS	ø 460	

## 7.7 – Čistenie

### POZOR!!

Pri čistení filtrov používajte ochranné okuliare a masku, ktorý chráni dýchací trakt. Osoba, ktorá je v závode zodpovedná za bezpečnosť, musí zhodnotiť riziká a nebezpečenstvo všetkých toxických a zdraviu škodlivých produktov, a informovať používateľov a príslušných postupov, ako aj o osobných ochranných prostriedkoch, ktoré musia používať. Čistenie vysávača pomocou vody pod tlakom je zakázané. Nikdy nepoužívajte na čistenie benzín alebo horľavé rozpúšťadlá. Na čistenie používajte výlučne nehorľavé a netoxické, komerčne dostupné rozpúšťadlá. Pred začatím čistenia odpojte vysávač od prívodu vzduchu.

### 7.7.1 – Výplach filtra

Filter vysávača možno vypláchnuť. Filter vyplachujte vodou s prídáním syntetických aditív (podľa potreby) s teplotou max. 60 °C. Filter nedrhňte a ani nestláčajte, nakoľko v opačnom prípade môže dôjsť k zhoršeniu jeho charakteristík. Ponechajte filter odkvapkať a vysušiť pri teplote okolia.

## 7.8 – Demontáž

Demontáž môže vykonávať výlučne personál, ktorý je špecializovaný na tieto činnosti, a ktorý disponuje príslušnými znalosťami. Osoba, ktorá je v závode zodpovedná za bezpečnosť, musí zhodnotiť riziká a nebezpečenstvo všetkých toxických

a zdraviu škodlivých produktov, a informovať používateľov a príslušných postupoch, ako aj o osobných ochranných prostriedkoch, ktoré musia používať.  
Vysávač sa môže demontovať len po odpojení od prívodu vzduchu a po vyprázdnení odpadovej nádoby.

#### 7.8.1 – Likvidácia

Oddel'te súčasti zariadenia podľa charakteru materiálu, z ktorého sú vyrobené, a odovzdajte ich do autorizovaných stredísk, kde možno separovať znečisťujúce súčasti v súlade s aktuálne platnými zákonnými nariadeniami krajiny, v ktorej je zariadenie nainštalované.

## 8. Odstraňovanie problémov

Problém	Príčina	Odstránenie problému
Vysávač nemá dostatočný sací výkon	Upchatý hlavný filter	Vytraste filter. Ak tento krok nepomôže, filter vymeňte.
	Upchatá sacia trubica	Skontrolujte saciu trubicu a vyčistite ju
	Nedostatočný prívod vzduchu	Zvýšte vstupný tlak vzduchu
		Skontrolujte, či má prívod vzduchu dostatočný tlak
Z vysávača uniká prach	Pretrhnutý filter	Vymeňte filter za iný rovnakej kategórie
	Nesprávny filter	Vymeňte filter za nový filter vhodnej kategórie a skontrolujte jeho funkčnosť
Elektrostatický prúd vo vysávači	Neexistujúce, alebo nedostatočné uzemnenie	Skontrolujte správne uzemnenie zariadenia
		Sacia trubica musí byť trubica antistatického typu

Nilfisk A1000

## 1. Splošne informacije

### 1.1 – Uvod

Varnost pri delovanju stroja v vaši lasti je zaupana tistim, ki z njim delajo vsak dan. To osebje mora biti seznanjeno z delovanjem, pravilnim upravljanjem, servisiranjem in popravili sesalnika. Ta priročnik je sestavljen z namenom, da upravljavce stroja seznanja z uredbami in osnovnimi predpisi, ki zagotavljajo njihovo varnost in zagotavljajo pravilno delovanje sesalnika v njegovi dobi obratovanja. Osebje, ki je pooblaščen za delo s strojem, mora pred zagonom stroja prebrati ta priročnik. Priročnik hranite v bližini stroja, v zaščitenem in suhem prostoru, stran od neposredne sončne svetlobe.

Priročnik naj bo dostopen vsakomur, ki se želo seznaniti z njegovo vsebino. Če se priročnik izgubi ali uniči, naročite nov izvod pri vašem dobavitelju ali proizvajalcu stroja. Če je stroj prodan tretjim osebam, proizvajalca obvestite o imenu in naslovu novega lastnika. Ta priročnik odraža stanje v času prodaje stroja in se ne more smatrati kot neustrezen, če se bile na njem opravljene spremembe v skladu s pridobljenimi izkušnjami.

Proizvajalec si pridržuje pravico, da posodobi izdelke in pripadajoče priročnike, ne da bi bil obvezan, da posodobi predhodne stroje in priročnike, razen v izjemnih primerih. V primeru nejasnosti stopite v stik s poprodajnim servisnim centrom ali s podjetjem Nilfisk-Advance. Upoštevajte, da proizvajalec stalno stremi k posodobitvam izdelka. Zato je proizvajalec vedno več kot zadovoljen, če prejme znake ali predloge za izboljšanje bodisi stroja bodisi priročnika. Temu priročniku sta priložena:

- izjava o skladnosti;
- certifikat o jamstvu.

### 1.2 – Upravljalci stroja

Upravljalci stroja morajo biti osebe, ki so zaposlene v oddelku in so bile posebej usposobljene za ta namen ter so prebrale in razumele navodila, opisana v tem priročniku. Delodajalec je zadolžen za obveščanje osebja o tveganju za nastanek nesreč, uporabo naprav in oblačil, potrebnih za varnost upravljavca, tveganjih, ki izhajajo iz prekomernega nivoja hrupa in splošnih predpisih, kot to določajo evropske direktive in zakonodaja države, kjer se stroj uporablja.

Izraz "upravljavec stroja" se nanaša na osebo, ki izvaja naslednja opravila:

- Izvrševanje postopkov, ki so potrebni za delovanje stroja.
- Upravljanje nadzornih elementov stroja.
- Izvrševanje preprostih postopkov, ki se nanašajo na delovanje stroja (npr.: odstranjevanje vsesanih snovi).
- Izvrševanje postopkov čiščenja in dnevnih pregledov.

#### POZOR!!

Upravljalca stroja lahko dela s strojem samo, če so zaščitne plošče nameščene in varnostne naprave omogočene.

#### Serviser v podjetju:

dela v vseh pogojih delovanja in z vso ustrezno zaščito. Izvaja vsa mehanska popravila ali prilagoditve.

#### OPOMBA

Opravila, ki jih izvaja ustrezno osebje, niso strogo določena, saj lahko upravljavec poseduje znanje, ki mu omogoča izvajanje več kot enega opravila.

#### Serviser proizvajalca:

izvaja namestitve, nastavitve in modifikacije v skladu s proizvajalcem. Lahko tudi usposablja druge osebe.

### 1.3 – Simboli, uporabljeni v tem priročniku

#### POZOR!!

Ta simbol se uporablja, da pritegne vašo pozornost na nevarne pogoje ali dele stroja, ki lahko povzročijo poškodbe osebja ali celo smrt upravljavca, ali pa povzročijo nepopravljivo poškodbo na stroju.

#### OPOMBA

Označuje pomembne postopke ali navodila.

#### POZOR!!

Nekatere slike v tem priročniku prikazujejo stroj ali dele stroja z odstranjenimi ploščami in ohišjem. Nikoli ne uporabljajte stroja brez teh zaščitnih elementov.

### 1.4 – Testiranje in garancija

#### 1.4.1 – Testiranje

Vsak stroj, ki zapusti naš obrat je podvržen testom, ki zagotavljajo da stroj deluje pravilno. Testi se izvajajo, da se zagotovi pravilno delovanje sesalnika v fazi testiranja. Na ta način je sesalnik optimiziran skladno z namenom, za katerega je bil načrtovan.

#### 1.4.2 – Garancija

Klavzule garancije so navedene v prodajni pogodbi.

### 1.5 – Kako zaprositi za pomoč

V primeru okvar ali motenj pri delovanju, pri katerih je potreben poseg proizvajalčevega serviserja, stopite v stik s tehnično službo proizvajalca.

### 1.6 – Izključitev jamstva

Stroj je kupcu dobavljen skladno z veljavnimi pogoji ob nakupu. Pod nobenim pogojem uporabnik ne sme posegati v stroj. V primeru okvar stopite v stik s poprodajnim servisnim centrom. Vsi poskusi uporabnika ali nepooblaščenega osebja, da bi demontirali, modificirali, ali na splošno posegali v katerikoli del sesalnika, imajo za posledico izničenje jamstva in razrešitev odgovornosti proizvajalca za vse poškodbe osebja ali lastnine, ki bi jih tak poseg povzročil. Proizvajalčevo jamstvo prav tako preneha v naslednjih primerih:

- nepravilna namestitve;
- nepravilna uporaba stroja s strani nezadostno usposobljenega osebja;
- uporaba v neskladju z veljavnimi predpisi v državi, kjer se stroj uporablja;
- nepravilno ali nezadostno vzdrževanje;
- uporaba nepristnih nadomestnih delov ali nadomestnih delov, ki niso specifično narejeni za pričujoči stroj;
- popolno ali delno neupoštevanje navodil;
- če ne dostavite certifikata o jamstvu;
- izjemni dogodki v okolju uporabe.

### 1.7 – Omejitve pri razmnoževanju in razkrivanju vsebine priročnika

Tehnični podatki v tem priročniku so last podjetja Nilfisk-Advance A/S in se smatrajo kot podatki zaupne narave. Zatorej je prepovedano tudi delno razmnoževanje ali razkrivanje takih podatkov brez predhodnega pisnega pooblastila s strani proizvajalca. Prav tako je prepovedana uporaba tega priročnika za kakršenkoli drug namen, razen za namestitve, uporabo in vzdrževanje stroja. Vse kršitve bodo sodno preganjane.

## 2. Splošni opisi

### 2.1 – Podatki o proizvajalcu

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099 www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Podatki za identifikacijo

Kadarkoli stopate v stik s poprodajno servisno službo proizvajalca, vedno navedite podatke za identifikacijo stroja v vaši lasti. Natančna navedba "Modela stroja" in "Serijske številke" olajša delo proizvajalcu in mu onemogoča, da bi vam posredoval nepravilne informacije. Kot opomba, vam priporočamo, da si zapišete podatke o stroju v naslednjo tabelo:

Tovarniška tablica s podatki o stroju je prikazana na sliki 2.2.1.

A = model sesalnika

B = serijska številka

C = kategorija

D = masa stroja

E = leto proizvodnje

F = stroj je sestavljen v skladu z direktivo o strojih 89/392/EEC

#### **i** OPOMBA

Tovarniške tablice je prepovedano spreminjati.

### 2.3 – Glavni deli (slika 2.3.1)

1 – Ročaj za prevoz sesalnika

2 – Ročaj za sprostitev posode za odpadke

3 – Kolesa s parkirno zavoro (antistatična)

4 – Kolesa, ki se ne vrtijo okrog tečajev (antistatična)

5 – Antistatični radialni filter

6 – Odprtina za sesanje, za priklop pripomočkov

7 – Posoda za odpadke

8 – Nosilno ogrodje

9 – Filtrirna komora

10 – Pokrov filtrirne komora

11 – Ročica za stresanje radialnega filtra

12 – Antistatična sesalna cev

13 – Prostor za pripomočke

14 – Regulator tlaka

15 – Dovodna cev

16 – Izpušna cev za filtriran zrak

17 – Ročica za stresanje radialnega filtra (samo za različice z absolutnim filtrom na sesalni strani)

### 2.4 – Opis stroja

#### Izvedbe in različice

	Absolutni filter	Nerjavna posoda za odpadke	Nerjavna filtrirna komora	Nerjavna glava
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Stroj, ki ga posedujete, je bil načrtovan za sesanje prahu, trdnih odpadkov in tekočin. Sesalnik deluje na principustisnjenege zraka ali na principu Venturijeve cevi. Stroj je nameščen na kolesih iz trde gume, od katerih se dve vrtita okrog tečajev, kar omogoča lažji prevoz stroja. Opremljen je tudi z zavorami, ki omogočajo varno postavitve na mestu uporabe. Vsesane snovi so podvržene centrifugalni sili znotraj posode za odpadke, kjer se grobi delci zadržijo na osnovi njihove mase. Zrak prehaja skozi filtrirno površino, kjer se trdni delci zadržijo. Visoka kakovost vašega sesalnika je zagotovljena z najstrožjimi testi. Materiali in komponente so podvržene strogim pregledom v raznih fazah proizvodnje z namenom, da se zagotovi skladnost z uveljavljenimi visokimi standardi kakovosti. Stroj je možno uporabljati na določenih mestih, kjer obstaja nevarnost eksplozije (glej tč. 2.8) ali na mestih, kjer ni električnega omrežja.

### 2.5 – Princip delovanja (fig. 2.5.1)

A – Stisnjen zrak iz naprave za dovod zraka

B – Vsesan zrak in odpadki

Stisnjen zrak, ki prihaja v notranjost dušilnika, po Venturijevem principu ustvarja vakuum v filtrirni komori, ki vsesava odpadke skozi antistatično sesalno cev.

### 2.6 – Celotne dimenzije in mase (fig. 2.6.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Masa (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Tehnični podatki

Parameter	Merska enota	AV 1000/60	AV 1000/100
Poraba zraka (6 bar)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Potreben tlak	bar	4–9	4–9
Največji vakuum (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	4500	4500
Največji pretok zraka (6 bar)	ltr/min	6800	6800
Filtrirna površina	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Nivo hrupa	dBa	70	70
Odprtina za sesanje	Ø mm	70/50	70/50
Kapaciteta	lt	60	100
Sesalna cev Ø	mm	3/8	3/8
Dolžina sesalne cevi	mm	6000	6000
Masa	kg	62	68
Učinkovitost absolutnega filtra po metodi DOP (dioktil ftalat)	%	99,999	99,999

## 2.8 – Pravilna uporaba (2.8.1)

– Kategorije uporabe

Stroj uporabljajte skladno s standardi. Preverite v katero kategorijo spada vaš stroj (glej tovarniško tablico). Stroj ni dovoljeno uporabljati za več kategorij hkrati. Ta stroj je dovoljeno uporabljati samo za čiščenje zaprtih prostorov. Ne uporabljajte ga na prostem. Kategorija uporabe

### B1:

ta industrijski sesalnik je odobren skladno s standardom BAUART 1 – konstrukcije za vnetljive vire – in je namenjen za sesanje suhega, vnetljivega prahu razredov eksplozivnih prašnih delcev ST1 in ST2 v območju "II"; čist zrak se vrača nazaj na delovno mesto. Ta sesalnik je dovoljeno uporabljati za čiščenje površin. Ni ga dovoljeno uporabljati za sesanje premičnih strojev ali prašnih delcev, ki spadajo v kategorijo delcev, ki lahko eksplodirajo po kategoriji G, v razredu ST3, niti vnetljivih tekočin in vnetljivih prašnih delcev, pomešanih z vnetljivimi tekočinami.

### Kategorija uporabe C:

ta industrijski sesalnik je odobren skladno s standardom ZH 1/487 za kategorijo uporabe C in je namenjen za sesanje nevnetljivega, nestrupenega prahu z vsemi vrednostmi MAK in nevnetljivega rakotvornega prahu, ki spada v skupine "II", "III" (zakoni o nevarnih snoveh, dodatek k št. 1.1(1); čist zrak se vrača nazaj na delovno mesto.

### Kategorija uporabe K1:

ta industrijski sesalnik je odobren skladno s standardom ZH 1/487 za kategorijo uporabe K1 in je namenjen za sesanje suhega, nevnetljivega in nestrupenega prahu z vsemi vrednostmi MAK ter nevnetljivega rakotvornega prahu, ki spada v skupne "I", "II" in "III" (zakoni o nevarnih snoveh, dodatek k št. 1(1); čist zrak se vrača nazaj na delovno mesto. Uporaba za druge namene se smatra kot neprimerna.

### 2.8.1 – Okoljski pogoji uporabe

Razen če ni drugače navedeno na naročilu, je sesalnik načrtovan za uporabo v naslednjih okoljskih pogojih:

- nadmorska višina: ne več kot 800 m;
- temperatura okolja: najnižja: -5 °C; najvišja: +40 °C;
- relativna vlažnost: ne višja od 50% pri 40 °C.

### 2.8.2 – Osvetlitev

Sistem osvetlitve na delovnem mestu je pomemben za varnost osebja in kakovost opravljenega dela. Mesto, na katerem je stroj nameščen, mora z naravno ali umetno osvetlitvijo, zagotavljati dobro vidljivost na vse dele stroja. Omogočati mora dobro čitljivost vseh simbolov za opozorila in nevarnost, pritrjenih na stroju, ter jasno identifikacijo nadzornih gumbov in indikatorjev za spremljanje delovanja. Osvetlitev ne sme tvoriti stroboskopskih učinkov.

### 2.8.3 – Mesta, kjer obstaja tveganje eksplozije in/ali izbruha požara

Ta industrijski sesalnik je bil testiran na eksplozijsko varnost v eksplozijsko-varnem okolju. Primeren je za uporabo v eksplozijsko-varnem okolju v odnosu na območje 1 skupine temperaturnih razredov od T1 do T4 in za sesanje vnetljivih tekočin razredov vnetljivih snovi od A1 do A3.

### ! POZOR!!

Okoljski pogoji, ki se razlikujejo od predpisanih lahko vodijo do mehanskih okvar in posledičnega tveganja za varnost za upravljavca.

### 2.9 – Nivo hrupa

Akustični nivo tlaka je 70 dB(A). Delodajalec mora zagotoviti vse potrebne tehnične ukrepe na delovnem mestu, da zmanjša tveganje, ki izhaja iz vsakodnevne izpostavljenosti hrupu, na najnižjo možno raven.

### 2.10 – Vibracije

Vibracije, ki jih oddaja stroj, so zanemarljive.

### 2.11 – Emisije plinov ali sevanja

Stroj ne proizvaja plinov ali škodljivega sevanja.

### 2.12 – Nepravilna uporaba

Spodaj je naveden seznam opravil, ki so STROGO PREPOVEDANA!!

- Nikoli ne odpirajte posode za odpadke med delovanjem sesalnika.
- Nikoli ne vsesavajte neugaslih cigaretnih ogorkov. To lahko povzroči vnetje filtra.
- Ne uporabljajte standardne izvedbe stroja za sesanje kemikalij ali jedkih snovi, saj je za ta namen namenjena izvedba "X". Ne sesajte:
- radioaktivnih snovi;
- snovi, ki se ob stiku druge z drugo lahko vnamejo ali eksplodirajo;
- snovi, ki lahko povzročijo tveganje biološke ali mikrobiološke okužbe;
- živil, z izjemo izvedbe "X".
- Sesalnika ne uporabljajte na neravnih tleh ali na klančinah z naklonom večjim od 5%.
- Med uporabo sesalnika nivo trdnih ali tekočih odpadkov ne sme preseči nivoja, označenega na posodi za odpadke.

## 3. Varnostni predpisi

### 3.1 – Splošni preventivni ukrepi

Pred zagonom, upravljanjem, servisiranjem ali uporabo sesalnika na kakršenkoli drug način, se podrobno seznanite z vsebino tega priročnika. Nepooblaščenim osebam ne dovolite dela s sesalnikom. Ne nosite odpetih ali ohlapnih oblačil, kot so kravate, šali ali raztrgane tkanine, ki bi se lahko ujele v vakuum sesalnika. Nosite ustrezna zaščitna oblačila. Z vašim delodajalcem se posvetujte o veljavnih



predpisih o varstvu pri delu in o nošenju zaščitnih naprav za zagotavljanje osebne varnosti. Ne zaganjajte stroja, če je okvarjen. Pred uporabo stroja vedno preverite, če na delovnem mestu ne obstaja kakršenkoli element tveganja; nadrejene obvestite o morebitni okvari stroja. Preverite, če so vsi varnostni in zaščitni elementi pravilno nameščeni, ter vse varnostne naprave nameščene in delujejo. Območje, kjer se izvajajo postopki vzdrževanja (redni ali izredni), mora biti vedno čisto in suho. Vedno morajo biti na voljo primerna orodja. Popravila se lahko izvajajo samo, ko je stroj v stanju mirovanja in izklopljen iz električnega omrežja. Nikoli ne izvajajte popravil, brez predhodnega pooblastila.

Upoštevajte postopke za vzdrževanje in tehnično pomoč ter druge informacije, opisane v tem priročniku. Prepovedana je uporaba bencina, topil ali drugih vnetljivih tekočin, kot so detergenti. Uporabljajte samo odobrena komercialna nevnetljiva in nestrupena čistila. Nikoli ne uporabljajte stisnjene zraka za čiščenje stroja ali njegovih delov. Če se temu ne morete izogniti, si zaščitite oči z zaščitnimi očali s stransko zaščito in omejite tlak na največ 2 bar. Ne mažite stroja ali odpirajte posode za odpadke, med delovanjem sesalnika. Sesalnika ne premikajte, tako da bi vlekli za sesalno cev, saj na ta način lahko poškodujete ali oslabite tesnost spoja za dovod zraka.

### 3.2 – Opozorilne tablice (slika 3.2.1)

**POZOR!!** Upoštevajte opozorila na tovarniških tablicah. Neupoštevanje tega lahko povzroči telesne poškodbe ali celo smrt. Preverite, če so opozorilne tablice vedno pritrjene in čitljive. Če temu ni tako, jih zamenjajte.

#### A – Opozorilna tablica

Šifra tablice: 817107 Opozarja upravljavca, da je filter mogoče pretresti, samo ko je stroj izključen. Ob neupoštevanju tega, poseg ne bi imel učinka, poleg tega pa lahko pride tudi do poškodbe filtra.

#### B – tablica, izdana s strani TÜV potrjuje skladnost s standardi.

TÜV je nemški urad, ki spremlja varnost in kakovost pri izdelavi strojev. Črka na tovarniški tablici (črka "C" na sliki) označuje kategorijo, za katero je bil sesalnik izdelan. Šifra tablice za kategorijo:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

#### C – Tovarniška tablica, ki označuje

možnost uporabe v eksplozivnem okolju. Šifra tablice: 817360. Označuje, da je bil sesalnik testiran za varno delovanje v okoljih, kjer obstaja tveganje za izbruh požara ali eksplozije (glej točko 2.8.3).

### 3.3 – Varnostni elementi

**POZOR!!** Pred zagonom in uporabo stroja preverite, če se vsi varnostni elementi pravilno nameščeni in delujejo. Nikoli ne posegajte v varnostne elemente. Ob začetku vsake izmene ali pred uporabo stroja vedno preverite, če so vsi zaščitni elementi in varnostne naprave nameščene in delujejo. Če temu ni tako, izklopite sesalnik in obvestite odgovorno osebo.

Sesalnik je bil izdelan s posebnim poudarkom na varnost za upravljavca.

Vsaka komponenta je bila izbrana v skladu z jamstvom za varnost, ki ga je dobavilo podjetje Nilfisk-Advance.

## 4. Dobava in ravnanje s strojem

### 4.1 – Dobava in ravnanje s strojem

Vsa oprema, odpremljena s strani proizvajalca, je bila temeljito pregledana pred dostavo prevozniku. Sesalnik lahko pooblaščen osebje podjetja CFM pošlje neposredno. V drugih primerih, je sesalnik pritrjen na paleto in pokrit s kartonom. Glej sliko 4.2.1. Ob dostavi preglejte stroj, da preverite, če se med prevozom ni poškodoval. V takem primeru takoj vložite pritožbo pri prevozniku. Za dvigovanje ali prevoz sesalnika uporabljajte viličarja.

**POZOR!!** Stroj dvignite z viličarjem ustrezne nosilnosti. Med prevozom sesalnika naj bo tovor karseda spuščen, da zagotovite večjo vidljivost in stabilnost ter varno delo. Vilice morajo biti razširjene in nameščene pod težiščem stroja.

### 4.2 – Mase in dimenzije pakiranega stroja (4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Masa (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Shranjevanje

Če kupec shranjuje stroj pred njegovo uporabo, mora biti stroj shranjen v pokritem prostoru, zaščiten pred prevelikimi nihanji temperature.

**POZOR!!** Kartonov ne skladajte drugega na drugega, saj se lahko spodnji stroj poškoduje. Poskrbite, da se stroj ne more prevrniti, saj to lahko povzroči nesreče. Kartonov ni dovoljeno skladati. Zagotovite, da bo nepooblaščenemu osebju onemogočen dostop do skladiščnih prostorov ter nosilnost tal zadostna za maso shranjenega stroja (ev).

### 4.4 – Razpakiranje in odstranitev transportne embalaže

Odstranite karton, ki pokriva stroj ter stroj odstranite s palete. Pakirni material je potrebno bodisi shraniti za ponovno uporabo ali uničiti. Če pakirni material uničite, je to potrebno storiti v skladu z lokalno zakonodajo v državi, kjer se stroj uporablja. Upoštevajte tudi naravo samega materiala.

## 5. Namestitev

### 5.1 – Predhodni ukrepi, ki jih zagotovi kupec

Kupec mora na lastne stroške zagotoviti naslednje:

- dovod zraka z zrakom brez kondenza;
- zračni filter s pipo za vklop-izklop, opremljeno s hitrim zaklepom med dovodom zraka in povezovalno cevjo vakuumskega sesalnika;
- hiter zaklep za vstavljanje na eni strani antistatične dovodne cevi.

### 5.2 – Povezava z napravo za dovod zraka (slika 5.2.1)

Priključite 6-metrsko antistatično gumijasto cev premera 19mm "1" na primerno napravo za dovod zraka.

## 6. Uporaba sesalnika

### 6.1 – Upravljalni elementi (6.1.1)

- 1 – Regulator tlaka. Uporablja se za reguliranje kapacitete sesanja.
- 2 – Zaporni ventil. Uporablja se za zagon in zaustavitev sesalnika.
- 3 – Vzvod parkirnih zavor. Pritisnite na vzvode, da zakleneta kolesa sesalnika.

- 4 – Ročaj za pritrditev in sprostitev posode za odpadke.
- 5 – Ročica stresalnika primarnega filtra.
- 6 – Ročica za stresanje primarnega filtra (samo različice z absolutnim filtrom).

## 6.2 – Zagon

### POZOR!!

Nepooblaščenim osebam je uporaba sesalnika prepovedana. Upravljaavec mora preveriti, če so vsi varovalni elementi nameščeni in vse varnostne naprave nameščene in delujejo. (6.2.1)

- Namestite pripomočke v odprtino za sesanje "1".
- Postavite sesalnik blizu mesta uporabe in zaklenite prednja kolesa, tako da vzvode "3" pritisnete navzdol.
- Stroj povežite z dovodom zraka.
- Preverite povezavo z napravo za dovod zraka.
- Zaženite sesalnik, tako da obrnete zaporni ventil "2" v nasprotni smeri urnega kazalca.

## 6.3 – Zaustavitev (slika 6.2.1)

Če želite sesalnik zaustaviti, obrnite zaporni ventil "2" v smeri urnega kazalca. Na ta način prekinete dovod zraka iz naprave za dovod zraka.

## 6.4 – Pravilna uporaba sesalnika

Pred začetkom sesanja priklopite sesalno cev na odprtino za sesanje "1", kot je navedeno pod točko 6.2. Glava odprtine za sesanje omogoča vrtenje in tako prepreči, da bi se cev zavila. Dolge sesalne cevi ohranjajte karseda izravnane. Ne dovolite, da bi se prepognile ali zavile, saj to lahko povzroči obrabo in zamašitev.

### OPOMBA

Občasno preverite nivo vsesanih snovi v posodi za odpadke, saj prekomeren nivo lahko povzroči zamašitev primarnega filtra.

## 6.5 – Čiščenje primarnega filtra (slika 6.5.1)

Če med delom zaznate znižanje kapacitete filtra, očistite primarni filter na naslednji način:

- prekinite dovod zraka z uporabo ventila "1", da zaustavite sesalnik.
- Spustite zaporo "3", ki drži ročico navzdol. Pri tem je filter v raztegnjenem položaju.
- Večkrat močno dvignite in spustite ročico "2" (slika 6.5.1), da stresete prah s filtra. Na izvedbi z absolutnim filtrom uporabite ročico za stresanje filtra "4".
- Počakajte nekaj minut, da se prah posede na dno posode za odpadke. Posodo izpraznite, kot je opisano pod točko 6.6.

### OPOMBA

- Lahko se zgodi naslednje:
- sesalna cev ali eden od pripomočkov je lahko zamašen in ne filter; v tem primeru je potrebno očistite te dele.
- tlak zraka je lahko nezadosten. V tem primeru povečajte tlak zraka.

## 6.6 – Praznjenje posode (6.6.1)

### OPOMBA

Za različico CK1 glej tč. 6.9.

Glede na opravilo ročno preverite količino odpadkov v posodi. Na ta način se izognete potrebnemu praznjenju med delom. Indikator "3" kaže nivo polnosti posode za odpadke "1" in na ta način opozori upravljalca, kdaj je potrebno posodo izprazniti.

- Pred praznjenjem posode "1" najprej izklopite sesalnik, tako da obrnete zaporni ventil v smeri urnega kazalca.
- Prav tako vam svetujemo, da očistite sesalni filter z uporabo

ustrezne ročice, kot je opisano pod točko 6.5.

- Počakajte nekaj minut, da se prah strese s filtra in posede v posodo "1".
- Dvignite ročaj "4".
- Posoda "1" se spušča dokler ne stoji na lastnih kolesih na tleh.
- Primate za ročaj "2", odstranite posodo in nato izpraznite njeno vsebino.
- Če želite ponovno namestiti posodo, jo postavite pod filter "5" in zagotovite, da bo indikator "3" izvlečen. Nato pritisnite ročaj "4" navzdol, pri čemer se posoda "1" dvigne in tesno prilega filtrirni komori "5".

### POZOR!!

Preverite, če se posoda "1" tesno prilega filtrirni komori. Če temu ni tako, postopajte kot je opisano pod točko 7.5.5. Če želite pospešiti postopke praznjenja in čiščenja posode, vam svetujemo uporabo najlonskih vreč "1", kot je prikazano na sliki 6.6.2. V tem primeru, namestite opcijo, opisano pod točko 6.10.3.

### POZOR!!

Teh vreč ni dovoljeno uporabljati, če odpadki vsebujejo tekočine ali ostre predmete.

## 6.7 – Predpisi v skladu s kategorijami "L, M, H"

Kategorija označuje primernost sesalnika za vsesavanje določenih tipov prahu. Različne kategorije so navedene spodaj. Upoštevajte, da višji certifikat samodejno vključuje nižjega. Na primer, sesalnik odobren za kategorijo "H" je samodejno odobren za kategorijo "M". (6.7.1, 6.7.2)

### Kategorija "M":

Za skladnost z zahtevami te kategorije, morda biti sesalnik opremljen z naslednjimi komponentami:

- a – filter "1" kategorije "M";
- b – posoda za stresanje iz PVC nameščena znotraj posode "2" za zbiranje prahu (slika 6.9.1);
- c – čep "1" za zapiranje odprtine za sesanje "3" – slika 6.7.2. Vsakokrat, ko je potrebno stresti filter, snemite sesalno cev z odprtine za sesanje "3" in namestite čep "1", da preprečite uhajanje prahu. Čep "1" je pritrjen na sesalnik z verigo "2".

### Kategorija "H":

to je sesalnik kategorije M, opremljen z absolutnim filtrom "2", kot je prikazano na sliki 6.8.1. Ta filter zadrži delce, ki prehajajo skozi primarni filter.

### Kategorija "B1" / ATEX:

Sesalnik te kategorije lahko kombinirate s sesalnikom, ki spada v druge kategorije. Osnovne zahteve so:

- odprtina za sesanje in plošča za preusmerjanje iz jekla namesto iz aluminija;
- priključek za pripomočke iz jekla;
- upogljive cevi in pripomočki v antistatični izvedbi;
- sesalnik lahko mora biti pravilno ozemljen.

## 6.8 – Namestitev absolutnega filtra "H" – slika 6.8.1

- Odstranite povezovalno cev "3" (slika 6.8.1);
- snemite pokrov s filtrirne komore;
- zamenjajte standardno filtrirno komoro s tako, ki ima nameščen stresalnik filtra ob strani;
- začepite odprtine za pritrjevanje stresalnika filtra na pokrovu z ustreznimi vijaki, da preprečite uhajanje prahu;
- namestite dodatek "1" v filtrirno komoro in vstavite absolutni filter "2" skupaj s tesnilom;
- pritrdite pokrov "4" filtrirne komore z objemko "5";
- z objemkami "5" pritrdite dodatek in pokrov;
- priključite daljšo sesalno cev "3" (slika 6.8.1), kot je bila prejšnja.

## 6.9 – Praznjenje posode (različica M –H) – slika 6.9.1

Pred praznjenjem posode prekinite dovod stisnjenega zraka. Filter večkrat stresite in počakajte, da se prah posode.

- Z uporabo ročaja sprostite posodo.
- Odstranite posodo s stroja.
- Previdno zaprite pokrov "1" posode za odpadke.
- Odstranite zaprto posodo za odpadke "2".
- Vstavite novo posodo v posodo za odpadke "3". Pozorno preverite, da se posoda za odpadke "3" (ko je nameščena) tesno prilaga filtrirni komori.

## 6.10 – Seznam opcij

Na naslednjem seznamu so navedene opcije, ki se lahko uporabljajo skupaj s sesalnikom.

### 6.10.1 – Odstranljiv ločevalnik (slika 6.10.1)

Ločevalnik "1" ločuje filtrirno komoro od posode za odpadke in na ta način ščiti filter pred ostrimi predmeti in curki. Če želite namestiti ločevalnik, preberite točko 7.5.8.

### 6.10.2 – Zadrževalna plošča (slika 6.10.2)

Uporaba zadrževalne plošče je potrebna pri vsesavanju trdnih snovi, pomešanih s tekočinami. Omogoča, dekantiranje zmesi in odstranjevanje trdnih delcev iz tekočine. Skupaj z zadrževalno ploščo "2" je dobavljen ventil "3", ki omogoča drenažo zbrane tekočine. Če želite namestiti ta pripomoček, izvrtajte luknjo v posodo, približno 40 mm od dna in namestite pipo "3". Pritrdite jo z notranje strani s pomočjo priložene protimatice. Nato vstavite ploščo "2", ki leži na dnu posode za odpadke.

### 6.10.3 – Plošča in sesalna cev (slika 6.10.3)

Ploščo in sesalno cev je potrebno namestiti, kadar pri sesanju uporabljate najlonsko vrečo, nameščeno v posodi za odpadke. Poleg plošče "1", komplet vključuje tudi sesalno cev "4", ki povezuje posodo s filtrirno komoro. (6.10.3) V posodo "7" izvrtajte luknjo premera 17mm ter drugo luknjo enakega premera v filtrirno komoro "2", kot je prikazano na sliki 6.10.3. Vstavite sesalno cev "4" v filtrirno komoro "2". Pritrdite jo z notranje strani s protimatico "3". Namestite hitri zaklep "5" na posodo "7". Pritrdite ga z notranje strani z nastavkom "6". Na koncu položite zadrževalno ploščo "1" na dno posode "7".

## 6.11 – Neobvezni dodatki – (slika 6.11.1)

Zap. št.	Koda	Dimenzija	Opis	Funkcija
1	722001	Ø 50	Kovinska reducirna spojka	Povezuje sesalnik in upogljivo cev
2	721001	Ø 50	Spojka za povezavo	Za povezovanje več cevi ali pripomočkov
3	724087	Ø 50	Antistatična gumijasta cev	Za sesanje praha in odpadkov
5	721026	Ø 50	Ploščat kovinski nastavek	Za sesanje tekočih odpadkov in praha iz kotov
6	721012	Ø 50	Ukrivljeni nastavek	Za sesanje odpadkov iz težko dostopnih mest
9	722291	Ø 50	Ročaj	Za čiščenje tal skupaj z mobilno krtačo
10	722095	Ø 50	Gumijasta krtača širine 500mm	Za sesanje praha in tekočin s tal
11	722033	Ø 50	Šoba za strganje	Za čiščenje in strganje odpadkov s tal

## 7. Vzdrževanje

### 7.1 – Uvod

#### POZOR!!

Vse postopke vzdrževanja čiščenja je potrebno izvajati, ko je sesalnik izklopljen in dovod zraka do sesalnika prekinjen. Upoštevajte, da sta pravilna uporaba in servisiranje nujna za zagotavljanje varnosti in učinkovitosti sesalnika. Za zagotavljanje rednega in stalnega delovanja ter v izogib prenehanja jamstva, v primeru potrebnih popravil, uporabljajte samo originalne nadomestne dele.

### 7.2 – Preverjanje opravljeno v našem obratu

Vsak del vašega sesalnika je bil podvržen najstrožjim testom v našem podjetju.

Bolj natančno, podvržen je bil naslednjemu zaporedju preverjanj.

#### 7.2.1 – Pred zagonom:

- preverjanje serijske številke;
- preverjanje, če so vse tovarniške tablice pritrjene;
- preverjanje pravilne ozemljitve stroja;
- preverjanje tesnosti vijakov in matic.

#### 7.2.2 – Med delovanjem sesalnika:

- preverjanje tesnosti tesnil za zrak;
- preverjanje učinkovitosti varnostnih naprav in zaščitnih elementov;
- sesalnik je podvržen splošnemu preizkusu delovanja.

#### 7.2.3 – Praktični preizkusi

Na koncu je sesalnik preizkušen v praksi, da se zagotovi njegovo pravilno delovanje in ustreznost za specifičen namen uporabe, za katerega je bil načrtovan.

### 7.3 – Pregledi in preverjanje ob zagonu

Kupec mora opraviti naslednje preglede, da se prepriča, da se sesalnik ni poškodoval med prevozom.

#### 7.3.1 – Pred zagonom:

- preverite, če so vse tablice za opozorila in nevarnosti pritrjene in čitljive;
- preverite, če so vsi zaščitni elementi nameščeni in delujejo.

#### 7.3.2 – Med delovanjem sesalnika:

- preverite, če vsa zračna tesnila popolnoma tesnijo;
- preverite, če so vsi pritrjeni zaščitni elementi učinkoviti;
- nadaljujte s preizkusom sesanja z uporabo enakih materialov, kot jih uporabljate med delom. Na ta način boste zagotovili, da vsi deli sesalnika delujejo pravilno.

### 7.4 – Redno vzdrževanje

Za zagotavljanje pravilnega in zanesljivega delovanja sesalnika strogo upoštevajte naslednje postopke.

#### 7.4.1 – Pred vsako izmeno:

- preverite, če so vse tablice za opozorila in nevarnosti pritrjene in čitljive. Če so poškodovane ali nepopolne, jih zamenjajte.
- Preverite, če je posoda za odpadke prazna. Če temu ni tako, jo izpraznite. Glej točko 6.6.

#### 7.4.2 – Po vsakih 200 urah obratovanja (mesečno)

- Preverite tesnjenje sesalnika. Na sesalniku ne sme biti puščanj.
- Preverite stanje cevi za sesanje in pripomočkov. Ne smejo biti raztrgani, razpokani ali drugače poškodovani, kajti to zniža učinkovitost sesanja.
- Preverite, če cev za dovod zraka ni poškodovana ali zmečkana. Če je temu tako, jo zamenjajte.
- Preverite stanje primarnega filtra. Filter ne sme biti poškodovan, tj. ne sme biti raztrgan, predrt ali drugače poškodovan. Če je temu tako, zamenjajte filter.

#### 7.4.3 – Po vsakih 400 urah obratovanja

- Sesalnik naj v celoti pregleda proizvajalec ali pooblaščen poprodajni servisni center.

### 7.5 – Postopki pri rednem vzdrževanju

Spodaj so opisani redni postopki vzdrževanja s ciljem, da se uporabnika obvesti o pravih postopkih, ki jih mora izvajati.

#### 7.5.1 – Menjava primarnega filtra

(različica brez absolutnega filtra)

Filterja ni dovoljeno menjati, medtem ko stroj deluje.

#### POZOR!!

Če stroj uporabljate za sesanje nevarnih snovi, mora upravljavec pri menjavi primarnega filtra nositi dihalni aparat, rokavice in zaščitno obleko. Po možnosti delajte na prostem. Star filter je potrebno zavreči v posebni plastični vreči. (7.5.1)

- Odstranite sesalno cev "1" z njenega nastavka.
- Sprostite zaporo "3", ki zadržuje ročico "2" in nato odvijte ročico stresalnika filtra "2".
- Odprite objemki "5" in nato snemite pokrov "4".
- Dvignite filter "9" in odvijte spono "8", ki pritrjuje filter na nosilni obroč "7".
- Odvijte kletko "6" in obrnite filter in na ta način odkrijete povezovalno spono "1" – slika 7.5.2.
- Sprostite spono in snemite kletko s filtra ter ga postavite v plastično vrečo.
- Zaprite plastično vrečo s filtrom. Če je filter onesnažen s strupenim ali nevarnim prahom, vreče ne zavrzite. Predajte jo pooblaščenim ustanovi, ki je namenjena za odstranjevanje nevarnih odpadkov.
- Pri menjavi primarnega in absolutnega filtra bodite izjemno previdni. Nosite zaščitno masko tipa P3.

#### POZOR!!

Menjava filtra je pomembno opravilo. Filter je potrebno zamenjati z drugim, ki ima enake značilnosti, filtrirno površino in spada v isto kategorijo. Neupoštevanje teh navodil lahko negativno vpliva na delovanje sesalnika.

Priskrbite filter z enakimi značilnostmi kot jih je imel predhodni in sledite naslednjim korakom:

- Namestite zaponko filtra in zadrževalni obroč starega filtra na novega.
- Vstavite kletko "2" – slika 7.5.2 in jo namestite na filter s pomočjo spon "1" na spodnji strani filtra.
- Vstavite filter v filtrirno komoro "11" – slika 7.5.1, namestite pokrov "4" in ga pritrдите z objemkama "5".
- Namestite ročico stresalnika filtra in jo z zaporo "3" pritrдите v spuščeni položaj, tako da bo filter stalno napet.
- Vstavite sesalno cev nazaj na priključek.

#### 7.5.2 – Menjava primarnega filtra

(različica z absolutnim filtrom na odprtini za sesanje)

#### POZOR!!

Če stroj uporabljate za sesanje nevarnih snovi, mora upravljavec pri menjavi primarnega filtra nositi dihalni aparat, rokavice in zaščitno obleko. Po možnosti delajte na prostem. Star filter je potrebno zavreči v posebni plastični vreči. (7.5.3)

- Zaprite pipo za dovod zraka.
- Snemite cev "3" z nastavka "1".
- Odprite objemki "2" in nato snemite pokrov "4" skupaj z nastavkom in absolutnim filtrom. (7.5.4)
- Rahlo dvignite filter "3" – slika 7.5.4. Z eno roko sezite v sesalnik, da dosežete razcepko "5". Odstranite jo in na ta način sprostite ročico stresalnika "8" z obroča "7".
- Dvignite filter "3", in na ta način odkrijete spono "6".
- Prerežite spono in snemite kletko s filtra ter ga postavite v plastično vrečo.
- Preden zaprete plastično vrečo, odvijte spono nosilca filtra "2" z obroča filtra "4", odstranite jo s filtra in snemite obroč.
- Zaprite plastično vrečo s filtrom. Če je filter onesnažen s strupenim ali nevarnim prahom, vreče ne zavrzite. Predajte jo pooblaščenim ustanovi, ki je namenjena za odstranjevanje nevarnih odpadkov.
- Pri menjavi primarnega in absolutnega filtra bodite izjemno previdni. Nosite zaščitno masko tipa P3.

#### POZOR!!

Menjava filtra je pomembno opravilo. Filter je potrebno zamenjati z drugim, ki ima enake značilnosti, filtrirno površino in spada v isto kategorijo. Neupoštevanje teh navodil lahko negativno vpliva na delovanje sesalnika.

#### 7.5.3 – Menjava filtra na različici sesalnika "B1" / ATEX – slika 7.5.5

Če želite zamenjati filter pri tej različici, postopajte enako kot pri različici "H" (točka 7.5.1). Ob nameščanju novega filtra bodite pazljivi, da ozemljitveni vod "A" ni prekinjen pri spoju z obročem filtra.

#### 7.5.4 – Menjava absolutnega filtra "H" na odprtini za sesanje – slika 7.5.6

Če želite zamenjati absolutni filter (če je nameščen), sledite naslednjim korakom:

- odstranite pokrov "1", tako da odprete objemke "2";
- dvignite absolutni filter "4";
- snemite tesnilo "3" in ga namestite v nov filter, če je še vedno v dobrem stanju;
- vstavite nov filter sledeč korakom v nasprotnem vrstnem redu, kot pri razstavljanju;
- demontiran in zamenjan absolutni filter je potrebno pokriti z najlonsko vrečo in zavreči na ustrezen način.
- Pri menjavi primarnega in absolutnega filtra bodite izjemno previdni. Nosite zaščitno masko tipa P3.

## **i** OPOMBA

Absolutni filter je strupen odpadki in ga je potrebno obravnavati na tak način. Predajte ga pooblaščenim ustanovi, ki je pooblaščen za odstranjevanje takih snovi.

### 7.5.5 – Preverjanje tesnjenja filtrirne komore (slika 7.5.7)

Preverite, če se pokrov "1" tesno prilega filtrirni komori "3". Odvijte vijake "4", če je tesnilo pod pokrovom "1" popustilo. Spustite objemke, dokler ne dosežete popolnega tesnjenja med pokrovom in filtrirno komoro in ponovno privijte vijake "4".

### 7.5.6 – Preverjanje tesnjenja filtrirne komore (slika 7.5.8)

Po določenem času tesnilo med posodo za odpadke "2" in filtrirno komoro "1" postane ohlapno in ne tesni več. Če je tesnilo raztrgano ali prerezano, ga je potrebno zamenjati. Če tesnilo ni poškodovano, je potrebno na ustrezen način prilagoditi filtrirno komoro. Sledite naslednjim korakom:

- odvijte štiri vijake "4", ki pritrjujejo filtrirno komoro "1" na ohišje sesalnika "3".
- Filtrirno komoro "1" spustite navzdol vzdolž rež in in privijte vijake "4", ko je tesnjenje ponovno doseženo.

### 7.5.7 – Preverjanje stanja cevi (slika 7.5.9)

Za zagotavljanje pravilnega delovanja sesalnika mora celoten sistem sesanja popolnoma tesniti. Poleg preverjanja tesnjenja tesnil filtrirne komore (kot je opisano pod točko 7.5.6), je še posebej pomembno, da sta cev "5", ki povezuje dušilnik s filtrirno komoro ter dovodna cev "6" v dobrem stanju in pravilno pritrjeni. Če sta cevi raztrgani, razpokani ali nepravilno pritrjeni k nastavkom, ju zamenjajte. Če sesalnik uporabljate za sesanje lepljivih snovi, preverite da vzdolž celotne poti vsesavanja ni ozkih grl ali zamašitev. Prav tako preverite stanje sesalne cevi "2". Zaradi specifičnega načina dela je prav sesalna cev del, ki se največ giblje in včasih zelo nepravilno. Je del sesalnika, ki v največji meri prihaja v stik z vsesanimi odpadki. Iz tega razloga je sesalna cev "2" najbolj podvržena obrabi. Cev občasno pregledujte. Če opazite poškodbo, jo takoj zamenjajte. Če želite sneti cev "2", pritisnite ploščico "4" na odprtini za sesanje "3", kot je prikazano na sliki 7.5.9. Ko vsesavate lepljive snovi, preverite možno zamašitev vzdolž cevi "2", v odprtini za sesanje "3" in na plošči za preusmerjanje v filtrirni komori. Umazanijo postrgajte na zunanji strani odprtine za sesanje, kot je prikazano na sliki 7.5.9.

### 7.5.8 – Čiščenje ali menjava ločevalnika – slika 7.5.10

Za učinkovito čiščenje je potrebno ločevalnik "4" najprej odstraniti.

- Sprostite objemke "2", ki pritrjujejo pokrov "1" in ga snemite.
- Za dostop do ločevalnika "4" najprej izvlecite filter.
- Odvijte vijaka "3", ki pritrjujeta ločevalnik "4" in ga izvlecite iz posode.
- Ločevalnik očistite in odstranite morebitne strdke ob straneh. Del zamenjajte, če je prekomerno obrabljen.
- Ločevalnik "4" ponovno vstavite in spustite do pritrjevala.
- Pritrdite ga s pomočjo dveh vijakov "3", ki pritrjujeta ločevalnik na posodo.
- Ponovno vstavite filter in zaprite pokrov "1" ter ga pritrdite z objemkama "2".

## **i** OPOMBA

Če se na ločevalniku "2" nahajajo samo prašne obloge, pustite, da prah pade skozi osrednjo odprtino, ne da bi bilo potrebno odstraniti komponento.

## 7.6 – Nadomestni deli

### 7.6.1 – Priporočeni nadomestni deli

Spodaj je naveden seznam priporočenih nadomestnih delov. Uporabnikom svetujemo, da jih imajo na zalogi z namenom, da se pospeši morebitna vzdrževalna dela.

### 7.6.2 – Priporočeni nadomestni deli – (slika 7.6.1)

Zap. št.	Opis	Dimenzije	Št. dela
1	Zvezdast filter "M"	ø 460	8 17141
3	Obroč filtra	ø 460	8 15003
4	Tesnilo obroča filtra	ø 460	8 17026
5	Objemka filtra	ø 460	8 18079
6	Absolutni filter "H"	ø 400 x 150	8 17263
7	Posoda ABS	ø 460	

## 7.7 – Čiščenje



### POZOR!!

Če želite očistiti filtre, nosite zaščitna očala in obrazno masko za zaščito dihalnih poti. Oseba zadolžena za varnost v podjetju mora oceniti tveganja in nevarnosti stika s strupenimi ali nevarnimi snovmi in obvestiti upravljavce stroja o delovnih postopkih in nošenju osebne zaščitne opreme. Sesalnik je prepovedano čistiti z vodo pod tlakom. Prepovedana je uporaba bencina ali vnetljivih topil kot čistilna sredstva. Vedno uporabljajte nevljudna in nestrupena komercialna čistila. Pred čiščenjem izklopite sesalnik z naprave za dovod zraka.

### 7.7.1 – Pranje filtra

Filter je mogoče prati. Za pranje filtra uporabljajte vodo s temperaturo nižjo od 60° C in sintetične dodatke (po potrebi). Filtra ne drgnite ali ožemajte, saj to lahko negativno vpliva na njegove značilnosti. Pustite, da se voda odteče s filtra. Osušite ga pri sobni temperaturi.

## 7.8 – Odstranitev

Postopek odstranitve stroja mora izvesti za ta namen posebej usposobljeno osebje, ki ima potrebne spretnosti in znanje. Oseba, zadolžena za varnost v podjetju mora oceniti tveganja in nevarnosti, ki izhajajo iz strupenih ali nevarnih snovi in obvestiti uporabnike stroja o nadaljnjih postopkih in uporabi osebne zaščitne opreme. Vakuumski sesalnik lahko demontirate samo, če predhodno izklopite dovod zraka in izpraznite posodo za odpadke.

### 7.8.1 – Odstranitev stroja

Komponente stroja ločite glede na materiale, iz katerega so izdelane in jih dostavite v pooblaščenim centre, kjer okolju nevarne dele lahko ločijo skladno z veljavno zakonodajo v državi, kjer se stroj uporablja.



## 8. Odpravljanje težav

Okvara	Vzroki	Ukrepi za odpravo
Sesalnik nima zadostne sesalne moči	Zamašen primarni filter	Stresite filter. Če to ne zadostuje, filter zamenjajte
	Zamašena sesalna cev	Preglejte sesalno cev in jo očistite
	Nezadosten pretok zraka	Povečajte tlak vstopnega zraka Zagotovite, da bo tlak v napravi za dovod zraka ustrezen
Prah izhaja iz sesalnika	Filter je raztrgan	Zamenjajte filter z drugim filtrom enake kategorije
	Neustrezen filter	Preglejte ga in zamenjajte z drugim filtrom primerne kategorije
Elektrostatični tok na sesalniku	Neučinkovita ozemljitev ali odsotnost le-te	Zagotovite, da bo stroj pravilno ozemljen Pomembno je, da uporabljate antistatično sesalno cev

## Nilfisk A1000

### 1. Üldteave

#### 1.1 – Sissejuhatus

Teie omanduses oleva masina tööohutus usaldatakse nende hooleks, kes sellega iga päev töötavad.

Need isikud peavad seega valdama üksikasjalikku teavet selle kohta, kuidas tolmuimejat õigesti kasutada, rakendada, hooldada ja remontida.

Käesolev juhend on koostatud eesmärgiga teavitada masina kasutajaid eeskirjade ja põhiliste juhiste kohta nende ohutuse tagamiseks ning kindlustada tolmuimeja hea tööseisundi säilimine võimalikult pikema aja jooksul.

Masinal tööle lubatud personal peab enne masina käivitamist tutvuma juhendiga ja sellest aru saama.

Hoidke juhendit masina läheduses kuivas turvalises kohas otsesest päikesevalgusest eemal, nii et see oleks vajaduse korral käepärast.

Kui juhend kaotsi läheb või hävib, küsige edasimüüjalt või valmistajalt uus koopia.

Kui müüte masina kolmandale osapoolale, teatage valmistajale uue omaniku nimi ja aadress.

Juhend kajastab tehnilist taset masina ostmise hetkel ning seda ei saa käsitleda aegununa, kuigi pärastpoole tehakse muudatusi tulenevalt edaspidisest kogemusest.

Valmistaja jätab endale õiguse tootevaliku ning vastavate juhendite uuendamiseks ilma kohustuseta täiendada ka varem valmistatud masinaid ja juhendeid, välja arvatud erandjuhud.

Lisateabe saamiseks pöörduge müügijärgse teeninduskeskuse (After-Sales Service Centre) või firma Nilfisk-Advance poole.

Pange tähele, et valmistaja püüab toodet pidevalt optimeerida. Seetõttu võtab valmistaja alati hea meelega vastu vihjeid ja ettepanekuid, mis võiksid tõsta nii masina kui ka juhendi kvaliteeti.

Käesoleva juhendiga on kaasas:

- vastavusdeklaratsioon;
- garantiitunnistus.

#### 1.2 – Masina operaatorid

Masina operaatoriks võib olla antud valdkonnas töötav isik, kes on saanud vastava eriväljaõppe ning kes on tutvunud käesolevas juhendis toodud juhistega ja nendest aru saanud. Tööandja peab personali teavitama õnnetusjuhtumite ohust, operaatori ohutuseks vajalikest seadmetest ja rõivastest, liigse müraasemega seotud riskidest ning üldistest eeskirjadest, mis on kehtestatud Euroopa Liidu direktiivide ja asukohariigi seadusandlusega.

Termin “operaator” tähendab isikut, kes täidab järgmisi tööülesandeid:

- masina käitamiseks vajalike toimingute teostamine;
- masina juhtseadiste käsitsemine;
- masina kasutamisega seotud lihtsamate tööde tegemine (nt kogutud prügi eemaldamine);
- masina puhastamine ja igapäevane ülevaatus.

#### TÄHELEPANU!

Operaator võib töötada ainult masinaga, mille kaitsekatted on paigaldatud ning ohutusseadmed sisse lülitatud.

#### Mehaanik-hooldustehnik:

töötab kõigi töötingimuste ja kõigi kaitsetasemetega juures. Teostab kõiki mehaanilisi remondi- ja reguleerimistöid.

#### MÄRKUS

Vastava personali teostatavad tööd ei ole rangelt määratletud, kuna operaatori kutseoskused võivad lubada tal teha ka muid töid.

Valmistajafirma tehnik:

teostab paigaldus-, häälestus- ja modifitseerimistöid vastavalt tootefirma äranägemisele.

Võib ka koolitada teisi isikuid.

### 1.3 – Juhendis kasutatud tingmärgid

#### TÄHELEPANU!

Seda tingmärki kasutatakse tähelepanu juhtimiseks ohtlike toimingutele või masinaosadele, mis võivad põhjustada operaatori tõsiseid vigastusi või isegi surma ning parandamatuid kahjustusi masinale.

#### MÄRKUS

Tähistab olulisi protseduure või juhiseid.

#### TÄHELEPANU!

Mõningad käesoleva juhendi joonised kujutavad masinat või masina osi eemaldatud paneelide ja katetega. Ärge mingil juhul kasutage masinat ilma nende kaitsetailideta.

### 1.4 – Katsetamine ja garantii

#### 1.4.1 – Katsetamine

Masina katsetamine toimub meie tehases, kus kontrollitakse masina töö õigsust.

Katsed viiakse läbi eesmärgiga kindlustada katsetuste käigus õiged vaakumiväärtused.

See tagab tolmuimeja optimaalse töö vastavalt otstarbele.

#### 1.4.2 – Garantii

Garantiitingimused spetsifitseeritakse müügilepingus.

### 1.5 – Kuidas küsida abi

Kui tõrke või rikke korral on vajalik tootefirma spetsialistide abi, pöörduge valmistaja tehnilise teeninduse poole.

### 1.6 – Vastutuse välistamine

Masin tarniti kasutajale tingimuste kohaselt, mis kehtisid ostu sooritamise hetkel.

Kasutaja ei tohi mingil juhul masinat omavoliliselt modifitseerida. Rikke korral pöörduge lähima müügijärgse teeninduskeskuse poole.

Kõik kasutaja või volitamata personali katsed tolmuimejast lahti võtta, muuta või, üldiselt öeldes, mis tahes osa omavoliliselt torkida, tühistavad garantii ja vabastavad valmistaja vastutusest vara võimalike kahjustuste ning isikute vigastuste suhtes, mida nimetatud toimingud põhjustavad. Valmistaja vabastatakse kohustustest ka järgmistel juhtudel:

- ebaõige paigaldamine;
- masina väär kasutamine personali vähese väljaõppe tõttu;
- kasutamine asukohariigis kehtivate eeskirjade vastaselt;
- ebaõige või ebapiisav hooldus;
- varuosade kasutamine, mis ei kuulu originaalvaruosade hulka või mis ei ole ette nähtud antud konkreetse mudeli jaoks;
- eeskirjade täielik või osaline eiramine;
- garantiitunnistuse mitteesitamine;
- erandlikud keskkonnasündmused.

### 1.7 – Piirangud juhendi sisu kopeerimisele ja avaldamisele

Käesolevas juhendis sisalduv tehniline teave kuulub firmale Nilfisk-Advance A/S ning seda käsitletakse konfidentsiaalsena. Seetõttu on keelatud nimetatud teabe isegi osaline kopeerimine või avaldamine ilma valmistaja eelneva kirjaliku loata.

Samuti ei ole lubatud kasutada käesolevat juhendit muul otstarbel peale masina paigaldamise, kasutamise ja hoolduse. Kõigi rikkumiste eest on ette nähtud vastutus.

## 2. Üldkirjeldused

### 2.1 – Valmistaja identandmed

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identandmed

Kui võtate kontakti valmistaja müügijärgse teenindusega, teatage seejuures alati teie omanduses oleva masina identandmed.

Masina mudeli ja seerianumbri täpne teatamine aitab valmistajal vältida ebatäpse ning ebaõige teabe edastamise. Soovitame teil kirjutada masina andmed üles järgmise tabeli kujul: Joonisel 2.2.1 on näha andmesilt koos masina andmetega.

A = Tolmuimeja mudel

B = Seerianumber

C = Klass

D = Masina kaal

E = Valmistamise aasta

F = Masin on valmistatud vastavuses masinate direktiiviga 89/392/EMÜ

### **i** MÄRKUS

Andmesildil olevaid andmeid ei tohi mingil juhul muuta.

### 2.3 – Põhiosad (joon. 2.3.1)

- 1 – Käepide tolmuimeja kandmiseks
- 2 – Käepide prügikonteineri vabastamiseks
- 3 – Rattad koos seisupiduriga (antistaatilised)
- 4 – Püsirattad (antistaatilised)
- 5 – Antistaatiline radiaalfilter
- 6 – Imisuu abiseadmete ühendamiseks
- 7 – Prügikonteiner
- 8 – Kandraam
- 9 – Filtrikamber
- 10 – Filtrikambri kate
- 11 – Radiaalfiltri raputusnupp
- 12 – Antistaatiline imitoru
- 13 – Abiseadmehoidik
- 14 – Rõhuregulaator
- 15 – Etteandetoru
- 16 – Filtreeritud õhu väljalasketoru
- 17 – Radiaalfiltri raputusnupp (ainult versiooni jaoks, mille imiosa on varustatud absoluutfiltriga)

### 2.4 – Masina kirjeldus

#### Variatsioonid ja versioonid

	Täielik filter	Roostevaba prügikast	Roostevaba filtrikamber	Roostevaba pea
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Teie omanduses oleva masin on ette nähtud tolmu, tahke prügi ja vedelike kogumiseks.

Tolmuimeja töötab suruõhuga Venturi nähtuse alusel.

Masin on paigaldatud täiskummidega ratastele, millest kaks on pööratavad masina hõlpsamaks käsitsemiseks. Masin on ka varustatud piduritega ohutuks peatamiseks töökohal. Väljaimetav aine sattub konteineris tsentrifugaaljõu mõju alla, kus jämedateralisemad osakesed kogutakse kokku nende kaalu tõttu.

Õhk kulgeb läbi filterpinna, kus peetakse kinni heljum.

Tolmuimeja kõrge kvaliteet tagatakse rangete katsetega. Kõik materjalid ja komponendid on läbinud eri tootmisfaaside käigus range kontrolli, et kindlustada vastavus kehtivatele kvaliteedinõuetele.

Masinat saab kasutada kohtades, kus eksisteerib plahvatusoht (vt jaotis 2.8), või elektrivooluta kohtades.

### 2.5 – Tööpõhimõte (Lisada joon. 2.5.1)

A – Suruõhk toitemagistraalst

B – Sisselaskeõhk ja äravool

Summuti sisemusse puhutav suruõhk tekitab Venturi nähtuse ja loob filtrikambri vaakumi, mis imeb prügi läbi antistaatilise imitoru.

### 2.6 – Gabariitmõõtmed ja kaal Lisada joon.

#### 2.6.1

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kaal (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7 – Tehnilised andmed

Parameeter	Mõõtühik	AV 1000/60	AV 1000/100
Õhukulu (6 baari)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Vajalik rõhk	bar	4–9	4–9
Maks. vaakum (6 baari)	mm H2O	4500	4500
Maks. õhuvoolu kiirus (6 baari)	ltr/min	6800	6800
Filtreeritav pind	Cm <sup>2</sup>	19500	19500
Müratase	dBa	70	70
Sisselask	Ø mm	70/50	70/50
Võimsus	lt	60	100
Juurdevoolutoru läbimõõt	mm	3/8	3/8
Toitetoru pikkus	mm	6000	6000
Kaal	kg	62	68
Absoluutfiltril kasutegur, DOP-meetod	%	99,999	99,999

### 2.8 – Õige kasutamine (2.8.1)

– Kasutusklassid

Kasutage standardite kohaselt. Kontrollige, milline tolmu klass on sobiv (vt andmesilti). Masinat ei tohi kasutada mitme klassi jaoks korraga. Masinat võib kasutada ainult siseruumide puhastamiseks. Ärge kasutage välistingimustes.

#### Kasutusklass B1:

see tööstuslik tolmuimeja on atesteeritud standardi BAUART 1 kohaselt (konstruktsioonid kergsüttivate allikate jaoks) ning sobib kuiva tuleohtliku tolmu (klass ST1 ja ST2) koristamiseks tsoonis II; puhas õhk suunatakse tagasi töökohale. Tolmuimejat võib kasutada ainult pindade puhastamiseks. Seda ei tohi kasutada liikuvate masinate puhastamiseks ega plahvatusklassi G kuuluvate plahvatusohtlike pulbrite

koristamiseks klassis ST3, samuti mitte kergsüttivate vedelike ning tuleohtlike pulbrite ja kergsüttivate vedelike segude korral.

#### **Kasutusklass C:**

see tööstuslik tolmuimeja on atesteeritud standardi ZH 1/487 kohaselt kasutusklassi C jaoks ning sobib kuiva tuleohutu ja mittetoksilise tolmu kogumiseks maksimaalselt lubatava kontsentratsiooni jaoks, samuti mittekergsüttiva kantserogeense tolmu jaoks rühmadest II ja III (seadused ohtlike ainete kohta, lisa dokumendile 1.1(1:)); puhas õhk suunatakse tagasi töökohale.

#### **Kasutusklass K1:**

see tööstuslik tolmuimeja on atesteeritud standardi ZH 1/487 kohaselt kasutusklassi K1 jaoks ning sobib kuiva tuleohutu ja mittetoksilise tolmu kogumiseks maksimaalselt lubatava kontsentratsiooni jaoks, samuti mittekergsüttiva kantserogeense tolmu jaoks rühmadest I, II ja III (seadused ohtlike ainete kohta, lisa dokumendile 1.1(1:)); puhas õhk suunatakse tagasi töökohale. Igasugune muu kasutamine loetakse ebaõigeks.

#### **2.8.1 – Keskkonningimused kasutamisel**

Kui tellimuses ei ole teisiti kokku lepitud, on tolmuimeja ette nähtud tööks järgmistes keskkonningimustes:

- kõrgus mitte üle 800 m;
- ümbrustemperatuur: miinimum: -5 °C; maksimum: +40 °C;
- suhteline niiskus: mitte üle 50% temperatuuril 40 °C.

#### **2.8.2 – Valgustus**

Personali ohutuse ja töö kvaliteedi jaoks on oluline tehase valgustussüsteem.

Koht, kuhu masin paigaldatakse, peab nii loomuliku kui ka kunstliku valgustuse korral tagama hea nähtavuse masina kõigis punktides. Valgustus peab garanteerima, et masinale kinnitatud hoiatus- ja hädaohusignaali oleksid vabalt loetavad ning et juhtseadiseid ja indikaatoreid oleks võimalik näha ja kasutada. Valgustus ei tohi tekitada stroboskoopiefekti.

#### **2.8.3 – Kohad, kus on olemas plahvatus- ja/või tuleoht**

Käesolevat tööstuslikku tolmuimejat on katsetatud plahvatuskindlas keskkonnas plahvatusohutuse määramiseks. Masin sobib plahvatuskindlaks kasutamiseks tsoonis 1 temperatuuriklassides T1 kuni T4 ning kergsüttivate vedelike kogumiseks tuleohtlikkuse klassides A1 kuni A3.

#### **⚠ TÄHELEPANU!**

Keskkonningimuste erinevamine eeskirjades kirjeldatust võib põhjustada mehaanilisi rikkeid ning sellest tulenevaid ohuolukordi operaatori jaoks.

#### **2.9 – Müratase**

Helirõhutase on 70 db(A).

Tööandja peab töökohal kindlustama kõik võimalikud tehnilised meetmed, et vähendada igapäevase mürasaaste ohtu miinimumini.

#### **2.10 – Vibratsioon**

Masina tekitatav vibratsioon ei ole märkimisväärne.

#### **2.11 – Gaasi või kiirguse emissioon**

Masin ei saada välja gaasi ega kahjulikku kiirgust.

#### **2.12 – Ebaõige kasutamine**

Järgnevas loendis toodud kasutusviise tuleb RANGELT VÄLTIDA.

- Ärge avage tolmuimeja töö ajal prügikonteinerit.
- Ärge mingil juhul koguge tolmuimejasse põlevaid sigaretiotsi. See võib põhjustada filtri süttimise.
- Ärge kasutage tavavarustusega masinat keemilise või kor-

rodeeriva materjali kogumiseks, kuna selleks otstarbeks on ette nähtud versioon X.

Ärge kasutage tolmuimejat järgmiste ainete puhul:

- radioaktiivsed ained;
- ained, mis ühinemisel võivad süttida või plahvatada;
- ained, mis võivad põhjustada bioloogilise või mikrobioloogilise saastumise ohu;
- toiduained, välja arvatud versioon X.

– Ärge mingil juhul kasutage tolmuimejat ebatasasel pinnal või kallakul üle 5%.

– Tolmuimeja kasutamisel ei tohi takke ega vedel prügi ületada konteineril tähistatud taset.

### **3. Ohutuseeskirjad**

#### **3.1 – Üldised ettevaatusabinõud**

Enne käivitamist, tööd, hooldust või tolmuimeja muul viisil kasutamist tutvuge põhjalikult käesoleva juhendi sisuga.

Ärge mingil juhul lubage tolmuimejat kasutada kõrvalistel isikutel.

Ärge kandke kinninõopimata või lehvivaid rõivaid, nagu näiteks lips, sall või mõni rebenenud riideese, mis võib tolmuimejasse tahtmatult kinni jääda. Kandke sobivaid rõivaid, mis ei ole vastuolus töökaitsenormidega.

Konsulteerige tööandjaga olemasolevate ohutusvahendite ning spetsiifiliste töökaitseseadmete suhtes, mida saaks isikliku ohutuse tagamiseks kasutada. Ärge kunagi käivitage rikkis seadet. Enne masina kasutamist veenduge alati, et kõik ohtlikud tingimused on kõrvaldatud, ning teatage vastutavale isikule igast rikkest. Kontrollige, kas kõik kaitsekatted on õigesti paigaldatud ning kõik ohutusseadised on oma kohal ja töökorras. Piirkond, kus toimuvad hooldustööd (korrapärased või erakorralised), peab alati olema puhas ja kuiv. Vajalikud tööriistad peavad olema alati käepärast ja töökorras. Remonditöid tohib teha ainult siis, kui seade seisab paigal ja on vooluvõrgust lahti ühendatud. Ärge tehke remonditöid, kui te pole selleks eelnevalt saanud vajalikke volitusi.

Järgige täpselt käesolevas juhendis toodud hooldus- ja tehnilise abi protseduure ning informatsiooni.

Ärge mingil juhul kasutage bensiini, lahusteid ega muid tuleohtlikke vedelikke, nagu näiteks puhastusvahendid.

Kasutage ainult müügilolevaid lubatud mittesüttivaid ja mittetoksilisi lahusteid. Ärge mingil juhul kasutage masina ja selle osade puhastamiseks suruõhku. Tungiva vajaduse korral kandke silmade kaitseks külglappidega kaitseprille ja piirduge õhurõhuga mitte üle 2 baari. Ärge mingil juhul määrige tolmuimejat töö ajal ega avage prügikonteinerit. Ärge teisaldage tolmuimejat etteandektorust tõmmates, kuna see võib kahjustada või halvendada õhuühenduse tihedust.

#### **3.2 – Hoiatussildid (joon. 3.2.1)**

#### **⚠ TÄHELEPANU!**

Järgige andmesildi hoiatusi.

Nende eiramine võib põhjustada vigastusi ja isegi surma. Kontrollige, kas andmesildid on olemas ning korralikult kinnitatud ja loetavad.

Vastasel korral asendage need.

#### **A – Tähelepanusilt**

Andmesildi kood: 817107

Juhid operaatori tähelepanu asjaolule, et filtrit võib raputada ainult väljalülitatud masina korral.

Vastasel juhul ei oma toiming mingit mõju, filter aga võib kahjustatud saada.

## B – TÜV väljastatud silt, mis kinnitab vastavust standarditele.

TÜV on Saksamaa riigiamet, mis jälgib masinate konstruktsiooni ohutust ja kvaliteeti. Täht andmesildil (joonisel täht C) näitab klassi, mille jaoks tolmuimeja on ette nähtud. Klassisildi kood: – C: 817357; – K1: 817358; – B1: 817359.

## C – Andmesilt plahvatusohtlikus keskkonnas kasutamiseks.

Andmesildi kood: 817360. Näitab, et tolmuimejat on ohutuse kontrollimiseks katsetatud keskkonnas, kus eksisteerib tule- ja plahvatusoht (vt jaotis 2.8.3).

## 3.3 – Ohutusseadmed

### TÄHELEPANU!

Kontrollige enne masina käivitamist ja kasutamist, kas kõik klambriid on korralikult paigas ja töötavad õigesti. Ärge mingil juhul modifitseerige ohutusseadmeid. Veenduge enne töövahetuse algust või masina kasutamist alati, et ohutusseadmed on paigaldatud ja töökorras. Vastasel korral lülitage tolmuimeja välja ja teavitage vastutavat isikut.

Tolmuimeja valmistamisel on pööratud erilist tähelepanu operaatori ohutusele. Kõik komponendid on valitud vastavuses ohutusgarantiiga, mida pakub Nilfisk-Advance.

## 4. Käsitsemine ja kohaletoimetamine

### 4.1 – Kohaletoimetamine ja käitsemine

Enne transpordifirmale üleandmist tuleb kogu saadetav seadmed hoolikalt üle kontrollida. Firma CFM volitatud töötaja võib tolmuimeja vahetult üle anda. Muul juhul on see kinnitatud alusplaadile ja kaetud kartongiga. Vt joon. 4.2.1. Kohalesaabumisel kontrollige masinat ja veenduge, et seda pole transpordi käigus kahjustatud. Kahjustuste korral andke transpordifirmale kohe üle reklamatsioon. Imiventilaatori tõstmiseks ja teisaldamiseks kasutage tõstukit.

### TÄHELEPANU!

Tõstke masinat sobiva kandevõimega tõstuki abil. Tolmuimeja teisaldamisel hoidke kandam võimalikult madalal; nii kindlustate parema nähtavuse ja stabiilsuse ning saate ohutult töötada. Laiendage kahvlit ja paigutage see masina keskele.

### 4.2 – Pakitud masinate kaal ja mõõtmed (4.2.1)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kaal (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3 – Hoidmine

Kui klient hoiustab masina enne selle kasutamist, tuleb masin paigutada varjualusesse kohta, mis on kaitstud suurte temperatuurikõikumiste eest.

### TÄHELEPANU!

Ärge vinnastage pakke, kuna see võib alumist masinat kahjustada. Vältige ka masina ümberminekut, kuna see võib põhjustada õnnetusi. Pakke ei tohi üksteise peale asetada. Veenduge, et hoiukohta ei sattuks kõrvalisi isikuid ning et põranda kandevõime oleks hoiustatud masinate jaoks piisav.

## 4.4 – Lahtipakkimine ja utiliseerimisformaalsused

Eemaldage kartongkate ja vabastage masin aluselt. Pange pakkematerjal taaskasutuseks hoiule või hävitage. Pakendi hävitamisel järgige masina asukohariigis kehtivaid seadusi, samuti arvestage pakkematerjali iseloomu.

## 5. Paigaldamine

### 5.1 – Esmased toimingud kliendi vastutusel

Klient peab ise tagama järgmiste asjade olemasolu:  
– kondensatsioonivaba õhuga õhutoiteliin;  
– sisse-väljakraaniga varustatud õhufilter koos kiirliitmikuga õhutoite ja tolmuimeja ühendustoru vahel.  
– haaratav kiirmuhv antistaatilise etteandetoru ühes otsas.

### 5.2 – Õhutoite ühendus (joon. 5.2.1)

Ühendage 6 m pikkune (19 mm, 3/4") antistaatiline kummitoru 1 sobiva õhusüsteemiga.

## 6. Tolmuimeja kasutamine

### 6.1 – Juhtseadised (joon. 6.1.1)

- 1 – Rõhuregulaator Kasutatakse imijõudluse reguleerimiseks.
- 2 – Lukustusventiil Kasutatakse tolmuimeja käivitamiseks ja seiskamiseks.
- 3 – Seisupiduri hoovad Tolmuimeja rataste lukustamiseks vajutage hoobadele.
- 4 – Kang prügikonteineri kinnitamiseks ja vabastamiseks
- 5 – Radiaalfiltri raputusnupp
- 6 – Nupp peafiltri raputamiseks (ainult absoluutfiltriga versioon)

### 6.2 – Käivitamine

#### TÄHELEPANU!

Volitamata isikud ei tohi tolmuimejat kasutada. Operaator peab kontrollima, kas kõik kaitsekatted on kohal ning kas ohutusseadmed on paigaldatud ja töökorras. Joon. 6.2.1

- Kinnitage abiseadmed imisisselasku 1.
- Paigutage tolmuimeja kasutuskoha lähedusse, seejärel lukustage esirattad, surudes hoovad 3 allapoole.
- Ühendage masin õhutoitega.
- Kontrollige, kas õhutoide on korralikult ühendatud.
- Käivitage tolmuimeja, keerates lukustusventiili 2 vastupäeva.

### 6.3 – Seiskamine (joon. 6.2.1)

Tolmuimeja seiskamiseks keerake lukustusventiili 2 päripäeva. See lahutab tolmuimeja õhutoitest.

### 6.4 – Tolmuimeja õige kasutamine

Enne tolmuimejaga puhastamise algust ühendage imitoru plöksliitega 1, nagu jaotises 6.2 kirjeldatud. Plöksliide on sellise kujuga, et toru saab selles pöörduda, vältides nii liigset väändumist. Hoidke pikki imitorusid nii otse kui võimalik. Ärge laske neil painduda ega väänduda, kuna see põhjustab ülemäärast kulumist ja ummistumist.

### MÄRKUS

Kontrollige perioodiliselt materjali kogust prügikonteineris, kuna ülemäärase täitumise korral võib see ummistada peafiltri.

### 6.5 – Peafiltri puhastamine (joon. 6.5.1)

Kui filtreerimisjõudlus töö ajal väheneb, puhastage peafiltrit järgmisel viisil:  
– Lülitage välja õhutoide, kasutades tolmuimeja seiskamiseks lukustusventiili 1.



- Laske alla piirik 3, mis hoiab nuppu all pingul filtreerimisa-sendis.
- Tõstke ja langetage paar korda energiliselt nuppu 2 (joon. 6.5.1), et eraldada tolm filtrist. Absoluutfiltriga versiooni korral kasutage filtri raputusnuppu 4.
- Oodake mõned minutid, kuni tolm langeb konteineri põhja, seejärel tühjendage see nagu jaotises 6.6 kirjeldatud.

### **i** MÄRKUS

- Võivad esineda järgmised olukorrad:
- Ummistuda võib mõni imitoru või abiseade, mitte filter; sel juhul tuleb puhastada vastavaid osi.
- Õhurõhk võib olla liiga madal. Sel juhul suurendage õhurõhku.

## 6.6 – Konteineri tühjendamine joon. 6.6.1

### **i** MÄRKUS

Versiooni CK1 jaoks, vt jaotis 6.9.

- Kontrollige prügi kogust konteineris olenevalt käsilolevast tööst, vältige konteineri liigset täitumist. Indikaator 3 näitab konteineri 1 täitumisaset, hoiatades operaatorit konteineri tühjendamise vajadusest.
- Enne konteineri 1 tühjendamist lülitage tolmuimeja välja, keerates lukustusventiili päripäeva.
  - On soovitatav puhastada ka peafiltrit, kasutades selleks vastavat nuppu, nagu kirjeldatud jaotises 6.5.
  - Oodake mõni minut, kuni tolm filtrist eraldub, ja pange see konteinerisse 1.
  - Tõstke kang 4.
  - Konteiner 1 langeb allapoole, kuni rattad toetuvad põrandale.
  - Haarake käepidemest 2 ja eemaldage konteiner, seejärel võtke välja selle sisu.
  - Konteineri tagasipanemiseks sobitage see filtrisõlme 5 alla ja kontrollige, kas indikaator 5 jääb väljapoole. Seejärel lükake kang 4 alla, võimaldades konteineril 1 tõusta, kuni see nihkub vastu filtrikambrit 5.

### **!** TÄHELEPANU!

Pärast tagasipanekut kontrollige, kas konteiner 1 on tihedalt paigas. Vastasel korral toimige nagu kirjeldatud jaotises 7.5.5. Konteineri tühjendus- ja puhastusoperatsioonide hõlbustamiseks on soovitatav kasutada nailonkotte 1, nagu näha joonisel 6.6.2. Sel juhul paigaldage lisavarustus nagu kirjeldatud jaotises 6.10.3.

### **!** TÄHELEPANU!

Nimetatud kotte ei saa kasutada juhul, kui prügi sisaldab vedelikke või teravaid esemeid.

## 6.7 – Eeskirjad vastavalt klassidele L, M, H

Klass näitab tolmuimeja sobivust teatud tüüpi tolmu töötlemiseks. Alljärgnevalt on loetletud mitmesuguseid klasse. Pange tähele, et kõrgem sertifikaat hõlmab automaatselt madalamat. Näiteks klassi H jaoks atesteeritud tolmuimeja on automaatselt atesteeritud ka klassi M jaoks. joon. 6.7.1 ja joon. 6.7.2

### **Klass M:**

Selle klassi nõuete rahuldamiseks peab tolmuimeja olema varustatud ja täiendatud järgmiste komponentidega:

- filter 1 klassiga M;
- konteineris 2 sisalduv polüvinüülkloriid-raputuskonteiner tolmu kogumiseks (joon. 6.9.1);
- kork 1 suu 3 sulgemiseks (joon. 6.7.2). Iga kord, kui filtrit on vaja raputada, vabastage imitoru suult 3 ja pange peale kork 1, vältides nii tolmu väljatulekut. Kork 1 on keti 2 abil tolmuimeja külge kinnitatud.

### **Klass H:**

M-klassi tolmuimeja, mida on täiendatud absoluutfiltriga 2, nagu näha joonisel 6.8.1. See filter eraldab osakesed, mis tungivad läbi peafiltri.

### **Klass B1/ATEX:**

Selle klassi tolmuimeja saab ühendada mõne teise klassi masinaga. Põhinõuded on järgmised:

- suu ja tõkesti on alumiiniumi asemel terasest;
- terasest abiseadmete ühendusliitmik;
- painduvad torud ja abiseadmed antistaatilises variandis;
- tolmuimeja peab olema korralikult maandatud.

## 6.8 – Absoluutfiltriga H paigaldamine (joon. 6.8.1)

- Eemaldage ühendustoru 3 (joon. 6.8.1);
- eemaldage filtrikambrit kate;
- asendage standardne filtrikamber sellisega, mis on külje peal varustatud filtriraputiga;
- sulgege kattes olevad filtriraputi kinnitusavad vastavate kruvidega, nii et tolm välja ei pääseks;
- paigaldage täiendus 1 filtrikambri ja monteeri kohale absoluutfilter 2 komplektis tihendiga;
- paigaldage filtrikambri kate 4 koos klambri 5;
- kinnitage täiendus ja kate klambrite 5 abil kohale;
- ühendage külge eelmisest torust pikem imitoru 3 (joon. 6.8.1).

## 6.9 – Konteineri tühjendamine (versioonid M – H) – joon. 6.9.1

Enne konteineri tühjendamist lülitage välja suruõhutoide. Pumbake filtrit mitu korda ja laske tolmul veidi settida.

- Vabastage konteiner kangi abil.
- Eemaldage konteiner masinalt.
- Sulgege ettevaatlikult prügikonteineri kate 1.
- Eemaldage suletud prügikonteiner 2.
- Sobitage prügikonteinerisse 3 uus konteiner. Kontrollige hoolikalt, kas prügikonteiner 3 (kui paigaldatud) on täiesti tihedalt filtrikambri vastas.

## 6.10 – Lisavarustuse loend

Järgnevatel lehekülgedel on loetletud lisaseadmed, mida saab koos tolmuimejaga kasutada.

### 6.10.1 – Eemaldatav separaator (joon. 6.10.1)

Separatuur 1 eraldab filtrikambri konteinerist, kaitstes filtrit teravate osakeste ja pritsmete eest. Teavet separaatori paigaldamise kohta leiate jaotisest 7.5.8.

### 6.10.2 – Hoiuplaad (joon. 6.10.2)

Hoiuplaadi kasutamine on vajalik juhul, kui kogutakse vedelikuga segatud tahket prügi. See võimaldab segu nõrutada ja tahkeid osakesi vedelikust kõrvaldada. Lisaks hoiuplaadile 2 on olemas ka ventiil 3 vedeliku kogumiseks. Abiseadme paigaldamiseks tehke konteinerisse ava umbes 40 mm põhjast ning monteeri kraan 3, kinnitades selle seestpoolt kontramutriga. Seejärel paigaldage plaat 2, mis toetub konteineri põhjale. joon. 6.10.1 ja joon. 6.10.2

### 6.10.3 – Plaat ja imitoru (joon. 6.10.3)

Plaat ja imitoru paigaldatakse juhul, kui prügi kogumine toimub konteinerisse kinnitatud nailonkotti. Plaadi 1 kõrval kuulub komplekti imitoru 4, mis ühendab konteineri filtrikambri. Lisada 6.10.3

Tehke konteinerisse 7 ava (17 mm) ja filtrikambri 2 teine ava sama läbimõõduga, nagu näha joonisel 6.10.3. Monteeri imitoru 4 filtrikambri 2, kinnitades selle seestpoolt kontramutriga 3. Paigaldage konteinerisse 7 kiirmuhv 5, kinnitades selle seestpoolt ühendusdetailiga 6. Lõpuks toetage hoiuplaad 1 konteineri 7 põhjale.

## 6.11 – Lisavarustuse kuuluvad tarvikud – (joon. 6.11.1)

Pos.	Koodi nr	Mõõde	Kirjeldus	Funktsioon
1	722001	Ø 50	Metalliarasti	Ühendab vaakum- ja paindтору
2	721001	Ø 50	Ühendusdetail	Mitme toru või lisaseadme ühendamiseks
3	724087	Ø 50	Antistaatiline kummitoru	Tolmu ja mitmesuguste ainete imemiseks
5	721026	Ø 50	Lehttraust ühendusdetail	Vedeljäätmete ja tolmu kogumiseks nurkadest
6	721012	Ø 50	Kumer ühendusdetail	Jäätmete imemiseks ligipääsmatutest kohtadest
9	722291	Ø 50	Käepide	Põranda puhastamiseks koos kantava otsakuga
10	722095	Ø 50	500 mm kummiotsak	Tolmu ja vedelike imemiseks põrandalt
11	722033	Ø 50	Kaabits-otsak	Põranda puhastamiseks ja lihvimiseks

## 7. Hooldus

### 7.1 – Eessõna

#### TÄHELEPANU!

Kõigi hooldus- ja puhastustööde ajal peab tolmuimeja olema välja lülitatud ning toitevõrgust eraldatud. Ärge unustage, et ohutuse ja efektiivse töö tagamiseks on õige kasutamine ja teenindus olulisel kohal. Korrapärase ja pideva töö kindlustamiseks ning garantii säilimise huvides kasutage remonttöödel ainult originaalvaruosi.

### 7.2 – Meie tehases tehtavad kontrollid

Tolmuimeja iga osa läbib meie tehases ranged katsed. Konkreetselt teostatakse järgmised ülevaatused.

#### 7.2.1 – Enne käivitamist:

- kontrollitakse seerianumbrit;
- kontrollitakse, kas kõik andmeplaadid on oma kohal;
- kontrollitakse, kas masin on õigesti maandatud;
- kontrollitakse kõigi mutrite ja poltide pingutatust.

#### 7.2.2 – Tolmuimeja töö ajal:

- kontrollitakse, kas mitmesugused õhutihendid ei lase õhku läbi;
- kontrollitakse ohutus- ja kaitseadiste efektiivsust;
- tolmuimejale tehakse üldine talitluskatse.

#### 7.2.3 – Stendikatsetus

Lõpuks katsetatakse tolmuimejat stendil, et veenduda masina töö õigsuses ning vastavuses konkreetsele otstarbele, mille jaoks masin on ette nähtud.

### 7.3 – Kontroll ja ülevaatus käivitamisel

Kasutaja peab sooritama järgmised ülevaatused, et kontrollida, kas tolmuimeja ei ole transpordi käigus kahjustada saanud.

#### 7.3.1 – Enne käivitamist:

- kontrollige, kas kõik hoiatus- ja ohusildid on kinni ning loetavad.
- kontrollige, kas kõik kaitseadised on paigaldatud ja töökorras.

#### 7.3.2 – Töötava tolmuimeja juures:

- kontrollige, kas õhutihendid ei lase läbi;
- kontrollige, kas püsikaitse toimivad;
- jätkake imikatsetega, kasutades samu materjale nagu tege-liku töö juures. Nii selgitate välja, kas tolmuimeja kõik osad töötavad korralikult.

## 7.4 – Tavahooldus

Tolmuimeja pideva töökorras seisundi tagamiseks täitke täpselt järgmisi operatsioone.

#### 7.4.1 – Enne iga vahetust:

- kontrollige, kas kõik hoiatus- ja ohusildid on kinni ning loetavad. Kahjustuste või puudulikkuse korral asendage need.
- Kontrollige, kas prügikonteiner on tühi. Vastasel korral tühjendage see. Vt jaotis 6.6.

#### 7.4.2 – Hooldus pärast 200 töötundi (kord kuus)

- Kontrollige tolmuimeja ühenduste tihedust. Lekkeid ei tohi olla.
- Kontrollige imitoru ja abiseadmete seisundit. Need ei tohi olla rebenenud, sisselõigetega või katki, kuna see vähendab sissetõmbe efektiivsust.
- Veenduge, et õhutoitetoru ei ole kahjustatud ega katki. Vastasel korral asendage see.
- Kontrollige peafiltri seisundit. Filter peab olema terve, st rebendite, aukude või muude kahjustusteta. Vastasel korral vahetage filter.

#### 7.4.3 – Hooldus pärast 400 töötundi

- Laske tolmuimeja valmistaja juures või volitatud müügiärgses teeninduskeskuses detailselt üle vaadata.

## 7.5 – Tavahoolduse toimingud

Alljärgnevalt kirjeldatakse igapäevaseid hooldustöid, et teavitada kasutajat õigetest protseduuridest, mida järgida.

#### 7.5.1 – Peafiltri asendamine (absoluutfiltrita versioon)

Ärge vahetage filtrit tolmuimeja töö ajal.

#### TÄHELEPANU!

Kui masinaga on kogutud kahjulikke aineid, peab operaator peafiltri vahetamisel kandma respiraatorit, kindaid ja kaitserõivaid. Võimaluse korral töötage väljas. Vana filter tuleb panna spetsiaalsesse plastkotti. joon. 7.5.1

- Eemaldage imitoru 1 kinnitusest.
- Vabastage piirik 3, mis hoiab kinni nuppu 2, ja keerake seejärel lahti filtriraputi nupp 2.
- Vabastage kaks sulgurhaaki 5 ja võtke maha kate 4.
- Tõstke filter 9 üles ja keerake lahti klamber 8, mis hoiab filtrit tugirõngal 7.
- Keerake lahti kaitsevari 6 ja pöörake filter ümber, tuues nähtavale ühendusklambri 1 (joon. 7.5.2).
- Vabastage klambriid ja eraldage kaitsevari filtrist; filter tuleb panna plastkotti.

- Sulgege filtrit sisaldav plastkott. Kui filter on saastunud mürgise või ohtliku tolmu, ärge visake seda lihtsalt ära. Andke see üle organisatsioonile, mis on volitatud sellist prügi utiliseerima.
- Teostage peafiltri ja absoluutfiltrite vahetamine erilise ettevaatusega, kasutage kindlasti maski P3. joon. 7.5.2

#### TÄHELEPANU!

Filtri vahetamine on tähtis toiming. Filter tuleb asendada täpselt samasuguse filtriga, millel on identsed

karakteristikud, filtreerimisulatus ja klass. Selle eeskirja eiramine võib seada ohtu tolmuimeja korraliku talitluse.

Hankige eelmise filtriga identsete karakteristikutega filter ja toimige järgnevalt:

- Monteerige vana filtri haarats ja kinnitusrõngas uuele.
- Pistke sisse kaitsevari 2 (joon. 7.5.2) ja monteerige see filtrile klambrite 1 abil filtri allosas.
- Kinnitage filter filtrikambri 11 (joon. 7.5.1), seejärel paigaldage kate 4 ja kinnitage see kahe sulgurhaagiga 5.
- Paigaldage filtriraputi nupp ja kinnitage see allalastud asendisse koos hoidikuga 3, nii et filter jääb püsivalt pingul asendisse.
- Sobitage imitoru tagasi liitmikule.

### 7.5.2 – Peafiltri asendamine (sisselasu absoluutfiltriga versioon)

#### TÄHELEPANU!

Kui masinaga on kogutud kahjulikke aineid, peab operaator peafiltri vahetamisel kandma respiraatorit, kindaid ja kaitserõivaid. Võimaluse korral töötage väljas. Vana filter tuleb panna spetsiaalsesse plastkotti. joon. 7.5.3

- Lülitage välja õhutoite kraan.
- Eemaldage toru 3 liitmikust 1.
- Vabastage kaks sulgurklambrit 2 ja võtke maha kate 4 koos pikenduse ja absoluutfiltriga. joon. 7.5.4
- Tõstke filtrit 3 veidi ülespoole (joon. 7.5.4). Pistke üks käsi imiventilaatori sisse ja leidke üles splint 5. Eemaldage see, vabastades filtri raputushoova 8 rõngast 7.
- Tõstke filter 3 üles, tuues nähtavale klambrit 6.
- Vabastage klambrit ja eraldage kaitsevari filtrist; filter tuleb panna plastkotti.
- Enne plastkoti sulgemist keerake filtrihooidiku klamber 2 lahti filtrirõnga 4 küljest, eemaldage see filtrist ja pange rõngas tagasi.
- Sulgege filtrit sisaldav plastkott. Kui filter on saastunud mürgise või ohtliku tolmu, ärge visake seda lihtsalt ära. Andke see üle organisatsioonile, mis on volitatud sellist prügi utiliseerima.
- Teostage peafiltri ja absoluutfiltriga vahetamine erilise ettevaatusega, kasutage kindlasti maski P3.

#### TÄHELEPANU!

Filtri vahetamine on tähtis toiming. Filter tuleb asendada täpselt samasuguse filtriga, millel on identsed karakteristikud, filtreerimisulatus ja klass. Selle eeskirja eiramine võib seada ohtu tolmuimeja korraliku talitluse.

### 7.5.3 – Filtri vahetamine tolmuimeja versioonil B1/ATEX (joon. 7.5.5)

Selle versiooni filtri vahetamisel teostage sama protseduur nagu klassi H korral (jaotis 7.5.1). Uue filtri paigaldamisel peate siiski kontrollima, kas filtrirõnga ühendusel ei ole maandusbandaaž purunenud.

### 7.5.4 – Sisselasule paigaldatud absoluutfiltriga H asendamine (joon. 7.5.6)

Absoluutfilter (kui olemas) asendatakse järgnevalt:

- eemaldage klambrite 2 abil kate 1;
- tõstke absoluutfilter 4 üles;
- eemaldage tihend 3 ja kinnitage see uude filtrisse, kui tihendi seisund on hea;
- pange uus filter tagasi, tegutsedes demonteerimisjuhiste vastupidises järjestuses;
- mahavõetud ja asendatud absoluutfilter tuleb katta nailonkotiga ning utiliseerida ettenähtud viisil.
- Teostage peafiltri ja absoluutfiltriga vahetamine erilise ettevaatusega, kasutage kindlasti maski P3.

#### MÄRKUS

Absoluutfilter kuulub mürgiste jäätmete hulka ning sellega tuleb vastavalt ümber käia. Andke see üle organisatsioonile, mis on volitatud selliseid materjale utiliseerima.

### 7.5.5 – Filtrikambri tiheduse kontroll (7.5.7)

Kontrollige, kas kate 1 on filtrikambri 3 tihedalt ühendatud. Kui tihend kate 1 all on järele andnud, keerake lahti kruvid 4. Laske klambri allapoole, kuni kate ja imikambri vahel on korralik tihendus, seejärel pingutage kruvid 4 uuesti.

### 7.5.6 – Filtrikambri tiheduse kontroll (7.5.8)

Pärast teatud ajavahemikku muutub konteineri 2 ja filtrikambri 1 vaheline tihend lödvaks ja tihendus väheneb. Kui tihend on rebenenud, sisselõigetega vms, tuleb see asendada.

Kui tihend on kahjustamata, reguleerige vaid filtrikambrit sobival viisil.

Toimige järgnevalt:

- lödvendage neli kruvi 4, mis kinnitavad filtrikambri 1 vastu tolmuimeja korpust 3;
- laske filtrikambri 1 mööda vastavaid sooni allapoole langetada ja pärast vajaliku asendi saavutamist kinnitage kruvid 4 uuesti.

### 7.5.7 – Torude seisundi kontroll (joon. 7.5.9)

Tolmuimeja parima töörežiimi tagamiseks peab kogu õhukontuur olema täielikult leketeta.

Lisaks filtrikambri tihendite tiheduse kontrollimisele (nagu kirjeldatud jaotises 7.5.6) on eriti oluline veenduda, et summutit filtrikambri ühendav toru 5 ning etteandetoru 6 on heas seisundis ja korralikult kinnitatud.

Rebendite ja katkestuste olemasolul asendage torud, samuti juhul, kui ühendused liitmikega on korrast ära.

Tolmuimeja kasutamisel kleepuvate ainete kogumiseks kontrollige, kas kogu õhukanali piires pole näha ummistusi ega ahendusi. Kontrollige ka imitoru 2 seisundit. Tänu oma töörežiimile liigub just see osa kõige rohkem ning mõnikord üpris rasketes tingimustes. See on tolmuimeja osa, mis sattub kõige enam kontakti kogutava prügiga. Seetõttu on imitoru 2 eriti tundlik kulumise ja tõrgete suhtes.

Kontrollige seda toru perioodiliselt ning kahjustuste korral asendage kohe. Toru 2 eemaldamiseks vajutage lihtsalt plaati 4 väljalasul 3, nagu näha joonisel 7.5.9. Kleepuva aine töötlemisel kontrollige võimalikku ummistumist voolikus 2, väljalasus 3 ja filtrikambri vaheseinal. Kraapige väljalasul välispinda ja eemaldage kogunenud saast, nagu näha joonisel 7.5.9.

### 7.5.8 – Separaatori puhastamine ja asendamine (joon. 7.5.10)

Täielikuks puhastamiseks tuleb separaator 4 kõigepealt maha võtta.

- Vabastage haagid 2, mis hoiavad katet 1, ja eemaldage kate.
- Separaatorile 4 juurdepääsu tagamiseks eemaldage filter.
- Keerake lahti kaks kruvi 3, mis hoiavad separaatorit 4, ja eemaldage see konteinerist.
- Puhastage separaator, eemaldades selle külgedelt kõvastunud materjali. Kui osa on tugevasti kulunud, asendage see.
- Pange separaator 4 tagasi ja laske sel toetuda vastu serva.
- Kinnitage see paigale, monteerides tagasi kaks kruvi 3, mis separaatorit ja konteinerit kinni hoiavad.
- Pange filter tagasi ja sulgege kate 1, kinnitades selle paigale kahe sulgurhaagi 2 abil.

#### MÄRKUS

Kui tolmuhoidla on ainult separaatoril 4, siis laske tolmul vajuda läbi keskmise ava ilma ühtki komponenti eemaldamata.

## 7.6 – Varuosad

### 7.6.1 – Soovitavad varuosad

Järgnev loend sisaldab soovitatavaid varuosi. Kasutajatel soovitatakse hoida neid teatud koguses laos, et vajalikke hooldustöid kiirendada.

### 7.6.2 – Soovitavad varuosad – (joon. 7.6.1)

Pos.	Kirjeldus	Mõõtmed	Osa nr
1	Tähekujuline filter M“	Ø 460	8 17141
3	Rõngasfilter	Ø 460	8 15003
4	Rõngasfiltri tihend	Ø 460	8 17026
5	Filtri klamber	Ø 460	8 18079
6	Absoluutfilter „H“	Ø 400 x 150	8 17263
7	ABS-konteiner	Ø 460	

## 7.7 – Puhastamine

### TÄHELEPANU!

Filtrite puhastamisel kandke silmade kaitseks kaitseprille ja hingamisteede kaitseks maski. Tehases töökaitse eest vastutav isik peab hindama mürgiste ja kahjulike ainetega seotud riske ning ohte ja teatama masina kasutajatele, kuidas tegutseda ja milliseid isiklike kaitsevahendeid kasutada. Tolmuimeja puhastamine veejoaga on keelatud. Ärge mingil juhul kasutage puhastusvahenditena bensiini ega tuleohtlikke lahusteid. Kasutage alati müügilolevaid mittesüttivaid ja mittetoksilisi lahusteid. Enne puhastustöödele asumist lahutage tolmuimeja õhutoiteliinist.

### 7.7.1 – Filtri pesemine

Filtrit saab pesta. Kasutage filtri pesemisel vett temperatuuriga mitte üle 60 °C, millele on vajaduse korral lisatud sünteetilisi lisandeid. Ärge hõõruge ega pigistage filtrit, filtri karakteristikud võivad halveneda. Laske veel filtrist välja nõrguda, kuivatage ümbrustemperatuuril.

## 7.8 – Lammutamine

Lammutustöid võivad teostada isikud, kes on selliste tööde tegemisele spetsialiseerunud ning kellel on vajalikud vahendid ja oskused. Tehases töökaitse eest vastutav isik peab hindama mürgiste ja kahjulike ainetega seotud riske ning ohte ja teatama masina kasutajatele, kuidas tegutseda ja milliseid isiklike kaitsevahendeid kasutada. Enne tolmuimeja demonteerimist lahutage see õhutoitest ja tühjendage prügikonteiner.

### 7.8.1 – Utiliseerimine

Sorteerige masina komponendid valmistusmaterjali järgi ja andke need üle volitatud keskustele, kus saasteained eraldatakse riigis kehtivate seaduste kohaselt.

## 8. Rikkeotsing

Viga	Põhjus	Mida teha
Imiventilaatoril pole palju tõmbejõudu	Ummistunud esmane filter	Raputage filtrit. Kui see ei aita, vahetage filter välja.
	Ummistunud imitoru	Kontrollige imitoru ja puhastage see.
	Õhku pole piisavalt	Suurendage sisselastava õhu rõhku
		Kontrollige, kas rõhk peatorus on piisavalt kõrge.
Tolmulekked vaakumpuhastist	Filter on rebenenud	Vahetage filter uue, samasse kategooriasse kuuluva vastu välja.
	Filter ei vasta nõuetele	Vahetage filter uue, sobiva filtri vastu välja ja kontrollige uuesti.
Elektristaatiline vool vaakumpuhastis	Maandus puudub või pole piisavalt tõhus	Kontrollige, kas masin on õigesti maandatud.
		On väga tähtis, et imitoru oleks antistaatiline.

Nilfisk A1000

## 1. Vispārīga informācija

### 1.1. Ievads

Jūsu īpašumā esošās ierīces ekspluatācijas drošība ir uzticēta tiem, kas ar to strādā ik dienu. Tādēļ šiem darbiniekiem jāsaņem detalizēta informācija par putekļu sūcēja pareizu lietošanu, izmantošanu, apkopi un remontu. Šī pamācība ir izveidota, lai informētu ierīces lietotājus par norādījumiem un pamata noteikumiem viņu drošības garantēšanā, kā arī lai nodrošinātu putekļu sūcēja uzturēšanu labā darba stāvoklī. Personālam, kam ir atļauts strādāt ar šo ierīci, pirms ierīces iedarbināšanas jāizlasa šī pamācība. Turiet pamācību ierīces tuvumā, drošā un sausā vietā, kur to neskar tieša saules gaisma un kur tā vajadzības gadījumā ir viegli paņemama, lai iepazītos ar norādījumiem.

Pieprasiet no sava izplatītāja vai ražotāja jaunu eksemplāru, ja šis pazūd vai tiek sabojāts. Paziņojiet ražotājam jaunā īpašnieka vārdu un adresi, ja šī ierīce tiek pārdota trešajai pusei.

Šī pamācība atspoguļo ierīces uzbūvi tās pārdošanas brīdī un nav uzskatāma par neatbilstošu, ja vēlāk tiek veiktas pārmaiņas, vadoties no gūtās pieredzes.

Ražotājs patur tiesības atjaunināt produkcijas klāstu un to attiecīgās pamācības, neuzņemoties saistības atjaunināt agrāk ražotās ierīces un pamācības, izņemot atsevišķus gadījumus. Šaubu gadījumā sazinieties ar tuvāko pēcpārdošanas apkalpošanas centru vai Nilfisk-Advance. Ievērojiet, ka ražotājs pastāvīgi cenšas uzlabot šo izstrādājumu. Tādēļ ražotājs vienmēr labprāt pieņems jebkurus aizrādījumus vai ieteikumus, kas varētu uzlabot vai nu ierīci, vai pamācību. Šai pamācībai pievienota: – atbilstības deklarācija; – garantijas apliecība.

### 1.2. Ierīces lietotāji

Ierīces lietotājiem jābūt īpaši apmācītiem attiecīgās nozares darbiniekiem, kas izlasījuši un izpratuši norādījumus šajā pamācībā. Darba devējam jāinformē darbinieki par negadījumu iespēju, ierīcēm un apģērbu, kas nepieciešams lietotāja drošībai, paaugstināta trokšņu līmeņa kaitējumu, kā arī vispārīgiem nosacījumiem, kas ietverti Eiropas direktīvās un tās valsts likumdošanā, kurā ierīci izmanto.

Termins "ierīces lietotājs" nozīmē personu, kas veic šādus uzdevumus:

- darbības, kas nepieciešamas ierīces darbināšanai.
- Izmanto ierīces vadības ierīces,
- veic vienkāršas darbības saistībā ar ierīces lietošanu (piemēram, izņem iesūktos gruzus).
- veic tīrīšanu un ikdienas pārbaudes.

#### UZMANĪBU!!

Ierīces lietotājs drīkst strādāt tikai tad, ja aizsargpārsegi ir uzstādīti un drošības ierīces – ieslēgtas.

#### Mehāniskās apkopes tehnikas:

strādā visos darba apstākļos un aizsardzības līmeņos. Veic mehānisko remontu vai regulēšanu.

#### PIEZĪME

Attiecīgo darbinieku veicamie uzdevumi nav stingri norobežoti, jo lietotājam var būt zināšanas, kas tam ļauj veikt vairāk, nekā tikai vienu funkciju.

#### Ražotāja tehnikas:

veic uzstādīšanu, iestatīšanu un pielāgošanas darbu saskaņā ar ražotāju. Var apmācīt arī citus.

### 1.3. Simboli, kas izmantoti šajā pamācībā

#### UZMANĪBU!!

Šis simbols izmantots, lai pievērstu uzmanību bīstamām darbībām vai ierīces daļām, kas var radīt traumas vai pat izraisīt lietotāja bojāeju, vai arī radīt nelabojamus bojājumus ierīcei.

#### PIEZĪME

Apzīmē svarīgus pasākumus vai norādījumus.

#### UZMANĪBU!!

Dažas ilustrācijas šajā pamācībā rāda ierīci vai tās daļas ar noņemtiem paneļiem vai pārsegiem. Neizmantojiet ierīci bez šīs aizsardzības!

### 1.4. Pārbaudes un garantija

#### 1.4.1. Pārbaudes

Šī ierīce mūsu rūpnīcā ir pārbaudīta, lai nodrošinātu tās pareizu darbību.

Pārbaudes tiek veiktas, lai pārliecinātos par pareiziem darbības raksturlielumiem pārbaudes laikā. Tas nodrošina to, ka putekļu sūcējs ir piemērots darbam, kuram tas konstruēts.

#### 1.4.2. Garantija

Garantijas nosacījumi norādīti pārdošanas līgumā.

### 1.5. Kā vērsties pēc palīdzības

Sazinieties ar ražotāja tehniskās palīdzības dienestu, ja gadās kļūmes vai bojājumi, kuru novēršanai nepieciešama "ražotāja tehnika" palīdzība.

### 1.6. Atbildības ierobežojumi

Ierīce piegādāta lietotājam saskaņā ar nosacījumiem, kas bija spēkā iegādes brīdī.

Lietotājam nekādā gadījumā nav atļauts iejaukties ierīces darbībā un mainīt tās konstrukciju. Kļūmes gadījumā sazinieties ar tuvāko pēcpārdošanas apkalpošanas centru. Visi lietotāja vai nepiederošu personu mēģinājumi izjaukt, pārveidot vai vispār aizskart jebkuru putekļu sūcēja daļu pārtrauc garantijas darbību un atbrīvo ražotāju no jebkādas atbildības par šādas darbības radīto kaitējumu cilvēkiem vai īpašumam.

Ražotājs tiek atbrīvots no visām saistībām arī šādos gadījumos:

- nepareiza uzstādīšana;
- ierīci nepareizi izmantojis nepietiekami apmācīts personāls;
- izmantošana ir pretrunā ar attiecīgajā valstī spēkā esošajām prasībām;
- nepareiza vai nepietiekama apkope;
- ja lietotas nezināmas izcelsmes rezerves daļas vai tādas rezerves daļas, kas nav paredzētas šim modelim;
- pilnīga vai daļēja norādījumu neievērošana;
- nespēja uzrādīt garantijas apliecību;
- ārkārtēji vides apstākļi.

### 1.7. Šīs pamācības satura kopēšanas un publiskošanas ierobežojumi

Šajā pamācībā atrodama tehniskā informācija ir Nilfisk-Advance A/S īpašums un uzskatāma par konfidencialu.

Tādēļ ir aizliegts pat daļēji kopēt un atklāt šo informāciju bez ražotāja iepriekšējas rakstveida atļaujas. Ir arī aizliegts izmantot šo pamācību citā nolūkā, nevis ierīces uzstādīšana, lietošana un apkope. Visi pārkāpumi tiks sodīti.



## 2. Vispārīgs apraksts

### 2.1. Ražotāja identifikācija

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2. Identifikācijas dati

Sazinoties ar ražotāja "Pēcpārdošanas tehnisko dienestu" vienmēr nosauciet jums piederošās ierīces identifikācijas datus. Precīzi norādot ierīces modeli un sērijas numuru, jūs atvieglosit ražotāja pārstāvja darbu un novērsīsīt neprecīzas vai nepareizas informācijas sniegšanas iespēju.

Lai atvieglotu šo uzdevumu, iesakām ierakstīt ierīces datus šajā tabulā:

Identifikācijas plāksnīte ar ierīces datiem parādīta 2.2.1. attēlā.

A – putekļu sūcēja modelis

B – sērijas numurs

C – kategorija

D – ierīces svars

E – izgatavošanas datums

F – ierīce izgatavota atbilstoši Mehānismu direktīvai 89/392/EEK

### **i** PIEZĪME

Nekādā gadījumā nedrīkst mainīt datu plāksnītēs norādītās vērtības.

### 2.3. Galvenās daļas (2.3.1. att.)

- 1 – Rokturis putekļu sūcējā pārvietošanai
- 2 – Rokturis grūžu uztvērēja atbrīvošanai
- 3 – Riteņiņi ar stāvbremzi (antistatiski)
- 4 – Fiksētie riteņi (antistatiski)
- 5 – Antistatiskais radiālais filtrs
- 6 – Iesūces atvere piederumu pievienošanai
- 7 – Grūžu uztvērējs
- 8 – Balsta rāmis
- 9 – Filtra kamera
- 10 – Filtra kameras vāks
- 11 – Radiālā filtra nopurināšanas rokturis
- 12 – Antistatiskā iesūkšanas caurule
- 13 – Piederumu turētājs
- 14 – Spiediena regulētājs
- 15 – Padeves caurule
- 16 – Filtrētā gaisa izvades caurule
- 17 – Radiālā filtra nopurināšanas rokturis (tikai modelim ar pilno filtru iesūces daļā)

### 2.4. Ierīces apraksts

Varianti un versijas

	Absolūtais filtrs	Nerūsējošā putekļu tvertne	Nerūsējošā filtra kamera	Nerūsējošais vāks
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Jums piederošā ierīce paredzēta putekļu, cietu atkritumu un šķidrums uzsūkšanai. Putekļu sūcējs darbojas ar saspiesto gaisu pēc "Venturi" principa. Ierīce uzmontēta uz izturīgiem gumijas riteņiem, no kuriem divi ir grozāmi, lai atvieglotu ierīces pārvietošanu. Tai ir arī bremzes, lai ierīci droši nostādītu lietošanas vietā. Iesūktais tiek pakļauts centrifūgas darbībai uztvērēja iekšpusē, kur rupjākie priekšmeti tiek savākti pēc to svara. Gaisa iet caur filtru, kas aiztur šķidrums izšķīdušo cietu vielu daļiņas. Jums piederošā putekļu sūcēja augstu kvalitāti garantē visstingrākās pārbaudes. Visi materiāli un detaļas dažādos ražošanas etapos tiek pakļautas daudzām stingrām pārbaudēm, lai pārliecinātos par to atbilstību noteiktajām augstajām kvalitātes prasībām. Ierīci var izmantot noteiktās vietās, kur pastāv sprādziena bīstamība (skat. 2.8. sadaļu) vai arī vietās, kur nav elektrības.

### 2.5. Darbības princips levietot 2.5.1. att.

A – Saspiegtais gaiss no gaisa padeves līnijas

B – Iesūktais gaiss un grūži

Klusinātājā ieplūstošais saspiegtais gaiss izmanto "Venturi" principu un rada vakuuma filtra kamerā, kas iesūc grūžus pa antistatisko iesūces cauruli.

### 2.6. Kopējie izmēri un svars levietot 2.6.1. att.

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Svars (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

### 2.7. Tehniskie parametri

Parametrs	Mērvienība	AV 1000/60	AV 1000/100
Gaisa patēriņš (6 bāri)	ltr / Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Nepieciešamais spiediens	bar	4-9	4-9
Maksimālais vakuums (6 bāri)	mm H2O	4500	4500
Maks. gaisa plūsmas ātrums (6 bāri)	ltr/min	6800	6800
Filtra laukums	Cm2	19500	19500
Trokšņu līmenis	dBa	70	70
Ieeja	Ø mm	70/50	70/50
Ietilpība	lt	60	100
Pievades caurule	mm	3/8	3/8
Padeves caurule	mm	6000	6000
Svars	kg	62	68
Absolūtā filtru efektivitāte pēc D.O.P. metodes	%	99,999	99,999

### 2.8. Pareiza lietošana (2.8.1)

– Lietošanas kategorijas

Lietojiet atbilstoši standartiem. Pārbaudiet, kurām putekļu kategorijām šī ierīce ir piemērota (skatīt identifikācijas plāksnīti). Ierīci nedrīkst izmantot vairākām kategorijām vienlaikus. Ierīce izmantojama tikai telpās. Nelietojiet ierīci ārpus telpām.

#### Lietošanas kategorija B1:

Šis industriālais putekļu sūcējs ir apstiprināts saskaņā ar BAUART 1 – konstrukcijas ugunsnedrošām vielām – un ir piemērots sausu ugunsnedrošu ST1 un ST2 klases sprāgstosū putekļu uzsūkšanai zonā "II"; atpakaļ darba vietā tiek izvadīts attīrīts gaiss. Šis putekļu sūcējs izmantojams tikai virsmu tīrīšanai. To nedrīkst izmantot kustīgu mašīnu tīrīšanai

vai tādu pulveru savākšanai, kas var sprāgt atbilstoši G sprādzienu kategorijai ST3 klasē, nedz arī ugunsnedrošu šķidrumu vai ar tiem sajauktu ugunsnedrošu pulveru savākšanai.

#### Lietošanas kategorija C:

Šis industriālais putekļu sūcējs apstiprināts saskaņā ar ZH 1/487 C lietošanas kategorijai. Tas paredzēts sausu, nedegošu un netoksisku putekļu ar MAK vērtību, kā arī nedegošu karcinogēnu "II" un "III" grupas (likumi par bīstamiem materiāliem, pielikums N??1.1(1:)) putekļu savākšanai; attīrītais gaiss tiek izvadīts atpakaļ darba vietā.

#### Lietošanas kategorija K1:

Šis industriālais putekļu sūcējs apstiprināts saskaņā ar ZH 1/487 K1 lietošanas kategorijai. Tas paredzēts sausu, nedegošu un netoksisku putekļu ar MAK vērtību, kā arī nedegošu karcinogēnu "I", "II" un "III" grupas (likumi par bīstamiem materiāliem, pielikums Nr.1 (1:)) putekļu savākšanai; attīrītais gaiss tiek izvadīts atpakaļ darba vietā. Jebkāda cita lietošana uzskatāma par neatbilstošu.

#### 2.8.1. Lietošanas vides apstākļi

Ja pasūtījumā nav norādīts citādi, putekļu sūcējs paredzēts darbam šādos vides apstākļos:  
– augstums virs jūras līmeņa: ne vairāk par 800 m;  
– vides temperatūra: minimālā: -5°C; maksimālā +40°C;  
– relatīvais mitrums: ne vairāk par 50% 40°C

#### 2.8.2. Apgaismojums

Apgaismojuma sistēma rūpnīcā ir svarīga personāla drošībai un darba kvalitātei Vietai, kurā ierīce uzstādīta, jābūt ar dabisko vai mākslīgo apgaismojumu, kas garantē labu redzamību visās ierīces darbības vietās. Apgaismojumam jānodrošina iespēja skaidri saskatīt un izlasīt visus ierīcei piestiprinātos brīdinājumus, kā arī atrast vadības pogas un uzraudzības indikatorus. Gaisma nedrīkst radīt stroboskopisku efektu.

#### 2.8.3. Sprādzienbīstamas un ugunsnedrošas vietas

Šī industriālā putekļu sūcēja sprādziendrošība ir pārbaudīta sprādziendrošā atmosfērā. Tas ir piemērots sprādziendrošai lietošanai 1. temperatūras klases zonā grupām no T1 līdz T4 un no A1 līdz A3 ugunsbīstamības klasei ugunsnedrošu šķidrumu savākšanai.

#### UZMANĪBU!!

Vides nosacījumi, kas atšķiras no iepriekš aprakstītajiem, var izraisīt mehāniskus bojājumus un radīt lietotāja apdraudējumu.

#### 2.9. Trokšņu līmenis

Akustiskā spiediena līmenis ir 70 dB (A). Darba devējam darba vietā jāveic visi tehniskie pasākumi, lai iespējami samazinātu apdraudējumu, ko rada trokšņu iespaids ikdienas darbā.

#### 2.10. Vibrācija

Ierīces radītā vibrācija ir nenozīmīga.

#### 2.11. Gāzu izmeši un izstarojums

Ierīce nerada gāzu izmešus vai kaitīgu radiāciju.

#### 2.12. Nepareiza lietošana

Turpmāk uzskaitīti ierīces lietošanas veidi, no kādiem NOTEIKTI JĀIZVAIRĀS!!

- Nekādā gadījumā neatveriet grūžu uztvērēju, putekļu sūcējam darbojoties.
- Neiesūciet degošus cigarešu galus. Tas var izraisīt filtra aizdegšanos.
- Neizmantojiet pamata modeļi ķīmisku vai korozīvu vielu uzsūkšanai; tam vajadzīgs "X" modelis. Neizmantojiet

putekļu sūcēju, lai savāktu:

- radioaktīvas vielas;
- vielas, kuru maisījums var izraisīt uzliesmojumu vai sprādzienu;
- vielas, kas var radīt bioloģisku vai mikrobioloģisku piesārņojumu;
- pārtikas atkritumus, izņemot ar "X" modeli.
- Neizmantojiet putekļu sūcēju uz nelīdzenas virsmas vai slīpumā, kas pārsniedz 5%.
- Lietojot putekļu sūcēju, cieto un šķidro atkritumu līmenis nedrīkst pārsniegt atzīmi uz uztvērēja.

### 3. Norādījumi attiecībā uz drošību

#### 3.1. Vispārīgi piesardzības pasākumi

Pirms putekļu sūcēja iedarbināšanas vai lietošanas, apkopes vai jebkāda veida ekspluatācijas rūpīgi iepazīstieties ar šīs pamācības saturu! Neļaujiet ar putekļu sūcēju strādāt personālam, kam nav attiecīgas atļaujas. Aizliegts valkāt neaizpogātu vai brīvu apģērbu, piemēram, kaklasaites, šalles vai saplēstu apģērbu, ko putekļu sūcējs varētu ieraut. Negadījumu novēršanas nolūkā valkājiet piemērotu apģērbu. Jautājiet savam darba devējam par spēkā esošajiem drošības noteikumiem un īpašām nelaimes gadījumu novēršanas ierīcēm, lai nodrošinātu personisko drošību. Nekad neiedarbiniet ierīci, ja tā ir bojāta. Pirms ierīces lietošanas vienmēr pārbaudiet, vai novērstas visas iespējamās briesmas un ziņojiet atbildīgajām personām par jebkādam kļūmēm. Pārbaudiet, vai visi aizsargi ir pareizi uzstādīti, vai visas drošības ierīces ir uzstādītas un darbojas. Zonai, kurā tiek veiktas tehniskās apkopes darbības (kārtējās un ārkārtas), vienmēr jābūt tīrai un sausai. Vienmēr jābūt pieejamiem piemērotiem darbarīkiem. Remontus drīkst veikt tikai tad, kad ierīce nedarbojas un atvienota no elektriskās barošanas. Nekad neveiciet remonta darbus, iekams nav saņemta nepieciešamā atļauja. Ievērojiet apkopes un tehniskās palīdzības procedūras un informāciju, kas dota šajā pamācībā. Neizmantojiet tīrīšanā benzīnu, šķīdinātājus vai citus ugunsnedrošus šķidrumus. Izmantojiet tikai pieejamos atļautos nedegošos un netoksiskos šķīdinātājus. Neizmantojiet šīs ierīces un tās daļu tīrīšanā saspiestu gaisu. Kad tas ir pilnīgi neizbēgami, aizsargājiet acis, valkājot brilles ar sānu aizsargiem, un ierobežojiet spiedienu ar maks. 2 bar. Nekādā gadījumā neatveriet grūžu uztvērēju, putekļu sūcējam darbojoties. Nepārvietojiet putekļu sūcēju, velkot aiz padeves caurules, jo tas var bojāt gaisa pievadu vai mazināt tā blīvumu.

#### 3.2. Brīdinājuma plāksnītes (3.2.1. zīm.)

##### UZMANĪBU!!

Ievērojiet datu plāksnīšu brīdinājumus.

To neievērošana var radīt traumas vai pat izraisīt nāvi.

Vienmēr pārbaudiet, vai datu plāksnītes ir piestiprinātas un salasāmas. Ja nepieciešams, nomainiet tās.

##### A – Uzmanības plāksnīte

Datu plāksnītes kods: 817107 Piesaista lietotāja uzmanību faktam, ka filtru drīkst izpurināt tikai tad, kad ierīce izslēgta. To neievērojot, šai rīcībai nebūs efekta, bet filtrs var tikt bojāts.

##### B – TÜV (Tehniskās pārbaudes institūcija) izsniegtā plāksnīte,

kas apliecina atbilstību prasībām. TÜV ir Vācijas institūcija, kas uzrauga mehānismu drošību un kvalitāti. Burts uz datu plāksnes (attēlā "C") norāda putekļu sūcēja būves kategoriju. Kategorijas plāksnītes kods:

- "C": 817357;
- "K1": 817358;
- "B1": 817359.

**C – Datu plāksne izmantošanai sprādzienbīstamā vidē.**  
Datu plāksnītes kods: 817360. Norāda, ka putekļu sūcējs ir pārbaudīts attiecībā uz drošu darbību atmosfērā, kur pastāv uzliesmojuma vai sprādziena briesmas (skatiet 2.8.3. apakšsadaļu).

### 3.3. Drošības ierīces

#### **UZMANĪBU!!**

Pirms mašīnas iedarbināšanas pārbaudiet, vai visi aizsargi ir pareizi uzstādīti un pilnā darba kārtībā. Nekādā gadījumā neiejaucieties drošības ierīču darbībā. Katras darba maiņas sākumā vai pirms mašīnas izmantošanas vienmēr pārbaudiet, vai aizsargi un drošības ierīces ir uzstādītas un darbojas. Ja tā nav, izslēdziet putekļu sūcēju un informējiet par to atbildīgo personu.

Šis putekļu sūcējs ir izgatavots, pievēršot īpašu uzmanību tā lietotāja drošībai. Katrs mezgls izvēlēts atbilstoši Nilfisk-Advance noteiktajām drošības garantijām.

## 4. Apiešanās un piegāde

### 4.1. Piegāde un apiešanās

Visas piegādātās iekārtas pirms nodošanas piegādes uzņēmumam ir rūpīgi pārbaudītas. Putekļu sūcēju var tieši piegādāt CFM pilnvarots personāls. Citos gadījumos ierīce tiek piestiprināta paletē un pārsegta ar kartonu. Skatiet 4.2.1. attēlu. Sūtījumam pienākot, pārbaudiet, vai ierīce nav bojāta transportējot. Ja konstatējat bojājumu, nekavējoties iesniedziet sūdzību transporta firmai. Putekļu sūcēja pacelšanai un pārvietošanai izmantojiet autokāru.

#### **UZMANĪBU!!**

Celiet ierīci ar atbilstošas celtspējas autokāru. Pārvietojot putekļu sūcēju, turiet kravu iespējami zemu, lai nodrošinātu labāku redzamību un stabilitāti, lai darbotos droši. Balsta stieņi jāpāpļē un jānovieto ierīces vidū.

### 4.2. Iesaiņotas mašīnas svārs un izmēri levietot 4.2.1. att. (atbilst NA)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Svārs (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

### 4.3. Uzglabāšana

Ja klients ierīci pirms lietošanas uzglabā, tā jāglabā segtā vietā, kas pasargāta no krasām temperatūras izmaiņām.

#### **UZMANĪBU!!**

Nekraujiet iesaiņojumus grēdās, jo tā var bojāt apakšējo ierīci. Ierīce jānodrošina pret apgāšanos, lai izvairītos no negadījumiem. Iesaiņojumus nedrīkst kraut grēdās. Pārlicinieties, vai nepiederošas personas nevar piekļūt glabāšanas zonai un grīda spēj izturēt sakrauto ierīču svāru.

### 4.4. Izsaiņošanas un likvidēšanas prasības

Noņemiet kartona pārsegus un noņemiet ierīci no paletes. Iesaiņojuma materiāls vai nu jāsauglabā atkārtotai izmantošanai, vai jāiznīcina. Ja iesaiņojumu iznīcina, tas jāveic saskaņā ar ierīces uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem likumiem atbilstoši materiālu veidam.

## 5. Uzstādīšana

### 5.1. Klientam veicamās sagatavošanas darbības

Klientam jānodrošina šādas prasības: – gaisa pievades līnija ar gaisu bez kondensāta; – gaisa filtrs ar savienojumu, kas aprīkots ar ātro savienojumu starp gaisa pievades līniju un putekļu sūcēja pievienojuma cauruli; – ārējo ātro savienojumu vienā no antistatiskās pievades caurules galiem.

### 5.2. Gaisa ierīces pievienošana (5.2.1. att.)

Pievienot 6 metrus garu 19 mm (3/4") antistatisku gumijas šļūteni piemērotai gaisa sistēmai.

## 6. Putekļu sūcēja lietošana

### 6.1. Vadības ierīces levietot 6.1.1. att.

- 1 – Spiediena regulētājs Izmanto, lai regulētu sūkšanas spēku.
- 2 – Noslēdzējventilis Izmanto putekļu sūcēja iedarbināšanai un apturēšanai.
- 3 – Stāvbremzes sviras. Nospiediet sviras, lai bloķētu putekļu sūcēja vadriteņus.
- 4 – Rokturis gružu uztvērēja fiksēšanai un atbrīvošanai
- 5 – Galvenā filtra nopurināšanas rokturis
- 6 – Rokturis pamata filtra nopurināšanai (tikai modelim ar pilno filtru).

### 6.2. Iedarbināšana

#### **UZMANĪBU!!**

Putekļu sūcēju aizliegts lietot personālam bez attiecīgas atļaujas. Lietotājam jāpārbauda, vai visi aizsargi ir uzstādīti, vai drošības ierīces ir uzstādītas un darbojas. Levietot 6.2.1. att.

- Pievienojiet piederumus iesūces atverei "1".
- Novietojiet putekļu sūcēju tuvu izmantošanas vietai un nobloķējiet priekšējos ritenus, nospiežot uz leju sviras "3".
- Pievienojiet ierīci gaisa vadam.
- Pārbaudiet, vai pieslēgums ir veikts pareizi.
- Iedarbiniet putekļu sūcēju, pagriežot ventili "2" pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.

### 6.3. Apturēšana (6.2.1. att.)

Pagriežiet noslēgšanas ventili "2" pulksteņa rādītāju kustības virzienā, lai apturētu putekļu sūcēju. Tas noslēdz gaisa pieplūdi putekļu sūcējam.

### 6.4. Pareiza putekļu sūcēja lietošana

Pirms sākt tīrīšanas darbu, pievienojiet iesūces cauruli savienojumam "1", kā norādīts 6.2. paragrāfā. Savienojums ir veidots tā, lai caurule varētu pagriezties, neļaujot tai samesties. Raugieties, lai garas sūkšanas caurules būtu iespējami taisnas. Nepieļaujiet tām saliekties vai savērtties, jo tas palielinātu nodilumu un aizsprostojumus.

#### **PIEZĪME**

Regulāri pārbaudiet iesūkto gružu daudzumu uztvērējā, jo pārmērīgs daudzums var nosprostot galveno filtru.

## 6.5 Galvenā filtra tīrīšana (6.5.1. att.)

Ja darba laikā mazinās filtrēšanas spēja, tīriet galveno filtru šādi:

- atslēdziet gaisa pievadi, aizverot ventili "1" un apturot putekļu sūcēja darbību.
- Nolaidiet atduri "3", kas notur rokturi izstiepta filtra stāvoklī.
- Spēcīgi paceliet un nolaidiet rokturi "2" (6.5.1. att.) vairākas reizes, lai nopurinātu putekļus no filtra. Modelī ar pilno filtru izmantojiet filtra nopurināšanas rokturi "4".
- Nogaidiet dažas minūtes, lai putekļi nosēstos uztvērēja apakšā, tad iztukšojiet to, kā norādīts 6.6. paragrāfā.

### **i** PIEZĪME

Var gadīties šādas situācijas:

- var būt aizsērējusi iesūces caurule vai kāds no piederumiem, nevis filtrs, šādā gadījumā jāiztīra attiecīgā detaļa.
- Var būt nepietiekams gaisa spiediens. Šādā gadījumā palieliniet spiedienu.

## 6.6. Gružu uztvērēja iztukšošana levietot 6.6.1. att.

### **i** PIEZĪME

Par modeli CK1 skatiet 6.9. paragrāfu.

Pārbaudiet gružu apjomu uztvērējā atbilstoši veicamajam darbam, lai neļautu tam pārāk piepildīties. Indikators "3" parāda, kādā mērā uztvērējs "1" ir piepildīts, brīdinot lietotāju, kad jāiztukšo uztvērējs.

- Pirms uztvērēja "1" iztukšošanas, apturiet putekļu sūcēju, pagriežot noslēgšanas ventili pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
- Ieteicams iztīrīt galveno filtru, izmantojot attiecīgo rokturi, kā aprakstīts 6.5. paragrāfā.
- Nogaidiet dažas minūtes, lai putekļi nobirst no filtra un sakrājas uztvērējā "1".
- Paceliet sviru "4".
- Uztvērējs "1" nolaidīsies, līdz tā riteņi atspiedīsies pret grīdu.
- Satveriet rokturi "2" un izņemiet uztvērēju, tad iztukšojiet to.
- Lai uzstādītu uztvērēju atpakaļ, palieciet to zem filtra bloka "5", lai indikators "5" paliek ārpusē. Nospiediet sviru "4" lejup, ļaujot uztvērējam "1" pacelties, līdz tas blīvi piespiežas filtra kamerai "5".

### **!** UZMANĪBU!!

Pārbaudiet, vai aizmugures stāvoklī uztvērējs "1" ir blīvi noslēgts. Ja tā nav, rīkojieties, kā norādīts 7.5.5. paragrāfā. Ievietot 6.6.2. att. Lai atvieglotu uztvērēja iztukšošanu un tīrīšanu, ieteicams izmantot neilona maisus "1", kā norādīts 6.6.2. attēlā. Šādā gadījumā uzstādi 6.10.3. paragrāfā aprakstīto papildaprīkojumu.

### **!** UZMANĪBU!!

Šos maisus nevar lietot, ja gruži satur šķidrums vai asus priekšmetus.

## 6.7. Norādījumi atbilstoši kategorijām L, M, H

Kategorijas norāda putekļu sūcēja piemērotību dažādu veidu putekļu sūkšanai. Turpinājumā uzskaitītas dažādās kategorijas. Ievērojiet, ka augstākā sertifikācija automātiski ietver zemāko. Piemēram, "H" kategorijai apstiprināts putekļu sūcējs automātiski atbilst "M" kategorijai. Ievietot 6.7.1. un 6.7.2. att.

### "M" kategorija:

Lai atbilstu šīs kategorijas prasībām, putekļu sūcējam jābūt aprīkotam ar šādiem mezgliem:

- "M" kategorijas filtru "1";
- PVC nopurināšanas uztvērēju uztvērējā "2" putekļu savākšanai (6.9.1. att.)
- aizbāzni "1" atveres "3" noslēgšanai (6.7.2. att.). Ik reizi, nopurinot filtru, atbrīvojiet iesūces caurules atveri "3" un ielieciet aizbāzni "1", neļaujot putekļiem izkļūt. Aizbāznis "1" ir piestiprināts putekļu sūcējam "2" ar ķēdi.

### "H" kategorija:

Šis ir "M" kategorijas putekļu sūcējs, kas aprīkots ar pilno filtru "2", kā parādīts 6.8.1. attēlā. Šis filtrs uztver daļiņas, kas izkļūst cauri galvenajam filtram.

### Kategorija "B1" / ATEX:

Šīs kategorijas putekļu sūcēju var apvienot ar kādai citai kategorijai atbilstošu ierīci. Pamata prasības ir šādas:

- atvere un ventils no tērauda, nevis alumīnija;
- tērauda piederumu pievienojums;
- lokanas caurules un piederumi antistatiskā izpildījumā;
- putekļu sūcējam jābūt ideāli iezemētam.

## 6.8. Pilnā filtra "H" uzstādīšana, 6.8.1. att.

- Noņemiet pievienojuma cauruli "3" (6.8.1. att.)
- noņemiet filtra kameras vāku;
- nomainiet parasto filtra kameru ar tādu, kam sānos uzstādīts filtra nopurinātājs;
- piestipriniet filtra nopurinātāja fiksācijas atveres vākam ar atbilstošām skrūvēm, lai neļautu putekļiem izkļūt;
- uzstādi filtra kamerai pagarinājumu "1", uzstādi pilno filtru "2" ar blīvi;
- uzstādi filtra kameras vāku "4" ar piespiedēju "5";
- nostipriniet pagarinājumu un vāku ar piespiedēju "5";
- pievienojiet garāku iesūces cauruli "3" (6.8.1. att.) par iepriekš lietoto.

## 6.9. Uztvērēja iztukšošana (modeļi M – H)

### – 6.9.1. att.

Pirms iztukšošanas noslēdziet saspiestā gaisa pievadu. Uzpumpējiet filtru vairākas reizes un ļaujiet putekļiem nosēsties.

- Atbrīvojiet uztvērēju ar sviru.
- Noņemiet uztvērēju no ierīces.
- Uzmanīgi noslēdziet gružu uztvērēja vāku "1".
- Noņemiet slēgto gružu uztvērēju "2".
- Uzstādiet jaunu uztvērēju gružu uztvērējā "3". Uzmanīgi pārbaudiet gružu uztvērēju "3" (ja tāds uzstādīts) – vai tas ir pilnīgi blīvi piespiests filtra kamerai.

## 6.10. Papildaprīkojuma saraksts

Turpmākajās lappusēs norādīts papildaprīkojums, ko iespējams izmantot ar putekļu sūcēju.

### 6.10.1. Noņemamais atdalītājs (6.10.1. att.)

Atdalītājs "1" atdala filtra kameru no uztvērēja, pasargājot filtru no asiem gružiem un šļakatām. Par atdalītāja uzstādīšanu lasiet 7.5.8. apakšnodaļā.

### 6.10.2. Fiksācijas plāksne (6.10.2. attēls)

Fiksācijas plāksni nepieciešams lietot, ja tiek savākti cieti atkritumi un šķidrums. Tas ļauj nostādīnāt sajaukumu un atdalīt cietās daļas no šķidruma. Papildus fiksācijas plāksnei "2" tiek piegādāts ventils "3" savāktā šķidruma izliešanai. Lai uzstādītu šo piederumu, izveidojiet caurumu uztvērējā apmēram 40 mm no apakšmalas un uzstādiet krānu "3", nostiprinot to no iekšpuses ar uzgriezni. Tad uzstādiet plāksni "2", kas balstās uz uztvērēja pamatnes. Ievietot 6.10.1. un 6.10.2. att.

### 6.10.3. Plāksne un iesūces caurule (6.10.3. att.)

Šī plāksne un iesūces caurule tiek uzstādīta, iesūcot gružus uztvērējā uzstādītā neilona maisā. Papildus plāksnei "1" komplektā ietilpst iesūces caurule "4", kas pievienojama uztvērējam filtra kamerā. Ievietot 6.10.3. izveidojiet 17 mm atveri uztvērējā "7" un otru tāda paša diametra atveri filtra kamerā "2", kā parādīts 6.10.3. attēlā. Uzstādiet iesūces cauruli "4" filtra kamerā "2", nostiprinot to no iekšpuses ar kontroluzgriezni "3".

Uzstādiet uztvērējā "7" ātro savienojumu "5", nostiprinot to no iekšpuses ar stiprinājumu "6". Visbeidzot, atbalstiet fiksācijas plāksni "1" uz uztvērēja "7" apakšdaļas.

## 6.11 – Papildpiederumi – (6.11.1 att.)

Poz.	Kods N°	Izmēri	Apraksts	Funkcija
1	722001	Ø 50	Dzelzs daudzuma samazināšana	Savieno vakuuma un elastīgo cauruli
2	721001	Ø 50	Savienošanas stiprinājums	Vairāku cauruļu vai piederumu savienošanai
3	724087	Ø 50	Antistatiska gumijas caurule	Putekļu un priekšmetu uzsūkšanai
5	721026	Ø 50	Plakanais dzelzs stiprinājums	Šķidro atkritumu un putekļu uzsūkšanai no stūriem
6	721012	Ø 50	Liektais stiprinājums	Atkritumu uzsūkšanai grūti pieejamās vietās
9	722291	Ø 50	Rokturis	Grīdu tīrīšanai ar mobilo uzgali
10	722095	Ø 50	500 mm gumijas uzgali	Putekļu un šķidrumu uzsūkšanai no grīdas
11	722033	Ø 50	Skrāpēšanas uzgali	Grīdas tīrīšanai un skrāpēšanai

## 7. Tehniskā apkope

### 7.1. Priekšvārds

#### UZMANĪBU!!

Visas apkopes un tīrīšanas darbības jāveic, kad putekļu sūcējs ir izslēgts un atvienots no gaisa sistēmas. Atcerieties, ka pareizai lietošanai un apkopei ir izšķiroša nozīme, lai garantētu putekļu sūcēja drošību un efektivitāti. Lai nodrošinātu regulāru un pastāvīgu darbību un lai saglabātu garantiju, vienmēr izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas, ja vajadzīgs remonts.

### 7.2. Mūsu rūpnīcā veiktās pārbaudes

Mūsu rūpnīcā visi putekļu sūcēja mezgli tiek pakļauti visstingrākajām pārbaudēm. Konkrēti tas tiek pakļauts šādām pārbaudēm.

#### 7.2.1. Pirms iedarbināšanas:

- tiek pārbaudīts sērijas numurs;
- tiek pārbaudīts, vai uzstādītas visas datu plāksnītes;
- tiek pārbaudīts ierīces zemējums;
- tiek pārbaudīts visu skrūvju un uzgriežņu pievilksms.

#### 7.2.2. Putekļu sūcējam darbojoties:

- pārbauda visu gaisa blīvju hermētiskumu;
- tiek pārbaudīta drošības ierīču un aizsargu darbība;
- tiek vispārēji pārbaudīta putekļa sūcēja darbība.

#### 7.2.3. Stenda pārbaudes

Visbeidzot, putekļu sūcējs tiek pārbaudīts stendā, lai pārlicinātos, vai tas darbojas pareizi un atbilst paredzētajam izmantojumam.

### 7.3. Pārbaudes un apskates, iedarbinot iekārtu

Pircējam jāveic turpmāk minētās pārbaudes, lai pārlicinātos par to, vai putekļu sūcējs pārvadāšanas laikā nav bojāts.

#### 7.3.1. Pirms iedarbināšanas:

- Pārbaudiet, vai visas brīdinājumu plāksnītes ir piestiprinātas un salasāmas;
- pārbaudiet, vai visi aizsargi ir uzstādīti un darbojas.

#### 7.3.2. Putekļu sūcējam darbojoties:

- Pārbaudiet, vai visi gaisa ceļa blīvējumi ir ideāli cieši;
- pārbaudiet, vai visi fiksētie aizsargi darbojas;
- veiciet sūkšanas izmēģinājumus ar tādiem pašiem materiāliem, kādus izmanto darbā. Tas ļaus pārlicināties par to, vai visas putekļu sūcēja daļas darbojas pareizi.

### 7.4. Kārtējā apkope

Precīzi izpildiet turpmāk norādītās darbības, lai nodrošinātu putekļu sūcēja uzturēšanu nevainojamā stāvoklī.

#### 7.4.1. Pirms katras darba maiņas

- Pārbaudiet, vai visas brīdinājumu plāksnītes ir piestiprinātas un salasāmas. Nomainiet, ja tās ir bojātas vai nepilnīgas.
- Pārlicinieties, vai grūžu tvertne ir tukša. Ja tā nav, iztukšojiet to. Skat. 6.6. punktu.

#### 7.4.2. Apkope pēc 200 darba stundām (ik mēnesi)

- Pārbaudiet putekļa sūcēja savienojumu blīvumu. Nedrīkst būt noplūžu.
- Pārbaudiet iesūces caurules un piederumu stāvokli. Tie nedrīkst būt iepļēsti, šķelti vai ielauzti, jo tas mazinātu sūkšanas efektivitāti.
- Pārbaudiet, vai gaisa pievads nav bojāts vai saspīests. Ja nepieciešams, nomainiet to.
- Pārbaudiet galvenā filtra stāvokli. Tas nedrīkst būt bojāts, t. i., tajā nedrīkst būt plīsumu, caurumu vai citu bojājumu. Ja nepieciešams, nomainiet filtru.

#### 7.4.2. Apkope pēc 400 darba stundām

- Nododiet putekļu sūcēju pilnīgam remontam ražotājam vai pēcpārdošanas apkopes centrā.

### 7.5. Ikdienas apkopes darbības

Turpmāk aprakstītas parastās apkopes darbības, lai norādītu lietotājam pareizo darbību kārtību.

#### 7.5.1. Galvenā filtra maiņa (modelim bez pilnā filtra)

Nekādā gadījumā nomainiet filtru, ierīcei darbojoties.

#### UZMANĪBU!!

Ja ierīce izmantota kaitīgu vielu savākšanai, lietotājam, mainot filtru, jāizmanto elpošanas aparāts, cimdi un aizsargapģērbs. Ja iespējams, strādājiet ārā. Vecais filtrs jāizmet īpašā plastmasas maisā. Ievietot 7.5.1. att.

- Noņemiet iesūces cauruli "1" no stiprinājuma.
- Atbrīvojiet fiksatoru "3", kas bloķē rokturi "2" un atskrūvējiet filtra nopurināšanas rokturi "2".
- Atbrīvojiet abus noslēdzošos kāšus "5" un noņemiet pārsegu "4".
- paceliet filtru "9" un atskrūvējiet skavu "8", kas notur filtru uz balsta gredzena "7".
- Atskrūvējiet rāmi "6" un apgrieziet filtru, atklājot savienojuma skavu "1", 7.5.2. att.
- Atbrīvojiet skavas un noņemiet rāmi no filtra, kas jāievieto plastmasas maisā.
- Aizveriet plastmasas maisu, kurā ir filtrs. Ja tas ir piesārņots ar toksiskiem vai bīstamiem putekļiem, nemetiet to prom. Nododiet to iestādēm, kurām ir tiesības utilizēt šādus atkritumus.
- Galvenā filtra un izplūdes filtra nomaņu veiciet īpaši rūpīgi, noteikti lietojiet P3 tipa masku. (7.5.2)

#### UZMANĪBU!!

Filtra nomaņa ir svarīga darbība. Filtrs jānomaina ar tādu filtru, kam ir identiski raksturlielumi, atklātā filtra virsma un kategorija. Šo noteikumu neievērošana var traucēt pareizu putekļu sūcēja darbību.

Iegādājieties filtru ar iepriekšējam filtram identiskiem raksturlielumiem un rīkojieties šādi:

- uzstādiet vecā filtra skavu un fiksācijas gredzenu uz jaunā filtra.



- Uzstādiet rāmi "2" (7.5.2. att.) un uzstādiet to uz filtra ar skavu "1" filtra apakšdaļā.
- Uzstādiet filtru filtra kamerā "11" (7.5.1. att.), tad uzstādiet vāku "4" un nostipriniet to ar diviem noslēdzošiem kāšiem "5".
- Uzstādiet filtra nopurināšanas rokturi un nobloķējiet to nolaistā stāvoklī ar turētāju "3", lai filtrs būtu pastāvīgi nostiepts.
- Uzstādiet atpakaļ iesūces cauruli.

### 7.5.2. Galvenā filtra maiņa (modelim ar pilno filtru iepildē)

#### **UZMANĪBU!!**

Ja ierīce izmantota kaitīgu vielu savākšanai, lietotājam, mainot filtru, jāizmanto elpošanas aparāts, cimds un aizsargapģērbs. Ja iespējams, strādājiet ārā. Vecais filtrs jāizmet īpašā plastmasas maisā. Ievietojiet 7.5.3. att.

- Noslēdziet gaisa pievadu.
- Noņemiet cauruli "3" no savienojuma "1".
- Atbrīvojiet abus noslēgšanas piespiedējus "2" un noņemiet vāku "4" kopā ar pagarinājumu un pilno filtru. Ievietojiet 7.5.4. att.
- Nedaudz paceliet filtru "3" (7.5.4. att.). Iebāziet vienu roku izpūtējā, lai satvertu šķeltni "5". Izņemiet to, atbrīvojot filtra nopurinātāja sviru "8" no gredzena "7".
- Paceliet filtru "3", atsedzot skavas "6".
- Pārgrieziet skavas un noņemiet rāmi no filtra, kas jāievieto plastmasas maisā.
- Pirms plastmasas maisa noslēgšanas, atskrūvējiet filtra turētāja skavu "2" no filtra gredzena "4", noņemiet to no filtra un paturiet gredzenu.
- Aizveriet plastmasas maisu, kurā ir filtrs. Ja tas ir piesārņots ar toksiskiem vai bīstamiem putekļiem, nemetiet to prom. Nododiet to iestādēm, kurām ir tiesības utilizēt šādus atkritumus.
- Galvenā filtra un izplūdes filtra nomaiņu veiciet īpaši rūpīgi, noteikti lietojiet P3 tipa masku.

#### **UZMANĪBU!!**

Filtra nomaiņa ir svarīga darbība. Filtrs jānomaina ar tādu filtru, kam ir identiski raksturlielumi, atklātā filtra virsma un kategorija. Šo noteikumu neievērošana var traucēt pareizu izpūtēja darbību.

### 7.5.3. Filtra maiņa "B1" / ATEX modeļa putekļu sūcējam 7.5.5. att.

Lai nomainītu šī modeļa filtru, veiciet tās pašas darbības, kā "H" (7.5.1. paragrāfs). Tomēr, uzstādot jauno filtru, jums jānodrošina, lai zemējuma savienojums "A" pēc filtra gredzena savienošanas nebūtu pārrauts.

### 7.5.4. Iesūcē uzstādītā pilnā filtra "H" nomaiņa, 7.5.6. att.

- Pilnais filtrs (ja tāds uzstādīts) tiek mainīts šādi:
- noņemiet vāku "1" ar piespiedējiem "2";
  - paceliet pilno filtru "4";
  - noņemiet blīvi "3" un, ja tā vēl ir lietošanas kārtībā, uzlieciet to jaunajam filtram;
  - uzstādiet jauno filtru, veicot izjaukšanas darbības pretējā secībā;
  - noņemtais un nomainītais pilnais filtrs jāievieto neilona maisā un jāutilizē piemērotā veidā.
  - Galvenā filtra un izplūdes filtra nomaiņu veiciet īpaši rūpīgi, noteikti lietojiet P3 tipa masku.

#### **PIEZĪME**

Pilnais filtrs ir toksisks atkritums, un pret to arī attiecīgi jāizturas. Nododiet to kādai iestādei, kam ir tiesības utilizēt šādas vielas.

### 7.5.5. Filtra kameras blīvuma pārbaude (7.5.7. att.)

Pārbaudiet, vai vāks "1" ideāli nosedz filtra kameru "3". Atskrūvējiet skrūves "4", ja blīve zem vāka "1" ir padeviesies. Nolaidiet piespiedējus, līdz tie ir ideāli noblīvējuši telpu starp vāku un iesūces kameru, tad pievelciet skrūves "4".

### 7.5.6. Filtra kameras blīvuma pārbaude (7.5.8. att.)

Pēc noteikta laika blīve starp uztvērēju "2" un filtra kameru "1" tiecas kļūt vaļīga. Blīve jānomaina, ja tā saplēsta vai pāršķelta. Ja blīve nav bojāta, noregulējiet tikai filtra kameru. Ritkojieties šādi:

- atbrīvojiet četras skrūves "4", kas piespiež filtra kameru "1" putekļu sūcēja korpusam "3".
- Ļaujiet filtra kamerai "1" nolaisties attiecīgajās ligzdās un, kad kamera nonākusi fiksācijas stāvoklī, pievelciet skrūves "4".

### 7.5.7. Filtra kameras blīvuma pārbaude (7.5.9. att.)

Lai nodrošinātu putekļu sūcēja optimālu darbību, visam iesūces kontūram jābūt ideāli blīvam. Papildus filtra kameras blīvju pārbaudei (kas aprakstīta 7.5.6. sadaļā), ir sevišķi nepieciešams pārliecināties, vai caurule "5", kas savieno klusinātāju ar filtra kameru, un pievades caurule "6" ir labā stāvoklī un pareizi uzstādīta. Nomainiet caurules, ja tās ieplēstas vai bojātas, vai nepareizi nostiprinātas savienojumos. Ja putekļu sūcēju izmanto lipīgu vielu savākšanai, pārbaudiet, vai gaisa iesūces līnija nav aizķepusi. Pārbaudiet arī iesūces caurules "2" stāvokli. Atkarībā no darbības veida šī daļa visvairāk kustas, reizēm slikti. Šī putekļu sūcēja daļa visvairāk saskaras ar iesūktajiem gružiem. Tādēļ iesūces caurule "2" ir ļoti lielā mērā pakļauta nodilumam un plīsumiem. Regulāri pārbaudiet šo cauruli un bojājumu gadījumā nekavējoties to nomainiet. Lai noņemtu cauruli "2", tikai nospiediet plāksni "4" izejā "3", kā parādīts 7.5.9. att. Strādājot ar lipīgām vielām, pārbaudiet iespējamu caurules "2", izejas "3" un filtra kameras noslēdzēja aizsērēšanu. Noberziet izejas ārpusi un noņemiet sakrājušos netīrumus, kā parādīts 7.5.9. att.

### 7.5.8. Atdalītāja tīrīšana vai maiņa, 7.5.10. att.

Atdalītājs "4" vispirms jānoņem, lai to kārtīgi notīrītu.

- Atbrīvojiet kāšus "2", kas noslēdz vāku "1", un noņemiet vāku.
- Noņemiet filtru, lai piekļūtu atdalītājam "4".
- Atskrūvējiet abas skrūves "3", kas tur atdalītāju "4" un noņemiet to no uztvērēja.
- Notīriet atdalītāju, noņemot no tā sāniem jebkādu pieķepušu vielu. Ja šī detaļa pārāk nodilusi, nomainiet to.
- Uzstādiet atpakaļ atdalītāju "4", ļaujot tam atspiesties pret attiecīgajām apmalēm.
- Nostipriniet to vietā, ieskrūvējot abas skrūves "3", kas to notur uztvērējā.
- Uzstādiet atpakaļ filtru un noslēdziet vāku "1", nostiprinot to ar kāšiem "2".

Ja uz atdalītāja sakrājušies tikai putekļi, ļaujiet tiem nobirt pa vidus atveri bez detaļas izņemšanas.

## 7.6. Rezerves daļas

### 7.6.1. Ieteicamās rezerves daļas

Šis ir ieteicamo rezerves daļu saraksts. Lietotājiem ieteicams glabāt šo detaļu krājumu, lai paātrinātu apkopes darbības. Ievietot 7.6.1. att.

### 7.6.2 – Ieteicamās rezerves daļas – (7.6.1 att.)

Poz.	Apraksts	Izmēri	Detaļas Nr.
1	Zvaigznes formas filtrs „M”	ø 460	8 17141
2	Filtra gredzens	ø 460	8 15003
3	Filtra gredzena blīve	ø 460	8 17026
4	Filtra skava	ø 460	8 18079
5	Absolūtais filtrs „H”	ø 400 x 150	8 17263
6	ABS tvertne	ø 460	

## 7.7. Tīrīšana

### UZMANĪBU!!

Tīrot filtrus, izmantojiet aizsargbrilles acu aizsardzībai un masku elpošanas ceļu aizsardzībai. Uzņēmumā par drošību atbildīgajai personai jānovērtē apdraudējums, ko rada jebkādi toksiski vai kaitīgi izstrādājumi, un jāinformē ierīces lietotāji, kā rīkoties un kādus individuālās aizsardzības līdzekļus izmantot. Aizliegts tīrīt putekļu sūcēju ar ūdens strūklu. Neizmantojiet tīrīšanai benzīnu vai ugunsnedrošus šķīdinātājus. Izmantojiet tikai ugunsdrošus un netoksiskus iegādājamus šķīdinātājus. Atvienojiet putekļu sūcēju no gaisa pievada pirms tīrīšanas.

### 7.7.1. Filtra mazgāšana

Filtrs ir mazgājams. Filtra mazgāšanai izmantojiet ūdeni līdz 60° temperatūrā ar sintētiskām piedevām (ja nepieciešams). Neberziet un nespiediet filtru, jo tas pasliktina tā darbības kvalitāti. Ļaujiet ūdenim notecēt no filtra un izžāvējiet to istabas temperatūrā.

## 7.8. Izjaukšana

Izjaukšana jāveic personām, kas specializējas šādā darbā un kam ir pietiekamas zināšanas mehānikā. Uzņēmumā par drošību atbildīgajai personai jānovērtē apdraudējums, ko rada jebkādi toksiski vai kaitīgi izstrādājumi, un jāinformē ierīces lietotāji, kā rīkoties un kādus individuālās aizsardzības līdzekļus izmantot. Putekļu sūcēju drīkst izjaukt tikai pēc tā atvienošanas no gaisa sistēmas, kad iztukšots gruzu uztvērējs.

### 7.8.1. Utilizācija

Sadaliet ierīces mezglus pēc to materiāla un nosūtiet uz attiecīgiem centriem, kuros piesārņojošās daļas var atdalīt saskaņā ar ierīces izmantošanas valstī spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

## 8. Traucējummeklēšana

Kļūme	Izraisītāji	Risinājumi
Putekļusūcējam pietrūkst sūkšanas jaudas.	Aizsērējis galvenais filtrs	Sakratiet filtru. Ja ar to nepietiek, nomainiet to.
	Aizsērējusi iesūces caurule	Pārbaudiet un iztīriet iesūces cauruli.
	Pietrūkst gaisa	Palieliniet gaisa ieplūdes spiedienu
		Pārliedzinieties, ka gaisa pievades līnijā ir pietiekams spiediens
No putekļusūcēja izplūst putekļi	Saplīsis filtrs	Nomainiet to ar citu tādas pašas kategorijas filtru
	Nepiemērots filtrs	Nomainiet to ar citu – piemērotas kategorijas filtru – un pārbaudiet
Putekļusūcēja korpuss ir statiski uzlādēts	Nav zemējuma vai tas ir neefektīvs	Pārbaudiet, vai ierīce ir pareizi iezemēta
		Iesūces caurulei ir jābūt antistatiskai

## Nilfisk A1000

### 1. Bendroji informacija

#### 1.1 – Įvadas

Jūsų turimo prietaiso veikimo saugumas yra patikėtas tiems, kurie dirba su juo kiekvieną dieną.

Todėl šie asmenys turi būti išsamiai informuoti apie tai, kaip tinkamai naudoti, valdyti, prižiūrėti ir taisyti dulkių siurbį. Šis vadovas buvo parengtas siekiant informuoti prietaiso vartotojus apie nurodymus ir pagrindines taisykles, kurių reikia laikytis, kad būtų garantuotas vartotojų saugumas, o siurblys kuo ilgiau būtų geros būklės ir gerai veiktu. Darbuotojai, įgalinti dirbti su šiuo prietaisu, turi būti gerai susipažinę su vadove pateikta informacija prieš įjungdami prietaisą.

Laikykite vadovą netoli prietaiso, saugioje, sausoje ir nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje, kad esant reikalui juo būtų galima bet kada pasinaudoti.

Paprašykite savo prekybos agento ar gamintojo kito instrukcijų vadovo egzemplioriaus, jei šis pasimetė ar yra nebetinkamas naudoti.

Jei prietaisas būtų parduotas trečiajai šaliai, praneškite gamintojui naujojo savininko pavardę ir adresą.

Šiame vadove aprašyta prietaiso būklė pardavimo momentu ir jo nebebus, jei prietaise bus kas nors keičiama atsižvelgiant į būsimą patirtį.

Gamintojas pasilieka teisę atnaujinti gaminių asortimentą bei informaciją gaminių vadovuose ir neįsipareigoja atnaujinti ankstesnius gaminius bei šių vadovus, išskyrus tam tikrus atvejus. Jei turite abejonių, kreipkitės į artimiausią techninės priežiūros centrą arba Nilfisk-Advance. Atkreipkite dėmesį, kad gamintojas nuolat stengiasi kuo labiau ištobulinti savo gaminį. Dėl šios priežasties gamintojas visuomet labai laukia bet kokių nuorodų ar pasiūlymų, galinčių padėti pagerinti prietaisą arba vadovą.

Prie šio vadovo pridedama:

- atitikties deklaracija;
- garantijos liudijimas.

#### 1.2 – Prietaiso operatoriai

Prietaiso operatoriai turi būti tame sektoriuje dirbantys asmenys, kurie buvo specialiai paruošti dirbti su prietaisu ir kurie yra perskaitę bei suprastę šiame vadove pateikiamas instrukcijas.

Darbdavys turi informuoti personalą apie nelaimingų atsitikimų grėsmę, operatoriaus saugumui būtinas priemones ir drabužius, per didelio triukšmingumo keliamą pavojų ir apie bendrąsias sąlygas, nustatytas Europos direktyvose bei tos šalies, kurioje įrengiamas ir naudojamas prietaisas, teisės aktuose.

Žodžiu „operatorius“ vadinamas asmuo, kuris vykdo šiuos darbus:

- Atlieka reikiamus veiksmus prietaisui paleisti.
- Valdo prietaisą valdymo jungikliais.
- Atlieka paprastus veiksmus, susijusius su prietaiso veikimu (pvz., ištuština susiurbtas šiukšles).
- Atlieka valymo ir kasdieninės priežiūros veiksmus.

#### DĖMESIO!!

Prietaiso operatoriumi galima dirbti tik tada, kai yra įrengti visi apsauginiai apvalkalai ir jis gali pasinaudoti visomis saugos priemonėmis.

#### **Mechaninės priežiūros technikas:**

dirba visomis darbo sąlygomis ir esant bet kokiam apsaugos lygiui.

Taiso visus mechaninius gedimus ir atlieka mechaninius reguliavimo darbus.

#### PASTABA

Darbai, vykdomi su prietaisu susijusio personalo, nėra griežtai apibrėžti, nes operatorius gali turėti žinių, kaip atlikti daugiau negu vieną darbą.

#### **Gamintojo technikas:**

atlieka įrengimo, derinimo ir keitimo darbus pagal gamintojo nurodymus. Taip pat gali mokytį kitus asmenis.

### 1.3 – Šiame vadove naudojami simboliai

#### DĖMESIO!!

Šis simbolis naudojamas atkreipti jūsų dėmesiiui į pavojingus veiksmus ar mašinos dalis, dėl kurių gali būti sužeistas ar net mirtinai sužalotas operatorius arba sugadintas prietaisas, galbūt netgi nepataisomai.

#### PASTABA

Nurodo svarbias procedūras arba instrukcijas.

#### DĖMESIO!!

Kai kuriose iliustracijose šiame vadove prietaisas arba jo dalys vaizduojamas su nuimtomis valdymo plokštėmis ir gaubtais. Niekuomet nenaudokite prietaiso be šių apsaugų.

### 1.4 – Testavimas ir garantija

#### 1.4.1 – Testavimas

Šis prietaisas buvo patikrintas testais mūsų gamykloje siekiant garantuoti jo sklandų veikimą.

Testai atliekami siekiant testavimo etapu nustatyti tiksliai siurbimo reikšmes.

Tuo garantuojama, kad siurblys yra optimaliai pritaikytas atlikti tam darbui, kuriam yra sukurtas.

#### 1.4.2 – Garantija

Garantijos sąlygos yra apibrėžtos pardavimo sutartyje.

### 1.5 – Kaip kreiptis pagalbos

Jei prietaisas neveikia sklandžiai arba atsiranda gedimų, kuriuos pašalinti gali tik gamintojo firmos technikas, kreipkitės į gamintojo techninės pagalbos tarnybą.

### 1.6 – Atvejai, kuriais gamintojas neprisiima atsakomybės

Prietaisas buvo pristatytas vartotojui laikantis pirkimo metu galiojusių sąlygų.

Vartotojui jokiu atveju negalima bandyti kaip nors taisyti prietaisą ar atlikti su juo bet kokius kitus veiksmus. Gedimo atveju visada kreipkitės į artimiausią techninės priežiūros centrą.

Bet koks vartotojo ar neįgalio darbuotojo bandymas ardyti siurbį, ką nors jame keisti ar apskritai atlikti su kuria nors siurblio dalimi bet kokius veiksmus panaikins garantijos galiojimą ir atleis gamintoją nuo bet kokios atsakomybės už šiais veiksmiais padarytą žalą asmenims ar turtui.

Taip pat gamintojas neprisiima atsakomybės šiais atvejais:

- prietaisas neteisingai įrengtas;
- prietaisu netinkamai naudojasi tam specialiai neparuošti darbuotojai;
- naudojimas prietaisu prieštarauja toje šalyje galiojančioms normoms;
- prietaisas netinkamai ar nepakankamai prižiūrimas;
- naudojamos neoriginalios atsarginės dalys arba ne būtent tam modeliui pagamintos atsarginės dalys;
- visiškai ar iš dalies nesilaikoma vadove pateikiamų instrukcijų;
- nebuvo perduotas prietaiso garantijos liudijimas;
- atsitikus išskirtiniams su aplinka susijusiems įvykiams.

## 1.7 – Kopijavimo ir vadovo turinio paskelbimo apribojimai

Techninė informacija šiame vadove yra Nilfisk-Advance A/S nuosavybė ir yra laikytina konfidencialia. Todėl draudžiama net ir iš dalies kopijuoti ar skelbti šią informaciją, prieš tai negavus iš gamintojo raštiško leidimo.

Taip pat draudžiama naudoti šį vadovą kitais nei prietaiso įrengimo, naudojimo ir priežiūros tikslais.

Už bet kokius pažeidimus gresia baudžiamoji atsakomybė.

## 2. Bendrieji aprašymai

### 2.1 – Gamintojo identifikacijos duomenys

Nilfisk-Advance S.p.A.

Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy

Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy

Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099

www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Identifikacijos duomenys

Susisiekę su gamintojo techninės priežiūros centru, visada pateikite visus turimo prietaiso identifikacijos duomenis.

Tiksliai nurodykite prietaiso modelį ir serijos numerį – taip palengvinsite darbą gamintojui ir bus išvengta klaidingos informacijos pateikimo. Mes siūlome jums pasidaryti atmintinę – susirašyti savo prietaiso duomenis į šią lentelę: Identifikacijos plokštelė su prietaiso duomenimis pateikta 1 pav.

A = Dulkių siurblio modelis

B = Serijos numeris

C = Kategorija

D = Prietaiso svoris

E = Pagaminimo metai

F = Prietaisas pagamintas laikantis Prietaisų direktyvos 89/392/EEC

### **i** PASTABA

Dėl jokių priežasčių duomenų plokštelės duomenys negali būti keičiami.

### 2.3 – Pagrindinės dalys (2.3.1 pav.)

- 1 – Rankena dulkių siurbliui pernešti
- 2 – Rankena šiukšlių konteineriui atkabinti
- 3 – Mobilieji ratukai su antistatiniu mechaniniu stabdžiu
- 4 – Antistatiniai stacionarieji ratukai
- 5 – Antistatinis radialinis filtras
- 6 – Siurbimo kaklelis dalims sujungti
- 7 – Šiukšlių konteineris
- 8 – Laikomasis rėmas
- 9 – Filtravimo kamera
- 10 – Filtravimo kameros dangtis
- 11 – Radialinio filtro kratymo rankenėlė
- 12 – Antistatinis siurbimo vamzdis
- 13 – Priedų laikiklis
- 14 – Slėgio reguliatorius
- 15 – Padavimo vamzdis
- 16 – Filtruoto oro išmetamasis vamzdis
- 17 – Radialinio filtro kratytuvo rakenėlė (tik versijai su smulkiųjų šiukšlių filtru ant siurbiamosios dalies)

## 2.4 – Prietaiso aprašymas

### Variantai ir versijos

	Absolūtus filtras	Plieno dulkių dėžė	Plieno filtro kamera	Plieno galvutė
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Jūsų turimas prietaisas buvo sukurtas valyti dulkėms, kietosioms šiukšlėms ir skysčiams.

Šis dulkių siurblys veikia naudojamas suslėgtą orą difuzoriaus principu.

Prietaisas yra įtaisytas ant tvirtų guminių ratukų, du iš kurių sukasi, kad prietaisą būtų patogų valdyti. Prietaisas taip pat turi stabdžius, kad jį būtų galima saugiai užfiksuoti darbo vietoje.

Įtrauktos medžiagos kaip centrifugoje išsukamos konteineriye, kuriame surenkamos stambesnės šiukšlės dėl savo svorio.

Oras praeina pro filtruojamąjį paviršių, kuriame sulaikomos kietosios medžiagos.

Puikiai dulkių siurblio kokybei garantuoti su juo buvo atlikti griežti testai. Visos medžiagos ir detalės yra griežtai tikrinamos visais gamybos etapais, kad atitiktų nustatytus aukštos kokybės standartus.

Prietaisą galima naudoti tam tikrose vietose, kur gresia sprogimas (žr. 2.8 skyrių), arba vietose, kur nėra elektros.

### 2.5 – Veikimo principas Įterpti 2.5.1 pav.

A – Suslėgtas oras iš tiekimo įrenginio

B – Įeinantis ir išeinantis oras

Suslėgtas oras, pučiamas slopintuve, naudojami veikimu difuzoriaus principu ir sukuria vakuumą filtravimo kameroje, kuris įtraukia šiukšles pro antistatinį siurbimo vamzdis.

### 2.6 – Gabaritai ir svoris Įterpti 2.6.1 pav.

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Svoris (kg)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Techniniai duomenys

Parametras	Mato vienetas	AV 1000/60	AV 1000/100
Oro sunaudojimas (6 barai)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Reikiamas slėgis	bar	4–9	4–9
Maks. vakuumas (6 barai)	mm H2O	4500	4500
Maks. oro srautas (6 barai)	ltr/min	6800	6800
Filtruojamoji sritis	Cm2	19500	19500
Triukšmingumo lygis	dBa	70	70
Įvadas	Ø mm	70/50	70/50
Talpa	lt	60	100
Tiekimo vamzdžio Ø	mm	3/8	3/8
Padavimo vamzdžio ilgis	mm	6000	6000
Svoris	kg	62	68
Absoliutaus filtro efektyvumas pagal D.O.P. metodą	%	99,999	99,999

## 2.8 – Tinkamas naudojimas (2.8.1)

– Naudojimo kategorijos

Naudokite laikydamiesi standartų.

Patikrinkite, kokiai kategorijai skirtas jūsų turimas prietaisas (žr. identifikacijos plokštelę). Prietaiso negalima naudoti kelioms kategorijoms tuo pat metu. Šiuo prietaisu galima valyti tik patalpose. Nenaudokite prietaiso atvira ore.

### Naudojimo kategorija B1:

šis pramoninis siurblys yra aprobuotas pagal BAUART 1 – konstrukcijos degiems šaltiniams – ir yra pritaikytas siurbti sausoms, degioms ST1 ir ST2 sprogiųjų miltelių klasių dulkėms zonoje „II“. Grynas oras grąžinamas atgal į darbo vietą. Šį dulkių siurblių galima naudoti tik paviršiams valyti. Jo negalima naudoti siurbimu valyti judantiems aparatams ar siurbti dulkėms, kurios apibrėžiamos kaip sprogios ir priklausančios kategorijai G, ST3 klasės, taip pat degiems skysčiams ir degiems milteliams, susimaišiusiems su degiais skysčiais.

### Naudojimo kategorija C:

šis pramoninis siurblys yra aprobuotas pagal ZH 1/487 naudojimo kategorijai C ir yra pritaikytas siurbti sausoms, nedegioms ir netoksiškoms dulkėms, turinčioms MAK reikšmes, bei nedegioms kancerogeninėms dulkėms, priklausančioms „II“ ir „III“ grupėms (įstatymai dėl pavojingų medžiagų, priedas prie N° 1.1(1)). Grynas oras grąžinamas atgal į darbo vietą.

### Naudojimo kategorija K1:

šis pramoninis siurblys yra aprobuotas pagal ZH 1/487 naudojimo kategorijai K1 ir yra pritaikytas siurbti sausoms, nedegioms ir netoksiškoms dulkėms, turinčioms MAK reikšmes, bei nedegioms kancerogeninėms dulkėms, priklausančioms „I“, „II“ ir „III“ grupėms (įstatymai dėl pavojingų medžiagų, priedas prie N° 1.1(1)). Grynas oras grąžinamas atgal į darbo vietą. Bet koks kitas siurblio naudojimas laikytinas netinkamu.

## 2.8.1 – Naudojimo aplinkos sąlygos

Nebent pagal užsakymą būtų nustatyta kitaip, dulkių siurblys yra sukurtas veikti šiomis aplinkos sąlygomis:

- aukštis virš jūros lygio: ne daugiau kaip 800 m;
- aplinkos temperatūra: žemiausia: –5 °C; aukščiausia: +40 °C;
- santykinė drėgmė: ne daugiau kaip 50% esant 40 °C temperatūrai.

## 2.8.2 – Apšvietimas

Apšvietimo sistema gamykloje yra svarbi dėl darbuotojų saugumo ir darbo kokybės. Vietoje, kur prietaisas yra įrengtas, esant natūraliam ar dirbtiniam apšvietimui prietaisas turi būti gerai matomas iš visų pusių. Apšvietimas turi garantuoti, kad prie prietaiso pritvirtinti įspėjimai ir pavojaus ženklai būtų aiškiai įskaitomi ir kad valdymo mygtukai bei stebėjimo indikatoriai būtų lengvai atskiriami. Apšvietimas neturi kurti stroboskopinio įspūdžio.

## 2.8.3 – Vietos, kuriose gresia sproginimas ir/arba gaisras

Buvo patikrintas šio pramoninio dulkių siurblio saugumas sprogioje atmosferoje. Jis yra tinkamas naudoti sprogioje aplinkoje 1 zonoje, nuo T1 iki T4 klasės temperatūroje, taip pat juo galima siurbti degius skysčius, priklausančius degumo grupėms nuo A1 iki A3.

## ⚠ DĖMESIO!!

Dulkių siurblio naudojimas kitokioje aplinkoje nei nurodyta gali tapti mechaninių siurblio gedimų ir iš to kylančių pavojingų operatoriui situacijų priežastimi.

## 2.9 – Triukšmingumas

Akustinis slėgio lygis yra 70 db(A).

Darbdavys turi imtis visų būtinų techninių priemonių darbo vietoje, kad pavojus, kylantis dėl kasdieninio triukšmo poveikio, būtų sumažintas iki minimumo.

## 2.10 – Vibracijos

Prietaiso skleidžiamos vibracijos nėra žymios.

## 2.11 – Dujų arba radiacijos išsiskyrimas

Prietaisas neišskiria dujų ar žalingos radiacijos.

## 2.12 – Netinkamo naudojimo atvejai

Toliau pateikiamas sąrašas netinkamo prietaiso naudojimo atvejų, kurių turi būti GRIEŽTAI VENGIAMA!!

- Niekada neatidarinėkite konteinerio prietaisui veikiant.
- Niekada nesiurbkite degančių cigarečių nuorūkų. Dėl to gali užsidegti filtras.
- Nenaudokite standartinio prietaiso cheminėms ar edrioms medžiagoms siurbti, nes tam turi būti naudojamas „X“ versijos siurblys. Nesiurbkite:
  - radioaktyviųjų medžiagų;
  - medžiagų, kurios sumišusios gali sukelti gaisrą arba sproginimą;
  - medžiagų, galinčių sukelti biologinio ar mikrobiologinio užkrėtimo pavojų;
  - maisto produktų, išskyrus „X“ versijos siurbliu.
- Niekada nenaudokite siurblio ant nelygių ar didesnio nei 5% nuolydžio grindų.
- Kai naudojatės siurbliu, kietosios ir skystosios šiukšlės niekada neturi viršyti ant konteinerio nurodytos lygio žymės.



### 3. Saugos nurodymai

#### 3.1 – Bendrosios atsargumo priemonės

Nuodugnai susipažinkite su šio vadovo turiniu prieš įjungdami, naudodami prietaisą ar atlikdami bet kokius jo priežiūros veiksmus. Su dulkių siurbliu negalima dirbti tam neįgalioiems darbuotojams. Niekada nedėvėkite atsegtų ar palaidų drabužių, tokių kaip kaklaraištis, šalikas ar suplyšę drabužiai, kad siurblys jų neįtrauktų. Dėvėkite tinkamus drabužius, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų. Pasikonsultuokite su darbdaviu dėl dabartinių saugos sąlygų ir konkrečių saugos technikos priemonių asmens saugumui garantuoti. Niekada nepaleiskite prietaiso, jei jis yra sugedęs. Prieš naudodamiesi prietaisu visada patikrinkite, ar yra pašalintos visos pavojingos aplinkybės, o jei radote kokį nors prietaiso veikimo trūkumą, praneškite apie jį atsakingiems asmenims. Patikrinkite, ar visi apsauginiai įrenginiai ir apsaugos yra tinkamai sumontuotos ir ar visos saugos priemonės yra įrengtos ir gerai veikia. Vietoje, kur atliekami įprastiniai priežiūros ar neeiliniai remonto darbai, turi visada būti švaru ir sausa. Reikiami įrankiai visada turi būti prieinami ir tinkami dirbti. Taisyti prietaisą galima tik tada, kai jis neveikia ir yra išjungtas iš elektros tinklo. Niekada netaisykite prietaiso, jei neturite tam reikiamo leidimo.

Laikykitės priežiūros ir techninės pagalbos procedūrų bei šiame vadove pateiktos informacijos. Niekomet nenaudokite benzino, tirpiklių ar kitų degių skysčių, tokių kaip valikliai. Prietaisui valyti naudokite tik patvirtintus, oficialiai parduodamus, nedegius ir netoksiškus tirpiklius. Prietaisui ar jo detalėms valyti niekada nenaudokite suslėgto oro. Jei tai yra visiškai neišvengiama, apsaugokite akis apsauginiais akiniais su šoniniais akidangčiais ir sumažinkite slėgį, kad jis neviršytų 2 barų. Niekomet nesutepinėkite prietaiso ir neatidarinėkite šiukšlių konteinerio dulkių siurbliui veikiant. Netraukite dulkių siurblio paėmę už padavimo vamzdžio, nes taip galima pažeisti ar pabloginti oro jungties sandarumą.

#### 3.2 – Įspėjimo plokštelės (3.2.1 pav.)

##### DĖMESIO!!

Atitinka duomenų plokštelės perspėjimus. Neatlikus to yra pavojus susižeistas arba net mirtinai susižaloti. Patikrinkite, ar duomenų plokštelės yra visuomet pritvirtintos ir įskaitomos. Priešingu atveju pakeiskite jas.

##### **A – Plokštelė „Dėmesio“**

Duomenų plokštelės kodas: 817107  
Atkreipia operatoriaus dėmesį į tai, kad filtrą galima sukratyti tik tada, kai prietaisas yra išjungtas.  
Jei tai nebus padaryta, minėtas veiksmas neturės reikiamo poveikio, be to, galima pažeisti filtrą.

##### **B – Plokštelė, išduota TÜV, liudijanti, kad prietaisas atitinka standartus.**

TÜV yra Vokietijos įstaiga, prižiūrinti prietaisų konstrukcijų saugumą ir kokybę. Raidė duomenų plokštelėje (raidė „C“ iliustracijoje) žymi kategoriją, kuriai dulkių siurblys yra pagamintas.

Kategorijos plokštelės kodas:

- „C“: 817357;
- „K1“: 817358;
- „B1“: 817359.

##### **C – Duomenų plokštelė esant paskirčiai naudoti sprogoje aplinkoje.**

Duomenų plokštelės kodas: 817360. Nurodo, kad su dulkių siurbliu buvo atlikti saugaus veikimo testai atmosferoje, kurioje gali grėsti gaisras ar sprogoimas (žr. 2.8.3 punktą).

### 3.3 – Saugos priemonės

##### DĖMESIO!!

Prieš įjungdami ir naudodami prietaisą patikrinkite, ar visi įrenginiai yra teisingai išdėstyti ir gerai veikia. Niekomet nedarykite su saugos mechanizmais. Visada patikrinkite, kad saugos mechanizmai būtų įrengti ir tinkamai veikėtų kiekvieną sykį prasidedant darbo pamainai arba prieš naudojant prietaisą. Priešingu atveju išjunkite dulkių siurbį ir praneškite apie tai atsakingam asmeniui.

Šis dulkių siurblys buvo gaminamas ypatingą dėmesį skiriant operatoriaus saugumui. Kiekviena siurblio detalė buvo parinkta taip, kad atitiktų Nilfisk-Advance teikiamas saugos garantijas.

### 4. Pristatymas ir elgesys su prietaisu

#### 4.1 – Pristatymas ir elgesys su prietaisu

Visa pristatyta įranga yra kruopščiai patikrinama prieš atgabenant ją kurjeriui. Dulkių siurbį gali tiesiogiai perduoti įgalioti CFM darbuotojai. Kitais atvejais jis yra pritvirtintas prie platformos ir apdengtas kartonu. Žr. 4.2.1 pav. Kai tik prietaisas bus atvežtas, patikrinkite, ar jis nebuvo apgadintas pervežimo metu. Jei kartais taip atsitiktų, nedelsdami įteikite skundą kurjeriui. Pasinaudokite keliamuoju vežimėliu oro pūstuvui pakelti ir perduoti.

##### DĖMESIO!!

Kelkite prietaisą tinkamos keliamosios galios keliamuoju vežimėliu.

Vežiojant siurbį, laikykite krovinį kiek įmanoma žemiau, taip užtikrinsite geresnį matomumą ir stabilumą bei dirbsite saugiai. Šakės turi būti išskėstos plačiau ir nustatytos mašinos centre.

#### 4.2 – Supakuoto prietaiso svoris ir gabaritai (terpti 4.2.1 pav. (tikslų pgl. NA))

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Svoris (kg)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Sandėliavimas

Jei klientas sandėliuoja prietaisą prieš naudodamas, prietaisas turi būti laikomas nuo lietaus, vėjo ir stiprių temperatūros svyravimų apsaugotoje vietoje.

##### DĖMESIO!!

Nekraukite supakuotų prietaisų į krūvą, nes galite apgadinti apačioje esantį prietaisą. Prietaisą taip pat reikėtų saugoti nuo vartymo, nes tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

Pakų su prietaisais negalima krauti į krūvą. Įsitikinkite, kad leidimo neturintys asmenys negali patekti į prietaisų sandėliavimo zoną ir kad grindys gali išlaikyti sandėliuojamo prietaiso ar prietaisų svorį.

#### 4.4 – Išpakavimas ir pakuočių naikinimo taisyklės

Nuimkite kartono dangą ir nukelkite prietaisą nuo platformos. Pakuotės medžiagos turi būti sandėliuotos pakartotiniam naudojimui arba sunaikintos. Jei pakuotė yra nebetinkama naudoti, ją reikia sunaikinti pagal toje šalyje, kur prietaisas yra įrengtas ir naudojamas, galiojančius teisės aktus, atsižvelgiant į rūšį medžiagų, iš kurių ši pakuotė pagaminta.

## 5. Įrengimas

### 5.1 – Svarbesni veiksmai kliento sąskaita

Pirkėjui reikėtų pačiam turėti šiuos dalykus:

- oro padavimo liniją, kuria būtų tiekiamas oras be kondensato;
- oro filtrą su išjungiklį turinčiu čiaupu, kuriame įrengta greitoji jungtis tarp oro magistralės ir dulkių siurblio sujungimo vamzdžio;
- apgaubiamąją greitąją jungtį viename antistatinio padavimo vamzdžio gale.

### 5.2 – Oro tiekimo sistemos prijungimas (5.2.1 pav.)

Prijunkite 6 metrų ilgio 19 mm (3/4") antistatinį guminį vamzdį „1“ prie atitinkamos oro sistemos.

## 6. Naudojimas siurbliu

### 6.1 – Valdymo jungikliai Įterpti 6.1.1 pav.

- 1 – Slėgio reguliatorius. Naudojamas siurbimo galiai reguliuoti.
- 2 – Blokavimo vožtuvas. Naudojamas dulkių siurbliui paleisti ir sustabdyti.
- 3 – Mechaninio stabdžio svertai. Paspauskite svetus, kad užblokuotumėte dulkių siurblio ratukus.
- 4 – Svertas šiukšlių konteineriui užfiksuoti ir atkabinti.
- 5 – Pagrindinio filtro kratytuvo rankenėlė.
- 6 – Pagrindinio filtro kratytuvo rankenėlė (tik tai versijoje su smulkiųjų šiukšlių filtru).

### 6.2 – Paleidimas

#### DĖMESIO!!

Leidimo neturintiems darbuotojams draudžiama naudotis siurbliu.

Operatorius turi patikrinti, ar visi apsauginiai įrenginiai yra sumontuoti ir ar visos saugos priemonės yra įrengtos ir gerai veikia. Įterpti 6.2.1 pav.

- Pritaisykite atitinkamas prietaiso dalis prie siurbimo angos „1“.
- Padėkite siurblių netoli tos vietos, kur jis bus naudojamas, tada užblokuokite ratukus svertu „3“ nuspaudimu žemyn.
- Prijunkite prietaisą prie oro magistralės.
- Įsitikinkite, kad oro tiekimo sistema yra teisingai prijungta.
- Pasukite blokavimo vožtuvą „2“ prieš laikrodžio rodyklę ir paleiskite dulkių siurblių.

### 6.3 – Sustabdymas (6.2.1 pav.)

Pasukite blokavimo vožtuvą „2“ pagal laikrodžio rodyklę ir išjunkite dulkių siurblių.

Taip nutrauksite oro tiekimą iš oro magistralės.

### 6.4 – Teisingas naudojimas siurbliu

Prieš pradėdami siurbti prijunkite siurbimo vamzdį prie jungiamosios detalės „1“, kaip nurodyta 6.2 skyriuje. Jungiamoji detalė yra tokios formos, kad vamzdis gali pasisukti nesusivyniodamas. Ilgi siurbimo vamzdžiai turi būti kuo labiau ištiesinti. Sekite, kad jie nesusilankstytų ir nesusivyniotų, nes nuo to vamzdžiai stipriai dėviasi, be to, gali užsikimšti.

#### PASTABA

Periodiškai tikrinkite susiurbtų medžiagų kiekį šiukšlių konteineriulyje, nes jei jų susikaups per daug gali užsikimšti pagrindinis filtras.

### 6.5 – Pagrindinio filtro valymas (6.5.1 pav.)

Jei filtravimo galia bedirbant sumažėtų, išvalykite pagrindinį filtrą tokiais veiksmais:

- Blokavimo vožtuvu „1“ sustabdykite dulkių siurblių, kad išjungtumėte oro tiekimą.
- Nuleiskite fiksatorių „3“, laikantį rankenėlę nuleistą įtempto filtro padėtyje.
- Keletą kartų stipriai pajudinkite rankenėlę „2“ (6.5.1 pav.) aukštyn – žemyn, kad nuo filtro atkibtų dulkės.
- Versijoje su smulkiųjų šiukšlių filtru pajudinkite filtro kratytuvo rankenėlę „4“.
- Palaukite keletą minučių, kol dulkės nusės ant konteinerio dugno, tada ištuštinkite konteinerį, kaip aprašyta 6.6 skyriuje.

#### PASTABA

Gali atsirasti šios situacijos:

- Gali būti užsikimšęs ne filtras, o siurbimo vamzdis ar vienas iš siurblio priedų; tokiu atveju reikia išvalyti atitinkamas užsikimšusias siurblio dalis.
- Gali būti nepakankamas oro slėgis. Tokiu atveju padidinkite slėgį.

### 6.6 – Konteinerio ištuštinimas Įterpti 6.6.1 pav.

#### PASTABA

Apie CK1 versiją žr. par. 6.9

- Patikrinkite šiukšlių kiekį konteineriulyje priklausomai nuo atliekamo darbo, kad konteineris nepersipildytų.
- Indikatoriumi „3“ nurodo konteinerio „1“ prisipildymo laipsnį ir perspėja operatorių, kai konteinerį reikia ištuštinti.
- Prieš ištuštindami konteinerį „1“ iš pradžių išjunkite dulkių siurblių blokavimo vožtuvą pasukimu pagal laikrodžio rodyklę.
- Taip pat patartina išvalyti pagrindinį filtrą naudojant atitinkamą rankenėlę, kaip aprašyta 6.5 skyriuje.
- Luktelėkite keletą minučių, kol dulkės atsiskirs nuo filtro ir nusės konteineriulyje „1“.
- Pakelkite svertą „4“.
- Konteineris „1“ nusileis žemyn, kol ratukais pasieks grindis.
- Tvirtai laikydami už rankenos „2“ išimkite konteinerį, tada išvalykite jame susikaupusias dulkes.
- Kad įstatytumėte konteinerį atgal, įtasykite jį po filtro skyriumi „5“, neužmiršdami patikrinti, ar indikatorius „3“ liko išorėje. Tada paspauskite svertą „4“ žemyn, kad konteineris „1“ pakiltų, kol jis hermetiškai prisispaus prie filtravimo kameros „5“.

#### DĖMESIO!!

Patikrinkite, ar gražintas į pradinę padėtį konteineris „1“ yra visiškai hermetiškai prisispaudęs prie filtravimo kameros. Priešingu atveju atlikite veiksmus, nurodytus 7.5.5 skyriuje. Įterpti 6.6.2 pav. Kad būtų lengviau tuštinti ir valyti konteinerį, patartina naudoti nailono maišelius „1“, kaip parodyta 6.6.2 paveikslėlyje. Tokiu atveju įrenkite pasirinktinį priedą, kaip aprašyta 6.10.3 skyriuje.

#### DĖMESIO!!

Šių maišelių negalima naudoti, kai tarp siurbiamų šiukšlių yra skysčių ar aštrių daiktų.

### 6.7– Nurodymai pagal kategorijas „L“, „M“, „H“

Kategorija žymi siurblio tinkamumą valyti tam tikrų rūšių dulkes. Įvairios kategorijos yra išvardytos toliau. Atkreipkite dėmesį, kad į aukštesnę kategoriją automatiškai įeina žemesnioji. Pvz., dulkių siurblys, aprobuotas kategorijai „H“, yra automatiškai aprobuotas kategorijai „M“. Įterpti 6.7.1 ir 6.7.2 pav.

### Kategorija „M“:

Kad dulkių siurblys patenkintų šiai kategorijai taikomus reikalavimus, jame turi būti įrengtos ir sukomplektuotos šios sudėtinės dalys:

- a – „M“ kategorijos filtras „1“;
- b – PVC kratymo konteineris, įtaisytas konteineryje „2“ dulkėms rinkti (6.9.1 pav.);
- c – kaištis „1“ kakleliui „3“ uždaryti (6.7.2 pav.). Kaskart, kai reikia sukratyti filtrą, atkabinkite siurbimo vamzdį nuo kaklelio „3“ ir užkiškite kaištį „1“, kad nebyrėtų dulkės. Kaištis „1“ tvirtinamas prie dulkių siurblio grandinėle „2“.

### Kategorija „H“:

tai yra „M“ kategorijos siurblys, kuriame įrengtas smulkiųjų šiukšlių filtras „2“, kaip parodyta 6.8.1 pav.

Šis filtras sulaiko daleles, praėjusias pro pagrindinį filtrą.

Kategorija „B1“ arba ATEX:

Šios kategorijos dulkių siurblių galima jungti su kitai kategorijai priklausančiu siurbliu.

Pagrindiniai reikalavimai yra šie:

- plieno, o ne aliuminio kaklelis ir droselis;
- plieninė priedų prijungimo jungiamoji detalė;
- lankstūs vamzdžiai ir siurblio priedai antistatinės versijos siurblyje;
- dulkių siurblys turi būti labai gerai įžemintas.

## 6.8 – Smulkiųjų šiukšlių „H“ filtro įrengimas (6.8.1 pav.)

- Nuimkite jungiamąjį vamzdį „3“ (6.8.1 pav.);
- Nuimkite dangtį nuo filtravimo kameros;
- Pakeiskite standartinę filtravimo kamerą kita filtravimo kamera, kurios šone yra filtro kratytuvas;
- Užkiškite filtro kratytuvo fiksavimo angas ant dangčio atitinkamais varžtais, kad nesklistų dulkės;
- Įtaisykite ilgintuvą „1“ ant filtravimo kameros ir įtaisykite smulkiųjų šiukšlių filtrą „2“ su plomba;
- Pritaisykite filtravimo kameros dangtį „4“ su spaustuku „5“;
- Užfiksokite ilgintuvą ir dangtį spaustukais „5“;
- Prijunkite ilgesnį siurbimo vamzdį „3“ (6.8.1 pav.) nei ankstesnis.

## 6.9 – Konteinerio ištuštinimas (versijos „M“ – „H“) – 6.9.1 pav.

Prieš ištuštinami konteinerį išjunkite suslėgto oro tiekimą. Papumpuokite filtrą kelis kartus ir leiskite pakilusioms dulkėms nusėsti.

- Paspauskite svertą ir atkabinkite konteinerį.
- Nuimkite nuo prietaiso konteinerį.
- Atsargiai uždarykite šiukšlių konteinerio dangtį „1“.
- Nuimkite uždarytą šiukšlių konteinerį „2“.
- Įstatykite naują konteinerį į šiukšlių konteinerį „3“.
- Kruopščiai patikrinkite, ar šiukšlių konteineris „3“ (kai įrengtas) visiškai sandariai prisispaudžia prie filtravimo kameros.

## 6.10 – Pasirinktinių priedų sąrašas

Tolesniuose puslapiuose pateikiamas pasirinktinių priedų, kuriuos galima naudoti kartu su siurbliu, sąrašas.

### 6.10.1 – Nuimamas separatorius (6.10.1 pav.)

Separatorius „1“ skiria filtravimo kamerą nuo konteinerio ir apsaugo filtrą nuo aštrių nuolaužų ir tiškalių. Pasižiūrėkite 7.5.8 punkte, kaip įrengti separatorių.

### 6.10.2 – Sulaikymo plokštelė (6.10.2 pav.)

Sulaikymo plokštelė turi būti naudojama, kai siurbiamos kietosios šiukšlės, sumišusios su skysčiais. Ji leidžia išfiltruoti mišinį ir pašalinti kietąsias medžiagas iš skysčių. Be sulaikymo plokštelės „2“, dar yra tiekiamas vožtuvas „3“ surinktam skysčiui nutekėti. Kad įrengtumėte šį priedą, padarykite skylę konteineryje maždaug 40 mm atstumu nuo dugno ir įtaisykite čiaupą „3“. Pritvirtinkite čiaupą iš vidaus jo kontroline veržle. Tada įstatykite plokštelę „2“, besiremiančią į konteinerio dugną. Įterpti 6.10.1 ir 6.10.2 pav.

### 6.10.3 – Plokštelė ir siurbimo vamzdis (6.10.3 pav.)

Plokštelė ir siurbimo vamzdis įrengiami, kai šiukšlės siurbiamos į nailoninį maišelį, įdėtą į konteinerį. Be plokštelės „1“, į komplektą įeina siurbimo vamzdis „4“, prijungiantis konteinerį prie filtravimo kameros. Padarykite 17 mm skylę konteineryje „7“ ir kitą tokio paties skersmens skylę filtravimo kameroje „2“, kaip parodyta 6.10.3 piešinyje. Įtaisykite siurbimo vamzdį „4“ filtravimo kameroje „2“. Užfiksokite vamzdį iš vidaus kontroline veržle „3“. Įrenkite greitąją jungtį „5“ ant konteinerio „7“. Užfiksokite ją iš vidaus jungiamąja detale „6“. Galiausiai atremkite sulaikymo plokštelę „1“ į konteinerio „7“ dugną.

## 6.11 – Pasirenkami priedai – (6–11.1 pav.)

Poz.	Kodas		Aprašymas	Funkcija
	Nr.	Matmuo		
1	722001	Ø 50	Geležinės dalies sumažinimas	Sujungia siurblių ir lanksčią žarną
2	721001	Ø 50	Jungčių priderinimas	Keliems vamzdžiams ar priedams prijungti
3	724087	Ø 50	Antistatinis guminis vamzdis	Dulkėms ir medžiagoms siurbti
5	721026	Ø 50	Plokščiosios dalies priderinimas	Skystoms atliekoms ir dulkėms iš kampų siurbti
6	721012	Ø 50	Priderinimas kampu	Atliekoms siurbti neprieinamose vietose
9	722291	Ø 50	Rankena	Grindims valyti su mobiliuoju antgaliu
10	722095	Ø 50	500 m guminis antgalis	Dulkėms ir skysčiams siurbti nuo grindų
11	722033	Ø 50	Šveičiamasis antgalis	Grindims valyti ir šveisti

## 7. Priežiūra

### 7.1 – Įžanga



#### DĖMESIO!!

Visi priežiūros ir valymo veiksmai turi būti atliekami, kai siurblys yra išjungtas ir atjungtas nuo elektros magistralės. Tačiau prisiminkite, kad siurblių būtina teisingai naudoti ir prižiūrėti, kad būtų užtikrintas darbo su juo saugumas ir jo veikimo našumas. Kad siurblys dirbtų visada ir sklandžiai bei garantija nenustotų galiojusi, visuomet naudokite tik originalias atsargines dalis, jei prietaisą reikėtų remontuoti.

## 7.2 – Mūsų gamykloje atlikti patikrinimai

Kiekviena jūsų turimo dulquio siurblio detalė buvo griežtai testais patikrinta mūsų gamykloje. Svarbiausi patikrinimai yra šie.

### 7.2.1 – Prieš paleidžiant dulkių siurblij:

- Buvo patikrintas serijos numeris;
- Buvo atliktas patikrinimas, ar visos duomenų plokštelės yra pritvirtintos;
- Patikrinkite, ar prietaisas yra tinkamai įžemintas;
- Buvo patikrintas visų varžlių ir varžtų sandarumas.

### 7.2.2 – Dulkių siurbliui veikiant:

- Patikrinkite, ar visos hermetinės plombos yra sandarios;
- Buvo patikrintas saugos priemonių ir apsaugų veiksmingumas;
- Su dulkių siurbliu buvo atliktas bendrasis veikimo testas.

### 7.2.3 – Patikrinimas darbatalio testais

Galiausiai dulkių siurblio veikimas buvo patikrintas ant darbatalio siekiant garantuoti, kad jis sklandžiai veikia ir tinka būti naudojamas pagal specialią paskirtį, kuriai buvo sukurtas.

## 7.3 – Patikrinimas prieš paleidžiant prietaisą

Kad įsitikintų, jog siurblys nebuvo pažeistas pervežimo metu, klientas turėtų atlikti šias patikrinimo procedūras.

### 7.3.1 – Prieš paleisdami prietaisą:

- Patikrinkite, kad visos perspėjamosios ir pavojaus plokštelės būtų pritvirtintos ir įskaitomos.
- Patikrinkite, kad visos apsaugos būtų įrengtos ir veiksmingos.

### 7.3.2 – Dulkių siurbliui veikiant:

- Patikrinkite, kad visos hermetinės plombos būtų gerai priguludusios;
- Patikrinkite, kad visos įtvirtintos apsaugos būtų veiksmingos;
- Tada atlikite siurbimo testus su tomis pačiomis medžiagomis, kaip tos, su kuriomis dirbsite. Taip nustatysite, ar visos siurblio dalys gerai veikia.

## 7.4 – Eilinė priežiūra

Tiksliai laikykitės toliau nurodytų procedūrų, kad siurblys visada patikimai dirbtų.

### 7.4.1 – Prieš kiekvieną darbo pamainą:

- Patikrinkite, kad visos perspėjamosios ir pavojaus plokštelės būtų pritvirtintos ir įskaitomos. Pakeiskite jas, jei jos yra sugadintos ar jose ko nors trūksta.
- Įsitinkite, kad šiukšlių konteineris yra tuščias. Priešingu atveju ištuštinkite jį. Žr. 6.6 skyrių.

### 7.4.2 – Priežiūra kas 200 valandų (mėnesinė priežiūra)

- Patikrinkite dulkių siurblio sandarumą. Protėkių niekur neturi būti.
- Patikrinkite siurbimo vamzdžio ir priedų būklę. Jie negali būti suplyšę, prapjauti ar sutrukę, nes nuo to susilpnės siurbiamoji galia.
- Įsitinkite, kad oro tiekimo vamzdis nėra pažeistas ar susispaudęs. Priešingu atveju pakeiskite jį.
- Patikrinkite pagrindinio filtro būklę. Jis turi būti nepažeistas, t. y. jame neturi būti įplyšimų, skylių ar kitų pažeidimų. Jei filtras yra pažeistas, pakeiskite jį.

### 7.4.3 – Priežiūra kas 400 valandų

- Atiduokite filtrą nuodugnai patikrinti gamintojui arba įgaliojamam techninės priežiūros centrui.

## 7.5 – Eilinės priežiūros veiksmai

Eilinės priežiūros veiksmai yra aprašyti toliau siekiant informuoti vartotoją, kaip teisingai atlikti reikiamus veiksmus.

### 7.5.1 – Pagrindinio filtro pakeitimas

(versija be smulkiųjų šiukšlių filtro)  
Niekada nekeiskite filtro veikiant prietaisui.



#### DĖMESIO!!

Keisdamas pagrindinį filtrą, jei prietaisu siurbiamos žalingos medžiagos, operatorius turi dėvėti respiratorių, pirštines ir apsauginius drabužius. Jei tai įmanoma, keiskite filtrą atvirame ore. Seną filtrą reikia išmesti specialiaame plastmasiniame maišelyje. Įterpti 7.5.1 pav.

- Nuimkite siurbimo vamzdį „1“ nuo jungiamosios dalies.
- Atlaisvinkite fiksatorių „3“, laikantį rankenėlę „2“, tada atskirkite filtro kratytuvo rankenėlę „2“.
- Atkabinkite du uždaromuosius kabliukus „5“ ir nuimkite dangtį „4“.
- Pakelkite filtrą „9“ ir atsukite gnybtą „8“, laikantį filtrą ant laikomojo žiedo „7“.
- Atsukite kasetę „6“ ir apverskite filtrą, kad pasiektumėte jungiamąjį gnybtą „1“ (7.5.2 pav.).
- Atlaisvinkite gnybtus ir atskirkite kasetę nuo filtro, tada įdėkite filtrą į plastmasinį maišelį.
- Uždarykite plastmasinį maišelį, kuriame yra filtras. Jei filtras yra suteptas toksiškomis arba pavojingomis dulkėmis, neišmeskite jo. Perduokite jį kompetentingiems specialistams, turintiems teisę išmesti tokias šiukšles.
- Būkite itin atsargūs keisdami pagrindinį filtrą ir smulkiųjų šiukšlių filtrą, be to, nepamirškite dėvėti P3 tipo kaukės. Įterpti 7.5.2 pav.



#### DĖMESIO!!

Filtro pakeitimas yra svarbi procedūra. Filtrą galima keisti tik kitu tokių pačių charakteristikų, identiškos filtravimo zonos ir kategorijos filtru. Jei šių taisyklių nebus laikomasi, gali sutrikti sklandus siurblio veikimas.

Įsigykite tokių pačių charakteristikų filtrą, kaip ankstesnis, ir atlikite šiuos veiksmus:

- Pritvirtinkite senojo filtro laikomąjį ir fiksuojamąjį žiedą prie naujojo filtro.
- Įdėkite kasetę „2“ (7.5.2 pav.) ir pritaisykite ją prie filtro gnybtais „1“, esančiais filtro dugne.
- Įdėkite filtrą į filtravimo kamerą „11“ (7.5.1 pav.), tada uždėkite dangtį „4“ ir pritvirtinkite jį dviem uždaromaisiais kabliukais „5“.
- Pritvirtinkite filtro kratytuvo rankenėlę ir užfiksuokite ją nuleistoje padėtyje laikikliu „3“, kad filtras visą laiką būtų įtemptas.
- Pritvirtinkite siurbimo vamzdį atgal prie jungiamosios detalės.

### 7.5.2 – Pagrindinio filtro pakeitimas

(versija su smulkiųjų šiukšlių filtru ant įsiurbimo įrenginio)



#### DĖMESIO!!

Keisdamas pagrindinį filtrą, jei prietaisu siurbiamos žalingos medžiagos, operatorius turi dėvėti respiratorių, pirštines ir apsauginius drabužius. Jei tai įmanoma, keiskite pagrindinį filtrą atvirame ore. Seną filtrą reikia išmesti specialiaame plastmasiniame maišelyje. Įterpti 7.5.4 pav.

- Užsukite oro padavimo čiaupą.
- Nuimkite vamzdį „3“ nuo jungiamosios detalės „1“.
- Atlaisvinkite du uždaromuosius spaustukus „2“ ir nuimkite dangtį „4“ kartu su ilgintuvu ir smulkiųjų šiukšlių filtru. Įterpti 7.5.4 pav.
- Šiek tiek kilstelėkite filtrą „3“ (7.5.4 pav.). Įkiškite vieną ranką į oro pūstuvą, kol pasieksite perskyrimo kištuką „5“. Išimkite jį, kad atlaisvintumėte filtro kratytuvo svertą „8“ nuo žiedo „7“.

- Pakelkite filtrą „3“, kad pasiektumėte gnybtus „6“.
- Nupjaukite gnybtus ir atskirkite kasetę nuo filtro, kurį reikia įdėti į plastmasinį maišelį.
- Prieš uždarydami plastmasinį maišelį atsukite filtro laikiklio gnybtą „2“ nuo filtro žiedo „4“, nuimkite jį nuo filtro ir gražinkite žiedą į pradinę padėtį.
- Uždarykite plastmasinį maišelį, kuriame yra filtras. Jei jis yra suteptas toksiškomis arba pavojingomis dulkėmis, neišmeskite jo. Perduokite jį kompetentingiems specialistams, turintiems teisę išmesti tokias šiukšles.
- Būkite itin atsargūs keisdami pagrindinį filtrą ir smulkiųjų šiukšlių filtrą, be to, nepamirškite dėvėti P3 tipo kaukės.



#### **DĖMESIO!!**

Filtro pakeitimas yra svarbi procedūra.

Filtrą galima keisti tik kitu tokių pačių charakteristikų, identiškos filtravimo zonos ir kategorijos filtru. Jei šių taisyklių nebus laikomasi, gali sutrikti sklandus siurblio veikimas.

#### **7.5.3 – Filtro pakeitimas „B1“ arba ATEX versijos dulkių siurblyje (7.5.5 pav.)**

Kad pakeistumėte filtrą šios versijos siurblyje, atlikite tą pačią procedūrą, kaip ir keisdami „H“ filtrą (7.5.1 skyrius). Tačiau įtaisydami naująjį filtrą įsitikinkite, kad įžeminimo juosta „A“ nėra pažeista ties filtro žiedo jungtimi.

#### **7.5.4 – Smulkiųjų šiukšlių „H“ filtro, įrengto ant įsiurbimo įrenginio, pakeitimas (7.5.6 pav.)**

- Smulkiųjų šiukšlių filtrą (jei jis įrengtas) reikia pakeisti taip:
- Spustelėkite spautukus „2“ ir nuimkite dangtį „1“;
  - Pakelkite smulkiųjų šiukšlių filtrą „4“;
  - Nuimkite plombą „3“ ir įtaisykite ją į naująjį filtrą, jei šis vis dar yra geros būklės;
  - Atvirkštine tvarka atlikite išmontavimo veiksmus, kad įdėtumėte naująjį filtrą;
  - Išimtą ir pakeistą šiukšlių filtrą reikia įdėti į plastmasinį maišelį ir išmesti laikantis atitinkamų taisyklių.
  - Būkite itin atsargūs keisdami pagrindinį filtrą ir smulkiųjų šiukšlių filtrą, be to, nepamirškite dėvėti P3 tipo kaukės.

#### **PASTABA**

Smulkiųjų šiukšlių filtras priklauso prie toksinių atliekų ir su juo turi būti atitinkamai elgiamasi. Perduokite jį kompetentingiems specialistams, turintiems teisę išmesti tokias medžiagas.

#### **7.5.5 – Filtravimo kameros sandarumo patikrinimas (7.5.7 pav.)**

Patikrinkite, ar dangtis „1“ hermetiškai prispaudžia prie filtravimo kameros „3“. Atsukite varžtus „4“, jei plomba po dangčiu „1“ nebelaiko. Nuleiskite spautukus, kol dangtis hermetiškai prispaus prie siurbimo kameros, tada priveržkite varžtus „4“.

#### **7.5.6 – Filtravimo kameros sandarumo patikrinimas (7.5.8 pav.)**

Praėjus tam tikram laiko tarpui, plomba tarp konteinerio „2“ ir filtravimo kameros „1“ atsilaisvina ir nebegarantuoja sandarumo. Jei plomba sutrūksta ar suskyla, ją reikia pakeisti. Jei plomba yra nepažeista, tiesiog tinkamai sureguliuokite filtravimo kamerą. Tada atlikite šiuos veiksmus:

- Atlaisvinkite keturis varžtus „4“, fiksuojančius filtravimo kamerą „1“ prie vakuuminės konstrukcijos „3“.
- Leiskite filtravimo kamerai „1“ truputį smuktelti žemyn atitinkamomis prapjovomis, o kai ji daugiau nebesileis žemyn, vėl priveržkite varžtus „4“.

#### **7.5.7– Vamzdžių kokybės patikrinimas (7.5.9 pav.)**

Tam, kad dulkių siurblys veiktų geriausiai, visa oro siurbimo sistemos grandinė turi būti visiškai sandari. Reikia patikrinti ne tik filtravimo kameros plombų sandarumą (kaip aprašyta 7.5.6 skyriuje), bet ir yra ypač svarbu įsitikinti,

kad vamzdis „5“, jungiantis slopintuvą prie filtravimo kameros, ir padavimo vamzdis „6“ yra geros būklės ir teisingai pritvirtinti. Jei žarnos yra įplyšusios, sutrūkusios ar blogai prijungtos prie jungčių, jas reikia pakeisti. Jei siurblys naudojamas kibioms medžiagoms valyti, patikrinkite, kad visoje oro siurbimo linijoje niekur nebūtų kamščių ar vietų, kur nepraeina oras. Taip pat patikrinkite siurbimo vamzdžio „2“ būklę. Dėl savo atliekamos funkcijos siurbimo metu siurbimo vamzdis yra daugiausiai, nors kartais sunkiai, judanti siurblio dalis. Ši dulkių siurblio dalis daugiausiai liečiasi su susiurbtomis šiukšlėmis. Dėl šios priežasties siurbimo vamzdžiui „2“ labai gresia susidėvėti ir sutrūkti. Reguliariai tikrinkite šį vamzdį ir aptikę, kad jis yra pažeistas, nedelsdami pakeiskite. Jei norite nuimti vamzdį „2“, tiesiog spustelėkite plokštelę „4“ ant išleidimo angos „3“, kaip parodyta 7.5.9 pav.

Jei siurbliu buvo siurbiamos kibios medžiagos, patikrinkite, ar neužsikimšo žarna „2“ ar išleidimo anga „3“ ir ar nėra kamščio ant droselio filtravimo kameroje. Pagramdykite išleidimo angos išorę ir pašalinkite nusėdusias šiukšles, kaip parodyta 7.5.9 pav.

#### **7.5.8 – Separatoriaus valymas arba pakeitimas (7.5.10 pav.)**

Norint gerai išvalyti separatorių „4“, iš pradžių reikia jį nuimti.

- Atkabinkite dangtį „1“ uždarančius kabliukus „2“ ir nuimkite dangtį.
- Išimkite filtrą, kad galėtumėte pasiekti separatorių „4“.
- Atsukite du separatorių „4“ laikančius varžtus „3“ ir išimkite jį iš konteinerio.
- Išvalykite separatorių. Tam reikia pašalinti nuo jo šonų visas sukietėjusias medžiagas. Pakeiskite šią detalę, jei ji yra smarkiai susidėvėjusi.
- Įtaisykite atgal separatorių „4“ taip, kad jis atsiremtų į atitinkamą kraštelį.
- Įtvirtinkite jį į vietą dviem varžtais „3“, laikančiais separatorių pritvirtintą ant konteinerio.
- Įtaisykite atgal filtrą ir uždenkite dangtį „1“, tada užfiksuokite dangtį uždaromaisiais kabliukais „2“.

#### **DĖMESIO!!**

Jei ant separatoriaus „4“ yra tikrai nusėdusių dulkių, išberkite jas pro centrinę angą nepašalinę jokios siurblio detalės.

### **7.6 – Atsarginės dalys**

#### **7.6.1 – Rekomenduojamas atsarginės dalys**

Toliau pateikiamas rekomenduojamų atsarginių dalių sąrašas. Vartotojams patariama visada turėti šių dalių atsargą, kad reikalui esant būtų galima sparčiai atlikti priežiūros darbus.

#### **7.6.2 – Rekomenduojamos atsarginės dalys – (7.6.1 pav.)**

Poz.	Aprašymas	Matmenys	Dalies Nr.
1	Žvaigždės formos filtras „M“	ø 460	8 17141
3	Filtro žiedas	ø 460	8 15003
4	Filtro žiedo tarpiklis	ø 460	8 17026
5	Filtro spautuvas	ø 460	8 18079
6	Absolūtusis filtras „H“	ø 400 x 150	8 17263
7	ABS talpykla	ø 460	

### **7.7 – Valymas**

#### **DĖMESIO!!**

Valydami filtras dėvėkite apsauginius akinius akimis apsaugoti ir kaukę kvėpavimo takams apsaugoti. Už saugą gamykloje atsakingas asmuo turi įvertinti visų toksinių ar žalingų produktų keliamą grėsmę ir informuoti prietaiso vartotojus, kokių veiksmų imtis ir kokias asmens saugos priemonės jiems naudoti. Draudžiama valyti dulkių siurblių vandens čiurkšlėmis. Niekomet nenaudokite benzino



ar degių tirpiklių, tokių kaip valikliai. Prietaisui valyti naudokite tik patvirtintus, oficialiai parduodamus, nedegius ir netoksiškus tirpiklius. Prieš pradėdami valyti dulkių siurblių atjunkite jį nuo oro tiekimo sistemos.

#### 7.7.1 – Filtru plovimas

Filtrą galima plauti. Filtrui plauti naudokite ne aukštesnės kaip 60 °C temperatūros vandenį, įdėję į jį sintetinių priedų (reikalui esant). Nespauskite ir negręžkite filtro, nes nuo to gali pablogėti jo kokybė. Nuvarvinkite nuo filtro vandenį ir išdžiovinkite filtrą aplinkos temperatūroje.

#### 7.8 – Naikinimas

Naikinimo veiksmus turi atlikti specialią kvalifikaciją ir būtinas mechanikos žinias turintys darbuotojai. Už saugą gamykloje atsakingas asmuo turi įvertinti visų toksinių ar žalingų produktų keliamą grėsmę ir informuoti prietaiso vartotojus, kokių veiksmų imtis ir kokias asmens saugos priemones jiems naudoti. Dulkių siurblių galima išmontuoti tik prieš tai atjungus jį nuo oro magistralės ir ištuštinus šiukšlių konteinerį.

#### 7.8.1 – Naikinimas

Suskirstykite prietaiso detales pagal tai, iš kokių medžiagų jos pagamintos, ir perduokite jas įgaliojusiems centrams, kuriose taršą keliančios dalys bus išrūšiuotos pagal toje šalyje, kurioje buvo įrengtas ir naudotas prietaisas, galiojančius teisės aktus.

### 8. Gedimų aptikimas ir šalinimas

Gedimas	Priežastys	Taisymo būdai
Siurbtuvo jėga per maža	Užsikimšęs pirminis filtras	Pakratykite filtrą. Jei to nepakanka, pakeiskite jį.
	Užsikimšęs įsiurbimo vamzdis	Patikrinkite įsiurbimo vamzdį ir išvalykite jį
	Nepakanka oro	Padidinkite įeinančio oro slėgį
		Įsitikinkite, ar slėgis pagrindiniame oro skyriuje yra tinkamas
Dulkės sklinda iš vakuuminio valymo įrenginio	Įplyšo filtras	Pakeiskite kitu tos pačios kategorijos filtru
	Netinkamas filtras	Pakeiskite jį kitu tinkamos kategorijos filtru ir patikrinkite
Elektrostatinė srovė vakuuminiame valymo įrenginyje	Nėra įžeminimo arba jis neefektyvus	Patikrinkite, ar prietaisas yra tinkamai įžemintas
		Įsiurbimo vamzdis privalo būti antistatinio tipo

## Nilfisk A1000

## 1. Общая информация

## 1/1 – Введение

Безопасность эксплуатации пылесоса, находящегося в вашем владении, находится в руках тех лиц, которые эксплуатируют его каждый день. В связи с этим, эти лица должны ознакомиться с подробной информацией о правильном использовании, эксплуатации, обслуживании и ремонте пылесоса. Данная инструкция составлена для того, чтобы ознакомить пользователя пылесоса с рекомендациями и основными правилами, выполнение которых обеспечивает их безопасность и поддерживает пылесос в хорошем техническом состоянии в течение длительного периода времени. Перед запуском пылесоса персонал, получивший разрешение для работы с пылесосом, должен прочитать данную инструкцию. Храните инструкцию поблизости от пылесоса в защищенном, сухом месте, в недостижимости для прямого солнечного света. Инструкция должна находиться под рукой, чтобы можно было при необходимости воспользоваться ею. Если инструкция утеряна или испорчена, попросите копию инструкции у дилера или производителя. В случае продажи пылесоса третьим лицам сообщите производителю имя и адрес нового владельца. Данная инструкция отражает передовую технологию на момент продажи пылесоса и не может считаться неадекватной в случае, если в дальнейшем были произведены модификации в результате приобретения нового опыта.

Поэтому, производитель оставляет за собой право обновлять промышленный ассортимент и соответствующие инструкции без обязательства совершенствовать выпускаемые ранее пылесосы и вносить поправки в инструкции, за исключением особых случаев. Если у вас имеются сомнения, обратитесь в ближайший центр послепродажного обслуживания или в Nilfisk-Advance. Следует учесть, что производитель осуществляет постоянную деятельность по оптимизации продукта. В этой связи, производитель приветствует всевозможные указания и предложения, которые могут быть полезными для совершенствования пылесоса или улучшения инструкции.

**К инструкции прилагаются:**

- свидетельство о соответствии;
- гарантийное свидетельство.

## 1.2 – Операторы пылесоса

Операторами пылесоса должны быть лица, работающие в сфере уборки, которые прошли специальную подготовку для работы с пылесосом, и которые прочли и поняли инструкции, представленные в данном руководстве. Работодатель должен проинформировать персонал об опасности возникновения несчастных случаев, предоставить информацию о средствах и униформе, необходимых для обеспечения безопасности оператора, о рисках, связанных с избыточными уровнями шума, а также ознакомиться с общими нормативами, определенными в Европейских директивах и законодательных актах той страны, где эксплуатируется пылесос.

Термином «оператор пылесоса» определяется лицо, которое выполняет следующие задачи:

- Выполняет операции, необходимые для эксплуатации пылесоса.
- Использует рычаги управления пылесосом.
- Выполняет простые операции, связанные с эксплуатацией пылесоса (н-р, удаление собранного мусора).

- Выполняет операции по чистке и ежедневному уходу за пылесосом.

**ВНИМАНИЕ!!**

Оператор пылесоса может эксплуатировать пылесос только в том случае, если установлены защитные панели и активизированы предохранительные устройства.

**Специалист по техническому обслуживанию:**

Работает во всех операционных условиях и на всех уровнях защиты. Выполняет все работы по техническому ремонту и регулировкам.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Задачи, выполняемые специалистами в сходных областях не определены четко, так как оператор может владеть умениями и навыками, позволяющими ему выполнять несколько видов работ.

**Технический специалист производителя:**

Выполняет работы по установке, наладке и модификации пылесоса в соответствии с указаниями производителя. Может также обучать других лиц.

## 1.3 – Обозначения, используемые в данной инструкции

**ВНИМАНИЕ!!**

Данный символ используется для привлечения вашего внимания к опасным операциям или к таким узлам машины, неправильное обращение с которыми может привести к травме или даже к смертельному исходу, или к повреждению машины, не поддающемуся ремонту.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Обращает внимание на важные процедуры или инструкции.

**ВНИМАНИЕ!!**

На некоторых иллюстрациях, представленных в данной инструкции, пылесос или его узлы изображены со снятыми панелями или кожухами. Никогда не эксплуатируйте пылесос без данных предохранительных средств.

## 1.4 – Тестирование и гарантия

## 1.4.1 – Тестирование

Пылесос проходит тестирование на нашем заводе с целью проверки его надлежащего функционирования. На этом этапе тестирования проводятся испытания с целью корректировки вакуумных значений. Таким образом обеспечивается оптимизация вакуумных значений в соответствии с той функцией, которую предназначен выполнять пылесос.

## 1.4.2 – Гарантия

Условия гарантийного обслуживания определены в контракте на продажу.

## 1.5 – Куда обращаться за помощью

Свяжитесь с центром технического обслуживания производителя в случае эксплуатационных отказов и выхода пылесоса из строя, для исправления которых требуется помощь технических специалистов производителя.

## 1.6 – Исключение ответственности

Пылесос доставлен пользователю в соответствии с условиями, которые были действительны на момент покупки. Ни в коем случае пользователь не имеет права пытаться сам отремонтировать пылесос. В случае

неисправности пылесоса следует обратиться в ближайший к вам центр послепродажного обслуживания. Все попытки пользователя или неуполномоченного персонала разобрать, модифицировать или отремонтировать любую деталь пылесоса приведут к аннулированию гарантии и освобождению производителя от ответственности за любое повреждение имущества или получение травмы персоналом, вызванное такими действиями. Производитель освобождается от ответственности и в следующих случаях:

- неправильная установка;
- неправильная эксплуатация пылесоса персоналом, который не прошел соответствующую подготовку;
- утилизация, не соответствующая нормативным актам, действующим в стране, где эксплуатируется пылесос;
- неправильное и недостаточное техническое обслуживание;
- использование неоригинальных запасных частей или запасных частей, не соответствующих модели используемого пылесоса;
- полное или частичное невыполнение инструкций;
- неспособность предоставить гарантийное свидетельство;
- необычные явления, относящиеся к окружающей среде.

### 1.7 – Ограничения на копирование и разглашение информации, содержащейся в инструкции

Техническая информация, представленная в данной инструкции, является собственностью Nilfisk-Advance A/S и должна считаться конфиденциальной. В связи с этим, запрещается даже частично копировать или разглашать данную информацию без получения предварительного письменного разрешения производителя. Запрещается также использовать данную инструкцию в целях, отличных от установки, использования и технического обслуживания пылесоса. Все нарушения преследуются в судебном порядке.

## 2. Общее описание

### 2.1 – Идентификационные данные производителя

Nilfisk-Advance S.p.A.  
Sede legale: Via F. Turati, 16/18 – 20121 Milano – Italy  
Sede operativa: Via Porrettana, 1991 – 41059 Zocca (Modena) – Italy  
Tlf. +39 059 9730000 Fax +39 059 9730099  
www.nilfisk-advance.com

### 2.2 – Идентификационные данные

Всегда указывайте идентификационные данные вашего пылесоса при обращении в технический центр послепродажного обслуживания производителя. Точная идентификация модели пылесоса и серийный номер облегчат работу производителя и позволят избежать предоставления неточной и неправильной информации. Чтобы эта информация всегда была под рукой, мы советуем вам записать идентификационные данные вашего пылесоса в следующей табличке: Идентификационная табличка с данными пылесоса представлена на Рис. 2.2.1.

- A = Модель пылесоса
- B = Серийный номер
- C = Категория
- D = Вес пылесоса
- E = Год производства
- F = Пылесос произведен в соответствии с директивой 89/392/ЕЕС

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Ни в коем случае нельзя изменять значения, указанные в табличке с техническими данными.

### 2.3 – Основные узлы (Рис.2.3.1)

- 1 – Ручка для транспортировки пылесоса
- 2 – Ручка для высвобождения контейнера для сбора мусора
- 3 – Поворотные колеса со стояночным тормозом (антистатические)
- 4 – Неподвижные колеса (антистатические)
- 5 – Антистатический радиальный фильтр
- 6 – Всасывающее входное отверстие для крепления насадок
- 7 – Контейнер для сбора мусора
- 8 – Опорная рама
- 9 – Фильтровальная камера
- 10 – Крышка фильтровальной камеры
- 11 – Ручка для встряхивания радиального фильтра
- 12 – Антистатический всасывающий шланг
- 13 – Держатель для насадок
- 14 – Регулятор давления
- 15 – Подающий шланг
- 16 – Трубоотвод для фильтрованного воздуха
- 17 – Ручка встряхивания радиального фильтра (только для моделей, оснащенных абсолютным фильтром во всасывающей части)

## 2.4 – Описание пылесоса.

Разновидности и варианты

	Абсолютный фильтр	Коррозионно-стойкий бункер для пыли	Коррозионно-стойкая фильтровальная камера	Коррозионно-стойкая головка
A1000/60 std.				
A1000/60 AF	x			
A1000/60 AF SSD	x	x		
A1000/60 ASS ATEX		x	x	x
A1000/60 AF ASS ATEX	x	x	x	x
A1000/100 std.				
A1000/100 AF	x			
A1000/100 AF SSD	x	x		
A1000/100 ASS ATEX		x	x	x
A1000/100 AF ASS ATEX	x	x	x	x

Ваш пылесос предназначен для всасывания пыли, твердого мусора и жидкости. Действие пылесоса основывается на создании вакуума по принципу «трубки Вентури». Пылесос монтируется на жесткие резиновые колеса, два из которых являются поворотными, с целью обеспечения легкого управления пылесосом. Пылесос оснащен тормозами для предотвращения его перемещения в месте использования. Собранный материал подвергается воздействию центрифуги внутри контейнера, где собираются более грубые элементы, имеющие вес. Воздух проходит через фильтрующую поверхность, где задерживаются твердые частицы, находящиеся в подвешенном состоянии. Высокое качество вашего пылесоса гарантируется благодаря строгой процедуре проведения тестирования. Материалы и компоненты подвергаются ряду строжайших тестирований на разных этапах производства с целью подтверждения совместимости с установленными стандартами высокого качества. Пылесос может использоваться в местах, где существует опасность возникновения взрыва (см. раздел 2.8) или в местах, где нет электричества.

### 2.5 – Принцип действия Вставить Рис. 2.5.1

- A – Сжатый воздух, подаваемый из подводящей линии
- B – Принятый воздух и мусор

Сжатый воздух, подаваемый в глушитель, создает

вакуум в фильтровальной камере по принципу трубки «Вентури», благодаря которому засасывается мусор через антистатический всасывающий шланг.

## 2.6 – Габариты и вес Вставить Рис. 2.6.1

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	вес (кг)
A 1000/60	1160	680	860	62
A 1000/100	1360	680	860	68

## 2.7 – Технические данные

Параметр	Единица измерения	AV	
		AV 1000/60	1000/100
Потребление воздуха (6 бар)	ltr/ Min	1600(6 bar)	1600(6 bar)
Необходимое давление	bar	4–9	4–9
Макс. сила всасывания (6 бар)	mm H2O	4500	4500
Макс. скорость потока воздуха (6 бар)	ltr/min	6800	6800
Площадь фильтрации	Cm2	19500	19500
Уровень шума	dBa	70	70
Впускное отверстие	Ø mm	70/50	70/50
Емкость	lt	60	100
Подводящий шланг	mm	3/8	3/8
Длина подающего шланга	mm	6000	6000
Вес	kg	62	68
Метод D.O.P. для определения эффективности абсолютного фильтра	%	99,999	99,999

## 2.8 – Правильная эксплуатация (2.8.1)

– Категории использования

Пылесос используется в соответствии со стандартами. Проверьте, к какой категории использования относится ваш пылесос (см. идентификационную табличку). Пылесос нельзя использовать одновременно в разных категориях. Данный пылесос должен использоваться для уборки внутренних помещений. Нельзя использовать пылесос вне помещений.

### Категория использования В1:

Данный промышленный пылесос одобрен к использованию, согласно BAUART 1 – устройства для использования вблизи воспламеняющихся источников – и подходит для сбора сухой, воспламеняющейся пыли класса ST1 и взрывоопасной пыли класса ST2 в зоне «II»; очищенный воздух подается назад в рабочее помещение. Данный пылесос должен использоваться только для чистки поверхностей. Пылесос нельзя использовать для чистки движущихся механизмов или сбора взрывоопасной пыли, относящейся, согласно категории взрывоопасных веществ G, к классу ST3, а также воспламеняющихся жидкостей и воспламеняющейся пыли, смешанной с воспламеняющимися жидкостями.

### Категория использования С:

Данный промышленный пылесос одобрен к использованию, согласно ZH 1/487, в категории С и подходит для сбора сухой, невоспламеняющейся и нетоксичной пыли со значениями МАК – параметров, а также невоспламеняющейся канцерогенной пыли, относящейся к классам «II», «III» (законы об опасных веществах, приложение к № 1.1(1)); очищенный воздух подается назад в рабочее помещение.

### Категория использования К1:

Данный промышленный пылесос одобрен к использованию, согласно ZH 1/487, в категории К1 и подходит для сбора сухой, невоспламеняющейся и нетоксичной пыли со значениями МАК – параметров, а также невоспламеняющейся канцерогенной пыли, относящейся к классам «I», «II», «III» (законы об опасных веществах, приложение к № 1 (1)); очищенный воздух подается назад в рабочее помещение. Использование пылесоса для других целей считается неправильным.

### 2.8.1 – Условия окружающей среды, пригодные для использования пылесоса

Если в заказе не определены другие параметры, пылесос предназначен для использования в следующих условиях окружающей среды:

- высота над уровнем моря: не более 800 м;
- температура окружающей среды: минимум: –5 °С; максимум: +40 °С;
- относительная влажность: не более 50% при 40 °С.

### 2.8.2 – Освещение

Система освещения, используемая в месте уборки, играет важную роль в обеспечении безопасности персонала и качества работы. Место, где установлен пылесос, должно быть достаточно освещено, с использованием природного или искусственного источника света, таким образом может быть обеспечен хороший обзор со всех точек пылесоса. Освещение должно обеспечивать читаемость табличек с предупреждениями, установленных на пылесосе, и возможность идентификации рычагов управления и контрольных индикаторов. Освещение не должно создавать стробоскопические эффекты.

### 2.8.3 – Места, где существует риск взрыва и/или возникновения пожара

Данный промышленный пылесос прошел испытание на взрывобезопасность во взрывобезопасной атмосфере. Он подходит для использования во взрывобезопасной среде, которая определяется, как зона 1 при классе температур от T1 до T4 и для сбора невоспламеняющихся жидкостей или невоспламеняющейся пыли класса от A1 до A3.

### ВНИМАНИЕ!!

Условия окружающей среды, отличающиеся от заданных, могут привести к механическим повреждениям и возникновению ситуаций, опасных для оператора.

## 2.9 – Уровень шума

Уровень акустического давления составляет 70 дБ(А). Работодатель должен принять все необходимые технические меры, чтобы на рабочем месте снизить до минимума риски, возникающие в результате ежедневного шумового воздействия.

## 2.10 – Вибрации

Вибрации, передаваемые пылесосом, являются незначительными.

### 2.11 – Выделение вредных газов или радиации

Пылесос не выделяет вредные газы или вредное излучение.

### 2.12 – Неправильное использование

Ниже приводится перечень **ЗАПРЕЩЕННЫХ** действий!!

- Никогда не открывайте контейнер при работающем пылесосе.
- Никогда не подбирайте горящие окурки. Это может привести к возгоранию фильтра.
- Не используйте стандартный пылесос для сбора химических или разъедающих веществ, так как для этой цели необходима версия “X”. Не используйте пылесос для сбора:
  - радиоактивных веществ;
  - веществ, которые, в комбинации, могут привести к возникновению пожара или взрыву;
  - веществ, из-за которых может возникнуть риск биологического или микробиологического загрязнения;
  - пищевых продуктов, если не используется версия “X”.
- Никогда не используйте пылесос на неровной поверхности или на покатых поверхностях, угол наклона которых превышает 5%.
- При использовании пылесоса, количество собранного твердого и жидкого мусора не должно превышать уровня, отмеченного в контейнере.

## 3. Меры предосторожности и обеспечения безопасности

### 3.1 – Общие меры предосторожности

Прежде чем приступить к использованию, обслуживанию или эксплуатации пылесоса, досконально изучите информацию, содержащуюся в данной инструкции. Никогда не разрешайте неуполномоченному персоналу работать с пылесосом. Никогда не носите расстегнутую или свободную одежду, н-р, галстуки, шарфы, или порванную одежду, так как свободные детали одежды могут попасть в узлы пылесоса. Носите подходящую одежду во избежание возникновения несчастных случаев. Обратитесь к своему работодателю за информацией о мерах безопасности и о специальных средствах предотвращения несчастных случаев, которые могут использоваться для личной безопасности. Никогда не включайте пылесос, если он неисправен. Перед использованием пылесоса, всегда проверяйте, устранены ли какие-либо опасные условия эксплуатации, и сообщайте ответственному лицу о любом операционном сбое. Проверьте, правильно ли установлены защитные и предохранительные устройства, и все ли защитные устройства функционируют. Помещения, в которых производится техническое обслуживание и ремонт (текущий или внеочередной) всегда должны быть чистыми и сухими. Всегда должны быть в наличии и в рабочем состоянии соответствующие инструменты. Во время проведения ремонтных работ, пылесос должен находиться в неподвижном состоянии и отключен от электроснабжения. Нельзя выполнять ремонтные работы, без получения предварительного разрешения. Соблюдайте процедуры технического ухода и обслуживания и придерживайтесь информации, представленной в данной инструкции. Нельзя использовать бензин, растворители или другие воспламеняющиеся жидкости, в качестве моющих средств. Используйте только серийно выпускаемые негорючие и невоспламеняющиеся моющие средства, разрешенные для использования. Нельзя использовать сжатый воздух для чистки пылесоса или его компонентов. Если же этого невозможно избежать, надевайте защитные очки с боковыми экранами для защиты глаз и ограничивайте давление воздуха до 2 бар максимум. Нельзя смазывать

пылесос или открывать контейнер для сбора мусора при работающем пылесосе. Нельзя передвигать пылесос, потянув за подающий шланг, так как это может повредить или ослабить герметичность воздушного соединения.

### 3.2 – Предупредительные таблички (Рис. 3.2.1)



#### **ВНИМАНИЕ!!**

Соблюдайте меры предосторожности, указанные в табличке с техническими данными. Невыполнение мер предосторожности может привести к травмам или даже к смертельному исходу. Проверьте, на месте ли находятся таблички с техническими данными, и можно ли их прочесть. Заменяйте таблички, если они повреждены или неразборчивы.

#### **A – Предупредительная табличка**

Код таблички с техническими данными: 817107  
Содержится информация для оператора о том, что можно вытряхивать фильтр только при выключенном пылесосе. При несоблюдении данного условия, данное действие не будет эффективным, к тому же, может быть поврежден сам фильтр.

#### **B – Табличка, выдаваемая TÜV (объединение технадзора),**

которая удостоверяет соответствие стандартам. TÜV является немецкой организацией, которая занимается контролем за безопасностью и качеством в машиностроительной отрасли. Буквенное обозначение, указанное в табличке с техническими данными, (буква «C» на рисунке), определяет категорию использования, для которой разработан пылесос. Код категории, указанный на табличке:

- “C”: 817357;
- “K1”: 817358;
- “B1”: 817359.

#### **C – Табличка с техническими данными для использования во**

взрывоопасной среде. Код таблички с техническими данными: 817360. Указывает на то, что пылесос прошел тестирование на безопасную эксплуатацию в атмосферах, в которых существует риск возникновения пожара или взрыва (см. подраздел 2.8.3).

### 3.3 – Защитные средства



#### **ВНИМАНИЕ!!**

Перед запуском и использованием пылесоса, проверьте, на месте ли все предохранительные устройства и функционируют ли они надлежащим образом. Нельзя портить предохранительные устройства в результате неумелого обращения. Всегда проверяйте, установлены ли и срабатывают ли защитные и предохранительные устройства в начале каждой рабочей смены или перед эксплуатацией пылесоса. Если устройства не установлены или не функционируют, выключите пылесос и доложите об этом ответственному лицу.

Пылесос сконструирован с особым учетом безопасности оператора. Каждый компонент отбирался в соответствии с гарантиями безопасности, предоставляемыми компанией Nilfisk-Advance.

## 4. Доставка и разгрузка

### 4.1 – Доставка и разгрузка

Все отправляемое оборудование проходит тщательную проверку до поставки в автотранспортную организацию. Пылесос может быть доставлен непосредственно



уполномоченным сотрудником CFM. В других случаях, он укрепляется на грузовом стеллаже и упаковывается в картонную коробку. См. Рис. 4.2.1. При получении, проверьте пылесос на предмет повреждения во время транспортировки. В случае обнаружения повреждения, немедленно свяжитесь с автотранспортной организацией для подачи искового заявления. Используйте автопогрузчик для разгрузки и транспортировки вытяжного устройства.

**⚠ ВНИМАНИЕ!!**  
Для подъема и транспортировки пылесоса используйте автопогрузчик соответствующей грузоподъемности. При транспортировке пылесоса поддерживайте, по возможности, низкую нагрузку с целью обеспечения наилучшего обзора и стабильности, а также безопасности производимой работы. Вилки погрузчика должны быть раздвинуты и размещены в центре пылесоса.

#### 4.2 – Вес и размеры пылесоса в упаковке Вставить Рис. 4.2.1 (с данными NA)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	вес (кг)
A 1000/60	800	700	1700	76
A 1000/100	800	700	1700	80

#### 4.3 – Хранение

Если заказчик намерен хранить пылесос какое-то время до его использования, пылесос должен храниться в закрытом помещении, защищенном от сильного перепада температур.

**⚠ ВНИМАНИЕ!!**  
Не укладывайте коробки одну на другую, так как это может привести к повреждению нижней части пылесоса. Следует предохранять пылесос от опрокидывания, так как это может создать условия для несчастного случая. Коробки не должны укладываться одна на другую. Следует убедиться в том, что неавторизованный персонал не сможет попасть в складское помещение, и, пол сможет выдержать вес оставленного(ых) на хранение пылесоса(ов).

#### 4.4 – Распаковка и процедуры утилизации

Снимите картонную коробку и переместите пылесос с грузового стеллажа. Упаковочные материалы должны храниться на случай повторного использования или должны быть уничтожены. В случае уничтожения упаковочных материалов, необходимо соблюдать нормативные акты, действующие в стране использования пылесоса, с учетом материала, из которого была произведена упаковка.

### 5. Установка

#### 5.1 – Подготовительные операции, осуществляемые заказчиком

Заказчик должен подготовить следующее оборудование за свой счет:

- линию подачи не конденсируемого воздуха;
- воздушный фильтр с вентилем включения-выключения, оснащенный быстрым соединением между воздухопроводом и соединительным шлангом пылесоса;
- охватываемую муфту быстроразъемного соединения на одном конце антистатического подающего шланга.

#### 5.2 Подсоединение к установке подачи воздуха (Рис. 5.2.1)

Подсоедините 6-метровый антистатический резиновый шланг диаметром 19 мм (3/4") "1" к подходящей системе подачи воздуха.

### 6. Эксплуатация пылесоса

#### 6.1 – Рычаги управления Вставить Рис. 6.1.1

- 1 – Регулятор давления. Используется для регулировки всасывающей мощности.
- 2 – Стопорный клапан. Используется для запуска и остановки пылесоса.
- 3 – Рычаги стояночного тормоза. Нажмите на рычаги для блокировки поворотных колес пылесоса.
- 4 – Рычаг для блокировки и высвобождения контейнера для сбора мусора.
- 5 – Ручка вибратора главного фильтра.
- 6 – Рычаг для встряхивания главного фильтра (только для версии с абсолютным фильтром).

#### 6.2 – Запуск

**⚠ ВНИМАНИЕ!!**  
Неавторизованному персоналу запрещено эксплуатировать пылесос. Оператор должен проверить, установлены ли все защитные средства, и все ли защитные и предохранительные средства функционируют. Вставить Рис. 6,2,1

- Закрепите аксессуары к всасывающему отверстию "1".
- Поместите пылесос недалеко от места, где будет производиться уборка, заблокируйте передние колеса, надавив на ручки "3" по направлению вниз.
- Подсоедините пылесос к воздухопроводу.
- Убедитесь в том, что установка подачи воздуха подсоединена правильно.
- Запустите пылесос, повернув стопорный клапан "2" против часовой стрелки.

#### 6.3 – Остановка (Рис. 6.2.1)

Поверните стопорный клапан "2" по часовой стрелке для того, чтобы выключить пылесос. Таким образом, пылесос отключается от воздухопровода.

#### 6.4 – Правильная эксплуатация пылесоса

Перед началом уборки, подсоедините всасывающий шланг к фитингу – защелке "1", как объяснено в параграфе 6.2. Фитинг-защелка имеет форму, позволяющую шлангу поворачиваться и, таким образом, не позволяющую шлангу скручиваться. Старайтесь, по возможности, держать всасывающие шланги в прямом положении. Не сгибайте и не скручивайте шланги, так как это приведет к их быстрому износу и засорению.

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Проверяйте периодически количество собранных отходов в контейнере для сбора мусора, так как при избыточном содержании мусора может засориться главный фильтр.

#### 6.5 – Чистка главного фильтра (Рис. 6.5.1)

Очищайте главный фильтр следующим образом, если в процессе работы снижается фильтрующая мощность:

- Перекройте подачу воздуха с помощью стопорного клапана "1" для отключения пылесоса.
- Опустите рычаг останова "3", который удерживает ручку, вниз в положение натянутого фильтра.
- С усилием поднимите и опустите ручку "2" (Рис. 6.5.1) несколько раз для того, чтобы освободить фильтр от пыли. Используйте ручку вибратора фильтра "4" в модели с абсолютным фильтром.
- Подождите несколько минут, чтобы пыль осела на дне контейнера, затем опорожните контейнер, как описано в параграфе 6.6.

### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Может произойти следующее:

- Может засориться всасывающий шланг или одна из насадок, а не фильтр. В этом случае необходимо прочистить соответствующие детали.
- Может быть недостаточной мощность подачи воздуха. В этом случае следует увеличить давление.

## **6.6 – Опорожнение контейнера Вставить Рис. 6.6.1**

### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию для версии СК1 смотрите в параграфе 6.9.

Проверьте количество мусора в контейнере в соответствии с выполняемой работой и с целью предотвращения чрезмерного наполнения контейнера. Индикатор “3” указывает на объем мусора в контейнере “1” и предупреждает оператора, когда необходимо опорожнить контейнер.

- Перед опорожнением контейнера “1”, сначала выключите пылесос, повернув стопорный клапан в направлении по часовой стрелке.
- Рекомендуется также прочистить главный фильтр, используя соответствующую ручку, как описано в параграфе 6.5.
- Подождите несколько минут, чтобы пыль осыпалась с фильтра, и осела в контейнере “1”.
- Поднимите рычаг “4”.
- Контейнер “1” опустится, и колеса окажутся на полу.
- Возьмитесь за ручку “2” и снимите контейнер, затем опорожните его.
- Для установки контейнера на место, поместите его под блоком с фильтром “5”, проверяя, чтобы индикатор “5” оставался снаружи. Нажмите на рычаг “4” по направлению вниз, чтобы контейнер “1” поднялся и зафиксировался на месте напротив фильтровальной камеры “5”.

### **⚠** ВНИМАНИЕ!!

Поместив контейнер “1” на место, проверьте, герметичность его положения. Если не достигнута идеальная посадка контейнера, выполните операции, описанные в параграфе 7.5.5. Для того, чтобы облегчить процесс опорожнения контейнера и операции по очистке, рекомендуется использовать нейлоновые мешки “1”, как показано на Рис. 6.6.2. В этом случае, следует установить дополнительное оборудование, описанное в параграфе 6.10.3.

### **⚠** ВНИМАНИЕ!!

Нейлоновые мешки нельзя использовать, если мусор состоит из жидкости или острых предметов.

## **6.7 – Рекомендации по категориям “L, M, H”**

Категория определяет пригодность пылесоса для сбора определенных типов пыли. Ниже приводится перечень различных категорий. Следует отметить, что более высокая категория автоматически включает более низкую. Например, пылесос, одобренный для сбора пыли категории “H”, может использоваться для сбора пыли категории “M”. Вставить Рис. 6.7.1 и 6.7.2

### **Категория “M”:**

Для соответствия требованиям данной категории, пылесос должен быть оснащен и укомплектован следующими компонентами:

- a** – фильтр “1” категории “M”;
- b** – вибрационный контейнер ПВХ, устанавливаемый внутри контейнера “2” для сбора пыли (Рис. 6.9.1);
- c** – заглушка “1” для отверстия “3” Рис. 6.7.2. Всякий раз, когда необходимо встряхнуть фильтр, следует вынимать всасывающий шланг из отверстия “3” и

закрывать его заглушкой “1”, с целью предотвращения утечки пыли. Заглушка “1” крепится к вакууму посредством цепи “2”.

### **Категория “H”:**

Это пылесос категории M, дополненный абсолютным фильтром “2”, как изображено на Рис. 6.8.1. Данный фильтр удерживает частицы, которые проходят через главный фильтр.

### **Категория “B1” / АТЕХ:**

Пылесос, принадлежащий к данной категории, может комбинироваться с пылесосом, который входит в другие категории. Основные требования:

- отверстие и перегородка изготавливаются из стали, а не из алюминия;
- стальной соединительный фитинг для насадок;
- антистатические гибкие шланги и аксессуары;
- пылесос должен быть заземлен.

## **6.8 – Установка абсолютного фильтра “H” Рис. 6.8.1**

- Снимите соединительный шланг “3” (Рис. 6.8.1);
- снимите крышку фильтровальной камеры;
- замените стандартную фильтровальную камеру на камеру, которая оборудована вибратором фильтра, расположенным сбоку;
- вкрутите в крепежные отверстия вибратора фильтра, расположенные на крышке, соответствующие шурупы с целью предотвращения утечки пыли;
- прикрепите удлинитель “1” к фильтрующей камере и установите абсолютный фильтр “2”, укрепленный прокладкой;
- закрепите крышку “4” фильтровальной камеры зажимом “5”;
- зафиксируйте удлинитель и крышку зажимами “5”;
- подсоедините всасывающий шланг “3” (fig. 6.8.1), длина которого больше длины ранее установленного шланга.

## **6.9 – Опорожнение контейнера (версия M – H) – Рис. 6.9.1**

Перед опорожнением контейнера, перекройте подачу сжатого воздуха. Прокачайте фильтр несколько раз, чтобы осела пыль.

- Высвободите контейнер, воспользовавшись рычагом.
- Отсоедините контейнер от пылесоса.
- Осторожно закройте крышку “1” контейнера для сбора мусора.
- Снимите закрытый контейнер для сбора мусора “2”.
- Установите новый контейнер внутри контейнера для сбора мусора “3”. Проверьте, герметично ли соединен контейнер для сбора мусора “3” (установленный) с фильтровальной камерой.

## **6.10 – Перечень дополнительного оборудования**

Ниже приводится перечень дополнительного оборудования, которое может использоваться с пылесосом.

### **6.10.1 – Съёмный сепаратор (Рис. 6.10.1)**

Сепаратор “1” отделяет фильтровальную камеру от контейнера, благодаря чему фильтр защищается от острых отходов и брызг. Информацию по установке сепаратора смотрите в подразделе 7.5.8.

### **6.10.2 – Фильтровальная пластина (Рис.6.10.2)**

Использование фильтровальной пластины требуется в том случае, когда твердые вещества собираются вместе с жидкими отходами. С помощью пластины смесь фильтруется, и твердые частицы удаляются из жидкости. Кроме фильтровальной пластины “2”, устанавливается клапан “3” для слива собранной жидкости. Для установки

этого оборудования, сделайте отверстие в контейнере на расстоянии около 40 мм от дна контейнера и закройте его пробкой "3", закрепив ее изнутри с помощью стопорной гайки. Затем вставьте пластину "2", которая опирается на дно контейнера. Вставить Рис. 6.10.1 и 6.10.2

### 6.10.3 – Пластина и всасывающий шланг (Рис. 6.10.3)

Пластина и всасывающий шланг устанавливаются, когда отходы собираются в нейлоновый мешок, устанавливаемый в контейнере. Кроме пластины "1", в комплект входит всасывающий шланг "4", соединяющий контейнер с фильтровальной камерой. Вставить Рис. 6.10.3 Сделайте отверстие диаметром 17 мм в контейнере "7" и второе отверстие такого же диаметра в фильтровальной камере "2", как изображено на Рис. 6.10.3. Подсоедините всасывающий шланг "4" к фильтровальной камере "2", закрепив его изнутри стопорной гайкой "3". Подсоедините быстросоединяемое соединение "5" к контейнеру "7", закрепив его изнутри с помощью фитинга "6". Наконец, поместите фильтровальную пластину "1" на дно контейнера "7".

### 6.11 – Опциональные компоненты – (Рис. 6.11.1)

Поз.	№ кода	Размер	Описание	Функция
1	722001	ø 50	Дробление металлических предметов	Соединяет всасывающий агрегат и гибкий шланг
2	721001	ø 50	Соединительный штуцер	Для соединения некоторых шлангов и насадок
3	724087	ø 50	Антистатический резиновый шланг	Для всасывания пыли и мусора
5	721026	ø 50	Металлический штуцер	Для сбора жидкого мусора и пыли из углов
6	721012	ø 50	Изогнутый штуцер	Для сбора мусора из труднодоступных мест
9	722291	ø 50	Рукоятка	Для чистки полов с использованием подвижной форсунки
10	722095	ø 50	500 мм резиновый наконечник	Для сбора пыли и жидкостей с пола
11	722033	ø 50	Скребок наконечник	Для чистки пола и соскабливания мусора с пола

## 7. Техническое обслуживание

### 7.1 – Предисловие



#### ВНИМАНИЕ!!

Все работы по техническому обслуживанию и чистке должны производиться при выключенном пылесосе. Пылесос должен быть отсоединен от системы подачи воздуха. Следует помнить, что правильная эксплуатация и техническое обслуживание являются существенным фактором для обеспечения безопасности и эффективности пылесоса. С целью обеспечения бесперебойной и постоянной эксплуатации пылесоса и во избежание аннулирования гарантии, следует использовать только оригинальные запасные части, необходимые для ремонта.

## 7.2 – Тестирование, осуществляемое на нашем заводе

Каждый узел вашего пылесоса подвергается строгому тестированию на нашем заводе. В частности, проводятся следующие процедуры тестирования.

### 7.2.1 – Перед запуском:

- проверяется серийный номер;
- проверяется наличие всех табличек с техническими данными и предупреждениями;
- проверяется, правильно ли заземлен пылесос;
- проверяется степень затяжки всех гаек и шурупов.

### 7.2.2 – При работающем пылесосе:

- проверяется герметичность различных прокладок;
- проверяется эффективность различных защитных устройств и предохранительных панелей;
- пылесос проходит общее тестирование в операционном режиме.

### 7.2.3 – Тестирования на испытательном стенде

В заключение, пылесос проходит тестирование на испытательном стенде с целью проверки его надлежащего функционирования и соответствия конкретному типу использования, для которого он предназначен.

## 7.3 – Проверки и осмотры при запуске

Заказчик должен произвести следующие процедуры осмотра, чтобы убедиться в том, что пылесос не был поврежден во время транспортировки.

### 7.3.1 – Перед запуском:

- Проверьте, на месте ли все таблички с предупреждениями и предостережениями об опасности и можно ли их прочитать.
- Проверьте, установлены ли и функционируют ли все защитные средства.

### 7.3.2 – При работающем пылесосе:

- Проверьте, достаточно ли плотно прилегают все герметичные прокладки.
- Проверьте, функционируют ли все предохранительные панели.
- Проверьте мощность всасывания, используя такие же материалы, которые будут собираться в процессе работы. Таким образом вы удостоверитесь в том, что все узлы пылесоса функционируют правильно.

## 7.4 – Текущее техническое обслуживание

Строго выполняйте приведенные ниже операции для поддержания пылесоса в надежном рабочем состоянии в течение всего срока службы.

### 7.4.1 – Перед каждой рабочей сменой:

- Проверьте, на месте ли все таблички с предупреждениями и предостережениями об опасности и можно ли их прочитать. Замените таблички, если они повреждены или имеют неполные данные.
- Проверьте, опорожнен ли контейнер. Опорожните контейнер, если он заполнен. См. параграф 6.6.

### 7.4.2 – Через каждые 200 часов эксплуатации (ежемесячно)

- Проверьте герметичность соединений пылесоса. Утечек не должно быть.
- Проверьте состояние всасывающего шланга и аксессуаров. Они не должны быть порваны, порезаны или повреждены, так как это может снизить мощность всасывания.
- Проверьте, не поврежден ли или согнут воздуховод. Если он поврежден, замените его.
- Проверьте состояние главного фильтра. Он не должен быть поврежден, т.е. в нем не должно быть дырок и отверстий или других повреждений. Если фильтр поврежден, замените его.

#### 7.4.3 – Через каждые 400 часов эксплуатации

- Представители производителя или авторизованного центра послепродажного обслуживания должны произвести тщательный осмотр пылесоса.

### 7.5 – Процедуры текущего технического обслуживания

Ниже приводится описание процедур текущего технического обслуживания. Таким образом пользователь получает информацию о том, в каком порядке он должен выполнять данные процедуры.

#### 7.5.1 – Замена главного фильтра

(модель, не оснащенная абсолютным фильтром)

Нельзя заменять фильтр при включенном пылесосе.

#### ВНИМАНИЕ!!

Оператор должен надеть индивидуальный дыхательный аппарат, перчатки и защитную одежду во время выполнения работ по замене главного фильтра, если пылесос используется для сбора вредных веществ. Если возможно, работайте вне помещения. Старый фильтр перед утилизацией должен быть помещен в пластиковый пакет. Вставить Рис. 7.5.1

- Отсоедините всасывающий шланг “1” от фитинга.
- Высвободите рычаг остановки “3”, который удерживает ручку “2” и открутите ручку вибратору фильтра “2”.
- Высвободите две крепежные скобы “5” и снимите крышку “4”.
- Поднимите фильтр “9” и открутите фиксатор “8”, который удерживает фильтр на опорном кольце “7”.
- Открутите кожух “6” и переверните фильтр, открывая соединительную скобу “1”, Рис. 7.5.2.
- Высвободите фиксаторы и отделите кожух от фильтра, который должен быть помещен в пластиковый пакет.
- Запечатайте пакет, в который помещен фильтр. Если фильтр пропитан токсичной или опасной пылью, не выбрасывайте его. Передайте пакет с фильтром авторизованной организации, имеющей разрешение на утилизацию таких отходов.
- Выполните операции по замене главного фильтра и абсолютного фильтра, соблюдая особую осторожность и используя защитную маску типа P3. Вставить Рис. 7.5.2

#### ВНИМАНИЕ!!

Замена фильтра является важной операцией. Для замены фильтра должен использоваться фильтр с идентичными характеристиками, площадью фильтрации и аналогичной категории. Несоблюдение данных условий может ухудшить надлежащее функционирование пылесоса.

Возьмите фильтр, имеющий такие же характеристики, как и фильтр, который нужно заменить, и выполните следующие операции:

- Установите приемник фильтра и фиксаторное кольцо старого фильтра на новый фильтр.
- Вставьте кожух “2”, Рис. 7.5.2 и установите его на фильтр с помощью фиксаторов “1”, расположенных в нижней части фильтра.
- Поместите фильтр в фильтровальную камеру “11”, Рис. 7.5.1, затем установите крышку “4”, закрепив ее двумя крепежными скобами “5”.
- Установите ручку вибратора фильтра и закрепите ее в опущенном положении с помощью держателя “3”, так, чтобы фильтр был постоянно в натянутом положении.
- Установите всасывающий шланг на фитинг.

#### 7.5.2 – Замена главного фильтра (модель, оснащенная абсолютным фильтром на впускном отверстии)

#### ВНИМАНИЕ!!

Оператор должен надеть индивидуальный дыхательный аппарат, перчатки и защитную одежду во время выполнения работ по замене главного фильтра, если пылесос используется для сбора веществ, опасных для здоровья. Если возможно, работайте вне помещения. Старый фильтр перед утилизацией должен быть помещен в специальный пластиковый пакет. Вставить Рис. 7.5.3

- Перекройте вентиль подачи воздуха.
- Отсоедините шланг “3” от фитинга “1”.
- Высвободите две крепежные скобы “2” и снимите крышку “4” вместе с удлинителем и абсолютным фильтром. Вставить Рис. 7.5.4
- Слегка приподнимите фильтр “3”, Рис. 7.5.4. Поместите одну руку внутрь вытяжного устройства, чтобы подобраться к шпильку “5”. Снимите его, таким образом высвобождая рычаг вибратора фильтра “8” от кольца “7”.
- Поднимите фильтр “3”, открывая фиксаторы “6”.
- Высвободите фиксаторы и отделите кожух от фильтра, который должен быть помещен в пластиковый пакет.
- Перед тем, как запечатать пластиковый пакет, открутите фиксатор “2” фильтродержателя от фиксирующего кольца фильтра “4”, снимите его с фильтра и поместите на место кольцо.
- Запечатайте пакет, в который помещен фильтр. Если фильтр пропитан токсичной или опасной пылью, не выбрасывайте его. Передайте пакет с фильтром авторизованной организации, имеющей разрешение на утилизацию таких отходов.
- Выполните операции по замене главного фильтра и абсолютного фильтра, соблюдая особую осторожность и используя защитную маску типа P3.

#### ВНИМАНИЕ!!

Замена фильтра является важной операцией. Для замены фильтра должен использоваться фильтр с идентичными характеристиками, площадью фильтрации и аналогичной категории. Несоблюдение данных условий может ухудшить надлежащее функционирование вытяжного устройства.

#### 7.5.3 – Замена фильтра пылесоса версии “B1” / АТЕХ Рис. 7.5.5

Для замены фильтра данной версии, выполните те же процедуры, какие выполняются для версии “Н” (параграф 7.5.1) Однако, при установке нового фильтра, вы должны проверить, не повреждена ли полоса заземления “А” на соединении фиксирующего кольца фильтра.

#### 7.5.4 – Замена абсолютного фильтра “Н”, установленного на впускном отверстии, Рис. 7.5.6

Замена абсолютного фильтра (если он установлен) производится следующим образом:

- Снимите крышку “1”, освободив зажимы “2”.
- Поднимите абсолютный фильтр “4”.
- Снимите прокладку “3” и установите ее на новый фильтр, если она находится в хорошем состоянии.
- Установите новый фильтр, выполняя инструкций снятия в обратном порядке.
- Снятый абсолютный фильтр должен быть помещен в пластиковый пакет и утилизирован соответствующим образом.
- Выполняйте операции по замене главного фильтра и абсолютного фильтра, соблюдая особую осторожность и используя защитную маску типа P3.



## **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Абсолютный фильтр является токсичным отходом, и с ним необходимо обращаться соответствующим образом. Передайте пакет с фильтром авторизированной организации, имеющей разрешение на утилизацию таких материалов.

### **7.5.5 – Проверка герметичности фильтровальной камеры (Рис. 7.5.7)**

Проверьте, плотно ли прилегает крышка “1” к фильтровальной камере “3”. Открутите шурупы “4”, если прокладка, находящаяся под крышкой “1”, растянулась. Опустите зажимы, чтобы образовалась герметичное соединение крышки с всасывающей камерой, затем закрутите шурупы “4”.

### **7.5.6 – Проверка герметичности фильтровальной камеры (Рис. 7.5.8)**

Через определенный промежуток времени, прокладка, расположенная между контейнером “2” и фильтровальной камерой “1”, растягивается и не обеспечивает герметизацию. Необходимо заменить прокладку, если она порвалась или растянулась. Если прокладка не повреждена, просто отрегулируйте положение фильтровальной камеры соответствующим образом. Выполните следующие операции:

- Ослабьте четыре шурупа “4”, которыми крепится фильтровальная камера “1” к корпусу пылесоса “3”.
- Опустите фильтровальную камеру “1” вдоль соответствующих пазов и закрутите шурупы “4”, как только камера достигнет фиксированного положения.

### **7.5.7 – Проверка состояния шлангов (Рис. 7.5.9)**

Для того, чтобы пылесос функционировал наилучшим образом, должна быть обеспечена наилучшая герметизация всей линии всасывания воздуха. Помимо проверки герметичности прокладок фильтровальной камеры (как описано в разделе 7.5.6), необходимо также убедиться в том, что шланг “5”, соединяющий глушитель с фильтровальной камерой, и подающий шланг “6” находятся в хорошем состоянии и закреплены надлежащим образом. Замените шланги, если они изношены или повреждены, или если они неправильно подсоединены к узлам. Если пылесос используется для сбора клейких материалов, проверьте всю линию всасывания воздуха на предмет засорений или закупорок. Проверьте также состояние всасывающего шланга “2”. По причине выполнения своей функции, эта деталь пылесоса подвержена значительным перемещениям, иногда неблагоприятным. Шланг является такой деталью пылесоса, которая наибольшим образом контактирует с собранным мусором. По этой причине, всасывающий шланг “2” в значительной степени подвержен износу и повреждению. Проверяйте периодически данный шланг и немедленно заменяйте его в случае повреждения. Для снятия шланга, нажмите на пластину “4” на выходном отверстии “3”, как изображено на Рис. 7.5.9. Если при уборке мусора попадают клейкие материалы, проверьте, не засорился ли шланг “2”, выходное отверстие “3” и перегородка, расположенная в фильтровальной камере. Прочистите внешнюю сторону выходного отверстия и удалите остатки мусора, как изображено на Рис. 7.5.9.

### **7.5.8 – Чистка или замена сепаратора (Рис. 7.5.10)**

Для того, чтобы прочистить сепаратор “4”, его необходимо сначала снять.

- Высвободите скобы “2”, которые крепят крышку “1”, и снимите крышку.
- Снимите фильтр для того, чтобы можно было подобраться к сепаратору “4”.
- Открутите два шурупа “3”, которые крепят сепаратор “4” и выньте сепаратор из контейнера.
- Прочистите сепаратор, удаляя любые затвердевшие вещества с его краев. Если сепаратор сильно изношен, замените его.

- Установите сепаратор “4” на место и отрегулируйте его положение по кромке.
- Зафиксируйте его в положении, закрутив два шурупа “3”, которые используются для крепления сепаратора.
- Установите на место фильтр и закройте крышку “1”, закрепив ее двумя фиксаторами “2”.

## **⚠** ВНИМАНИЕ!!

Если на сепараторе “4” имеются только отложения пыли, удалите пыль через центральное отверстие, не снимая какую-либо деталь.

## **7.6 – Запасные части**

### **7.6.1 – Рекомендуемые запасные части**

Ниже приводится перечень рекомендуемых запасных частей. Пользователям рекомендуется хранить на складе запасные детали, чтобы выполнять любые ремонтные работы без задержки. Вставить Рис. 7.6.1

### **7.6.2 – Рекомендуемые запасные части – (Рис. 7.6.1)**

Поз.	Описание	Размеры	№ детали
1	Звездчатый фильтр “М”	ø 460	8 17141
2	Фильтродержатель	ø 460	8 15003
3	Прокладка фильтродержателя	ø 460	8 17026
4	Зажим фильтра	ø 460	8 18079
5	Абсолютный фильтр “Н”	ø 400 x 150	8 17263
6	контейнер ABS	ø 460	

## **7.7 – Чистка**

### **⚠** ВНИМАНИЕ!!

Во время чистки фильтров, надевайте защитные очки для защиты глаз и маску для защиты респираторного тракта. Лицо, ответственное за технику безопасности на заводе, оценивает риски и опасности, которые могут возникнуть из-за сбора токсичного и опасного для здоровья мусора и информирует пользователей пылесоса о том, какие процедуры следует выполнять и какие средства индивидуальной защиты следует использовать. Запрещается мыть пылесос, используя струю воды под напором. Нельзя использовать бензин или огнеопасные растворители в качестве моющих средств. Всегда используйте серийно выпускаемые невоспламеняющиеся и нетоксичные моющие средства. Перед тем, как приступить к выполнению операций по чистке пылесоса, отсоедините пылесос от системы подачи воздуха.

### **7.7.1 – Промывка фильтра**

Фильтр можно промывать. Для промывки фильтра, используйте воду с добавлением синтетических добавок (если необходимо), нагретую до 60 °C. Не трите и не выжимайте фильтр, так как это может привести к ухудшению его характеристик. Позвольте воде стечь с фильтра. Сушите фильтр при температуре окружающей среды.

## **7.8 – Демонтаж**

Операции по демонтажу должны производиться лицами, которые специализируются в этой области и обладают всеми необходимыми техническими умениями и навыками. Лицо, ответственное за технику безопасности на заводе, должно оценить риски и опасность, которые могут возникнуть из-за сбора токсичных и опасных для здоровья отходов, и проинформировать пользователей пылесоса о том, какие операции следует выполнять и какие средства индивидуальной защиты следует использовать. Демонтаж пылесоса может производиться только после отсоединения пылесоса от системы подачи воздуха и опорожнения контейнера для сбора мусора.



### 7.5.1 – Утилизация

Разделите детали пылесоса по типу материала, из которого они были произведены и сдайте их в авторизированные центры, занимающиеся утилизацией загрязненных деталей, в соответствии с действующим законами той страны, где эксплуатируется пылесос.

## 8. Выявление и устранение неисправностей

Неисправность	Причины	Меры
Вытяжное устройство не обладает достаточной силой вытяжки	Засорен главный фильтр	Встряхните фильтр. Замените фильтр, если не достаточно встряхивания
	Засорен всасывающий шланг	Осмотрите и прочистите всасывающий шланг
	Недостаточный поток воздуха	Увеличьте давление воздуха на всасывании
Утечка пыли из пылесоса	Порван фильтр	Проверьте, соответствует ли норме давление в воздухопроводе
	Используется фильтр несоответствующей категории	Замените фильтр, установив фильтр соответствующей категории
пылесос накапливает электростатический ток	Отсутствует или неправильно функционирует заземление	Замените фильтр, установив фильтр соответствующей категории и проверьте работу пылесоса
		Проверьте, правильно ли заземлен пылесос
		Следует использовать антистатический всасывающий шланг



Overenstemmelseerklæring  
Declaration of conformity  
Konformitätserklärung  
Declaración de conformidad  
Atbilstības deklarācija  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Certifikat o ustreznosti

Declaration de conformité  
Verklaring van overeenstemming  
Dichiarazione di conformità  
Vastavusertifikaat  
Deklaracja zgodności  
Försäkran om överensstämmelse

Samsvarserklæring  
Vaatimustenmukaisuusvakuutus  
Atitikties deklaracija  
Osvědčení o shodě  
Certifikát súladu



Modell/ Modèle/ Model/ Malli/ Modelo/ Μοντέλο/ Modelo/ Modelis/Модель: **Compressed Air**

Type/ Туурppi/ Tipo/ Τύπος/ Tüüp/ Tipas/ Tips/ Тип/ Típus/ Тип/ Tip: **A1000**

Seriennummer/ Numéro de série/ Serial number/ Seriennummer/ Sarjanumero/ Número de serie/ Σειριακός αριθμός/ Numero di serie/ Seerianumber/ Serijos numeris/ Sērijas numurs/ Numer seryjny/ Výrobní číslo/ Sorozatszám/ Серийный номер/ Výrobné číslo/ Serijska številka: -----

Baujahr/Année de fabrication/Year of construction/Bauwjaar/Fabrikationsår/Valmistusvuosi/Byggeår /Tillverkningsår/Año de fabricación/Ετος κατασκευής/Anno di costruzione/Ano de fabrico/Väljallaskeasta/Pagaminimo metai/Izgatavošanas gads/ Rok produkcji/ Rok výroby/ Год выпуска/ Rok výroby/ Leto izdelave: **2005**

**D** Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

**GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

**DK** Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**N** Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

**E** El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estándares.

**I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

**EST** Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

**LV** Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

**CZ** Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami.

**SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

**NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

**FIN** Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

**S** Undertecknad intygat att ovanstående modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

**GR** Οκάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

**LT** Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

**PL** Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

**H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

**SK** Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

**Machinery directive 98/37/CE as amended by EC directives and EMC 89/336/EEC.**

**Lov Voltage Directive 73/23/EEC  
Machine Directive 89/392/EEC**

Jørgen Jensen

**Manufacturer-ADVANCE A/S**

**Address:** Sognevej 25, DK-2605 Brøndby, Denmark  
Tel. +45 43 23 40 00, Fax +45 43 23 40 60  
www.nilfisk-advance.dk

## WHEELIE Symbol Information

### English



#### Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)  
This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

### Deutsch



#### Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll)

(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

### Français



#### Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

### Italiano



#### Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici)

(Applicabile in i paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)  
Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

### Sweden



#### Korrekt avfallshantering av produkten (elektriska och elektroniska produkter)

Denna markering på produkten och i manualen anger att den inte bör sorteras tillsammans med annat hushållsavfall när dess livstid är över. Till förebyggande av skada på miljö och hälsa bör produkten hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av dess beståndsdelar. Hushållsanvändare bör kontakta den återförsäljare som sålt produkten eller sin kommun för vidare information om var och hur produkten kan återvinnas på ett miljösäkert sätt.

Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

## Español



### Eliminación correcta de este producto (material eléctrico y electrónico de descarte) (Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales. Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

## Netherlands Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)



Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatiemateriaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen. Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

## Denmark



### Korrekt affaldsbortskaffelse af dette produkt (elektrisk & elektronisk udstyr)

Mærket på dette produkt eller i den medfølgende dokumentation betyder, at produktet ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald efter endt levetid. For at undgå skadelige miljø- eller sundhedspåvirkninger på grund af ukontrolleret affaldsbortskaffelse skal dette produkt bortskaffes særskilt fra andet affald og indleveres behørigt til fremme for bæredygtig materialegenvinding. Hjemmebrugere bedes kontakte forhandleren, hvor de har købt produktet, eller den lokale myndighed for oplysning om, hvor og hvordan de kan indlevere produktet med henblik på miljøforsvarlig genvinding.

Erhvervsbrugere bedes kontakte leverandøren og læse betingelserne og vilkårene i købekontrakten. Dette produkt bør ikke bortskaffes sammen med andet erhvervsaffald.

## Republic of Ireland (Gaelic)



### Diúscairt Cheart an Táirge Seo (Trealamh Leictreach agus Leictreonach Dramhaíola)

Léiríonn an mharcáil seo atá ar an táirge nó sa litríocht a thagann leis, nár chóir é a dhiúscairt le dramháil tí eile ag deireadh a shaoil oibre. Chun cosaint i gcoinne dochar don chomhshaoil nó do shláinte an duine, a d'fhéadfadh bheith mar thoradh ar an ndiúscairt dramhaíola neamhtheoranta, scar an dramháil seo ó chineálacha eile dramhaíola le do thoil agus déan athchursáil fhreagrach air chun athúsáid inmhharthana na hacmhainní ábhartha a chur chun cinn. Ba chóir dóibh siúd a úsáideann an trealamh sa bhaile dul i dteagmháil leis an díoltóir ónar cheannaigh siad an táirge seo, nó lena n-oiúg áitiúil Rialtais, ar mhaithe le sonraí a fháil faoi cá háit agus cathain is féidir athchursáil atá slán ó thaobh an chomhshaoil de a dhéanamh ar an táirge seo. Ba chóir dóibh siúd a úsáideann an trealamh seo ina ngnó dul i dteagmháil leis an soláthróir agus téarmaí agus coinníollacha an chonartha ceannaigh a sheiceáil. Níor chóir an táirge seo a chur le dramháil eile tráchtála agus diúscairt á déanamh.

## Portugal



### Eliminação Correta Deste Produto (Resíduo de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos)

Esta marca, apresentada no produto ou na sua literatura indica que ele não deverá ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos indiferenciados no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente e à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos deverá separar este equipamento de outros tipos de resíduos e reciclá-lo de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos deverão contactar ou o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem levar este produto para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais.

Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deverá ser misturado com outros resíduos comerciais para eliminação.

## Slovakia



### Správna likvidácia tohoto výrobku (Elektrotechnický a elektronický odpad)

Toto označenie na výrobku alebo v sprievodnej brožúre hovorí, že po skončení jeho životnosti by nemal byť likvidovaný s ostatným odpadom. Prípadnému poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia môžete predísť tým, že budete takéto typy výrobkov oddeľovať od ostatného odpadu a vrátite ich na recykláciu. Používatelia v domácnostiach by pre podrobné informácie, ako ekologicky bezpečne naložiť s týmto výrobkom, mali kontaktovať buď predajcu, ktorý im výrobok predal, alebo príslušný úrad v okolí ich bydliska. Priemyselní používatelia by mali kontaktovať svojho dodávateľa a preveriť si podmienky kúpnej zmluvy. Tento výrobok by nemal byť likvidovaný spolu s ostatným priemyselným odpadom.

## Hungary



### A termék megfelelő leadása (Elektromos és elektronikus készülékek hulladékkezelése)

A terméken vagy a hozzá tartozó dokumentáción szereplő jelzés arra utal, hogy hasznos élettartama végén a terméket nem szabad háztartási hulladékkal együtt kidobni. Annak érdekében, hogy megelőzhető legyen a szabálytalan hulladékleadás által okozott környezet- és egészségkárosodás, különítse ezt el a többi hulladéktól, és felelősségteljesen gondoskodjon a hulladék leadásáról, a hulladéktartalom fenntartható szintű újrafelhasználása céljából.

A háztartási felhasználók a termék forgalmazójától vagy a helyi önkormányzati szervektől kérjenek tanácsot arra vonatkozóan, hová és hogyan vihetik el ez elhasznált terméket a környezetvédelmi szempontból biztonságos hulladékleadás céljából.

Az üzleti felhasználók lépjenek kapcsolatba a forgalmazóval, és vizsgálják meg az adásvételi szerződés feltételeit. A terméket nem szabad leadni kereskedelmi forgalomból származó egyéb hulladékkal együtt.

## Czech Republic



### Správna likvidace tohoto produktu (Zničení elektrického a elektronického zařízení)

Tato značka zobrazená na produktu nebo v dokumentaci znamená, že by neměl být používán s jinými domácími zařízeními po skončení svého funkčního období. Aby se zabránilo možnému znečištění životního prostředí nebo zranění člověka díky nekontrolovanému zničení, oddělte je prosíme od dalších typů odpadů a recyklujte je zodpovědně k podpoře opětovného využití hmotných zdrojů.

Členové domácnosti by měli kontaktovat jak prodejce, u něhož produkt zakoupili, tak místní vládní kancelář, ohledně podrobností, kde a jak můžete tento výrobek bezpečně vzhledem k životnímu prostředí recyklovat. Obchodníci by měli kontaktovat své dodávatele a zkontrolovat všechny podmínky koupě. Tento výrobek by se neměl míchat s jinými komerčními produkty, určenými k likvidaci.

## Slovenia



### Ustrezno odstranjevanje tega izdelka (odpadna električna in elektronska oprema)

Oznaka na izdelku ali spremljevalni dokumentaciji pomeni, da ga na koncu uporabne dobe ne smemo odstranjevati skupaj z drugimi gospodinjskimi odpadki. Da bi preprečili morebitno tveganje za okolje ali zdravje človeka zaradi nenadzorovanega odstranjevanja odpadkov, izdelek ločite od drugih vrst odpadkov in ga odgovorno reciklirajte ter tako spodbudite trajnostno ponovno uporabo materialnih virov. Uporabniki v gospodinjstvih naj za podrobnosti o tem, kam in kako lahko odnesejo ta izdelek na okolju varno recikliranje, pokličejo trgovino, kjer so izdelek kupili, ali lokalni vladni urad.

Podjetja naj pokličejo dobavitelja in preverijo pogoje nabavne pogodbe. Tega izdelka pri odstranjevanju ne smete mešati z drugimi gospodarskimi odpadki.

## Estonia



### Õige viis toote kasutusest kõrvaldamiseks (elektriliste ja elektroniliste seadmete jäätmed)

Selline tähistus tootel või selle dokumentidel näitab, et toodet ei tohi kasutusaja lõppemisel kõrvaldada koos muude olmejäätmetega. Selleks, et vältida jäätmete kontrollimatu kõrvaldamisega seotud võimaliku kahju tekitamist keskkonnale või inimeste tervisele ning edendada materiaalse vahendite säästvat taaskasutust, eraldage toode muudest jäätmetest ja suunake taasringlusse.

Kodukasutajad saavad teavet keskkonnoahutu ringlussevõtu kohta kas toote müüjalt või keskkonnaametist. Firmad peaksid võtma ühendust tarnijaga ning kontrollima ostulepingu tingimusi ja sätteid. Toodet ei tohi panna muude hävitamiseks mõeldud kaubandusjäätmete hulka.

## Finland



### Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihminen terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Jäte on hyvä kierrättää raakaaineiksi kestävä ympäristökehityksen takia.

Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.

Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.



## Poland



### **Pravidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)**

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych.

Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

## Norway



### **Korrekt avhending av dette produkt (Avfall elektrisk og elektronisk utstyr)**

Denne merkingen som vises på produktet eller dens dokumentasjon, indikerer at den ikke skal kastes sammen med annet husholdningsavfall ved slutten av sin levetid. For å hindre mulig skade på miljøet eller menneskelig helse fra ukontrollert avfallsavhending, vennligst atskill dette fra andre typer avfall og resirkuler det ansvarlig for å fremme bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser.

Husholdningsbrukere bør kontakte enten forhandleren de kjøpte produktet av, eller lokale myndigheter, for detaljer om hvor og hvordan de kan frakte denne artikkelen for miljømessig trygg resirkulering.

Forretningsbrukere bør kontakte sin leverandør og undersøke vilkårene i kjøpekontrakten. Dette produktet skal ikke blandes med annet kommersielt avfall som skal kastes.

## Lithuania



### **Tinkamas produkto atliekų tvarkymas (atitarnavusi elektros ir elektronikos įranga)**

Šis ženklas, esantis ant produkto ar jo dokumentacijoje, nurodo, kad pasibaigus produkto tarnavimo laikui jo negalima išmesti drauge su kitomis buitinėmis atliekomis. Kad būtų išvengta galimos nekontroliuojamo atliekų išmetimo žalos aplinkai arba žmonių sveikatai ir siekiant skatinti aplinką tausojantį antrinių žaliavų panaudojimą, prašome atskirti jį nuo kitų rūšių atliekų ir atiduoti perdirbti.

Informacijos, kur ir kaip pristatyti šį produktą saugiai perdirbti, privatūs vartotojai turėtų kreiptis arba į parduotuvę, kurioje produktą pirkė, arba vietinės valdžios institucijas.

Verslo vartotojai turėtų kreiptis į savo tiekėją ar peržiūrėti pirkimo sutarties sąlygas. Šis produktas negali būti sumaišytas su kitomis atliekomis jas tvarkant.

## Latvia



### **Izstrādājuma pareiza likvidēšana (nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces)**

Uz izstrādājuma vai tam pievienotajās instrukcijās dotais marķējums norāda, ka to nedrīkst likvidēt kopā ar citiem sadzīves atkritumiem pēc tā ekspluatācijas laika.

Lai novērstu vidi un cilvēku veselībai iespējamo kaitējumu, kas ir saistīts ar nekontrolējamu atkritumu likvidēšanu, tas jānošķir no citiem atkritumiem un jāpārstrādā, lai sekmētu materiālo resursu atbilstošu atkārtotu lietošanu.

Mājsaimniecības lietotājiem jāsažinās vai nu ar veikalu, kurā šis izstrādājums ir pirktas, vai ar pašvaldību, lai iegūtu informāciju par to, kā un kur var nodot šo izstrādājumu, lai garantētu ekoloģiski drošu reciklēšanu.

Rūpnieciskajiem lietotājiem jāsažinās ar piegādātāju un jāpārbauda pirkuma līguma nosacījumi. Šo izstrādājumu nedrīkst sajaukt ar citiem likvidējamiem rūpnieciskajiem atkritumiem.

## Greece



### **Σωστή διάθεση αυτού του Προϊόντος (Απορρίμματα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού)**

Τα σήματα που εμφανίζονται επάνω στο προϊόν ή στα εγχειρίδια που το συνοδεύουν, υποδεικνύουν ότι δεν θα πρέπει να ρίπτεται μαζί με τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος του κύκλου ζωής του. Προκειμένου να αποφευχθούν ενδεχόμενες βλαβερές συνέπειες στο περιβάλλον ή την υγεία εξαιτίας της ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, σας παρακαλούμε να το διαχωρίσετε από άλλους τύπους απορριμμάτων και να το ανακυκλώσετε ώστε να βοηθήσετε στη βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση των υλικών πόρων.

Οι οικιακοί χρήστες θα πρέπει να έλθουν σε επικοινωνία είτε με τον πωλητή απ' όπου αγόρασαν αυτό το προϊόν, είτε τις κατά τόπους υπηρεσίες προκειμένου να πληροφορηθούν τις λεπτομέρειες σχετικά με τον τόπο και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να δώσουν αυτό το προϊόν για ασφαλή προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Οι επιχειρήσεις-χρήστες θα πρέπει να έλθουν σε επαφή με τον προμηθευτή τους και να ελέγχουν τους όρους και τις προϋποθέσεις του συμβολαίου πώλησης. Το προϊόν αυτό δεν θα πρέπει να αναμιγνύεται με άλλα συνηθισμένα απορρίμματα προς διάθεση.



**Nilfisk  
Advance**

*setting standards*