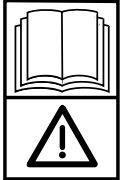


# A500



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. 1.2.1

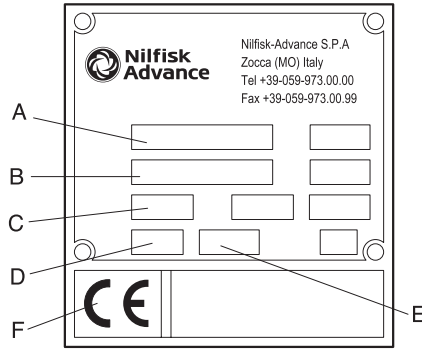


Fig. 2.1.1

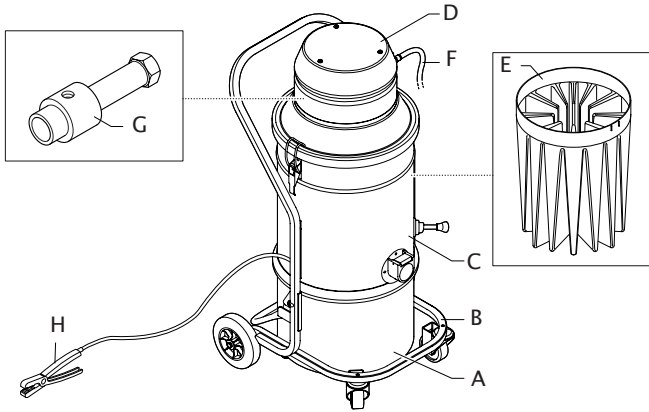


Fig. 2.4.1

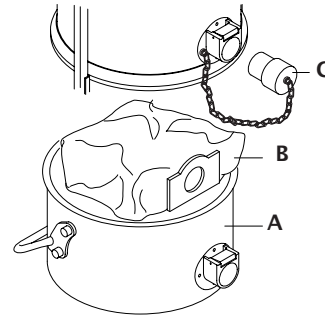


Fig. 2.10.1

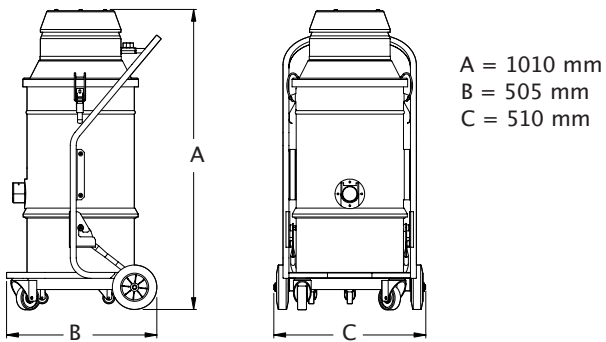


Fig. 2.12.1

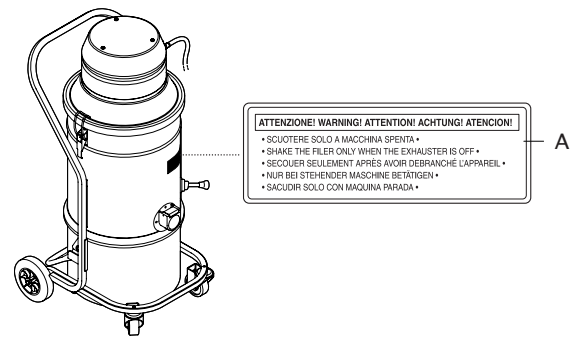


Fig. 4.2.1

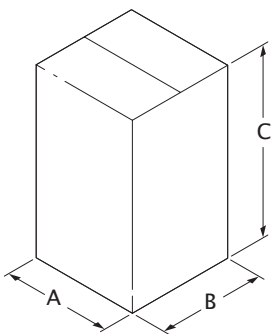


Fig. 5.1.1

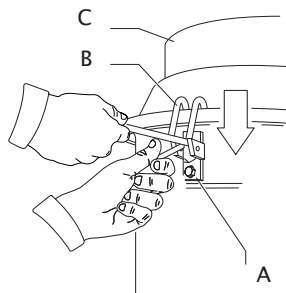


Fig. 5.1.2

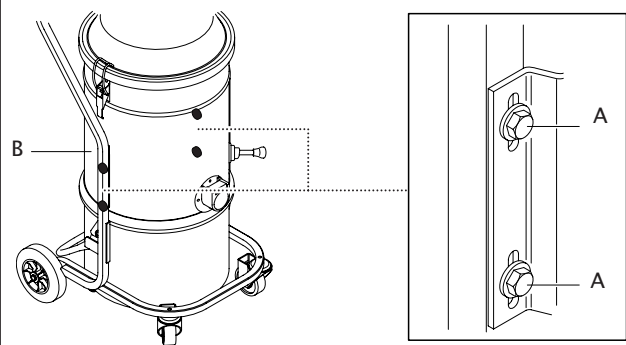


Fig. 6.1.1

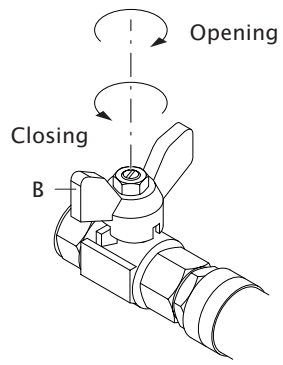
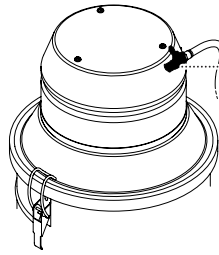
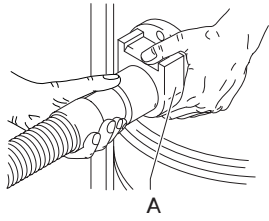


Fig. 6.2.1

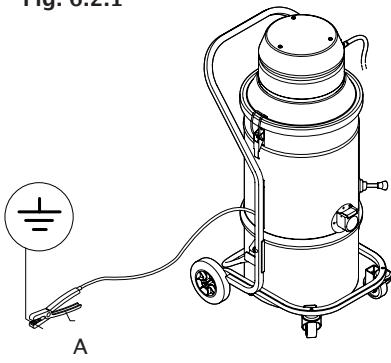


Fig. 6.3.1

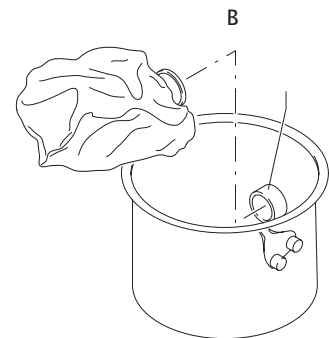
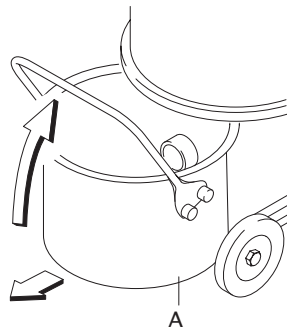


Fig. 6.4.1

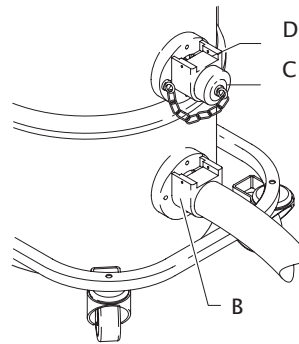
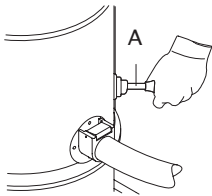


Fig. 6.5.1

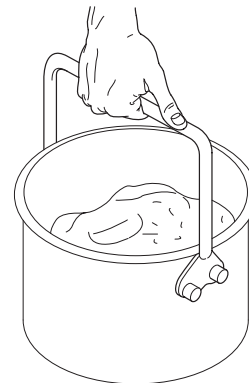
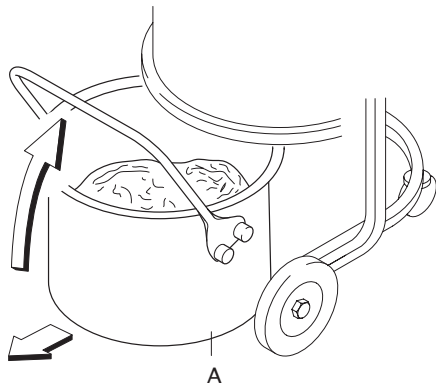


Fig. 7.3.1

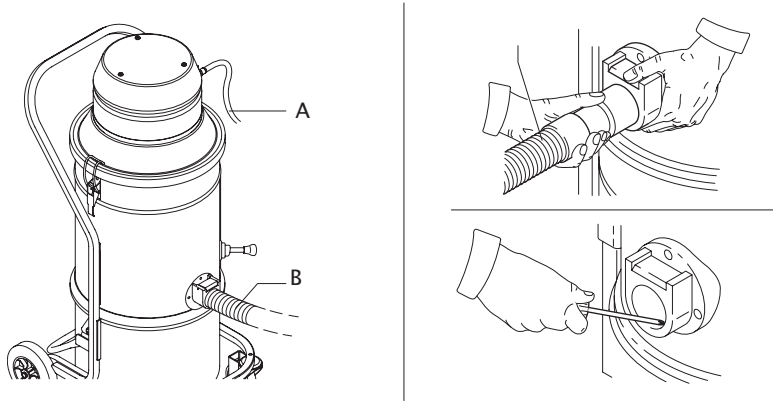


Fig. 7.3.2

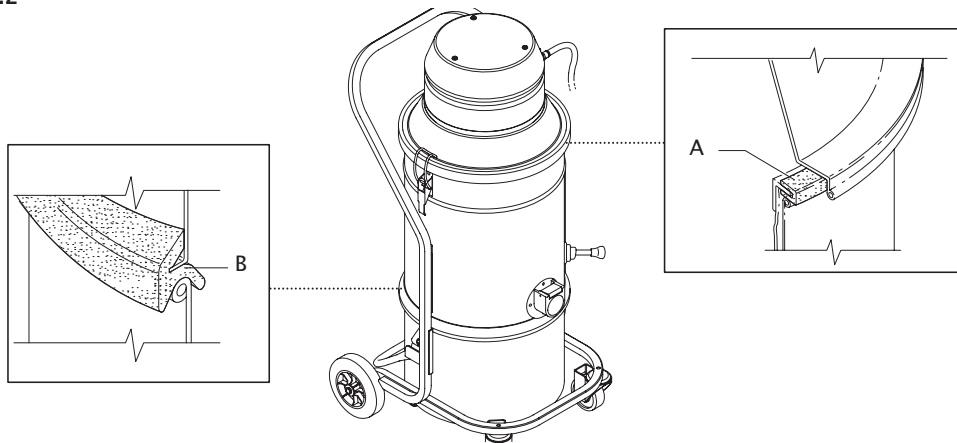


Fig. 9.1.1

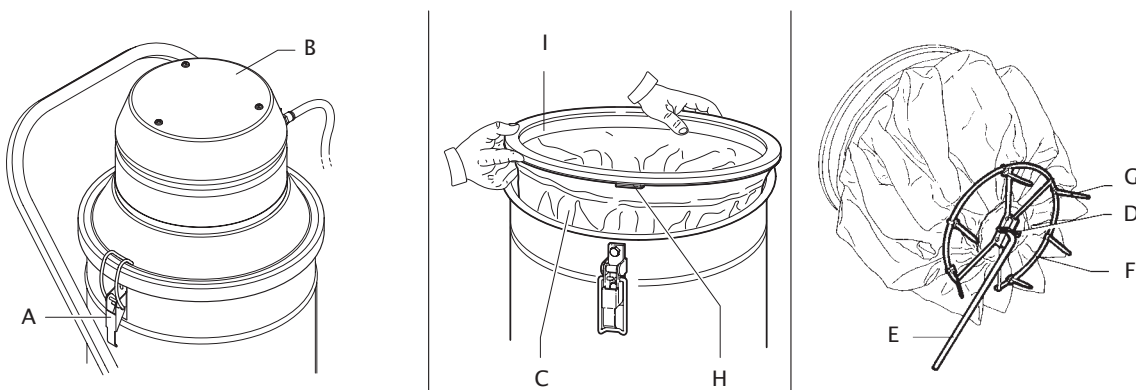
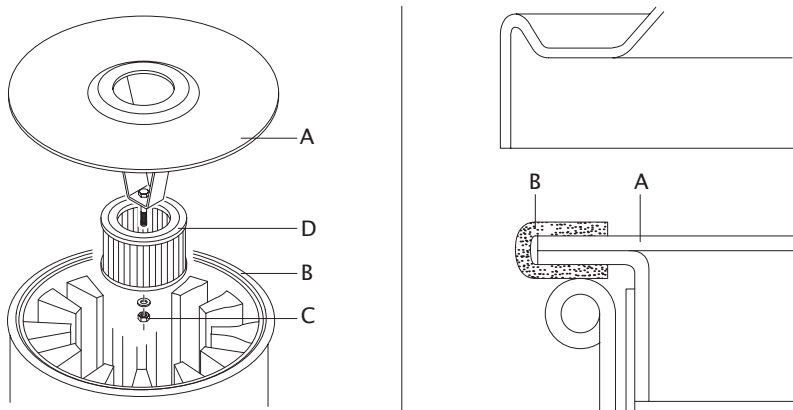


Fig. 9.1.2





**Nilfisk  
Advance**  
*setting standards*



DK .....	6
SE .....	11
NO .....	16
SF .....	21
UK .....	26
DE .....	31
NL .....	36
FR .....	41
IT .....	46
ES .....	51
PT .....	56
GR .....	61
PL .....	66
CZ .....	71
HU .....	76
SK .....	81
SL .....	86
ET .....	91
LV .....	96
LT .....	101
RU .....	106

## NILFISK A500

### 1. Generelt

#### 1.1 – Formålet med brugsanvisningen

Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger om brugen af støvsugeren (i det følgende kaldet maskinen).

Formålet er at informere operatøren om, hvordan maskinen bruges og serviceres korrekt.

Alle emner behandles efter hinanden i logisk opdelte afsnit. Indholdsfortegnelsen gør det nemt at finde bestemte emner hurtigt.

Brugsanvisningen er en integreret del af maskinen og skal gemmes, indtil maskinen kasseres.

Brugsanvisningen afspejler maskinens tekniske udformning på købstidspunktet 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 samtidig 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.

Brugsanvisningen leveres sammen med:

- overensstemmelseserklæring
- garantibevis.

#### 1.2 – Producent- og maskindata

##### 1.2.1 – Oplysninger om producenten

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

##### 1.2.2 – Maskindata

Se billede af maskinens typeskilt – fig. 1.2.1


A = Støvsugermodel  
B = Serienummer  
C = Klasse  
D = Maskinvægt  
E = Fremstillingsår  
F = Maskinen er produceret i overensstemmelse med EU's maskindirektiv (89/392/EØF)

#### Bemærk!

Værdierne på typeskiltet må ikke ændres.

#### 1.3 – Symboler, der anvendes i brugsanvisningen

Følg de sikkerhedsanvisninger, der er beskrevet i brugsanvisningen.

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

#### Bemærk!

Henviser til vigtige forhold og fremgangsmåder.

Nogle af illustrationerne i brugsanvisningen viser maskinen og maskindelene med paneler og afskærmninger afmonteret. Brug aldrig maskinen, hvis dette beskyttelsesudstyr ikke er monteret.

BEMÆRK! FARE

#### 1.4 – Eftersalgsservice

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

#### 1.5 – 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 der foreligger ekstraordinære miljøfaktorer.

#### 1.6 – Kopiering og anden gengivelse af brugsanvisningens indhold

De tekniske informationer, der fremgår af brugsanvisningen, tilhører Nilfisk-Advance 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 montering, betjening og vedligeholdelse af maskinen.

Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg.

## 2. Tekniske oplysninger

### 2.1 – Hoveddele

Se tegning af maskinen som fig. 2.1.1

A – Affaldsbeholder  
B – Bæreramme  
C – Filtreringskammer  
D – Topdel  
E – Antistatisk radialfilter  
F – Føderør  
G – Vakuumgenerator  
H – Tilslutningsklemmer (model A500 – kun Atex)

### 2.2 – Beskrivelse af maskinen

Støvsugeren drives med trykluft i henhold til »Venturi«-princippet.

Maskinen monteres på gummihjul, hvoraf to kan dreje. Tryklufften, der blæses ind i topdelen, danner vakuum i filtreringskammeret i henhold til »Venturi«-princippet, hvorved affaldet suges op gennem et antistatisk støvsugerør. 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.

## 2.3 – Afvigelse og versioner

Maskinen er velegnet til støvsugning inden for mange forskellige områder som for eksempel på hoteller, skoler, hospitaler, fabrikker og kontorer samt i forretninger og boligbyggerier.

Den må kun betjenes af én person ad gangen.

De støvsugere, der er beskrevet i brugsanvisningen, er beregnet til industriel brug. De fremstilles i forskellige versioner og til forskellige anvendelsesområder.

	Absolutfilter	Rustfri støvbeholder	Rustfrit filterkammer	Rustfri topdel
A 500				
A 500 A	x			
A 500 X		x		
A 500 ATEX		x	x	x
A 500 ATEX A	x	x	x	x

- (1) – Velegnet til opsugning af sundhedsfarligt støv i henhold til direktiverne 79/831/EØF og 67/548/EØF.
- (2) – Velegnet til brug i potentielt brandfarlige og eksplosive miljøer.
- (3) – Må ikke bruges til opsugning af sundhedsfarligt støv.
- (4) – Må ikke bruges i potentielt brandfarlige og eksplosive miljøer.

## 2.4 – Ekstraudstyr

Støvsugeren A500 fås også med opsamlingsbeholdere med papirposer. (fig. 2.4.1)

A – Opsamlingsbeholder

B – Papirpose

C – Dæksel

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

Versionerne A 500 ATEX og A 500 ATEX A er beregnet til brug i miljøer med eksplosionsfare.

Begge versioner er beregnet til eksplosions sikker brug i zone 1 inden for temperaturklasse T1-T4 samt i forbindelse med opsugning af brandfarlige gasser og dampe i klasse A1-A3.

### BEMÆRK! FARE

Slut maskinen til stel ved hjælp af de medfølgende klemmer.

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

## 2.6 – Anvendelsesbetingelser

Omgivelsestemperatur:

min. – 10 °C

maks. +40 °C

– relativ luftfugtighed: = ≤ 85 %.

## 2.7 – Støjniveauer

Se afsnit 2.11 »Tekniske data«.

## 2.8 – Vibrationer

Maskinen vibrerer ikke nævneværdigt.

## 2.9 – Gasemissioner og stråling

Maskinen udsender ikke gas eller skadelig stråling.

## 2.10 – Generelle mål

Se fig. 2.10.1

## 2.11 – Tekniske data

Parameter	Måleenhed	
Luftforbrug (6 bar)	N/L Min	980
Nødvendigt tryk	bar	4–9
Maks. vakuum (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	3200
Maks. luftgennemstrømningshastighed (6 bar)	l/min	2300
Filterstørrelse	Cm <sup>2</sup>	7000
Støjniveau	dBa	72
Indsugningsåbning	Ø mm	50
Kapacitet	l	25
Forsyningsrør, Ø	mm	Ø 12 x 20
Føderør, længde	mm	6000
Vægt	kg	24
Absolutfilter, effekt EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Advarselmærkater

### BEMÆRK! FARE

Følg advarselerne 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

Se fig. 2.12.1

A – Advarselsskilt

Typeskiltkode: 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.

## 3. Sikkerhedsanvisninger

### 3.1 – Generelle forholdsregler

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

### BEMÆRK! FARE

Læs altid brugsanvisningen igennem, før du tager maskinen i brug, og opbevar den i nærheden af maskinen. Støvsugeren må kun betjenes af personer, der ved, hvordan den fungerer og er uddannet i brugen af den.

Alle, der skal bruge støvsugeren, skal have en grundig indføring i dens funktioner og være bekendt med, hvilke materialer den kan opsuge, samt hvordan materialet efterfølgende fjernes og bortskaffes.

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.

Åbn aldrig affaldsbeholderen, mens støvsugeren er tændt.

Flyt aldrig støvsugeren ved at trække i føderøret, da det kan ødelægge maskinen og resultere i lækage i vakuumsystemet.

### 3.2 – 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 risikoelementer, der er forbundet med brugen af maskinen, og anviser det sikkerhedsudstyr, der skal bruges i forbindelse med ar-

bejdet. 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 »operatør« bruges om den eller de personer, der udfører følgende arbejdsopgaver:

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

Maskinserviceteknikere:

Udfører arbejde inden for alle tænkelige områder og på alle beskyttelsesniveauer.

Udfører alt teknisk reparations- og justeringsarbejde.

#### **i** Bemærk!

Det arbejde, 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.

## 4. Montering

### 4.1 – Levering og håndtering

Alle udstyrsdele gennemgås grundigt, før de overlades til speditøren.

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

Hvis du opdager skader, skal du straks kontakte speditøren.

### 4.2 – Maskinens vægt og mål i pakket tilstand

Se fig. 4.2.1

A (mm)	B (mm)	C (mm)	vægt (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Opbevaring

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

#### **i** Bemærk!

Opbevaringsbetingelser:

Temperatur: - 10 til +40 °C

Fugtighed: ≤ 85 %

#### **!** BEMÆRK! FARE

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.

### 4.4 – Udpakning og bortskaffelse af emballage

Bortskaf emballagen i overensstemmelse med de gældende regler.

### 4.5 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 tilslutningsrøret på støvsugeren.

## 4.6 Tilslutning af luftanlæg

Slut føderøret (F) (fig. 2.1.1) til et egnet luftsystem.

## 5. Oplysninger om justeringer

### 5.1– Justering af pakninger

Pakning mellem topdel og filtreringskammer

Se fig. 5.1.1

Hvis pakningen mellem topdelen og filtreringskammeret ikke slutter tæt, skal du gøre som følger:

- Løsn skruerne (A), der holder klemmerne (B) fast, og lad dem glide nedad, indtil låget (C) slutter tæt.

Spænd derefter låseskruerne (A).

Hvis pakningen stadig ikke slutter tæt, skal den udskiftes.

- Pakning mellem filtreringskammer og beholder

Se fig. 5.10.2

Hvis pakningen mellem beholderen og filtreringskammeret ikke slutter tæt, skal du gøre som følger:

- Løsn skruerne (A), der holder filtreringskammeret (B) fast mod støvsugeren.
- Sænk filtreringskammeret (B), og spænd skruerne (A), når kammeret ikke kan komme længere.

Hvis pakningen stadig ikke slutter tæt, skal den udskiftes.

## 6. Brug af støvsugeren

### 6.1 – Start og stop

#### **!** BEMÆRK! FARE

Støvsugeren må ikke betjenes af uvedkommende.

Kontrollér, at støvsugeren er beregnet til brug i det miljø, hvor arbejdet skal udføres (se maskinens mærkeplade – afsnit 1.2.2).

Se fig. 6.1.1

- Slut tilbehørsdelene til indsugningsåbningen (A).
- Slut maskinen til luftforsyningen.
- Åbn og luk for luftforsyningen ved hjælp af stophanen (B).

### 6.2 – Korrekt brug af støvsugeren

Koblingen sikrer, at røret kan dreje, så det ikke bliver snoet. Hold de lange rør 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.

Brug af støvsugere i klasse »ATEX«

Se fig. 6.2.1

#### **!** BEMÆRK! FARE

Versionen A500 ATEX og versionerne i rustfrit stål skal altid slutes til stel ved hjælp af de medfølgende klemmer (A).

### 6.3 – Opsamling af affald i papirposer

Se fig. 6.3.1

#### **i** Bemærk!

Hvis du anvender papirposer, skal du montere det medfølgende tilbehør (beholder med kobling og dæksel).

1) Afmonter beholderen (A)



- 2) Monter en papirpose på mundstykket (B).
- 3) Monter beholderen (A) på bagsiden af maskinen.
- 4) Monter dækslet (C) på mundstykket (D), og slut støvsuger-røret til mundstykket (B).

## 6.4 – Rengøring af primært filter

Se fig. 6.4.1

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

- 1) Afbryd luftforsyningen til støvsugeren
- 2) Hæv og sænk grebet (2) hurtigt flere gange efter hinanden, så støvet løsnes fra filteret.
- 3) Vent nogle minutter, til støvet i beholderen er faldet til ro, og tøm derefter beholderen som beskrevet i afsnit 6.5.

## 6.5 – Tømning af beholder

Se fig. 6.5.1

**i Bemærk!**  
Afbryd altid luftforsyningen til maskinen, før du tømmer beholderen.

Afmonter beholderen (A), og bær den i hånden. Hvis du anvender papirposer, skal du udskifte dem med nye poser af samme type.

## 7. Vedligeholdelse

### 7.1 – Forord

**⚠ BEMÆRK! FARE**  
Maskinen skal altid slukkes, og luftforsyningen afbrydes, før der udføres vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på den.

### 7.2 – Rutinemæssig vedligeholdelse

Del	Handling	Dagligt	Månedligt
Skilte	Kontrol	X	
Pakninger	Kontrol		X
Støvsugerrør	Kontrol		X
Hovedfilter	Kontrol		X

### 7.3 – Kontrol af pakninger

– Kontrol af slanger

Se fig. 7.3.1

Sørg for, at tilslutningsslangerne (A) og (B) er i god stand og tilsluttet korrekt.

Hvis slangerne er beskadigede, knækkede eller tilsluttet forkert, skal de udskiftes.

Hvis du bruger støvsugeren til opsugning af klæbrige materialer, skal du kontrollere slangen (B) for eventuel tilstopning, herunder ved indsugningen og ved det lydæmpende materiale i filtreringskammeret.

Skrab den udvendige side af indsugningen ren, og fjern aflejringer som vist på figur 7.3.1.

– Tæthedskontrol af filtreringskammer

Se fig. 7.3.2

Hvis en pakning (mellem dæksel og filtreringskammer (A) eller mellem filtreringskammer og beholder (B)) svigter, skal den efterses.

Udskift pakningen, hvis den er revnet eller flosset. Hvis den ikke er defekt, skal du justere den som vist i afsnit 5.

### 7.4 – Rengøring

## **⚠ BEMÆRK! FARE**

Anvend beskyttelsesbriller og maske, når du rengør filterne.

Virksomhedens sikkerhedsrepræsentant er ansvarlig for at instruere alle i brugen af personlige værnemidler og sikker betjening af maskinen.

Afbryd luftforsyningen fra støvsugeren, før du fortsætter med rengøringsarbejdet.

### 7.4.1 – Vask af filteret

Brug en blanding af vand og syntetiske tilsætningsstoffer (om nødvendigt) med en temperatur på maks. 60 °C til rengøring af filteret. Lad filteret lufttørre ved stuetemperatur.

### 7.5 – Adskillelse

Virksomhedens sikkerhedsrepræsentant er ansvarlig for at give brugere af maskinen de nødvendige sikkerhedsanvisninger, herunder også anvisninger på korrekt brug af personlige værnemidler.

Støvsugeren må først skilles ad, når luftforsyningen er blevet afbrudt, og affaldsbeholderen er blevet tømt.

### 7.5.1 – 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 indsugningstrykket
		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.

## 9. Udskiftning af reservedele

### BEMÆRK! FARE

Anvend altid kun originale reservedele, som Nilfisk-Advance A/S har leveret og godkendt. Afbryd altid luftforsyningen til maskinen, før du udskifter reservedele.

### 9.1 – Udskiftning af filtre

#### BEMÆRK! FARE

Hvis støvsugeren bruges til opsugning af sundhedsfarlige stoffer, bliver filtrene forurenede, og du skal i den forbindelse bruge følgende fremgangsmåde:

- Udvis forsigtighed, og undgå at spilde det opsugede støv og/eller materiale
- Kom det afmonterede og/eller udskiftede filter i en forseglet plastpose
- Kontrollér, at posen er hermetisk lukket
- Bortskaf posen med filteret i henhold til de gældende regler.

#### BEMÆRK! FARE

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.

- Udskiftning af hovedfilter

Se fig. 9,1,1

#### Adskillelse

Løsn krogene (A), og afmonter topdelen (B).

- Løft filteret (C) op. Før hånden ind i filteret, indtil den når frem til splitten (D). Træk splitten ud, og frigør grebet til filtervibratoren (E) fra ringen (F).
- Hæv filteret (C), løsn klemmerne (G), og afmonter ringen (F) fra filteret.
- Løsn klemmen (H), og afmonter ringen (I).

#### Samling

Monter det gamle filters holder og låsering på det nye filter.

- Lås ringen (F) fast til filteret (C) ved hjælp af klemmerne (G) i filterkittet.
- Anbring filteret indvendigt i filtreringskammeret, og monter splitten (D), så ringen (F) låses fast til grebet til filtervibratoren (E).
- Monter den øverste del (B), og fastgør den med krogene (A). Bortskaf posen med filteret i henhold til de gældende regler.

- Udskiftning af Hepa-filter

Se fig. 9,1,2

#### Adskillelse

1) Løsn krogene til topdelen, og løft den op af støvsugeren.

2) Fjern pladen (A) fra pakningen (B), og løft den op.

3) Løsn møtrikken (C), fjern det absolutte filter (D), og kom det i en plastpose.

4) Luk posen, så den slutter tæt.

Bortskaf posen med det gamle filter i henhold til de gældende regler.

#### Samling

1) Monter et nyt absolut filter (D) på pladen (A). Sørg for at bruge originale reservedele.

2) Monter pladen (A) på pakningen (B) på det primære filter.

3) Genmonter topdelen.

## NILFISK A500

### 1. Allmän information

#### 1.1 Syftet med bruksanvisningen

Bruksanvisningen innehåller nödvändig information så att användaren kan lära känna dammsugaren och använda den på korrekt sätt.

Syftet är att informera användaren om hur man använder och utför service på maskinen.

Ämnena behandlas i ordning och är indelade i kapitel. Sakregistret gör det lättare att hitta särskilda ämnen.

Bruksanvisningen är en viktig del av maskinen, och den måste finnas till hands som referens ända tills maskinen kasseras. 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.

Följande medföljer den här bruksanvisningen:

- försäkran om överensstämmelse;
- garanticertifikat.

#### 1.2 – Tillverkare och maskindata

##### 1.2.1 – Uppgifter om tillverkaren

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

##### 1.2.2 – Maskinens ID-uppgifter

Fig. 1.2.1

A = Dammsugarmodell

B = Serienummer

C = Kategori

D = Maskinens vikt

E = Tillverkningsår

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

#### **i** Information

Värdena på märkskylten får aldrig ändras.

### 1.3 – Symboler som används i den här bruksanvisningen

Följ alltid säkerhetsanvisningarna och villkoren som anges i den här bruksanvisningen.

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

#### **i** Information

Viktiga arbetsmoment eller anvisningar.

Vissa av illustrationerna i bruksanvisningen visar maskinen

eller maskindelar när skyddspaneler eller höljen tagits bort. Använd aldrig maskinen utan dessa skydd.

#### 1.4 – Service efter försäljningen

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

#### 1.5 – 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);
- exceptionella miljöhändelser.

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

Den tekniska informationen i den här bruksanvisningen är Nilfisk-Advances immaterialrättsliga egendom, och 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. Teknisk information

### 2.1 – Huvudsakliga delar

Fig. 2.1.1

A – Uppsamlingsbehållare

B – Ram

C – Filterkammare

D – Dammsugarhuvud

E – Antistatiskt radialfilter

F – Matarrör

G – Vakuumpgenerator

H – Klämmor för jordning (endast modell A500 Atox)

### 2.2 – Beskrivning av maskinen

Dammsugaren arbetar med tryckluft enligt Venturi-principen. Maskinen är monterad på gummihjul, varav två är vridbara. Tryckluften som blåses in i dammsugarhuvudet genererar Venturi-effekten och skapar ett vakuum i filtreringskammaren, som suger upp skräp genom det antistatiska insugsröret. 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.

### 2.3 – Varianter och versioner

Den här maskinen är lämplig för professionell användning, t.ex. på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor men även i bostäder.

Maskinen är tänkt att användas av en användare åt gången.

De dammsugare som beskrivs i den här bruksanvisningen är enheter som är byggda för industri användning. De tillverkas i olika versioner och för olika uppgifter.

	Absolut- filter	Rostfri dammbehållare	Rostfri filterkammare	Rostfritt huvud
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Lämplig för utsug av hälsovådligt damm i enlighet med direktiv 79/831/EEC och 67/548/EEC.
- (2) – Lämplig för användning i omgivningar där det finns risk för brand eller explosion.
- (3) – Olämplig för utsug av hälsovådligt damm.
- (4) – Olämplig för användning i omgivningar där det finns risk för brand eller explosion.

## 2.4 – Tillval

Dammsugaren A500 finns även tillgänglig med uppsamlingsbehållare med papperspåsar. (fig 2.4.1)

- A – Uppsamlingsbehållare
- B – Papperspåse
- C – Förslutningslock

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

Modellerna A 500 ATEX och A 500 ATEX A är konstruerade för användning i omgivningar där det föreligger explosionsrisk. De är lämpliga för användning i explosions skyddade miljöer i area 1, i temperaturklasser från T1 till T4 och för användning i omgivningar där det förekommer brandfarliga gaser och ångor som hör till grupp A1 upp till A3.

### SE UPP – FARA

Jorda den medföljande kabeln med klämman. Omgivningar som skiljer sig från de som beskrivs i texten kan leda till mekaniska fel och påföljande risker för operatören.

## 2.6 – Miljörelaterade villkor för användning

Omgivningstemperatur:  
minimum: - 10 °C;  
maximum: + 40 °C;  
- relativ luftfuktighet: ≤ 85%.

## 2.7 – Ljudnivå

Se avsnitt 2.11 "Tekniska data".

## 2.8 – Vibrationer

Maskinen avger inga vibrationer som medför problem.

## 2.9 – Emission – gas eller strålning

Maskinen avger inga gaser eller skadlig strålning.

## 2.10 – Mått

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Tekniska data

Parameter	Mätenhet	
Luftförbrukning (6 bar)	N/L Min	980
Nödändigt tryck	bar	4–9
Max sugning (6 bar)	mm H2O	3200
Max luftflöde (6 bar)	liter/min	2300
Filteryta	Cm2	7000
Ljudnivå	dBa	72
Inlopp	Ø mm	50
Kapacitet	liter	25
Matarslang Ø	mm	ø12 * 20
Matarrörets längd	mm	6000
Vikt	kg	24
Absolutfiltrets effektivitet EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Varningsskyltar

### SE UPP – FARA

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. Fig. 2.12.1

A – Informationsskylt  
Dataskyltens kod: 817107

Informera 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.

## 3. Säkerhetsföreskrifter

### 3.1 – Allmänna förberedelser

Ansvaret för säkerheten i arbetet med din maskin ligger hos ägaren, och hos de som arbetar med den varje dag.

### SE UPP – FARA

Innan maskinen startas är det absolut nödvändigt att man läser bruksanvisningen och att denna finns lätt tillgänglig vid behov. Dammsugaren får endast användas av personer som känner väl till hur den används, och som är uttryckligen behöriga och utbildade för detta. Innan dammsugaren används måste alla användare informeras och utbildas i hur man arbetar med den. Användarna måste också veta vilka ämnen som är tillåtna att sugas upp, och känna till säkra metoder att ta upp och bortskaffa material som sugits upp.

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. 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 – 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 "användare" innebär den person som utför följande uppgifter:

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

Service tekniker (mekanik)

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

### **i** Information

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.

## 4. Installation

### 4.1 – Leverans och hantering

All levererad utrustning har kontrollerats noggrant innan den överlämnats till transportföretaget.

När utrustningen anländer – kontrollera att maskinen inte skadats under transporten.

I händelse av skador måste detta omedelbart anmälas till transportföretaget.

### 4.2 – Mått och vikt – förpackade maskiner

Infoga fig. 4,2,1

A (mm)	B (mm)	C (mm)	vikt (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Förvaring

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

information

Förvaringsvillkor:

T: - 10 ...+ 40 °C

Luftfuktighet: ≤ 85 %

### **!** SE UPP – FARA

Stapla inte förpackningarna eftersom detta kan skada maskinen undertill. Maskinen måste också förhindras att välta, eftersom detta kan orsaka olyckor.

### 4.4 – Uppackning och bortskaffande

Förpackningsmaterialet ska bortskaffas i enlighet med gällande lag.

### 4.5 – 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.

### 4.6 – Anslutning till luftsystem

Anslut matarslangen "F" (fig. 2.1.1) till lämpligt pneumatiskt system.

## 5. Uppgifter om inställningar

### 5.1 – Inställning av tätningar

Tätning mellan dammsugarhuvud och filterkammare

Fig. 5.1.1

Om tätningen mellan dammsugarhuvudet och filterkammaren inte är helt tät:

- lossa skruvarna "A" som låser fast spärrarna "B" och flytta ner dem tills locket "C" stängs perfekt.
- Dra åt låsskruvarna "A".  
Byt ut tätningen om det fortfarande inte går att få riktigt tätt.

- Tätning mellan filterkammare och behållare

Fig. 5.1.2

Om tätningen mellan behållaren och filterkammaren inte garanterar täthet:

- lossa skruvarna "A" som låser filterkammaren "B" mot dammsugarenheten;
  - sänk ner filterkammaren "B" och lås skruvarna "A" igen när filterkammaren nått rätt position och hålls fast.
- Byt ut tätningen om det fortfarande inte går att få riktigt tätt.

## 6. Användning av dammsugaren

### 6.1 – Start och stopp

#### **!** SE UPP – FARA

Obehörig personal får inte använda aspiratorn.

Kontrollera före användning att aspiratorn är lämplig för miljön och för uppgiften som ska utföras (se även Maskinens ID-uppgifter, 1.2.2).

Fig. 6.1.1

Montera tillbehör på suginloppet "A".

- Anslut maskinen till luftsystemet.
- Öppna och stäng luftflödet med kranen "B".

### 6.2 – Korrekt användning av dammsugaren

Kopplingen gör att slangen enkelt kan vridas och därmed undviker man överdrivna vridpåkänningar.

Håll långa dammsugarslangar så raka som möjligt.

Låt dem inte böjas eller vridas eftersom detta orsakar kraftigare slitage och igensättning.

### **i** Information

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

Användning av ATEX-versioner

Fig. 6.2.1

#### **!** SE UPP – FARA

Vid användning av A500 ATEX och modeller i rostfritt stål måste maskinen jordas med hjälp av klämman "A".

### 6.3 – Uppsamling av skräp i papperspåsar

Fig. 6.3.1

### **i** Information

Vid uppsamling av skräp i papperspåsar – använd medföljande tillbehör (behållare med koppling och förslutningslock).

- 1) Ta loss behållaren "A".
- 2) Montera en papperspåse på "B".
- 3) Sätt tillbaka behållaren "A" på maskinen.
- 4) Montera pluggen "C" i hålet "D" och sugslangen i hålet "B".

## 6.4 – Rengöring av primärfilter

Fig. 6.4.1

Rengör primärfiltret på följande sätt om filterkapaciteten sjunker under arbetet:

- 1) stäng av tilluften för att stoppa sugningen;
- 2) lyft och släpp reglaget "A" kraftigt flera gånger för att skaka loss dammet från filtret.
- 3) Vänta några minuter tills att dammet hunnit samlas nederst i behållaren och töm sedan behållaren enligt beskrivningen vid 6.5.

## 6.5 – Tömning av behållaren

Fig. 6.5.1

### **i** Information

Koppla från tilluften innan behållaren töms.

Lossa behållaren "A" och bär den i handtaget. Om papperspåsar används – byt ut påsen mot en ny likadan.

## 7. Underhåll

### 7.1 – Förord

#### **SE UPP – FARA**

Underhåll och rengöring av maskinen får bara utföras när dammsugaren är avstängd och fränkopplad från tillufts-systemet.

### 7.2 – Rutinunderhåll

Komponent	Användning	Dagligen	Varje månad
Plåtar	Kontroll	X	
Tätningar	Kontroll		X
Sugslang	Kontroll		X
Huvudfilter	Kontroll		X

### 7.3 – Kontroll av tätningar

– Kontroll av slangarnas skick

Fig. 7.3.1

Kontrollera att slangarna "A" och "B" är i bra skick och att de är rätt monterade. Om slangarna är skadade, brustna eller dåligt anslutna vid kopplingarna måste de bytas ut. Vid hantering av klabbigt material – kontrollera om det finns igensättningar längs slangens "B", samt vid utloppet och på baffeln i filterkammaren. Skrapa utsidan på utloppet och ta bort spillmaterial enligt fig. 7.3.1.

– Kontroll av filterkammarens täthet

Fig. 7.3.2

Om en tätning ("A" mellan hölje och filterkammare, "B" mellan filterkammare och behållare) inte tätar ordentligt måste man kontrollera dess skick. Tätningen måste bytas om den är skadad, har revor etc. Om den inte är skadad ska den justeras enligt kapitel 5.

### 7.4 – Rengöring

#### **SE UPP – FARA**

Bär skyddsglasögon för att skydda ögonen, och mask för att skydda lungor och andningsvägar vid rengöring av filtren. Säkerhetschefen är ansvarig för att informera användarna om rätt handhavande, och om personlig skyddsutrustning. Koppla ur dammsugaren från lufts-systemet innan någon rengöring påbörjas.

#### 7.4.1 – Tvätt av filter

Använd vatten med syntetiska tillsatser (vid behov) vid

en maxtemperatur på 60 °C vid tvätt av filtret. Torkas vid rumstemperatur.

## 7.5 – Demontering

Den säkerhetsansvarige på arbetsplatsen måste informera maskinanvändarna om hur man går vidare, och vilken skyddsutrustning var och en måste använda.

Dammsugaren måste kopplas ur från lufts-systemet och uppsamlingsbehållaren tömmas innan den demonteras.

### 7.5.1 – 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
Dammläckage 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.

## 9. Byte av delar

#### **SE UPP – FARA**

Använd endast originaldelar som levererats och godkänts av Nilfisk-Advance A/S. Delarna får bara bytas om dammsugaren kopplats ur från lufts-systemet.

### 9.1 – Byte av filter

#### **SE UPP – FARA**

När dammsugaren används för att suga upp farliga ämnen kan filtren förorenas. Därför måste man alltid:  
– arbeta med försiktighet och undvika spill av damm och/eller annat material som sugits upp;  
– lägga det demonterade och/eller utbytta filtret i en förseglad plastpåse;  
– försluta påsen hermetiskt;  
– bortskaffa filtret i enlighet med gällande lagar.

#### **SE UPP – FARA**

Filterbyte är ytterst viktigt. Filtret måste ersättas av ett filter med identiska egenskaper, filteryta och kategori. Dammsugaren kommer annars inte att fungera korrekt.

– Byte av huvudfilter

Fig. 9.1.1

**Demontering**

Lossa förslutningshakarna "A" och ta bort dammsugarhuvudet "B".

- Lyft upp filtret "C".  
Sätt in en hand inuti för att nå saxpinnen "D". Ta loss den. Filterskagningsreglaget "E" frigörs från ringen "F".
- Lyft upp filtret "C", lossa klämmorna "G" och ta loss ringen "F" från filtret.
- Skruva loss klämman "H" och ta bort ringen "I".

**Montering**

Montera filterhaken och fästringen för det gamla filtret på det nya.

- Lås ringen "F" vid filtret "C" med klämmorna "G" i filtersatsen.
- Montera filtret inuti filterkammaren och fäst saxpinnen "D" så att ringen "F" kopplas till filterskagningsreglaget "E".
- Montera toppen "B" och fixera den på plats med förslutningshakarna "A".

Bortskaffa filtret i enlighet med gällande lagar.

- Byte av Hepafilter  
Infoga fig. 9,1,2

**Demontering**

- 1) Lossa hakarna på dammsugarhuvudet och lyft ut det ur dammsugaren.
- 2) Ta loss skivan "A" från tätningen "B" och lyft upp.
- 3) Lossa muttern "C", ta bort absolutfiltret "D" och lägg detta i en plastpåse.
- 4) Förslut påsen.  
Bortskaffa det gamla filtret enligt gällande lagar och bestämmelser.

**Montering**

- 1) Montera ett nytt absolutfilter "D" på skiva "A". Använd endast originalreservdelar.
- 2) Montera skiva "A" i tätning "B" på primärfiltret.
- 3) Sätt tillbaka dammsugarhuvudet.

## NILFISK A500

### 1. Generell informasjon

#### 1.1 Målet med veiledningen

Brukerveiledningen inneholder de nødvendige detaljene du trenger for å kunne bruke aspiratoren, heretter kalt maskinen.

Målet med veiledningen er å informere brukeren om korrekt bruk av, og vedlikehold av maskinen. Emnene håndteres i en rekkefølge, og er organisert i kapitler. Den generelle indeksen gjør det enklere å finne et spesielt emne.

Veiledningen er en del av maskinen, og må tas vare på for fremtidig referanse, til maskinen avhendes. 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 service-senter eller Nilfisk-Advance hvis du er i tvil.

Vedlagt denne veiledningen:

- konformitetserklæring
- garantisertifikat

#### 1.2 Produsent og maskindata

##### 1.2.1 – Produsentens detaljer

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

##### 1.2.2 – Identifiseringsdetaljer på maskin

Fig. 1.2.1

- A = Støvsugermodell
- B = Serienummer
- C = Kategori
- D = Maskinens vekt
- E = Produksjonsår
- F = Maskin bygget i henhold til maskindirektiv 89/392/EEC

#### **i** Informasjon

Verdiene på merkesiltene må ikke endres uansett årsak.

#### 1.3 – Symboler brukt i denne veiledningen

Følg sikkerhetsindikasjonene og foranstaltningene i denne veiledningen.

**⚠** 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** Informasjon

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

#### 1.4 – Service

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

#### 1.5 – 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 god nok opplæring
- bruk i motsetning til bestemmelsene i landet maskinen benyttes i
- feilaktig eller ufullstendig vedlikehold
- bruk av uekte reservedeler eller bruk av reservedeler som ikke spesielt er laget for den aktuelle modellen
- hel eller delvis mangel på å følge instruksjonene
- eksepsjonelle miljømessige hendelser

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

Den tekniske informasjonen i denne veiledningen eies av Nilfisk-Advance, 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. Tekniske detaljer

### 2.1 – Hoveddeler

Fig. 2.1.1

- A – Avfallsbeholder
- B – Bæreramme
- C – Filtreringskammer
- D – Hode
- E – Antistatisk radialfilter
- F – Materør
- G – Vakuumgenerator
- H – Knipefester for jording (kun modell A500 Atex)

### 2.2 – Beskrivelse av maskinen

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

Maskinen er montert på gummi hjul, hvorav to er dreibare. Den komprimerte luften som blåses inn i hodet skaper "venturi"-prinsippet, og skaper et vakuum i filtreringskammeret som suger opp avfall gjennom det antistatiske innsugningsrøret.

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.



## 2.3 – Variasjoner og versjoner

Denne maskinen er egnet til samlet bruk, for eksempel i hoteller, skoler, sykehus, fabrikker, butikker, kontorlokaler, husholdninger og bomiljøer.

Maskinen er konstruert for bruk av en og en bruker om gangen.

Støvsugerne beskrevet i denne veiledningen er apparater konstruert for industriell bruk. De produseres i forskjellige versjoner for forskjellige bruksområder.

	Støvbeholder			
	Absolutt filter	i rustfritt stål	Rustfritt filterkammer	Rustfritt hode
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Egnet for oppsamling av helseskadelig støv i henhold til direktiv 79/831/EEC og 67/548/EEC.
- (2) – Egnet for bruk i potensielt lettantennelige og eksplosive atmosfærer.
- (3) – Ikke egnet for oppsamling av helseskadelig støv.
- (4) – Ikke egnet for bruk i potensielt lettantennelige og eksplosive atmosfærer.

## 2.4 – Tilleggsutstyr

Støvsugeren A500 er også tilgjengelig med oppsamlingsbeholdere med papirposer.

(fig 2.4.1)

- A – Oppsamlingsbeholder
- B – Papirpose
- C – Tettehette

## 2.5 – Plasser hvor det er en fare for eksplosjoner og/eller branttilløp

Versjon A 500 ATEX og A 500 ATEX A er konstruert for bruk i atmosfære med eksplosjonsfare.

De er egnet for bruk i eksplosjonssikre miljøer i område 1, innefor temperaturklassene fra T1 til T4 og for bruk på premissier hvor det finnes lettantennelige gasser og væsker som tilhører gruppe A1 opp til A3.

### MERK FARE

Jord kabelen som er vedlagt med klemmene. Miljømessige betingelser som avviker fra beskrevne kan føre til mekaniske feil og påfølgende faresituasjoner for brukeren.

## 2.6 – Miljømessige bruksbetingelser

Omgivelsestemperatur:

minimum: - 10 °C

maksimum: + 40 °C

- relativ luftfuktighet: ≤ - {} - 85%.

## 2.7 – Støynivå

Se kapittel 2.1 "Tekniske data".

## 2.8 – Vibrasjoner

Maskinen avgir ikke signifikante vibrasjoner.

## 2.9 – Gass eller radioaktive utslipp

Maskinen avgir ikke gass eller skadelige radioaktive utslipp.

## 2.10 – Dimensjoner

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Tekniske data

Parameter	Måleenhet
Luftforbruk (6 bar)	N/L Min 980
Nødvendig trykk	bar 4-9
Maks. vakuüm (6 bar)	mm H2O 3200
Maks. luftmengde (6 bar)	ltr/min 2300
Filtreringsområde	Cm2 7000
Støy	dBa 72
Inntak	Ø mm 50
Kapasitet	lt 25
Tilførselsrør Ø	mm ø12 * 20
Lengde materør	mm 6000
Vekt	kg 24
Absolutt filtereffektivitet EN 1822 H14	% 99,995

## 2.12 – Varselsplater

### MERK FARE

Følg varselsplatenes advarsler.

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

Kontroller at varselsplatene er festet og lesbare.

Bytt platene hvis dette ikke er tilfelle.

Fig. 2.12.1

A – Merkeskilt

Merkeskiltkode: 817107

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

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

## 3. Sikkerhetsforholdsregler

### 3.1 – Generelle forholdsregler

Det sikkerhetsmessige ansvaret ved bruk av denne maskinen er overført til de som benytter maskinen daglig.

### MERK FARE

Før du starter maskinen, er det essensielt at du har lest denne veiledningen, og at du oppbevarer veiledningen i nærheten for framtidig referanse.

Støvsugeren kan kun benyttes av personell som er kjent med måten den fungerer på, og som har blitt autorisert og lært opp for det formålet.

Før du tar støvsugeren i bruk, må du være informert, instruert og lært opp i hvordan den fungerer, og for hvilke sub-stanser den er tiltenkt og godkjent for. Dette inkluderer den sikre metoden for fjerning og avhending av det oppsugde materialet.

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

Bruk aldri bensin, løsemidler eller andre lettantennelige væsker som rensemidler.

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

Lukk aldri opp avfallsbeholderen mens støvsugeren er i bruk. Ikke beveg støvsugeren ved å trekke i materøret, da dette kan føre til skade på eller forringe rørets tetthet.

### 3.2 – 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 opprettholde sikkerheten til brukeren, faren for et høyt støynivå, og om de generelle bestemmelsene etablert av EU-direktivene og lovgivingen i det landet hvor maskinen er installert.

Begrepet “operatør” betyr den personen som utfører følgende oppgaver:

- utførelse av operasjonen som er nødvendige for å bruke maskinen.
- utførelse av enkle operasjoner relatert til maskinens bruk (f.eks. tømning av oppsugd materiale).
- utførelse av renholdsoperasjoner og daglig inspeksjon.

Mekanisk serviceteknikker:  
jobber i alle bruksområder og beskyttelsesnivåer.  
Utfører alle mekaniske reparasjoner og justeringer.

#### **i** Informasjon

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.

## 4. Installasjon

### 4.1 – Levering og håndtering

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

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

A (mm)	B(mm)	C (mm)	vekt (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Lagring

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

Informasjon  
Lagringsbetingelser:  
T: - 10 ...+ 40 °C  
Luftfuktighet: ≤ – {} – 85%

#### **!** MERK FARE

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

### 4.4 – Utpakking og avhendingsformaliteter

Avhend innpakningsmaterialene i henhold til gjeldende lover og retningslinjer.

### 4.5 – Forhåndsoperasjoner på kundens egen kostnad

Kunden må skaffe til veie følgende på egen bekostning:  
– et luftanlegg med kondensasjonsfri luft  
– et luftfilter med en av/på-hane utstyrt med en kobling mellom hovedluften og tilkoblingsrøret til støvsugeren.

### 4.6 – Tilkobling av luftanlegg

Fest tilførselsrøret “F” i fig. 2.1.1 til et egnet pneumatisk system.

## 5. Detaljer rund justering

### 5.1 – Justering av segl

Segl mellom hodet og filterkammeret

Fig. 5.1.1

Hvis seglet mellom hodet og filterkammeret ikke kan garantere tettheten:

- skru ut skrue “A” som låser festebeslag “B” på plass, og lar beslagene gli nedover til lokk “C” lukkes perfekt. Stram deretter låseskrue “A”.

Bytt seglet hvis tetthetsgraden fortsatt ikke er optimal.

- Segl mellom filterkammeret og beholderen

Fig. 5.1.2

Hvis seglet mellom beholderen og filterkammeret ikke kan garantere tettheten:

- løsne skruene “A” som låser filterkammeret “B” fra vaku-umstrukturen
- la filterkammer “B” bli senket ned, og lås skruene “A” når det når festestilling.

Bytt seglet hvis tetthetsgraden fortsatt ikke er optimal.

## 6. Bruke støvsugeren

### 6.1 – Starte og stoppe

#### **!** MERK FARE

Bruk av aspiratoren av uautorisert personell er forbudt. Før bruk må du sørge for at aspiratoren er egnet for miljøet og jobben som skal utføres (se maskinens identifikasjonsplate i kapittel 1.2.2).

Fig. 6.1.1

Monter tilbehøret på innsuging “A”.

- Koble maskinen til hovedluften.
- Lukk opp og lukk luftstrømmen ved hjelp av plugg “B”.

### 6.2 – Korrekt bruk av støvsugeren

Kontakten gjør det mulig å vri røret, og på den måten unngå unormal vridning.

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.

#### **i** Informasjon

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

Bruk av “ATEX”-versjoner

Fig. 6.2.1



### MERK FARE

For å bruke A500 ATEX og versjonene i rustfritt stål, må maskinen være tilkoblet en jording ved hjelp av klemme "A".

## 6.3 – Oppsamling av avfall i papirposer

Fig. 6.3.1



### Informasjon

For å samle opp avfallet i en papirpose, må du bruke det vedlagte tilleggsutstyret (beholder med kontakt og lukkehette).

- 1) Koble fra beholder "A";
- 2) Monter en oppsamlingspose på feste "B"
- 3) Sett beholderen "A" tilbake på maskinen igjen.
- 4) Sett topp "C" på feste "D" og sugerøret på feste "B".

## 6.4 – Rengjøre hovedfilteret

Fig. 6.4.1

Rengjør hovedfilteret på følgende måte hvis filtreringskapasiteten synker under bruk:

- 1) Slå av lufttilførselen slik at vakuemet stopper;
- 2) Løft og senk håndtak "A" flere ganger for å løsne støvet fra filteret.
- 3) Vent et par minutter slik at støvet kan legge seg i bunnen av beholderen, deretter tømmer du beholderen som beskrevet i kapittel 6.5.

## 6.5 – Tømme beholderen

Fig. 6.5.1



### Informasjon

Tøm beholderen mens maskinen er frakoblet luften.

Løs ut beholder "A" og bær den etter håndtaket. Hvis du bruker en papirpose, må du erstatte den med en identisk.

## 7. Vedlikehold

### 7.1 – Forord



### MERK FARE

Allt vedlikehold og rengjøringsoperasjoner må utføres når maskinen er frakoblet luftforsyningen.

### 7.2 – Rutinevedlikehold

Del	Drift	Daglig	Månedlig	Håndbok ref.
Plater	Sjekk	X		
Tettinger	Sjekk		X	
Innsugingsslange	Sjekk		X	
Hovedfilter	Sjekk		X	

### 7.3 – Inspeksjon av segl

– Kontrollerer slangenes tilstand

Fig. 7.3.1

Sørg for at tilkoblingslangene "A" og "B" er i god stand, og at de er korrekt festet.

Hvis slangene er skadet, ødelagt eller dårlig tilkoblet, må de byttes.

Når klebrig materiale behandler, må du kontrollere slange "B", uttaket og lydskjermen i filterkammeret for tilstoppinger. Skar på utsiden av uttaket og fjern oppsamlede avfallet som vist i fig. 7.3.1.

– Kontrollerer filterkammerets tetthet

Fig. 7.3.2

Hvis et segl ("A" mellom dekselet og filterkammeret, "B" mellom filterkammeret og beholderen) ikke gjør jobben godt nok, må du kontrollere seglets tilstand.

Seglet må byttes hvis det er revet opp, kuttet opp el.l.

Hvis det ikke er skadet, se i kapittel 5 for informasjon om justering.

## 7.4 – Rengjøring



### MERK FARE

Ha alltid på deg sikkerhetsbriller for å beskytte øyene, og en maske for å beskytte luftveiene når du rengjør filterene.

Sikkerhetsansvarlig er ansvarlig for å informere brukerne om reglene rundt oppførsel og personlige beskyttelsesenheter. Koble støvsugeren fra lufttilførselen før du fortsetter med rengjøringsoperasjonene.

### 7.4.1 – Vaske filteret

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

Tørk filteret i romtemperatur.

## 7.5 – Nedrivning

Personen ansvarlig for sikkerhet på anlegget må informere maskinens brukere 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.

### 7.5.1 – 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 innsugingsslange	Sjekk innsugingsslange og rengjør den
	Ikke tilstrekkelig med luft	Øk innløpslufttrykket
Det lekker støv fra støvsugeren	Filteret er i stykker	Forsikre deg om at trykket i lufttilførselen er tilstrekkelig
	Ikke godt nok filter	Bytt det med et som er likedan
Elektrostatisk strøm på støvsugeren	Jording eksisterer ikke eller er ikke tilstrekkelig	Bytt det i et annet som er egnet og sjekk
		Forsikre deg om at maskinen er riktig jordet
		Det er viktig at innsugingsslangen er av den antistatiske typen

## 9. Bytte deler



### MERK FARE

Bruk kun originale reservedeler levert og godkjent av Nilfisk-Advance A/S.

Delene må kun byttes mens aspiratoren er koblet fra lufttilførselen.

### 9.1 – Bytte filtre



### MERK FARE

Når støvsugeren benyttes til å suge opp farlige substanser, vil filteret bli forurenset, derfor:

- arbeid forsiktig og unngå at det oppsugde støvet og/eller materialene søles ut
- plasser det avmonterte og/eller byttede filteret i en forseglet plastpose;
- lukk posen hermetisk;
- kast filteret i henhold til gjeldende lover og forskrifter.



### MERK FARE

Bytting av filter er en alvorlig operasjon.

Filteret må erstattes av et filter med de samme karakteristikkene, filerområde og kategori.

Hvis dette ikke følges, vil ikke støvsugeren fungere korrekt.

## Bytting av hovedfilteret

Fig. 9.1.1

### Demontering

Løsne krokene "A" og ta av hodet "B".

- Løft filteret "C". Sett inn en hånd på innsiden for å få tak i splittnaglen "D". Fjern den slik at du frigjør filterstøterens hendel "E" fra ringen "F".
- Løft filteret "C", kutt av klemmene "G" og løsne ringen "F" fra filteret.
- Skru løs klemmen "H" og fjern ringen "I".

### Montering

Fest filterkroken og festeringen på det gamle filteret til det nye.

- Løft ringen "F" opp til filteret "C" ved hjelp av klemmen "G" i filtersettet.
  - Sett filteret på innsiden av filterkammeret, og fest splittnaglen "D". koble til ringen "F" til filterstøterens hendel "E".
  - Monter toppen »B« og fest den med lukkekrokene »A«.
- Kast filteret i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

- Bytte Hepa-filteret

Fig. 9.1.2

### Demontering

- 1) Løs ut hodets lukkekroker og løft det ut av støvsugeren.
- 2) Fjern platen "A" fra seglet "B" og løft.
- 3) Løsne mutter "C", fjern det absolutte filteret "D" og plasser dette i en plastpose.
- 4) Forsegl posen

Kast filteret i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

### Montering

- 1) Sett på et nytt absolutt filter "D" på platen "A". Bruk originale reservedeler.
- 2) Sett platen "A" på seglet "B" til hovedfilteret.
- 3) Sett hodet tilbake på plass.

## NILFISK A500

### 1. Yleiset tiedot

#### 1.1 – Käyttöohjeen tarkoitus

Käyttöohjeessa on tiedot, jotka tarvitaan imurin tuntemiseen ja käyttämiseen. Tästä eteenpäin imuria kutsutaan myös koneeksi.

Käyttöohjeen tarkoituksena on tiedottaa käyttäjälle, kuinka konetta käytetään ja huolletaan oikein.

Aiheet käsitellään järjestyksessä. Aiheet on järjestetty luvuiksi.

Aiheiden löytäminen on helpompaa yleisen hakemiston avulla.

Käyttöohje on tärkeä osa konetta ja se on säilytettävä tulevaa tarvetta varten, kunnes kone poistetaan käytöstä. 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.

Käyttöohjeen mukana tulee:

- yhdenmukaisuustodistus;
- takuutodistus.

#### 1.2 – Valmistaja ja koneen tiedot

##### 1.2.1 – Valmistajan tiedot

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

##### 1.2.2 – Koneen tunnistetiedot

Fig. 1.2.1

A = Imurin malli

B = Sarjanumero

C = Luokka

D = Koneen paino

E = Valmistusvuosi

F = Koneen rakennuksessa on noudatettu konedirektiiviä 89/392/ETA

#### **i** Tiedote

Tietokilven arvoja ei saa muuttaa mistään syystä.

#### 1.3 – Tässä käyttöohjeessa käytetyt symbolit

Noudata tämän käyttöohjeen turvaohjeita ja muita ohjeita.

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

#### **i** Tiedote

Merkitsee tärkeitä toimintatapoja tai ohjeita.

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 – Myynninjälkeinen huolto

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

#### 1.5 – 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;
- poikkeukselliset ympäristöolosuhteet.

#### 1.6 – Käyttöohjeen sisällön kopiointia ja paljastamista koskevat rajoitukset

Tämän käyttöohjeen tekniset tiedot ovat Nilfisk-Advancen 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 Tekniset tiedot

### 2.1 – Pääosat

Fig. 2.1.1

A – Jätesäiliö

B – Laakerirunko

C – Suodatuskammio

D – Pää

E – Antistaattinen kehäsuodatin

F – Syöttöletku

G – Alipainegeneraattori

H – Maakytkentäliitin

(vain mallissa A500 Atex)

### 2.2 – Koneen kuvaus

Imuri toimii paineilmalla ja käyttää nk. "Venturi"-toimintaperiaatetta.

Kone on asennettu kumipyörille, joista kaksi on kääntyviä. Koneen pääosan sisälle puhallettava paineilma luo "Venturi"-ilmiön luoden alipaineen suodatuskammioon. Alipaine imee jätteen antistaattisen imuletkun kautta.

Imetty jätemateriaali joutuu keskipakoliikkeeseen säiliön sisällä. Näin raskaat esineet erotellaan painon perusteella. Ilma kulkee suodatinpinnan läpi, johon kiintoaineet jäävät.

### 2.3 – Muunnemat ja versiot

Tämä laite sopii siivoamiseen esimerkiksi hotelleissa, kouluissa, sairaaloissa, tehtaissa, myymälöissä, toimistoissa ja asunnoissa.

Kone on suunniteltu yhden käyttäjän käyttöön kerrallaan.

Tässä käyttöohjeessa kuvatut imurit on suunniteltu teollisuuskäyttöön. Imureista valmistetaan eri versioita eri käyttökohteisiin.

	Absoluuttinen suodatin	Ruostumattomasta		
		Ruostumattomasta teräksestä valmistettu säiliö	teräksestä valmistettu suodatinkammio	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu pää
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEXA	X	X	X	X

- (1) – Soveltuu terveydelle vaarallisten pölyjen siivoamiseen direktiivien 79/831/ETA ja 67/548/ETA mukaisesti.  
(2) – Soveltuu käytettäväksi mahdollisesti tulenarassa ja räjähtävässä ympäristössä.  
(3) – Ei sovellu terveydelle vaarallisten pölyjen imurointiin.  
(4) – Ei sovellu käytettäväksi mahdollisesti tulenarassa ja räjähtävässä ympäristössä.

## 2.4 – Lisävaruste

A500 –imureihin on saatavana myös paperipussilla varustetut jätesäiliöt.

(fig 2.4.1)


A – Keruusäiliö

B – Paperipussi

C – Sulkukorkki

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

Versiot A 500 ATEX ja A 500 ATEX A on suunniteltu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä. Nämä versiot sopivat käytettäväksi räjähdysuojatuissa ympäristöissä alueella 1 lämpötilaluokassa T1 – T4 ja käytettäväksi tiloissa, joissa on tulenarkoja kaasuja ja höyryjä, jotka kuuluvat ryhmään A1 – A3.

 **Maadoita kaapeli mukana tulevalle maadoitusliittimellä.** Kuvauksen vastaiset ympäristöolosuhteet voivat johtaa mekaanisiin vikoihin, jotka aiheuttavat käyttäjälle vaaratilanteen.

## 2.6 – Käytön ympäristöolosuhteet

Ympäristön lämpötila:

minimi: – 10 °C;

maksimi: + 40 °C;

– suhteellinen kosteus: ≤ 85%.

## 2.7 – Melutaso

Katso luku 2.11 ”Tekniset tiedot”.

## 2.8 – Värinä

Koneen tuottama värinä ei ole merkittävää.

## 2.9 – Kaasu- tai säteilypäästöt

Kone ei aiheuta kaasupäästöjä tai haitallisia säteilypäästöjä.

## 2.10 – Yleismitat

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Tekniset tiedot

Parametri	Mittayksikkö	
Ilmankulutus (6 baaria)	N/L Min	980
Vaadittu paine	bar	4–9
Suurin alipaine (6 baaria)	mm H2O	3200
Suurin ilmanvirtaus (6 baaria)	l/min	2300
Suodatusalue	Cm2	7000
Meluluokitus	dBa	72
Tulo	Ø mm	50
Kapasiteetti	lt	25
Syöttöputki Ø	mm	Ø12 * 20
Syöttöputken pituus	mm	6000
Paino	kg	24
Absoluuttisen suodattimen tehokkuus EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Varoituskilvet

### HUOMIO VAARA

Noudata tietokilven varoituksia.

Jos näin ei toimita, tuloksena voi olla henkilövahinko tai jopa kuolema.

Tarkista, että tietokilvet ovat paikoillaan ja luettavissa.

Vaihda ne tarvittaessa.

Fig. 2.12.1

A – Huomiotietokyltti

Tietokyltin koodi: 817107

Muistuttaa käyttäjää siitä, että suodatinta saa ravistaa vain, kun kone on poissa päältä.

Muuten suodatin ei puhdistu ja suodatin voi vaurioitua.

## 3. Turvaohjeet

### 3.1 – Yleiset varoitukset

Hallussasi olevan koneen käyttöturvallisuus on sitä päivittäin käyttävien ihmisten vastuulla.

### HUOMIO VAARA

Ennen koneen käynnistämistä on ehdottoman tärkeää lukea nämä käyttöohjeet ja pitää ne saatavilla.

Imuria saavat käyttää vain sellaiset henkilöt, jotka tuntevat sen toimintatavan ja joilla on valtuutus ja koulutus sen käyttöön.

Käyttäjille on järjestettävä asianmukainen käyttökoulutus ja heille on kerrottava, mitä aineita imurilla saa imeä, ennen imurin käyttöä. Käyttökoulutuksessa on käytävä läpi myös turvallinen menetelmä imuroidun materiaalin poistamiseksi ja hävittämiseksi.

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 avaa jätesäiliötä imurin ollessa käynnissä.

Älä siirrä imuria syöttöletkusta vetämällä, koska muuten ilmaliitäntä voi löystyä tai irrota kokonaan.

### 3.2 – 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.

”Käyttäjä” viittaa henkilöön, joka suorittaa seuraavia tehtäviä:

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

Mekaanisen huollon tekniikko:

Työskentelee kaikissa toimintaolosuhteissa ja kaikilla suojaustasoilla.

Tekee kaikki mekaaniset korjaukset tai säädöt.

#### **i** Tietoja

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

Valmistajan tekniikko:

Huolehtii asennuksesta, käyttöönotosta ja valmistajan määrittämistä muutostöistä.

Voi myös kouluttaa muita.

## 4. Asennus

### 4.1 – Toimitus ja käsittely

Kaikki lähetettävät tuotteet tarkastetaan huolellisesti ennen kuljetusyhtiölle luovuttamista.

Tarkasta kone kuljetusvaurioiden varalta sen saapuessa.

Jos kuljetusvaurioita on, tee kuljetusyhtiölle heti valitus.

### 4.2 – Pakatun koneen paino ja mitat

(fig. 4.2.1)

A (mm)	B(mm)	C (mm)	paino (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Varastointi

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

#### **i** Tiedote

Varastointiolosuhteet: Lämpötila: – 10 ...+ 40 °C  
Kosteus : HUOMIO VAARA

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

### 4.4 – Pakkauksesta purkaminen ja hävittämistä koskevat ohjeet

Hävitä pakkausmateriaalit voimassa olevien lakien mukaisesti.

### 4.5 – Asiakkaan vastuulla olevat valmistelut

Asiakas vastaa seuraavista seikoista:

- ilmansyöttö, joka tuottaa kuivaa ilmaa;
- ilmansuodatin, jossa on sulkuhana ja pikaliitin ilman pääsyötön ja imurin liitännätletkun välillä.

### 4.6 – Ilmaliitäntä

Liitä syöttöputki ”F” fig. 2.1.1 kuvassa sopivaan paineilmajärjestelmään.

## 5. Säätöjä koskevat tiedot

### 5.1– Tiivisteiden säädöt

Pääosan ja suodatinkammion välinen tiiviste

Fig. 5.1.1

Jos pääosan ja suodatinkammion välinen tiiviste ei takaa tiiviyttä:

- Avaa ruuvit ”A”, jotka lukitsevat kiinnityssalvat ”B” paikalleen. Anna niiden liukua alaspäin, kunnes kansi ”C” sulkeutuu täysin.
- Kiristä nyt lukitusruuvit ”A”.
- Vaihda tiiviste, jos tiiviyssaste ei ole vielä optimaalinen.

- Tiivistekammion ja säiliön välinen tiiviste

Fig. 5.1.2

Jos astian ja suodatinkammion välinen tiiviste ei takaa tiiviyttä:

- Löysennä ruuvit ”A”, jotka lukitsevat suodatinkammion ”B” imurin rakennetta vasten;
- Anna suodatinkammion ”B” laskeutua alas ja kiristä ruuvit ”A” uudelleen tiukasti.
- Vaihda tiiviste, jos tiiviyssaste ei ole vielä optimaalinen.

## 6. Imurin käyttäminen

### 6.1 – Käynnistäminen ja pysäyttäminen

#### **!** HUOMIO VAARA

Valtuuttamattomat henkilöt eivät saa käyttää imuria.

Varmista ennen käyttöä, että imuri sopii käyttöympäristöön ja tehtävään työhön (katso koneen tunnistekilpi luvusta 1.2.2).

Fig. 6.1.1

Asenna lisävarusteet imuaukkoon ”A”.

- Kytke kone ilman päällitöntään.
- Avaa ja sulje ilmavirtaus hanalla ”B”.

### 6.2 – Imurin oikea käyttö

Liitin sallii letkun kääntymisen, mikä estää epänormaalin kiertymisen.

Pidä pitkät imuletkut mahdollisimman suorina.

Älä anna letkujen taittua tai kiertyä, koska tämä aiheuttaa liiallista kulumista ja tukoksia.

#### **i** Tiedote

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

”ATEX”-versioiden käyttäminen

Fig. 6.2.1

#### **!** HUOMIO VAARA

Kun käytetään A500 ATEX -versiota ja ruostumattomasta teräksestä valmistettuja versioita, kone on maadoitettava maadoitusliittimillä ”A”.

## 6.3 – Roskien kerääminen paperipusseihin

Fig. 6.3.1

### **i** Tiedote

Kun haluat kerätä roskaa paperipusseihin, käytä mukana tulevia lisävarusteita (säiliö, jossa on liitin ja sulkukorkki).

- 1) Irrota säiliö "A";
- 2) Asenna paperipussi suuttimeen "B".
- 3) Asenna säiliö "A" takaisin koneeseen.
- 4) Asenna kansi "C" suokappaleeseen "D" ja imuputki suokappaleeseen "B".

## 6.4 – Pääsuodattimen puhdistaminen

Fig. 6.4.1

Puhdista pääsuodatin seuraavien ohjeiden mukaisesti, jos suodatuskapasiteetti laskee työn aikana:

- 1) Sulje ilmansyöttö, jotta imuri sammuu;
- 2) Nosta ja laskea nuppia "A" voimakkaasti, jotta pöly irtoaa suodattimesta.
- 3) Odota muutaman minuutin ajan, jotta pöly kerääntyy säiliön pohjalle. Tyhjennä säiliö sitten luvun 6.5 ohjeiden mukaan.

## 6.5 – Säiliön tyhjentäminen

Fig. 6.5.1

### **i** Tiedote

Tyhjennä säiliö niin, että kone on irrotettuna ilmalähteestä.

Irrota säiliö "A" ja kanna sitä kahvasta.

Jos käytetään paperipussia, vaihda se uuteen, joka on täsmälleen samanlainen kuin irrotettu paperipussi.

## 7. Ylläpito

### 7.1 – Esipuhe

#### **!** HUOMIO VAARA

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

### 7.2 – Rutiinihuolto

Osa	Toimenpide	Päivittäin	Kuu- kausittain
Levyt	Tar-kistettava	X	
Tiivisteet	Tar-kistettava		X
Imuputki	Tar-kistettava		X
Pääsuodatin	Tar-kistettava		X

### 7.3 – Tiivisteiden tarkistaminen

– Letkujen kunnon tarkistaminen

Fig. 7.3.1

Varmista, että letkut "A" ja "B" ovat hyvässä kunnossa ja oikein kytketty.

Jos letkut ovat vaurioituneet, rikki tai huonosti liitetty yhteisiin, letkut on vaihdettava.

Kun imuroidaan voimakkaasti tarttuvaa materiaalia, tarkista mahdollinen tukos letkussa "B", lähtöaukossa ja suodatuskammion liittimessä.

Kaavi lähtöaukon ulkopuoli ja poista kertynyt jättemateriaali kuvan 7.3.1 osoittamalla tavalla.

– Suodatinkammion kireyden tarkistaminen

Fig. 7.3.2

Jos tiiviste ("A" kannen ja suodatinkammion välissä, "B" suodatinkammion ja säiliön välissä) ei toimi oikein, tarkista sen kunto.

Tiiviste on vaihdettava, jos se on repeytynyt, leikkautunut jne. Jos suodatin on täysin ehjä, säädä sitä luvun 5 mukaan.

## 7.4 – Puhdistaminen

#### **!** HUOMIO VAARA

Käytä suojalaseja suojataksesi silmäsi ja maskia suojataksesi hengitystiet, kun puhdistat suodattimia.

Turvaesimies vastaa siitä, että käyttäjille kerrotaan toimintasäännöistä ja henkilökohtaisista suojaamista.

Irrota imuri ilmansyötöstä ennen kuin jatkat puhdistamista.

### 7.4.1 – Suodattimen peseminen

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

Kuivaa huoneenlämmössä.

## 7.5 – Purkaminen

Laitoksen turvavastaavan on tiedotettava koneen käyttäjille toimintatavoista ja siitä, mitä suojavarusteita on käytettävä.

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

### 7.5.1 – 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.



## 9. Osien vaihtaminen



### **HUOMIO VAARA**

Käytä vain alkuperäisiä varaosia, jotka Nilfisk-Advance A/S on toimittanut ja hyväksynyt.  
Osat saa vaihtaa vain, kun imuri on irrotettu ilmansyötöstä.

### 9.1 – Suodattimien vaihtaminen



### **HUOMIO VAARA**

Kun imurilla siivotaan vaarallisia aineita, suodattimet saastuvat, joten:

- työskentele varoen ja vältä levittämästä imuroitua pölyä ja/tai muuta materiaalia
- sijoita purettu ja/tai vaihdettu suodatin suljettuun muovipussiin;
- sulje pussi tiiviisti;
- hävitä suodatin voimassa olevien lakien mukaisesti.



### **HUOMIO VAARA**

Suodattimen vaihtaminen on tarkka toimenpide. Suodattimen tilalle on vaihdettava ominaisuuksiltaan, suodatuspinta-alaltaan ja luokaltaan samanlainen suodatin. Muuten pölynimuri ei toimi oikein.

#### **Pääsuodattimen vaihtaminen**

Fig. 9.1.1

#### **Purkaminen**

Irrota sulkukoukut "A" ja irrota pääosa "B".

- Nosta suodatinta "C". Vie toinen käsi sisään ja tartu sokkatappiin "D". Irrota se, jolloin suodattimen ravistusvipu "E" irtoaa renkaasta "F".
- Nosta suodatinta "C", leikkaa kiinnikkeet "G" ja irrota rengas "F" suodattimesta.
- Ruuvaa kiinnike "H" auki ja irrota rengas "I".

#### **Kokoaminen**

Asenna vanhan suodattimen salpa ja pidikerengas uuteen suodattimeen.

- Lukitse rengas "F" suodattimeen "C" käyttäen kiinnikkeitä "G", jotka ovat suodatinpaketissa.
- Asenna suodatin suodatinkammion sisään ja kiinnitä sokkatappi "D", joka kytkee renkaan "F" suodattimen ravistinvipuun "E".
- Asenna yläosa "B" ja kiinnitä se paikalleen sulkukoukuilla "A". Hävitä suodatin voimassa olevien lakien mukaisesti.

- Hepa-suodattimen vaihtaminen

Fig. 9.1.2

#### **Purkaminen**

- 1) Irrota pääosan sulkukoukut ja nosta ulos imurista.
- 2) Irrota levy "A" tiivisteestä "B" ja nosta ylöspäin.
- 3) Löysennä mutteria "C", irrota absoluuttinen suodatin "D" ja aseta se muovipussiin.
- 4) Sulje pussi.  
Hävitä vanha suodatin voimassa olevien standardien mukaisesti.

#### **Kokoaminen**

- 1) Asenna uusi absoluuttinen suodatin "D" levyyn "A". Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- 2) Asenna levy "A" pääsuodattimen tiivisteeseen "B".
- 3) Asenna pääosa takaisin.

## NILFISK A500

### 1 – General information

#### 1.1 – Purpose of the manual

The instruction manual contains details necessary to know and correctly use the aspirator, hereinafter also called machine.

Its purpose is to inform the operator how to properly use and service the machine. The subjects are dealt with in sequence and ordered in chapters. The general index make it easier to find the specific subjects.

The manual is an integral part of the machine and must be kept for future reference until the machine is scrapped.

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 Centre or Nilfisk-Advance in case of doubt.

#### Enclosed with this manual:

declaration of conformity;  
certificate of guarantee.

#### 1.2 – Manufacturer and machine data

##### 1.2.1 – Manufacturer's details

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

##### 1.2.2 – Machine identification details (Fig. 1.2.1)

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

#### Information

For no reason must the data plate values be altered.

#### 1.3 – Symbols used in this manual

Comply with the safety indications and prescriptions in this instruction manual.

 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. I

#### Information

Indicates important procedures or instructions.

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 – After sales service

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.

#### 1.5 – 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;
- exceptional environmental events.

#### 1.6 – Limitations to duplication and disclosure of the manual contents

The technical information in this manual is the property of Nilfisk-Advance 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. Technical details

### 2.1 – Main parts (Fig. 2.1.1)

A – Waste container

B – Bearing frame

C – Filtering chamber

D – Head

E – Antistatic radial filter

F – Feed tube

G – Vacuum generator

H – Pincers for earth connection (model A500 Atex only)

### 2.2 – Description of the machine

The vacuum cleaner operates with compressed air by means of the "Venturi" principle. The machine is mounted on rubber wheels, two of which swive. The compressed air blown inside the head creates the "Venturi" principle and creates a vacuum in the filtering chamber which sucks up the waste through the antistatic suction tube. 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.

### 2.3 – Variations and versions

This appliance is suitable for collective use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and residences. The machine has been designed to be used by one at a time operator.

The vacuum cleaners described in this instruction manual are appliances designed for industrial use. They are produced in different versions and for different applications.

	Absolute filter	Stainless dust bin	Stainless filter chamber	Stainless head
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Suitable for extracting dusts that are dangerous for the health in compliance with directives 79/831/EEC and 67/548/EEC.
- (2) – Suitable for use in potentially inflammable and explosive atmosphere.
- (3) – Not suitable for extracting dusts that are dangerous for the health.
- (4) – Not suitable for use in potentially inflammable and explosive atmospheres.

#### 2.4 – Optional

The Vacuum cleaner A500 are also available with collection containers featuring paper bags. (Fig. 2.4.1)

- A – Collection Container
- B – Paper bag
- C – Closing cap

#### 2.5 – Places where there is a risk of explosion and/or fire outbreak

Versions A 500 ATEX and A 500 ATEX A are designed for use in atmospheres with danger of explosion. They are suitable for use in explosion- proof environments in area 1, within temperature class from T1 to T4 and for operating in premises where there are inflammable gases and vapours belonging to group A1 up to A3.

#### ATTENTION DANGER

Earth the cable provided with the pincers. Environmental conditions differing from those prescribed may lead to mechanical faults and consequent situations of hazard for the operator.

#### 2.6 – Environmental conditions of use

Ambient temperature:  
 minimum: – 10 °C;  
 maximum: + 40 °C;  
 – relative humidity: " 85%.

#### 2.7 – Noise level

See para. 2.11 "Technical data".

#### 2.8 – Vibrations

The vibrations transmitted by the machine are not significant.

#### 2.9 – Gas or radiation emissions

The machine does not emit gas or harmful radiations.

#### 2.10 – Overall dimensions (Fig. 2.10.1)

#### 2.11 – Technical data

Parameter	Unit of measure	
Air consumption (6 bar)	N/L Min	980
Required pressure	bar	4–9
Max. vacuum (6 bar)	mm H2O	3200
Max. air flow rate (6 bar)	ltr/min	2300
Filtering area	Cm2	7000
Noise rating	dBa	72
Inlet	Ø mm	50
Capacity	lt	25
Supply pipe Ø	mm	ø12 * 20
Feed tube length	mm	6000
Weight	kg	24
Absolute filter efficiency EN 1822 H14	%	99,995

#### 2.12 – Warning plates

#### ATTENTION DANGER

Comply with the data plate warnings. Failure to do this could cause personal injuries and even death. Check that the data plates are always affixed and legible. Replace them if this is not the case.

A – Attention plate Data plate code: 817107 (Fig. 2.12.1)

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.

### 3. Safety prescriptions

#### 3.1 – General precautions

The operational safety of the machine in your possession is entrusted to those who work with it each day.

#### ATTENTION DANGER

Before starting the machine, it is absolutely essential to read these operating instructions and to keep them ready at hand for consultation. The vacuum cleaner can only be used by people who are familiar with the way it works and who have been explicitly authorized and trained for the purpose. Before using the vacuum cleaner, operators must be informed, instructed and trained on how to work it and for which substances its usage is permitted including the safe method for removing and disposing of the vacuumed material. 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 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 – 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 “operator” means the person that carries out the following tasks:

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

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

#### **i** Information

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.

## 4. Installation

### 4.1 – Delivery and handling

All the dispatched equipment will have been thoroughly checked before being delivered to the haulage contractor. 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.

### 4.2 – Weights and dimensions of the packed machine (Fig. 4.2.1)

A (mm)	B(mm)	C (mm)	weight (kg)
600	600	1100	31

### 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.

information Storage conditions: T: – 10 ...+ 40 °C Humidity : " 85%

#### **!** ATTENTION DANGER

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.

### 4.4 – Unpacking and disposal formalities

Dispose of the packing materials in compliance with the laws in force.

### 4.5 – 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.

### 4.6 – Air plant connection

Connect the supply pipe “F” fig. 2.1.1 to a suitable pneumatic system.

## 5. Details on adjustments

### 5.1– Seal adjustments

Seal between head and filter chamber (Fig. 5.1.1)

If seal between the head and the filter chamber fails to guarantee tightness:

- unscrew screws “A” that lock fastening latches “B” in place and allow them to slide downwards until lid “C” closes perfectly. Now tighten locking screws “A”. Replace seal if the degree of tightness is still not optimum.
- Seal between filter chamber and container (Fig. 5.1.2)

If seal between the container and filter chamber fails to guarantee tightness:

- loosen the screws “A” that lock filter chamber “B” against vacuum structure;
- allow filter chamber “B” to lower down and relock screws “A” once it has reached the retention position.

Replace seal if the degree of tightness is still not optimum.

## 6. Using the vacuum

### 6.1 – Starting and stopping

#### **!** ATTENTION DANGER

Use of the aspirator by unauthorised personnel is forbidden. Before using, make sure the aspirator is suitable for the environment and for the job to be done (see machine identification plate para. 1.2.2).

(Fig. 6.1.1)

- Fit the accessories on suction inlet “A”.
- Connect the machine to the air main.
- Open and close the air flow by means of tap “B”.

### 6.2 – Correct use of the vacuum

The connector allows the pipe to turn and thus avoid abnormal twisting.

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** Information

Periodically check the quantity of vacuumed product in the waste container since this could clog the primary filter if excessive.

Use of “ATEX” versions (Fig. 6.2.1)

#### **!** ATTENTION DANGER

To use the A500 ATEX and stainless steel versions, the machine must be connected to an earth point by means of pincers “A”.

### 6.3 – Collecting debris in paper bags (Fig. 6.3.1)

#### **i** Information

To collect debris in paper bags, use the provided accessories (container with connector and closing cap).

- 1) Detach container “A”;
- 2) fit a paper bag on mouth “B”.
- 3) fit the container “A” back on the machine.
- 4) Fit cap “C” on mouth “D” and the suction pipe on mouth “B”.

### 6.4 – Cleaning the primary filter (Fig. 6.4.1)

Clean the primary filter in the following way if the filtering capacity lowers during work:

- 1) shut off the air plant supply to stop the vacuum;
- 2) strongly lift and lower knob "A" several times in order to detach the dust from the filter.
- 3) Wait a few minutes for the dust to deposit at the bottom of the container, then empty this as described in paragraph 6.5.

### 6.5 – Emptying the container (fig. 6.5.1)

#### Information


Empty the container with the machine disconnected from the air supply.

Detach container "A" and carry it by the handle.

If a paper bags is used, replace it with a new one identical to that removed.

## 7. Maintenance

### 7.1 – Foreword

 **ATTENTION DANGER** All maintenance and cleaning operations must be carried out when the machine is disconnected from the air system.

### 7.2 – Routine maintenance

Part	Operation	Daily	Monthly
Plates	Check	X	
Seals	Check		X
Suction pipe	Check		X
Main filter	Check		X

### 7.3 – Seal inspection

- Checking the condition of the hoses (Fig. 7.3.1)

Make sure that connecting hose hoses "A" and "B" are in a good condition and correctly fixed.

If the hoses are damaged, broken or badly connected to the unions, they must be replaced.

When sticky materials are treated, check for possible clogging along hose "B", in outlet and on the baffle in the filtering chamber.

Scrape outside the outlet and remove the deposited waste as indicated in fig. 7.3.1.

- Checking the tightness of filter chamber (Fig. 7.3.2)

If a seal ("A" between cover and filter chamber, "B" between filter chamber and container) fails to do its job properly, check its condition.

The seal must be replaced if it is torn, cut, etc.

If it is not deteriorated, proceed to adjust it as shown in chapter 5.

### 7.4 – Cleaning

#### **ATTENTION DANGER**

Wear safety goggles to protect the eyes and a mask to protect the respiratory tract to clean the filters. The safety manager is responsible for informing operators about rules of behaviour and personal protection devices. Disconnect the vacuum cleaner from the air plant before proceeding with the cleaning operations.

#### 7.4.1 – Washing the filter

Use water with the addition of synthetic additives (if re-

quired) at a temperature of not more than 60 °C to wash the filter. Dry it at ambient temperature.

### 7.5 – Demolition

The person responsible for safety in the plant must 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.

#### 7.5.1 – 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	The filter is torn	Make sure that the pressure in the air main is adequate
		Change it for another of identical category
Electrostatic current on the vacuum cleaner	Inadequate filter	Change it for another of suitable category and check
		Make sure that the machine has been correctly grounded
		It is essential for the suction pipe to be of the antistatic type

## 9. Replacing parts

#### **ATTENTION DANGER**

Only use genuine spare parts supplied and authorized by Nilfisk-Advance A/S. Parts should only be replaced with the aspirator disconnected from the air supply.

### 9.1 – Replacing filters

#### **ATTENTION DANGER**

When the vacuum cleaner is used to clean up hazardous substances, the filters become contaminated, thus:

- work with care and avoid spilling the vacuumed dust and/or material;
- place the disassembled and/or replaced filter in a sealed plastic bag;
- close the bag hermetically;
- dispose of the filter in accordance with the current laws.

#### **ATTENTION DANGER**

Filter replacement is a serious matter. The filter must be replaced with one of identical characteristics, filter surface and category. Failing this, the vacuum cleaner will not operate correctly.

## Main filter replacement (Fig. 9.1.1)

### Disassembly

- Release the closing hooks "A" and remove the head "B".
- Lift the filter "C". Insert one hand inside in order to reach split pin "D". Remove it, thus freeing filter shaker lever "E" from the ring "F".
- Lift filter "C", cut the clamps "G" and detach the ring "F" from the filter. - Unscrew clamp "H" and remove the ring "I".

### Assembly

- Mount the filter catch and retention ring of the old filter on to the new one.
- Lock the ring "F" to the filter "C" using the clamps "G" in the filter kit. - Fit the filter inside the filtering chamber and apply split pin "D", connecting the ring "F" to filter shaker lever "E". - Mount the top "B" and fix it in place with the closing hooks "A". Dispose of the filter in accordance with the laws in force.

- Replacing the Hepa filter (Fig. 9.1.2)

### Disassembly

- 1) Release the head closing hooks and lift it out of the vacuum cleaner.
- 2) Remove disc "A" from seal "B" and lift up.
- 3) Loosen nut "C", remove the absolute filter "D" and place this in a plastic bag.
- 4) Seal the bag. Dispose of the old filter according to the standards in force.

### Assembly

- 1) Fit a new absolute filter "D" on disc "A". Only use original spares.
- 2) Fit disc "A" in seal "B" of the primary filter.
- 3) Fit the head back on

## 1. Allgemeine Informationen

### 1.1 – Zweck des Handbuchs

Das Anleitungshandbuch enthält die Informationen, die erforderlich sind, um den Industriesauger, der im weiteren Text des Handbuchs auch Maschine genannt wird, kennen zu lernen und perfekt benutzen zu können. Es hat den Zweck, den Bediener über die Vorschriften und die grundlegenden Kriterien zu unterrichten, die beim Gebrauch und der Wartung der Maschine zu befolgen sind. Die Argumente werden in sequentieller Reihenfolge und in Kapiteln geordnet besprochen. Das allgemeine Verzeichnis vereinfacht die Suche des Arguments. Die Originalinformationen werden vom Hersteller in italienischer Sprache erteilt.

Das Handbuch ist integrierender Teil der Maschine und muss für künftige Konsultationen bis zur Verschrottung der Maschine aufbewahrt werden.

Wenn die Maschine abgetreten wird, ist der Verkäufer verpflichtet, dem neuen Besitzer die Betriebsanleitung auszuhändigen. 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 CFM.

Diesem Handbuch sind beigelegt:

- Konformitätserklärung;
- Garantiebescheinigung.

### 1.2 – Daten des Herstellers und der Maschine

#### 1.2.1 – Stammdaten des Herstellers

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

#### 1.2.2 – Identifikationsdaten der Maschine

A = Saugermode

B = Seriennummer

C = Zugehörigkeitsgruppe

D = Maschinengewicht

E = Baujahr

F = Maschine in Konformität zur Maschinenrichtlinie 89/362/  
EWG gebaut

Fig. 1.2.1

#### **i** Information

Die Daten des Typenschildes dürfen auf keinen Fall geändert werden.

### 1.3 – In diesem Handbuch verwendete Symbole

Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten.

#### **!** ACHTUNG GEFAHR

Die obige Symbolik ist in diesem Handbuch verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers 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** Information

Gibt wichtige Prozeduren oder Angaben bekannt.

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 – Technischer Kundendienst

Bei Betriebsstörungen, für deren Beseitigung das Eingreifen des "Kundendienst-Technikers" erforderlich ist, wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst des Herstellers.

### 1.5 – Haftungsausschluss

Die Maschine wird dem Anwender zu den Garantiebedingungen enausgeliefert, 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 entoben:

- 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;
- "höhere Gewalt".

### 1.6 – Einschränkung der Reproduktion und Verbreitung des Handbuchs

Die technischen Produktinformationen, die in diesem Handbuch stehen, sind Eigentum der Firma CFM Spa 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. Technische Informationen

### 2.1 – Hauptteile

Fig. 2.1.1

A – Staubbehälter

B – Trägergestell

C – Filterkammer

D – Kopfteil

E – Antistatischer Sternfilter

F – Zufuhrschlauch

G – Vakuumpgenerator

H – Zange für Erdanschluss

(gilt nur für das Modell A15 DXX Atex)

## 2.2 – Beschreibung der Maschine

Der Industriesauger funktioniert mit Druckluft nach dem "Venturi"-Prinzip.

Die Maschine steht auf Laufrollen aus antistatischem Gummi, von denen zwei als Lenkrollen ausgebildet sind. Die Druckluft, die unter Ausnutzung des "Venturi"-Prinzips in Kopfteil eingeleitet wird, schafft innerhalb der Filterkammer einen Luftstrom mit Unterdruck, der durch den antistatischen Saugschlauch angesaugt wird. 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.

## 2.3 – Varianten und Versionen

Dieses Gerät ist für den gewerblichen Gebrauch geeignet, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften. Das Gerät ist nur für den Gebrauch eines einzelnen Benutzers gedacht.

Die in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Staubabsauggeräte sind für den Industriegebrauch geeignet. Es werden verschiedene Versionen und Varianten (Ausführungen) hergestellt.

	Absolut filter	Inox Staub-behälter	Inox Filter-kammer	Inox Kopfteil
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Zum Absaugen von gesundheitsgefährdendem Staub in Übereinstimmung mit den Richtlinien 79/831/ EWG und 67/548/EWG geeignet.
- (2) – Zum Einsatz im explosionsgefährdeten und entflammaren Bereichen geeignet.
- (3) – Nicht zum Absaugen von gesundheitsgefährdendem Staub geeignet.
- (4) – Nicht zum Einsatz im explosionsgefährdeten und entflammaren

## 2.4 – Optional

Die Industriesauger A 500 können (auf Anfrage) mit Staubsammelbehälter versehen werden, die einen Papierbeutel haben. Fig. 2.4.1

- A – Staubsammelbehälter
- B – Papierbeutel
- C – Verschlussstopfen

## 2.5 – Explosions- oder feuergefährdete Bereiche

Die Versionen A 500 ATEX und A 500 ATEX A sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen. Sie eignen sich für den Einsatz in explosionsgeschützter Umgebung der Zone 1, der Gruppe der Temperaturklassen von T1 bis T4 und für das Ansaugen in Bereichen mit entflammaren Gasen und Dämpfen der Gruppe A1 bis A3.

### ACHTUNG GEFAHR

Das zum Lieferumfang gehörige Kabel mit der vorhandenen Zange an Erde anschliessen. Von den hier beschriebenen Werten abweichende Umgebungsbedingungen können zu mechanischen Störungen und folglich zu Gefahrensituationen für den Bediener führen.

## 2.6 – Umgebungsbedingungen für den Gebrauch

- Raumtemperatur:  
mindestens: – 10 °C;  
maximal: + 40 °C;
- relative Feuchte: ≤ 85%.

## 2.7 – Lärmpegel

Siehe Abs. 2.11 "Technische Daten".

## 2.8 – Schwingungen

Die von der Maschine übertragenen Schwingungen sind nicht signifikant.

## 2.9 – Emissionen von Gas oder Strahlung

Die Maschine hat keine Emissionen in Form von Staub, Gas oder Strahlung, die schädlich sind.

## 2.10 – Abmessungen

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Technische Daten

Parameter	Maßeinheit	
Luftverbrauch (6 bar)	N/L min	980
Erforderlicher Druck	bar	4–9
Max. Unterdruck (6 bar)	mm H2O	3200
Max. Luft (6 bar)	lt/min	2300
Filteroberfläche	cm <sup>2</sup>	7000
Geräuschpegel	dBA	72
Saugleitung	Ø mm	50
Fassungsvermögen	lt	25
Durchmesser der Zuführungsleitung	mm	Ø 12 x 20
Länge des Zuführschlauchs	mm	6000
Gewicht	kg	24
Wirkungsgrad des Absolut-filters nach dem EN 1822 class H14	%	99,995

## 2.12 – Warnschilder

### ACHTUNG GEFAHR

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.

Fig. 2.12.1

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.

## 3. Sicherheitsbestimmungen

### 3.1 – Allgemeine Vorschriften

Die Betriebssicherheit der Maschine, die sich in Ihrem Besitz befindet, ist an erster Stelle denjenigen anvertraut, die täglich mit der Maschine arbeiten.

### ACHTUNG GEFAHR

Die Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebsetzung des Geräts aufmerksam lesen, sorgsam aufbewahren und bei Bedarf darin nachschlagen. Der Industriesauger darf nur von Personal benutzt werden, das mit der Arbeitsweise des Geräts vertraut ist und ausdrücklich für den Gebrauch beauftragt und geschult wurde.



Vor dem Gebrauch sollen die Benutzer mit Informationen, Anweisungen und Schulungen erhalten für den Gebrauch des Gerätes und der Substanzen, für die es benutzt werden soll, einschließlich des sicheren Verfahrens der Beseitigung des aufgenommenen Materials

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. Der Staubbehälter nicht 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 – 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.
- Ausführung einfacher Arbeiten, die mit dem Betrieb verbunden sind (Bsp.: Entfernen des aufgesaugten Materials).
- Etwaige tägliche Reinigungs- und Inspektionsarbeiten.
- Mechanische Instandhalter: arbeitet unter allen gegebenen Betriebsbedingungen. Führt jede Reparatur oder mechanische Einstellung aus.

**i Information**  
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.

## 4. Installation

### 4.1 – Auslieferung und Transport des Industriesaugers

Das gesamte Material des Lieferumfangs ist vor der Übergabe an den Frachtführer sorgfältig geprüft worden. Beim Erhalt der Maschine prüfen, daß sie keine Transportschäden erlitten hat. In diesem Fall muß man eine direkte Reklamation beim Frachtführer einreichen.

### 4.2 – Gewichte und Abmessungen der verpackten Maschine

(Fig. 4.2.1.)

A (mm)	B(mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
600	600	1100	31

## 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.

**i Information**  
Lagerhaltung:  
T : - 10 ...+ 40 °C  
Feuchtigkeit : ≤ 85%

**⚠ ACHTUNG GEFAHR**  
Die Packungen nicht stapeln, um die Maschinen darunter nicht zu beschädigen und eine Kippgefahr zu vermeiden, bei der Unfälle entstehen können.

## 4.4 – Auspacken und Entsorgung der Verpackung

Die Verpackungsmaterialien müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

## 4.5 – 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.

## 4.6 – Anschluß an die Druckluftanlage

Die Zuführungsleitung „F“ Abb. 2.1.1 an eine geeignete pneumatische Anlage anschliessen.

## 5. Informationen zu den Einstellungen

### 5.1 – Einstellungen der Dichtungen

- Dichtung zwischen Kopfteil und Filterkammer Fig.1.1.  
Wenn die Dichtung zwischen Kopfteil und der Filterkammer bietet keinen dichten:
- die Schrauben "A" zur Blockierung der Verschlüßhaken "B" loszudrehen, um sie nach unten gleiten zu lassen, bis der Deckel "C" wieder optimal verschlossen ist, dann die Blockierungsschrauben "A" wieder anziehen. Im Fall noch keine optimale Dichte erreicht werden kann, die Dichtung ersetzen.
- Dichtung zwischen Filterkammer und Behälter

Fig. 5.1.2 Wenn die Dichtung zwischen Behälter und der Filterkammer bietet keinen dichten:

- die Schrauben "A" losdrehen, mit denen die Filterkammer "B" an der Struktur des Absaugers befestigt wird;
- die Filterkammer "B" anhand der Langlöcher nach unten gleiten lassen, und wenn die dicht sitzende Position erreicht ist, die Schrauben "A" wieder anziehen. Im Fall noch keine optimale Dichte erreicht werden kann, die Dichtung ersetzen.

## 6. Benutzung des Industriesaugers

### 6.1 – Einschalten und Ausschalten

**⚠ ACHTUNG GEFAHR**  
Unbefugtes Personal darf den Industriesauger nicht benutzen. Vor der Benutzung sicherstellen, dass der Industriesauger für die Umgebung und die auszuführende Arbeit geeignet ist (siehe Kennschild der Maschine Abs. 1.2.2 (fig. 6.1.1)

- Die Zubehörteile an der Saugstutzen "A" anschließen.
- Die Maschine an die Druckluftleitung anschließen.
- Den Luftstrom mit dem Absperrhahn „B“ öffnen und schließen.

## 6.2 – Korrekte Benutzung des Industriesaugers

Der Auslauf gestattet es dem Schlauch, sich zu drehen, damit schädliche Torsionen vermieden werden. 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** Information

Regelmäßig den Füllstand im Sammelbehälter prüfen, denn wenn der Behälter zu stark gefüllt wird, kann der Hauptfilter des Gerätes verstopfen.

- Benutzung der „ATEX“ Versionen (Fig. 6.2.1)

### **A** ACHTUNG GEFAHR

Für die Benutzung der Versionen A15 DXX und A15 DAXX („ATEX“) ist es vorgeschrieben, die Maschine mit der Zange „A“ an eine Erdungsstelle anzuschließen.

## 6.3 – Sammeln des Abfalls im Papierbeutel (fig. 6.3.1)

### **i** Information

Zum Sammeln des Abfalls in Papierbeuteln die dazu bestimmten Zubehörteile benutzen (Behälter mit Auslauf und Verschlussstopfen).

- 1) Den Behälter „A“ abtrennen;
- 2) einen Papierbeutel „B“ auf die Öffnung ziehen.
- 3) Den Behälter „A“ wieder an der Maschine anbringen.
- 4) Den Stopfen „C“ auf der Öffnung „D“ und den Saugschlauch an der Öffnung „B“ befestigen.

## 6.4 – Reinigung des Hauptfilters (fig. 6.4.1)

Wenn der Industriesauger während der Arbeit an Filterkapazität einbüßt, muß der Hauptfilter folgendermaßen gereinigt werden:

- 1) die Druckluftversorgung unterbrechen, um den Industriesauger auszuschalten;
- 2) den Knopf „A“ heben und senken, um den Staub vom Filter anzuschlagen.
- 3) Ein paar Minuten abwarten, damit der Staub auf den Behälterboden sinkt, um den Behälter dann zu reinigen, wie in Abschnitt 6.5 beschrieben ist.

## 6.5 – Entleeren des Behälters (fig. 6.5.1)

### **i** Information

Zum Entleeren des Behälters muss die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz getrennt werden. Den Behälter „A“ abtrennen und mit dem Handgriff transportieren. Falls man Papierbeutel benutzt, sind diese, wenn sie voll sind, durch einen neuen des gleichen Typs zu ersetzen.

## 7. Wartung

### 7.1 – Vorwort

#### **A** ACHTUNG GEFAHR

Alle Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Maschine müssen ausgeführt werden, wenn dieser von der Druckluftanlage getrennt

## 7.2 – Wartungsplan

Element	Vorgang	Täglich	Monatlich
Schilder	Kontrolle	X	
Dichtungen	Kontrolle		X
Saugschlauch	Kontrolle		X
Hauptfilterr	Kontrolle		X

## 7.3 – Prüfung der Dichtungen

### Prüfung der Schläuche auf Unversehrtheit (Fig. 7.3.1)

Die Unversehrtheit und die korrekte Befestigung von Schläuchen „A“ und „B“ ist zu prüfen. Bei Beschädigungen, Brüchen oder falschem Anschluß der Schläuchs an die Anschlußstutzen sind die Schläuche zu ersetzen. Wenn klebrige Materialien behandelt werden, sind mögliche Verschlussstellen zu suchen, die längs des Schläuchs „B“, im Stutzen und auf dem Leitblech in der Filterkammer vorliegen können. Zur Reinigung den Stutzen von außen abkratzen und das abgelagerte Material entfernen, so wie es in Abb. 7.3.1 gezeigt ist.

### Prüfung der Dichtung der Filterkammer (Fig. 7.3.2)

Falls eine Dichtung („A“ zwischen Deckel und Filterkammer, „B“ zwischen Filterkammer und Behälter) nicht mehr gut abdichtet, ist sie auf ihren Zustand zu prüfen.

Wenn die Dichtung Risse, Spalten etc. aufweist, muß sie ersetzt werden. Wenn die Dichtung unversehrt ist, muss sie angemessen eingestellt werden, so wie es im Kap. 5 illustriert ist.

## 7.4 – Reinigung

### **A** ACHTUNG GEFAHR

Zum Reinigen der Filter sind zum Augenschutz eine Schutzbrille und zum Schutz der Atemwege eine Atemmaske zu benutzen. Der Sicherheitsbeauftragte ist dafür verantwortlich, die Bediener über die Verhaltensmaßnahmen und die persönlichen Schutzausrüstungen zu unterrichten. Zum Reinigen muß der Industriesauger von der pneumatischen Energieversorgung getrennt

### 7.4.1 – Auswaschen des Filters

Zum Waschen des Filters Wasser mit dem etwaigen Zusatz eines synthetischen Reinigungsmittels bei einer Temperatur von 60 °C benutzen. Den Filter mit Luft bei Raumtemperatur trocknen.

## 7.5 – Entsorgung

Es ist Aufgabe des Sicherheitsverantwortlichen, die Bediener über die Verhaltensmaßregeln und die persönlichen Schuttmittel zu unterrichten.

Zum Zerlegen des Industriesaugers muss die Maschine von der Druckluftversorgung getrennt werden und der Staubbehälter muss leer sein.

### 7.5.1 – Entsorgung

Die Komponenten der Maschine sortenrein zerlegen und sie zu den Sammelstellen senden, um Schadstoffe abzutrennen, so wie es die Bestimmungen im Installationsland vorsehen.

## 8.Fehlersuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Industriesauger hat wenig Saugkraft	Hauptfilter verstopft Saugschlauch verstopft	Filter schütteln. Wenn das nicht reicht, ersetzen
	Unzureichende Luftmenge	Saugleitung prüfen und reinigen  Luftdruck im Eingang erhöhen
		Sicherstellen, daß die Druckluftanlage den richtigen Druck aufweist
Der Industriesauger 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

## 9.Ersetzen der Komponenten

### ACHTUNG GEFAHR

Nur von Nilfisk-Advance A/S genehmigtes und geliefertes Originalersatzteile verwenden. Das Ersetzen der Teile muss vorgenommen werden, wenn die Maschinen von der pneumatischen Energiequelle abgetrennt ist.

### 9.1 – Ersetzen der Filter

#### ACHTUNG GEFAHR

Beim Absaugen von gesundheitsgefährlichen Stoffen werden die Filtern des Gerätes kontaminiert und daher werden die hier unten aufgeführten Vorsichten noetigt:

- der Vorgang ist bei ausgeschaltetem Industriesauger und besonders sorgfältig vorzunehmen um zu vermeiden, dass hierbei erhebliche abgesaugten Mengen Staub aufgewirbelt werden können;
- der ausgebaute und/oder ersetze Filter muss in einem undurchlässigen Plastikbeutel gelegt werden;
- den Plastikbeutel verschließen;
- der kontaminierte Filter muß in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solcher Abfälle entsorgt werden.

#### ACHTUNG GEFAHR

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.

#### Ersetzen des Hauptfilters Ausbau (Fig. 9.1.1)

- Die Verschlussklappen "A" ausrasten lassen und den Kopf "B" entfernen.
- Den Filter "C" etwas abheben und eine Hand einstecken, um den Splint "D" zu erreichen, ihn herauszuziehen und dabei den Hebel "E" der Filterschüttelvorrichtung aus Ring "F" freizugeben.
- Den Filter "C" heben, die Klammern "G" abnehmen und den Ring "F" vom Filter trennen.
- Die Klammer "H" losschrauben und den Ring "I" abnehmen.

#### Einbau

- Am neuen Filter die Filterarretierung und den Dichtungsring montieren, die man am alten Filter abmontiert hat.

- Den Ring "F" mit den Klammern "G", die zum Lieferumfang des Filters gehören, am Filter "C" blockieren.
- Den Filter in die Filterkammer stecken und den Splint "D" darauf anbringen, um dann den Ring "F" am Hebel "E" des Filterrüttlers zu befestigen.
- Das Kopfteil "B" montieren und mit den Verschlussklappen "A" befestigen. Den Filter gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

#### Ersetzen des Absolutfilters (Fig. 9.1.2)

##### Ausbau

- 1) Die Haken zum Verschließen des Kopfteils ausrasten lassen und vom Gerät abnehmen.
- 2) Die Scheibe „A“ von der Dichtung „B“ abziehen und hochheben.
- 3) Die Mutter „C“ losschrauben, den Absolutfilter „D“ herausnehmen und in einem Plastikbeutel stecken.
- 4) Den Plastikbeutel dicht verschließen. Den ausgetauschten Filter gemäß der gültigen Gesetzgebung

##### Einbau

- 1) Einen neuen Absolutfilter „D“ auf die Scheibe „A“ montieren. Nur Originalersatzteile von CFM benutzen.
- 2) Die Scheibe „A“ in die Dichtung „B“ des Hauptfilters stecken.
- 3) Das Kopfteil wieder montieren.

## 1. Algemene informatie

### 1.1 – Doel van de handleiding

De gebruikershandleiding bevat informatie die nodig is om de stofzuiger, hierna de machine genoemd, correct te kunnen gebruiken.

Het doel van de handleiding is de operator te informeren over hoe hij de machine moet gebruiken en onderhouden. De verschillende onderwerpen worden achtereenvolgens behandeld en zijn onderverdeeld in hoofdstukken. De algemene index maakt het eenvoudiger om specifieke onderwerpen terug te vinden.

De handleiding is een wezenlijk deel van de machine en moet worden bewaard voor latere raadpleging tot de machine buiten gebruik wordt gesteld. 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 Klantendienst of Nilfisk-Advance vestiging.

Ingesloten bij deze handleiding vindt u:

- verklaring van overeenstemming;
- garantiebewijs.

### 1.2 – Fabrikant en machinegegevens

#### 1.2.1 – 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

#### 1.2.2 – Identificatiegegevens van de machine – fig. 1.2.1


A = Model stofzuiger  
B = Serienummer  
C = Categorie  
D = Gewicht van de machine  
E = Bouwjaar  
F = Machine gebouwd in overeenstemming met  
Machinerichtlijn 89/392/EEG

#### Informatie

De gegevens op het typeplaatje mogen in geen geval worden gewijzigd.

### 1.3 – Symbolen gebruikt in deze handleiding

Leef de veiligheidsaanwijzingen en -voorschriften in deze gebruikershandleiding te allen tijde na.

 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.

#### Informatie

Geeft belangrijke procedures of instructies aan. Sommige illustraties in deze handleiding tonen de machine of onderdelen van de machine waarbij de beschermingspanelen of behuizing verwijderd zijn. Gebruik de machine nooit zonder deze beveiligingen!

### 1.4 – Servicedienst

Neem contact op met de servicedienst van de fabrikant bij defecten en storingen die de tussenkomst van een technicus van de fabrikant vereisen.

### 1.5 – 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 servicedienst 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;
- uitzonderlijke omgevingsomstandigheden.

### 1.6 – Beperkingen inzake het kopiëren en verspreiden van de inhoud van de handleiding

De technische informatie in deze handleiding is eigendom van Nilfisk-Advance 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. Technische Informatie

### 2.1 – Hoofdonderdelen

(fig. 2.1.1)

- A – Stofcontainer
- B – Draagframe
- C – Filterkamer
- D – Kap
- E – Antistatische sterfilter
- F – Toevoerleiding
- G – Vacuümgenerator
- H – Knijptang voor aardverbinding (enkel AV500 Atex model)

### 2.2 – Beschrijving van de machine

De stofzuiger werkt met perslucht door middel van het "Venturi"-principe. De machine staat op rubberen wielen, waarvan twee zwenkwielen. De perslucht die in de kap wordt geblazen, creëert via het "Venturi"-principe een vacuüm in de filterkamer die het stof opzuigt via de antistatische aanzuigleiding.

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.

## 2.3 – Varianten en versies

Dit toestel is geschikt voor algemeen gebruik, bijv. in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en woningen. De machine is ontworpen om te worden gebruikt door één operator tegelijk. De stofzuigers die in deze gebruikershandleiding worden beschreven zijn ontworpen voor industrieel gebruik. Ze worden gemaakt in verschillende versies en voor verschillende toepassingen.

	Absoluut- filter	Roestvrije vuilcontainer	Roestvrije filterkamer	Roestvrije kop
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Geschikt voor het opzuigen van stof dat schadelijk is voor de gezondheid, overeenkomstig de richtlijnen 79/831/EEG en 67/548/EEG.
- (2) – Geschikt voor gebruik in mogelijk ontvlambare en explosieve omgevingen.
- (3) – Niet geschikt voor het opzuigen van stof dat schadelijk is voor de gezondheid.
- (4) – Niet geschikt voor gebruik in mogelijk ontvlambare en explosieve omgevingen.

## 2.4 – Optie

De A 500 stofzuigers zijn ook verkrijgbaar met stofcontainers die uitgerust zijn met papieren opvangzakken. (fig. 2.4.1)

- A – Opvangcontainer
- B – Papieren zak
- C – Afsluitdop

## 2.5 – Plaatsen waar er een risico op explosie en/of brand heerst

De versies A 500 ATEX en A 500 ATEX A zijn ontworpen voor gebruik in omgevingen waar er een risico op explosie heerst. Ze zijn geschikt voor gebruik in explosiebestendige omgevingen in zone 1, binnen temperatuurklasse T1 tot T4 alsook in ruimten waar er zich ontvlambare gassen en dampen bevinden die behoren tot groep A1 tot A3.

### OPGELET GEVAAR

Aard de kabel die bij de knijptang hoort.

Omgevingsomstandigheden die verschillen van de voorgeschreven omstandigheden kunnen resulteren in mechanische defecten en daaruit voortvloeiende gevaarlijke situaties voor de operator.

## 2.6 – Omgevingsomstandigheden voor gebruik

Omgevingstemperatuur:

minimum: – 10 °C;

maximum: + 40 °C;

– relatieve vochtigheid: δ 85%.

## 2.7 – Lawaainiveau

Zie par. 2.11 “Technische gegevens”.

## 2.8 – Trillingen

De machine brengt geen aanzienlijke trillingen voort.

## 2.9 – Gas- of stralingsemissies

De machine stoot geen gassen of schadelijke stralingen uit.

## 2.10 – Afmetingen

(fig. 2.10.1)

## 2.11 – Technische gegevens

Parameter	Maateenheid
Luchtverbruik (6 bar)	N/L Min 980
Vereiste druk	bar 4–9
Max. zuigcapaciteit (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O 3200
Max. luchtdoorstroming (6 bar)	ltr/min 2300
Filtergebied	Cm <sup>2</sup> 7000
Lawaainiveau	dBa 72
Inlaat	Ø mm 50
Capaciteit	lt 25
Toevoerleiding Ø	mm ø12 * 20
Lengte toevoerleiding	mm 6000
Gewicht	kg 24
Efficiëntie absoluutfilter EN 1822 H14	% 99,995

## 2.12 – Waarschuwingsplaatjes

### OPGELET GEVAAR

Respecteer de waarschuwingen op de plaatjes. Het niet naleven van de waarschuwingen kan verwondingen en zelfs de dood tot gevolg hebben. Controleer of alle waarschuwingsplaatjes zijn aangebracht en leesbaar zijn. Vervang ze als dit niet het geval is. (2.12.1)

### A – Waarschuwingsplaat 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.

## 3. Veiligheidsvoorschriften

### 3.1 – Algemene voorzorgsmaatregelen

De goede werking van de machine is de verantwoordelijkheid van degenen die er dagelijks mee werken.

### OPGELET GEVAAR

Voordat u de machine start, is het absoluut noodzakelijk dat u deze bedieningsvoorschriften leest en dat u ze bij de hand houdt voor het geval u ze later wilt raadplegen. De stofzuiger mag enkel worden gebruikt door mensen die weten hoe hij werkt en die expliciet toestemming hebben gekregen en de nodige opleiding hebben gehad. Voordat operators de stofzuiger gaan gebruiken, moeten ze de nodige informatie en opleiding krijgen over de goede werking ervan en de substanties waarmee de machine mag worden gebruikt. Verder moeten ze leren hoe ze het opgezogen materiaal veilig kunnen verwijderen en wegruimen.

Respecteer de onderhouds- en technische procedures alsook alle andere informatie in deze handleiding. Gebruik nooit benzine, solvents of andere ontvlambare vloeistoffen of reinigingsmiddelen. Gebruik alleen in de handel vrij verkrijgbare en goedgekeurde, niet-ontbrandbare en niet-giftige schoonmaakmiddelen. Open de stofcontainer nooit terwijl de machine draait. Verplaats de machine nooit door aan de toevoerleiding te trekken om te vermijden dat de pneumatische verbinding beschadigd raakt.

### 3.2 – 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.
- eenvoudige werkzaamheden met betrekking tot de werking van de machine (bijv.: wegruimen van het opgezogen materiaal).
- schoonmaakwerkzaamheden en het dagelijkse nazicht.

#### **Mechanisch onderhoudstechnicus:**

werkt in alle werkomstandigheden en op alle beveiligingsniveaus. Voert alle mechanische herstellingen of afstellingen uit.

#### **i Informatie**

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.

## 4. Installatie

### 4.1 – Levering en hantering

Alle machines die de fabriek verlaten worden grondig gecontroleerd voor ze worden afgeleverd aan de vervoerder. Controleer de machine bij de levering om na te gaan of ze niet werd beschadigd tijdens het transport. Is dit toch het geval, dien dan onmiddellijk een klacht in bij de vervoerder.

### 4.2 – Gewicht en afmetingen van de verpakte machine

(Fig. 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Opberging

Wanneer de klant de machine opbergt voor ze wordt gebruikt, moet ze in een overdekte plek worden gezet, waar ze is beschermd tegen grote temperatuurschommelingen.

#### **i Informatie**

Opbergomstandigheden:

T: - 10 ...+ 40 °C

Vochtigheid: δ 85%

#### **⚠ OPGELET GEVAAR**

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.

### 4.4 – Uitpakken en wegruimen van de verpakking

Respecteer bij het wegruimen van de verpakking alle geldende wetten en regelgevingen.

### 4.5 – 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 hoofdluchtleiding en de verbindingsleiding van de stofzuiger.

### 4.6 – Aansluiting op een pneumatisch systeem

Sluit de toevoerleiding "F" fig. 2.1.1 aan op een geschikt luchtleidings systeem.

## 5. Informatie over afstellingen

### 5.1 – Afstelling dichtingen

Dichting tussen kap en filterkamer (5.1.1)

Wanneer de dichting tussen de kap en de filterkamer niet langer de gewenste dichtheid biedt:

- maak de schroeven "A" los die de bevestigingsbeugels "B" op hun plaats houden en laat ze zakken tot deksel "C" perfect sluit. Draai de schroeven "A" nu opnieuw vast. Vervang de dichting als ze daarna nog steeds niet voldoende dichtheid biedt.
- Dichting tussen filterkamer en container (5,1,2)  
Wanneer de dichting tussen de container en de filterkamer niet langer de gewenste dichtheid biedt:
- maak de schroeven "A" los die de filterkamer "B" vastzetten tegen de structuur van de machine;
- laat filterkamer "B" zakken en draai de schroeven "A" opnieuw vast zodra de kamer de gewenste positie heeft bereikt. Vervang de dichting als ze daarna nog steeds niet voldoende dichtheid biedt.

## 6. De machine gebruiken

### 6.1 – Aan- en uitzetten

#### **⚠ OPGELET GEVAAR**

Het gebruik van de stofzuiger door onbevoegden is verboden. Controleer voor u begint of de stofzuiger geschikt is voor de omgeving en de taak die moet worden uitgevoerd (zie typeplaatje par. (1.2.2).

(fig. 6.1.1)

Monteer de accessoires op de aanzuiginlaat "A".

- Sluit de machine aan op de hoofdluchtleiding.
- Open en sluit de luchttoevoer via afsluiter "B".

### 6.2 – Correct gebruik van de machine

Via het koppelstuk kan de slang draaien zodat abnormale verdraaiingen worden vermeden. Houd lange aanzuigleidingen zo recht mogelijk. Vermijd dat ze gebogen of gedraaid worden, omdat dit overmatige slijtage en verstopping veroorzaakt.

#### **i Informatie**

Controleer geregeld de hoeveelheid opgezogen stof in de stofcontainer. Te veel stof zou de hoofdfilter kunnen verstopen.

Gebruik van "ATEX" modellen

(fig. 6.2.1)

#### **⚠ OPGELET GEVAAR**

Om de AV 500 ATEX en roestvrij stalen versies te gebruiken, moet de machine worden geaard via knijptang "A".

### 6.3 – Afval verzamelen in papieren zakken

(fig. 6.3.1)

#### **i Informatie**

Om afval op te vangen in papieren zakken, moet u de meegeleverde accessoires gebruiken (container met koppelstuk en afsluitdop).

- 1) Maak container "A" los;
- 2) plaats een papieren zak op mondstuk "B".
- 3) plaats container "A" terug onder de machine.

4) Plaats dop "C" op mondstuk "D" en de aanzuigleiding op mondstuk "B".

#### 6.4 – de hoofdfilter schoonmaken (fig. 6.4.1)

Maak de hoofdfilter als volgt schoon wanneer het filtervermogen tijdens het werk afneemt:

- 1) sluit de luchttoevoer af om de machine te stoppen;
- 2) beweeg hendel "A" enkele keren stevig op en neer om het stof van de filter los te maken.
- 3) Wacht enkele minuten tot het stof is bezonken op de bodem van de container, en maak die vervolgens leeg zoals beschreven in par. 6.5.

#### 6.5 – De container leegmaken (fig. 6.5.1)

##### **i** Informatie

Maak de container enkel leeg wanneer de machine is losgekoppeld van de luchttoevoer.

Maak container "A" los en draag hem bij het handvat. Papieren zakken moet u vervangen door een zak die identiek is aan degene die u verwijdert.

### 7. Onderhoud

#### 7.1 – Voorwoord

##### **⚠** OPGELET GEVAAR

Onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd nadat de machine is losgekoppeld van de luchttoevoer.

#### 7.2 – Routineonderhoud

Onderdeel	Activiteit	Dagelijks	Maandelijks
Platen	Controleren	X	
Dichtingen	Controleren		X
Aanzuigleiding	Controleren		X
Hoofdfilter	Controleren		X

#### 7.3 – Controle dichtingen

– De toestand van de slangen controleren (fig. 7.3.1)

Ga na of de slangen "A" en "B" correct zijn vastgemaakt en in goede staat zijn.

Als de slangen beschadigd, gescheurd of slecht aangesloten zijn op de verbindingstukken, moeten ze worden vervangen. Wanneer u kleverige materialen opzuigt, moet u nagaan of er geen verstoppingen optreden in slang "B", in de uitlaat en op de zeefplaat in de filterkamer. Schraap de uitlaat schoon en verwijder het afval zoals getoond op fig. 7.3.1

– De afdichting van de filterkamer controleren (fig. 7.3.2)

Wanneer er een dichting ("A" tussen de behuizing en de filterkamer, "B" tussen de filterkamer en de container) niet correct werkt, moet u ze controleren.

De dichting moet worden vervangen als ze gescheurd, beschadigd, enz. is. Als ze niet is beschadigd, stelt u ze af zoals getoond in hoofdstuk 5.

#### 7.4. – Schoonmaken

##### **⚠** OPGELET GEVAAR

Draag steeds een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen en een masker om uw luchtwegen te beschermen wanneer u de filters schoonmaakt. Het is de verantwoordelijkheid van de veiligheidsmanager om de operators in te lichten over regels inzake gedrag en persoonlijke bescherming. Koppel de stofzuiger los van het pneumatische systeem vooraleer u de machine of haar onderdelen gaat schoonmaken.

#### 7.4.1 – De filter reinigen

Gebruik een oplossing van water en synthetische additieven (indien nodig) met een temperatuur van max. 60 °C om de filter te reinigen. Laat bij een gewone omgevingstemperatuur drogen.

#### 7.5 – Demonteren

De veiligheidsverantwoordelijke van het bedrijf moet de gebruikers informeren over hoe ze te werk moeten gaan en welke bescherming ze moeten dragen. De stofzuiger mag enkel worden gedemonteerd nadat hij is losgekoppeld van de luchttoevoer en de stofcontainer leeg is.

#### 7.5.1 – Wegruimen

Scheid de machineonderdelen naargelang de aard van het materiaal en bezorg ze aan erkende centra waar de vervuilde 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 die niet 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 de druk in de in de hoofdruimte voldoende is vervang het filter door een ander exemplaar van dezelfde categorie
	Het filter is ongeschikt	Vervang het filter door een filter van een geschikte categorie
Statische electriciteit aan de machine	Onvoldoende of ongepaste aarding	Zorg ervoor dat de machine correct wordt geaard
		Het is van essentieel belang dat de aanzuigleiding antistatisch is.

### 9. Onderdelen vervangen

##### **⚠** OPGELET GEVAAR

Gebruik enkel originele reserveonderdelen die worden verdeeld en erkend door Nilfisk-Advance A/S. U mag enkel onderdelen vervangen wanneer de machine is losgekoppeld van de luchttoevoer.

#### 9.1 – Filters vervangen

##### **⚠** OPGELET GEVAAR

Wanneer de machine wordt gebruikt voor het opzuigen van schadelijke stoffen, worden de filters verontreinigd, dus:

- werk voorzichtig en vermijd dat u opgezogen stof en/of materiaal morst;
- doe de gedemonteerde en/of vervangen filter in een gesloten plastic tas;
- sluit de tas hermetisch af;
- ruim de filter weg in overeenstemming met de geldende wetgeving.

**OPGELET GEVAAR**

Het vervangen van filters is een ernstige aangelegenheid. De filter moet worden vervangen door een exemplaar met dezelfde eigenschappen, filteroppervlak en categorie. Anders zal de machine niet correct functioneren.

- De hoofdfilter vervangen (fig. 9.1.1)

**Demonteren**

Maak de sluitbeugels "A" los en verwijder de kap "B".

- Verwijder de filter "C". Stop één hand naar binnen om de splitpen "D" te verwijderen waardoor de hendel "E" van de schudinrichting loskomt van de ring "F".
- Verwijder filter "C", maak de klemmen "G" los en maak de ring "F" los van de filter.
- Schroef klem "H" los en verwijder de ring "I".

**Montage**

Monteer de bevestigingsring van de oude filter op de nieuwe. Maak de ring "F" aan de filter "C" vast met de klemmen "G" in de filterkit.

- Monteer de filter in de filterkamer en breng de splitpen "D" aan om de ring "F" aan te sluiten op de hendel "E" van de schudinrichting.
- Monteer de kap "B" en maak ze vast met de sluitbeugels "A". Ruim de filter weg in overeenstemming met de geldende wetgeving.

- Het "Hepa"-filter vervangen (fig. 9.1.2)

**Demonteren**

- 1) Maak de sluitbeugels van de kap los en haal ze uit de machine.
- 2) Haal schijf "A" van dichting "B" en hef op.
- 3) Maak de moer "C" los, verwijder de absoluutfilter "D" en doe hem in een plastic tas.
- 4) Sluit de tas goed af. Ruim de oude filter weg in overeenstemming met de geldende normen.

**Montage**

- 1) Monteer een nieuwe absoluutfilter "D" op schijf "A". Gebruik enkel originele vervangonderdelen.
- 2) Monteer schijf "A" op dichting "B" van de hoofdfilter.
- 3) Zet de kap terug op zijn plaats.



## 1. Informations générales

### 1.1 – But du manuel

Le manuel d'instructions contient les informations nécessaires pour la connaissance et l'utilisation correcte de l'aspirateur, plus loin dénommée aussi machine.

Il a pour but d'informer l'opérateur sur les prescriptions et critères fondamentaux à suivre dans l'utilisation et l'entretien de la machine. Les arguments sont traités dans l'ordre séquentiel et ils sont ordonnés par chapitre.

L'index général facilite la recherche de l'argument.

Les informations originales fournies par le constructeur langue italienne.

Le manuel fait partie intégrante de la machine et il doit être conservé pour toutes consultations futures jusqu'à la mise en service de la machine. Si la machine est cédée, cédant a l'obligation de remettre le manuel d'instructions au 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 la documentation correspondante sans obligation de mettre à jour la production et les documentations précédentes, si n'est dans les cas exceptionnels. En cas de doute contactez le centre S.A.V. le plus proche ou directement CFM.

#### Annexes au présent manuel:

- déclaration de conformité;
- certificat de garantie.

### 1.2 – Données Constructeur et machine

#### 1.2.1 – 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

#### 1.2.2 – Données d'identification de la machine (Fig. 1.2.1)

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



#### Information

Il est strictement interdit de modifier les données reportées sur la plaque d'identification.

### 1.3 – Symboles utilisés dans le présent manuel

Observer les informations et les prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel d'instructions.



#### ATTENTION DANGER

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.



#### Information

Signale des procédures ou des indications importantes.

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 – Assistance technique

En cas d'anomalies de fonctionnement, de pannes qui requièrent l'intervention du "Technicien du Constructeur", contactez directement le Service Après Vente du constructeur.

### 1.5 – 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;
- événements ambiants exceptionnels.

### 1.6 – Réserves de reproduction et de divulgation du manuel

Les informations techniques contenues dans ce manuel sont de propriété de CFM 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. Informations techniques

### 2.1 – Parties principales Fig. 2.1.1

A – Cuve de récupération des déchets

B – Châssis de support

C – Chambre filtrante

D – Tête

E – Filtre «étoile» (antistatique)

F – Tuyau d'alimentation

G – Générateur de vide

H – Pince de mise à la terre (valable seulement pour le modèle A15 DXX Atex)

### 2.2 – Description de la machine

L'aspirateur fonctionne à l'air comprimé en exploitant le principe "Venturi". La machine est montée sur des roues antistatiques en caoutchouc dont deux sont pivotantes. L'air comprimé soufflé à l'intérieur de la tête crée, en exploitant le principe du "Venturi", une dépression à l'intérieur de la chambre filtrante qui aspire les débris à travers le tube antistatique. 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.

## 2.3 – Variantes et versions

Cet appareil est indiqué pour l'usage collectif, par exemple dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et résidences. La machine a été conçue pour être utilisée par un seul opérateur. Les aspirateurs décrits dans les présentes instructions d'utilisation sont des appareils à usage industriel, produits en différentes versions et variantes (exécutions).

	Filtere absolu	Cuve de récupération inox	Chambre filtrante inox	Tête inox
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Indiqué pour l'aspiration de poudres dangereuses pour la santé conformément aux directives 79/831/CEE et 67/548/CEE.
- (2) – Indiqué pour l'utilisation en atmosphère potentiellement inflammable et explosible.
- (3) – N'est pas indiqué pour l'aspiration des poudres dangereuses pour la santé.
- (4) – N'est pas indiqué pour l'utilisation en atmosphère potentiellement inflammable et explosible.

## 2.4 – Option

Les aspirateurs A 500 peuvent être dotés (sur demande) de cuve à déchets munis de sac en papier. (Fig. 2.4.1)

- A – Cuve à déchets
- B – Sac en papier
- C – Bouchon de fermeture

## 2.5 – Atmosphère à risque d'explosion et/ou d'incendie

Les versions A 500 ATEX et A 500 ATEX A ont été conçues pour être utilisées en atmosphères explosives. Elles sont indiquées pour être utilisées en milieu antidéflagrant de la zone 1, du groupe de classes de température de T1 à T4 et pour l'aspiration en environnement en présence de gaz et vapeurs inflammables du groupe A1 jusqu'au A3.

### ⚠ ATTENTION DANGER

Brancher à la terre à l'aide de la pince le câble fourni en équipement. Des conditions ambiantes différentes de celles prescrites peuvent causer des inconvénients mécaniques ou électriques et entraîner des situations de danger pour l'opérateur.

## 2.6 – Conditions ambiantes d'utilisation

- Température ambiante:
  - minimum: – 10 °C;
  - maximum: + 40 °C;
- humidité relative: ≤ 85%.

## 2.7 – Bruit aérien

Voir par. 2.11 "Caractéristiques techniques".

## 2.8 – Vibrations

Les vibrations transmises par la machine ne sont pas significatives.

## 2.9 – Emissions de gaz ou radiations

La machine n'émet pas de gaz ou de radiations nocives.

## 2.10 – Dimensions d'encombrement

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	
Consommation air (6 bar)	N/L min	980
Pression demandée	bar	4–9
Dépression maxi (6 bar)	mm H2O	3200
Débit d'air maxi (6 bar)	lt/min	2300
Surface filtre	cm <sup>2</sup>	7000
Niveau sonore	dB(A)	72
Aspiration	Ø mm	50
Capacité	lt	25
Diamètre du tuyau d'alimentation	mm	Ø 12 x 20
Longueur des tuyau d'alimentation	mm	6000
Poids	kg	24
Efficacité filtre absolu suivant EN 1822 classe H14	%	99,995

## 2.12 – Plaques de recommandation

### ⚠ ATTENTION DANGER

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. Fig. 2.12.1

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.

## 3. Consignes de sécurité

### 3.1 – Consignes générales

La sécurité de fonctionnement de la machine est confiée à ceux qui l'utilisent régulièrement.

### ⚠ ATTENTION DANGER

Avant de mettre l'appareil en service, lire absolument le mode d'emploi et le tenir à portée de la main pour pouvoir le consulter en cas de besoin. L'utilisation de l'aspirateur est réservée seulement aux personnes connaissant le fonctionnement qui ont reçu une formation adéquate et auxquelles a été confié l'appareil.

Avant l'utilisation les opérateurs doivent être instruits et formés à l'utilisation de l'appareil et des substances pour lesquelles il doit être utilisé, y compris la méthode sûre d'évacuation et d'élimination de la matière recueillie. 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'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 – 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 "opérateur" désigne la personne qui remplit les fonctions suivantes:

- accomplit les fonctions nécessaires au 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.
- 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.

#### Information

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.

## 4. Mise en place

### 4.1 – Livraison et manutention de l'aspirateur

Tout le matériel expédié a été contrôlé soigneusement avant d'être remis au transporteur. 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.

### 4.2 – Poids et dimensions des machines emballées Fig. 4.2.1

Dimensions 4.2.1

A (mm)	B(mm)	C (mm)	Poids(kg)
600	600	1100	31

### 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.

#### Information

Conditions d'emmagasinement:

T: - 10 ...+ 40 °C

Humidité: ≤

#### ATTENTION DANGER

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.

### 4.4 – Déballage et modalités de mise à la décharge

Éliminer les matériaux de l'emballage conformément à la législation en vigueur.

### 4.5 – 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

### 4.6 – Raccordement à l'installation pneumatique

Brancher le tuyau d'alimentation "F" fig. 2.1.1 à une installation pneumatique appropriée.

## 5. Informations sur les réglages

### 5.1 – Réglages des joints d'étanchéité

- Joint entre la tête et la chambre filtrante Fig. 5.1.1  
Si le joint entre la tête et la chambre filtrante ne garantit plus l'étanchéité:
  - dévissez les vis "A" de blocage des crochets de fermeture "B" et les faire coulisser vers le bas jusqu'à obtenir la fermeture optimale du couvercle "C", puis serrez les vis de blocage "A". Si même dans ce cas on n'obtient pas une parfaite étanchéité, remplacer le joint.

#### Joint entre la chambre filtrante et la cuve Fig. 5.1.2

- Si le joint entre la cuve et la chambre filtrante ne garantit plus l'étanchéité:
  - desserrer les vis "A" qui bloquent la chambre filtrante "B" à la structure de l'aspirateur;
  - faire descendre la chambre filtrante "B" en utilisant les rainures et atteindre la position d'étanchéité, puis bloquer de nouveau les vis "A". Si même dans ce cas on n'obtient pas une parfaite étanchéité, remplacer le joint.

## 6. Utilisation de l'aspirateur

### 6.1 – Mise en marche et arrêt

#### ATTENTION DANGER

Il est interdit au personnel non autorisé d'utiliser l'aspirateur. Avant l'utilisation s'assurer que l'aspirateur est approprié à l'environnement et au travail à effectuer (voir la plaque d'identification machine par. 1.2.2).  
Fig. 6.1.1

- Monter les accessoires sur la bouche de l'aspirateur "A".
- Brancher la machine au réseau d'alimentation pneumatique.
- Agir sur le robinet " B " pour ouvrir et fermer le flux d'air.

### 6.2 – Utilisation correcte de l'aspirateur

L'embout permet au tuyau de tourner et éviter ainsi les torsions anormales.

En cas d'utilisation de tuyaux longs, tenez-les le plus possible allongés. Évitez de les enrouler ou de les plier pour ne pas produire une usure prématurée du tube et réduire les risques d'obstruction.

#### Information

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.

Utilisation des versions "ATEX Fig. 6.2.1

#### ATTENTION DANGER

Pour l'utilisation des versions A15 DXX et A15 DAXX ("ATEX") il est obligatoire de raccorder la machine à un point de mise à la terre au moyen de la pince "A".

### 6.3 – Récupération des déchets dans un sac en papier Fig. 6.3.1

#### Information

Pour la récupération dans des sacs en les accessoires avec embout fermeture).

- 1) Décrocher la cuve "A";
- 2) enfiler un sac en papier sur la bouche "B".
- 3) Remonter la cuve "A" sur la machine.
- 4) Monter le bouchon "C" sur la bouche "D" et le tuyau d'aspiration sur la bouche "B".

## 6.4 – Nettoyage du filtre principal Fig. 6.4.1

Si pendant le travail la capacité de filtrage de l'aspirateur baisse, il faut nettoyer le filtre principal de la manière suivante:

- 1) fermez l'alimentation pneumatique pour arrêter l'aspirateur;
- 2) soulevez et abaissez le pommeau "A" énergiquement à plusieurs reprises de manière à décoller la poussière du filtre.
- 3) Attendez quelques minutes que la poussière se dépose sur le fond du bac, ensuite videz-le (voir par. 6.5).

## 6.5 – Vidange du bac Fig. 6.5.1

### Information

Vider la cuve avec la machine débranchée de l'alimentation pneumatique.

Décrocher la cuve "A" et la transporter avec la poignée. En cas d'utilisation de sac en papier, le remplacer par un neuf identique à celui enlevé.

## 7. Entretien

### 7.1- Avant-propos

#### ATTENTION DANGER

Toute intervention d'entretien et de nettoyage sur l'aspirateur doit être effectuée avec la machine débranchée de l'installation

### 7.2 – Entretien périodique

Routine maintenance 7.2

Elément	Opération	Chaque jour	Chaque mois
Plaques	Contrôle	X	
Joints	Contrôle		X
Tuyan d'aspiration	Contrôle		X
Filter primaire	Contrôle		X

### 7.3 – Contrôle des étanchéités

Contrôle des tuyauteries Fig. 7.3.1

Il faut contrôler en particulier le bon état et la bonne fixation des tuyaux "A" et "B". En cas de déchirures, ruptures ou d'accouplement anormal du tuyau sur les embouts de raccord, remplacer les tuyaux. En cas d'aspiration de matières collantes contrôler le long du tuyau "B", dans l'embout et sur le déflecteur de la chambre filtrante car ils auront tendance à s'obstruer. Pour le nettoyage racler l'intérieur de l'embouchure et enlever la matière qui s'est déposée comme indiqué dans la fig. 7.3.1.

### 7.3.2 Vérification de la chambre filtrante Fig. 7.3.2

Si un joint ("A" entre couvercle et chambre filtrante, "B" entre chambre filtrante et cuve) ne garantit pas une parfaite étanchéité, vérifier son état. Si est déchiré, fissuré etc., le remplacer. Si le joint est intact, effectuer le réglage approprié comme illustré au chap. 5.

### 7.4 – Nettoyage

#### ATTENTION DANGER

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 doit informer les opérateurs sur les règles comportementales et les équipements de protection personnelle. Effectuez le nettoyage avec l'aspirateur débranché de la ligne pneumatique.

#### 7.4.1 – Lavage du filtre

Pour le lavage du filtre utiliser de l'eau éventuellement

additionnée d'additifs synthétiques à une température ne dépassant pas 60 °C. Sécher le filtre à l'air, à température ambiante.

### 7.5 – Démolition

Le responsable de la sécurité a le devoir d'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.

#### 7.5.1 – 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 a peu de puissance d'aspiration	Filtre principal colmaté	Secouer le filtre. Si cela ne suffit pas, le remplacer
	Tube d'aspiration bouché	Contrôler la conduite d'aspiration et 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 mise à la terre	Vérifier toutes les mises à la terre
		Le tuyau d'aspiration doit être antistatique

## 9. Remplacement des composants

#### ATTENTION DANGER

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine fournies et autorisées par Nilfisk-Advance A/S. Le remplacement des pièces doit être fait avec l'aspirateur débranché de la source d'énergie pneumatique.

### 9.1 – Remplacement des filtres

#### ATTENTION DANGER

Quand l'aspirateur traite des substances dangereuses les filtres sont contaminés, il faut par conséquent:

- prendre des précautions pour éviter la dispersion de poussière et/ou de la matière aspirée;
- placer le filtre démonté ou remplacé dans un sac imperméable en plastique;
- le refermer hermétiquement;
- éliminer le filtre dans le respect des lois en vigueur.

#### ATTENTION DANGER

Le remplacement du filtre ne doit pas être effectué avec imprudence. Il faut le remplacer par un filtre ayant des caractéristiques, une capacité filtrante avec surface exposée identiques et appartenant à la même catégorie. Dans le cas contraire on risque de compromettre le fonctionnement correct de l'aspirateur.

## Remplacement du filtre principal Fig. 9.1.1

### Démontage

- Débloquez les crochets de fermeture "A" et enlevez la tête "B".
- Soulevez le filtre "C" en introduisant une main à l'intérieur pour atteindre la goupille "D" et la retirer pour libérer le levier "E" du dispositif de secouage du filtre de l'anneau "F".
- Soulevez le filtre, enlevez les colliers "G" et décrochez l'anneau "F" du filtre.
- Dévissez le collier "H" et enlevez l'anneau "I".

### Montage

- Montez le fixe-filtre sur le nouveau filtre ainsi que l'anneau démontés de l'ancien filtre.
- Bloquez l'anneau "F" au filtre "C" au moyen des colliers "G" en équipement.
- Placez le filtre à l'intérieur de la chambre filtrante et appliquez la goupille "D" en accrochant l'anneau "F" au levier "E" de secouage du filtre.
- Montez la tête "B" et fixez-la au moyen des crochets de fermeture "A". Eliminer le filtre conformément à la législation en vigueur.

## Remplacement du filtre absolu Fig. 9.1.2

### Démontage

- 1) Débloquez les crochets de fermeture de la tête et soulevez- la de l'aspirateur.
- 2) Retirer le disque "A" du joint "B" et le soulever.
- 3) Dévisser l'écrou "C", enlever le filtre absolu "D" et le mettre dans un sac en plastique.
- 4) Fermer hermétiquement le sac de plastique. Le filtre remplacé devra être évacué en respectant la législation en vigueur.

### Montage

- 1) Monter un nouveau filtre absolu "D" sur le disque "A". Utiliser seulement des pièces détachées CFM d'origine.
- 2) Monter le disque "A" dans le joint "B" du filtre primaire.
- 3) Remonter la tête.

## 1. Informazioni generali

### 1.1 – Scopo del manuale

Il manuale istruzioni contiene le informazioni necessarie per la conoscenza ed il corretto utilizzo dell'aspiratore, nel proseguo del manuale denominato anche macchina. Ha lo scopo di informare l'operatore sulle prescrizioni ed i criteri fondamentali da seguire nell'uso e manutenzione della macchina. Gli argomenti sono trattati in ordine sequenziale e ordinati in capitoli.

L'indice generale facilita la ricerca dell'argomento. Le informazioni originali sono fornite dal costruttore in lingua italiana.

Il manuale è parte integrante della macchina e deve essere conservato per future consultazioni fino alla rottamazione della macchina.

Se la macchina viene ceduta, il cedente ha l'obbligo di consegnare il manuale istruzioni al 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.

Allegato al presente manuale:  
- dichiarazione di conformità;  
- certificato di garanzia.

### 1.2 – Dati Costruttore e macchina

#### 1.2.1 – Dati anagrafici 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

#### 1.2.2 – Dati di identificazione macchina (fig. 1.2.1)

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

#### informazione

Per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

### 1.3 – Simboli utilizzati nel presente manuale

Osservare le informazioni e prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale istruzioni.

#### ATTENZIONE PERICOLO

Questa simbologia viene 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.

#### Informazione

Indica procedure o indicazioni importanti.

#### ATTENZIONE PERICOLO

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 – Assistenza tecnica

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.

### 1.5 – 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;
- eventi ambientali eccezionali.

### 1.6 – Limitazioni alla riproduzione e divulgazione del manuale

Le informazioni tecniche contenute in questo manuale sono di proprietà della CFM 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. Informazioni tecniche

### 2.1 – Parti principali

#### Fig. 2.1.1

- A – Contenitore di raccolta dei detriti aspirati
- B – Telaio di supporto
- C – Camera filtrante
- D – Testata
- E – Filtro stellare antistatico
- F – Tubo di alimentazione
- G – Generatore di vuoto
- H – Pinza per collegamento a terra (vale solo per modello A15 DXX Atex)

### 2.2 – Descrizione della macchina

L'aspiratore funziona ad aria compressa sfruttando il principio di "Venturi".

La macchina è montata su ruote in gomma antistatiche di cui due piroettanti. L'aria compressa soffiata all'interno della testata, sfruttando il principio di "Venturi", crea una depressione all'interno della camera filtrante che aspira, attraverso il tubo antistatico di aspirazione, i detriti. 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.

	Filtro assoluto	Contenitore raccolta inox	Camera filtrante inox	Testata inox
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

### 2.3 – Varianti, versioni

Questo apparecchio è adatto per l'uso collettivo, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e in residence. La macchina è stata concepita per l'utilizzo da parte di un solo operatore.

Gli aspiratori descritti nelle presenti istruzioni per l'uso sono apparecchi per uso industriale, sono prodotti in diverse versioni e varianti (esecuzioni).

- (1) – Idoneo per l'aspirazione di polveri pericolose per la salute in accordo con le direttive 79/831/CEE e 67/548/CEE.
- (2) – Idoneo per l'utilizzo in atmosfera potenzialmente infiammabile ed esplosiva.
- (3) – Non idoneo per l'aspirazione di polveri pericolose per la salute.
- (4) – Non idoneo per l'utilizzo in atmosfera potenzialmente infiammabile ed esplosiva.

### 2.4 – Opzionale

Gli aspiratori A 500, possono essere dotati (su richiesta) di contenitore di raccolta provvisto di sacco in carta. (Fig. 2.4.1)

- A – Contenitore di raccolta
- B – Sacco in carta
- C – Tappo di chiusura

### 2.5 – Atmosfera con rischio di esplosione e/o incendio

Le versioni A 500 ATEX e A 500 ATEX A sono progettate per l'uso in atmosfera con pericolo di esplosione. Sono idonee per l'uso in ambito antideflagrante della zona 1, del gruppo di classi di temperatura da T1 a T4 e per l'aspirazione in ambienti con presenza di gas e vapori infiammabili di gruppo A1 fino ad A3.

**⚠ ATTENZIONE PERICOLO**  
Collegare a terra il cavo in dotazione con l'apposita pinza. Condizioni ambientali diverse da quelle prescritte possono causare inconvenienti meccanici con conseguenti situazioni di pericolo per l'operatore.

### 2.6 – Condizioni ambientali di utilizzo

- Temperatura ambiente: minima: - 10 °C; massima: + 40 °C;
- umidità relativa: ≤ 85%.

### 2.7 – Rumore aereo

Vedere par. 2.11 "Dati tecnici".

### 2.8 – Vibrazioni

Le vibrazioni trasmesse dalla macchina non sono significative.

### 2.9 – Emissioni di gas o radiazioni

La macchina non emette gas o radiazioni nocive.

### 2.10 – Dimensioni di ingombro

Fig. 2.10.1

## 2.11 – Dati tecnici

### 2.12 – Targhe di avvertenza

Parametro	Unità di misura	
Consumo d'aria (6 bar)	N/L min	980
Pressione richiesta	bar	4-9
Depressione max (6 bar)	mm H2O	3200
Portata d'aria max (6 bar)	lt/min	2300
Superficie filtrante	cm2	7000
Rumorosità	dBA	72
Aspirazione	Ø mm	50
Capacità	lt	25
Diametro tubo di alimentazione	mm	Ø 12 x 20
Lunghezza tubo di alimentazione	mm	6000
Peso	kg	24
Efficienza filtro assoluto secondo EN 1822 classe H14	%	99,995

**⚠ ATTENZIONE PERICOLO**  
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  
**Fig. 2.12.1**

#### 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.

## 3 Prescrizioni di sicurezza

### 3.1 – Prescrizioni generali

La sicurezza di funzionamento della macchina in Vostro possesso è affidata in prima persona a coloro che operano quotidianamente su di essa.

**⚠ ATTENZIONE PERICOLO**  
Prima di mettere in esercizio l'apparecchio, leggere assolutamente queste istruzioni per l'uso e mantenerle a portata di mano, per poterle consultare all'occorrenza. L'utilizzo dell'aspiratore è riservato solo a persone che ne conoscono il funzionamento e sono state espressamente incaricate ed addestrate. Prima dell'uso, gli operatori devono essere informati, istruiti e addestrati relativamente all'uso dell'apparecchio e alle sostanze per cui esso deve essere usato, incluso il metodo sicuro di rimozione ed eliminazione del materiale raccolto.

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 ininflammabili e non tossici. Non 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 – 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 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 "operatore", si intende la persona che svolge le seguenti mansioni: – compie le funzioni necessarie al funzionamento della macchina.

- Compie semplici interventi legati al funzionamento (es.: scarico del materiale aspirato).
- Eventuali operazioni di pulizia e ispezione giornaliera.
- Manutentore meccanico: opera in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione.

Effettua ogni riparazione o regolazione meccanica.

#### **i** Informazione

Le competenze del personale addetto non sono rigide, poiché 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

## 4. Installazione

### 4.1- Consegna e movimentazione dell'aspiratore

Tutto il materiale spedito è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere. Al ricevimento della macchina controllare eventuali danni subiti durante il trasporto. In questo caso sporgere immediato reclamo al trasportatore.

### 4.2 – Pesì e dimensioni della macchina

#### Dimensions 4.2.1

A (mm)	B(mm)	C (mm)	Peso (kg)
600	600	1100	31

### 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.

#### **i** Informazione

Condizioni di immagazzinamento:  
T : - 10 ...+ 40 °C  
Umidità : ≤ 85%

#### **ATTENZIONE PERICOLO**

Non sovrapporre gli imballi per evitare danni alla macchina sottostante ed evitare ribaltamenti che possono creare infortunio.

### 4.4 – Disimballo e modalità di smaltimento

Smaltire i materiali di imballaggio in accordo con la legislazione in vigore.

### 4.5 – 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

### 4.6 – Collegamento all'impianto pneumatico

Collegare il tubo di alimentazione "F" fig. 2.1.1 ad un impianto pneumatico idoneo.

## 5 Informazioni sulle regolazioni

### 5.1 – Regolazioni delle guarnizioni di tenuta

Guarnizione tra testata e camera filtrante

#### Fig. 5.1.1

Se la guarnizione di tenuta tra la testata e la camera filtrante non garantisce la tenuta:

- svitare le viti "A" di blocco dei ganci di chiusura "B", farli correre verso il basso fino ad ottenere la chiusura ottimale del coperchio "C", quindi stringere le viti di blocco "A". Nel caso non si ottenesse ancora una tenuta ottimale sostituire la guarnizione.

#### Guarnizione tra camera filtrante e contenitore Fig. 5.1.2

Se la guarnizione di tenuta tra il contenitore e la camera filtrante non garantisce la tenuta:

- allentare le viti "A" che bloccano la camera filtrante "B" alla struttura dell'aspiratore;
- fare scendere la camera filtrante "B" mediante le relative asole e, raggiunta la posizione di tenuta, ribloccare le viti "A". Nel caso non si ottenesse ancora una tenuta ottimale sostituire la guarnizione.

## 6. Uso dell'aspiratore

### 6.1 – Avviamento arresto

#### **ATTENZIONE PERICOLO**

È vietato al personale non autorizzato di utilizzare l'aspiratore. Prima dell'uso accertarsi che l'aspiratore sia idoneo all'ambiente e al lavoro da eseguire (vedere targa di identificazione macchina par. 1.2.2).

#### Fig. 6.1.1

- Predisporre gli accessori sulla bocca dell'aspiratore "A".
- Collegare la macchina alla rete di alimentazione pneumatica.
- Agire sul rubinetto "B" per aprire e chiudere il flusso d'aria.

### 6.2 – Corretto utilizzo dell'aspiratore

Il bocchettone permette 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** Informazione

Verificare periodicamente la quantità di prodotto aspirato all'interno del contenitore di raccolta, poiché se eccessivo provoca un rapido intasamento del filtro primario.

#### Utilizzo versioni "ATEX" Fig. 6.2.1

#### **ATTENZIONE PERICOLO**

Per l'utilizzo delle versioni A15 DXX e A15 DAXX ("ATEX") è obbligatorio collegare la macchina ad un punto di messa a terra tramite la pinza "A".

### 6.3 – Raccolta detriti in sacco di carta

#### Fig. 6.3.1

#### **i** Informazione

Per la raccolta dei detriti in sacchi di carta utilizzare gli appositi accessori (contenitore con bocchettone e tappo di chiusura).

- 1) Staccare il contenitore "A";
- 2) inserire un sacco di carta sulla bocca "B".



- 3) Rimontare il contenitore "A" sulla macchina.
- 4) Inserire il tappo "C" sulla bocca "D" e il tubo di aspirazione sulla bocca "B".

## 6.4 – Pulizia del filtro primario

Fig. 6.4.1

Se durante il lavoro, l'aspiratore riduce la capacità filtrante, procedere alla pulizia del filtro primario nel seguente modo:

- 1) chiudere l'alimentazione pneumatica per arrestare l'aspiratore;
- 2) sollevare ed abbassare il pomello "A" con una certa energia a più riprese in modo da staccare la polvere dal filtro.
- 3) Attendere alcuni minuti che la polvere si depositi sul fondo del contenitore, quindi procedere al suo svuotamento come riportato al par. 6.5.

## 6.5 – Svuotamento del contenitore

Fig. 6.5.1

### **i** Informazione

Svuotare il contenitore con macchina scollegata dall'alimentazione pneumatica.

Staccare il contenitore "A" e trasportarlo per il manico. In caso di utilizzo di sacco di carta, sostituirlo con uno nuovo uguale a quello smontato.

## 7 Manutenzione

### 7.1 – Premessa

#### **!** ATTENZIONE PERICOLO

Ogni intervento di manutenzione e pulizia dell'aspiratore deve essere eseguito a macchina scollegata dall'impianto pneumatico.

### 7.2 – Manutenzione periodica

Routine maintenance 7.2

Elemento	Operazione	Giornalmente	Mensilmente
Targhe	Controllo	X	
Guarnizioni	Controllo		X
Tubo aspirazione	Controllo		X
Filtro primario	Controllo		X

### 7.3 – Controllo tenute

Verifica integrità tubazioni

Fig. 7.3.1

Controllare l'integrità e il corretto fissaggio dei tubi "A" e "B". In caso di lesioni, rotture o in caso di anomalo accoppiamento del tubo sui bocchettoni di raccordo, procedere alla sostituzione dei tubi.

Quando vengono trattati materiali collosi, controllare le possibili occlusioni che possono intervenire lungo il tubo "B", nel bocchettone e sul deflettore presente nella camera filtrante. Per la pulizia raschiare dall'esterno del bocchettone e rimuovere il materiale depositato come indicato in fig. 7.3.1.

#### Verifica tenuta camera filtrante

Fig. 7.3.2

Nel caso che una guarnizione ("A" fra coperchio e camera filtrante, "B" fra camera filtrante e contenitore) non garantisca la tenuta ottimale, verificare il suo stato. Se presenta lacerazioni, fessure, ecc..., procedere alla sua sostituzione. Se la guarnizione è integra, procedere ad una adeguata regolazione come illustrato a cap. 5.

## 7.4 – Pulizia

### **!** ATTENZIONE PERICOLO

Per la pulizia dei filtri utilizzare occhiali antinfortunistici per proteggere gli occhi e la mascherina per proteggere le vie respiratorie. È compito del preposto alla sicurezza informare gli operatori sulle regole di comportamento e i mezzi di protezione personale. Effettuare la pulizia con l'aspiratore scollegato dall'impianto pneumatico.

### 7.4.1 – Lavaggio del filtro

Per il lavaggio del filtro utilizzare acqua con l'eventuale aggiunta di additivi sintetici ad una temperatura non superiore a 60 °C. Asciugare il filtro all'aria, a temperatura ambiente.

## 7.5 – Demolizione

È compito del preposto alla sicurezza 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.

### 7.5.1 – 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

## 9. Sostituzione componenti

Inconveniente	Causa	Rimedi
L'aspiratore ha poca potenza di aspirazione	Filtro primario intasato	Scuotere il filtro. Se non è sufficiente sostituirlo
	Tubo di aspirazione intasato	Controllare il condotto di aspirazione e pulirlo
	Quantità d'aria insufficiente	Aumentare la pressione d'aria in entrata  Verificare che la rete pneumatica abbia una pressione adeguata
Perdita di polvere dall'aspiratore	Il filtro si è lacerato	Sostituirlo con un altro di identica categoria
	Il filtro non è adeguato	Sostituirlo con altro di categoria idonea e verificare
Presenza di correnti elettrostatiche sull'aspiratore	Mancata o inefficiente messa a terra	Verificare la corretta messa a terra
		Il tubo di aspirazione deve essere rigorosamente antistatico

### **!** ATTENZIONE PERICOLO

Usare solo ricambi originali forniti ed autorizzati da Nilfisk-Advance A/S. La sostituzione delle parti deve avvenire con l'aspiratore scollegato dalla fonte di energia pneumatica.

### 9.1 – Sostituzione filtri

#### **!** ATTENZIONE PERICOLO

Quando l'aspiratore tratta sostanze pericolose i filtri sono contaminati, pertanto occorre:

- operare con cautela evitando di disperdere polvere e/o materiale aspirato;
- inserire il filtro smontato e/ o sostituito in un sacchetto di plastica impenetrabile;

- richiuderlo ermeticamente;
- smaltire il filtro in accordo con le leggi vigenti.



#### **ATTENZIONE PERICOLO**

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.

#### **Sostituzione del filtro primario**

##### **Fig. 9.1.1**

#### **Smontaggio**

- Sbloccare i ganci di chiusura "A" e togliere la testata "B".
- Sollevare il filtro "C", inserire all'interno una mano, raggiungere la copiglia "D" e sfilarla liberando così la leva "E" dello scuotifiltro dall'anello "F".
- Sollevare il filtro "C", tagliare le fascette "G" e staccare l'anello "F" dal filtro.
- Svitare la fascetta "H" e togliere l'anello "I".

#### **Montaggio**

- Montare al nuovo filtro il fermafiltro e l'anello di tenuta smontati dal vecchio filtro.
- Bloccare l'anello "F" al filtro "C" mediante le fascette "G" in dotazione al filtro.
- Inserire il filtro all'interno della camera filtrante ed applicare la copiglia "D" agganciando l'anello "F" alla leva "E" dello scuotifiltro.
- Montare la testata "B" e fissarla mediante i ganci di chiusura "A". Smaltire il filtro in accordo con la legislazione in vigore.

#### **Sostituzione del filtro assoluto**

##### **Fig. 9.1.2**

#### **Smontaggio**

- 1) Sbloccare i ganci di chiusura della testata e sollevarla dall'aspiratore.
- 2) Sfilare il disco "A" dalla guarnizione "B" e sollevarlo.
- 3) Svitare il dado "C", togliere il filtro assoluto "D" e metterlo in un sacco di plastica.
- 4) Chiudere ermeticamente il sacco di plastica. Smaltire il filtro sostituito in accordo con la legislazione vigente.

#### **Montaggio**

- 1) Montare un nuovo filtro assoluto "D" sul disco "A". Usare solo ricambi originali CFM.
- 2) Inserire il disco "A" nella guarnizione "B" del filtro primario.
- 3) Rimontare la testata.

## NILFISK A 500

**1. Información general****1.1 – Propósito del manual**

Este manual de instrucciones contiene detalles necesarios para conocer y utilizar correctamente el aspirador, de aquí en adelante denominado máquina.

Su objetivo es informar al operador sobre cómo utilizar y mantener la máquina correctamente. Los temas son divididos en capítulos. El índice general hace más fácil encontrar temas específicos.

El manual es una parte integral de la máquina y debe guardarse para consultarlo en el futuro hasta que se deseche la máquina.

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.

**Documentos adjuntos con este manual:**

- declaración de conformidad;
- certificado de garantía.

**1.2 – Datos del fabricante y de la máquina****1.2.1 – Detalles del 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

**1.2.2 – Detalles de identificación de la máquina**

(Fig. 1.2.1)

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 Información**

Los valores de la placa de datos no deben cambiarse nunca.

**1.3 – Símbolos utilizados en este manual**

Siga las indicaciones y consejos de seguridad de este manual de instrucciones

**⚠ ATENCIÓN PELIGRO**

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.

**i Información**

Indica procedimientos o instrucciones importantes.

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 – Servicio postventa**

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.

**1.5 – 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;
- acontecimientos ambientales excepcionales.

**1.6 – Limitaciones para la duplicación y revelación de los contenidos del manual**

La información técnica de este manual es propiedad de Nilfisk-Advance 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. Datos técnicos****2.1 – Piezas principales (fig. 2.1.1)**

A – Recipiente de residuos

B – Bastidor de apoyo

C – Cámara filtrante

D – Tapa

E – Filtro radial antiestático

F – Tubo de alimentación

G – Generador de vacío

H – Pinzas para conexión a tierra (modelo AV500 AteX exclusivamente)

**2.2 – Descripción de la máquina**

El aspirador funciona con aire comprimido por medio del principio "Venturi".

La máquina va montada en ruedas de goma, dos de las cuales son orientables.

El aire comprimido soplado dentro de la tapa crea el principio "Venturi" y provoca un vacío en la cámara filtrante que aspira los residuos a través del tubo antiestático de succión.

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.

**2.3 – Variaciones y versiones**

Este aparato es adecuado para el uso colectivo, por ejemplo en hoteles, colegios, hospitales, tiendas, oficinas y

residencias.

La máquina ha sido diseñada para usarse por un solo operador.

Los aspiradores descritos en este manual de instrucciones son aparatos diseñados para uso industrial. Son producidos en diferentes versiones y para distintas aplicaciones.

	Filtro absoluto	Recipiente de polvo inoxidable	Cámara de filtro inoxidable	Cabezal inoxidable
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) - Adecuado para extraer polvo peligroso para la salud según las directivas 79/831/CEE y 67/548/CEE.
- (2) - Adecuado para su uso en atmósferas potencialmente inflamables y explosivas.
- (3) - No adecuado para extraer polvo peligroso para la salud.
- (4) - No adecuado para su uso en atmósferas potencialmente inflamables y explosivas.

## 2.4 – Opcional

El aspirador A 500 esta también disponible con contenedores de recogida con bolsas de papel. (fig. 2.4.1)

A - Contenedor de recogida

B - Bolsa de papel

C - Tapa de cierre

## 2.5 – Lugares con riesgo de explosión y/o incendio

Las versiones A 500 ATEX y A 500 ATEX A están diseñadas para ser usadas en atmósferas con peligro de explosión. Son adecuados para ser usados en entornos antiexplosivos de zona 1, con grupos de temperatura de T1 a T4 y en instalaciones donde haya gases y vapores inflamables de los grupos A1 a A3.

### ATENCIÓN PELIGRO

Conecte a tierra el cable suministrado con las pinzas. Las condiciones ambientales distintas a las prescritas pueden provocar averías mecánicas y situaciones de peligro para el operador.

## 2.6 – Condiciones ambientales de uso

Temperatura ambiente  
mínima: - 10 °C;  
máxima: +40 °C;  
humedad relativa: δ 85%.

## 2.7 – Nivel de ruido

Ver para. 2.11 "Especificaciones técnicas".

## 2.8 – Vibraciones

Las vibraciones transmitidas por la máquina no son significativas.

## 2.9 – Emisiones de gas o radiación

La máquina no emite gas ni radiaciones peligrosas.

## 2.10 – Dimensiones generales (fig. 2.10.1)

## 2.11 – Especificaciones técnicas

Parámetro	Unidad de medida	
Consumo de aire (6 bar)	N/L Min	980
Presión requerida	bar	4-9
Aspiración máx. (6 bar)	mm H2O	3200
Flujo de aire máx. (6 bar)	ltr/min	2300
Zona de filtrado	Cm2	7000
Índice de ruido	dBa	72
Admisión	Ø mm	50
Capacidad	lt	25
Tubería de suministro Ø	mm	ø12 * 20
Longitud de tubo de alimentación	mm	6000
Peso	kg	24
Eficacia del filtro absoluto EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Placas de advertencia

### ATENCIÓN PELIGRO

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. (fig. 2.12.1)

### A – Placa de aviso

Código de la placa de datos: 817107

Advierte al operador de que el filtro sólo debe asegurar con la máquina apagada. De no hacerlo así, la maniobra no tendrá ningún efecto y el filtro podría quedar dañado.

## 3. Consejos de seguridad

### 3.1. – Precauciones generales

La seguridad operativa de la máquina es confiada a aquellos que la usan todos los días.

### ATENCIÓN PELIGRO

Antes de encender la máquina, es esencial leer estas instrucciones de funcionamiento y tenerlas a mano para consultarlas siempre que sea necesario.

El aspirador sólo debe ser utilizado por personal familiarizado con su manejo y autorizado y formado para ello.

Antes de usar el aspirador, los operadores deben ser informados, instruidos y formados sobre cómo funciona y qué sustancias puede aspirar y sobre cómo quitar y desechar el material aspirado.

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 abra nunca 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 – 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.
- 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.

Técnico de mantenimiento: trabaja en cualquier condición operativa y a todos los niveles de protección. Realiza todas las reparaciones o ajustes mecánicos.

#### **i** Información

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.

## 4. Instalación

### 4.1 - Entrega y manipulación

Todo el equipo entregado ha sido comprobado a fondo previamente antes de entregarse al transportista. 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.

### 4.2 - Pesos y dimensiones de las máquinas embaladas (fig. 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	peso (Kg)
600	600	1100	31

### 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.

#### **i** información

Condiciones de almacenamiento:  
T: - 10 ...+ 40 °C  
Humedad: δ 85%

#### **!** ATENCIÓN PELIGRO

No apile los embalajes ya que esto podría dañar la máquina. También hay que evitar bascular la máquina ya que se podrían provocar accidentes.

### 4.4 - Desembalado e información sobre desechado

Deseche los materiales del embalaje cumpliendo con las leyes vigentes.

### 4.5 - 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.

### 4.6 - Conexión al suministro neumático

Conecte la tubería de suministro "F" fig. 2.1.1 a un sistema neumático adecuado.

## 5. Detalles sobre los ajustes

### 5.1 - Ajustes de las juntas

Junta entre la tapa y la cámara del filtro (fig. 5.1.1)

Si la junta que hay entre la tapa y la cámara del filtro no garantiza la tensión:

- afloje los tornillos "A" que sujetan las lengüetas de fijación "B" y deje que se deslicen hacia abajo hasta que la tapa "C" se cierre totalmente. A continuación, apriete los tornillos de fijación "A". Cambie la junta si la tensión sigue sin ser la correcta.
- Junta que hay entre la cámara del filtro y el contenedor (fig. 5.1.2)

Si la junta que hay entre el contenedor y la cámara del filtro no garantiza la tensión:

- afloje los tornillos "A" que sujetan la cámara del filtro "B" contra la estructura del aspirador;
  - deje que baje la cámara del filtro "B" y vuelva a apretar los tornillos "A" cuando haya alcanzado la posición de retención.
- Cambie la junta si la tensión sigue sin ser la correcta.

## 6. Utilización del aspirador

### 6.1 - Comienzo y parada

#### **!** ATENCIÓN PELIGRO

El uso del aspirador por parte de personal no autorizado está prohibido.

Antes de usarlo, asegúrese de que el aspirador sea adecuado para el entorno donde va a realizarse el trabajo (consulte la placa de identificación de la máquina, para 1.2.2). (fig. 6.1.1)

Monte los accesorios en la entrada de succión "A".

- Conecte la máquina al suministro neumático.
- Abra y cierre el flujo de aire con la llave "B".

### 6.2 - Uso correcto del aspirador

El conector permite girar la tubería y evitar giros extraños. 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 atasquen.

#### **i** Información

Compruebe regularmente la cantidad de producto aspirado en el contenedor de residuos, ya que si hay demasiado se podría atascar el filtro principal.

#### Uso de versiones "ATEX" (fig. 6.2.1)

#### **!** ATENCIÓN PELIGRO

Para usar el AV 500 ATEX y las versiones de acero inoxidable, la máquina debe conectarse a una toma de tierra con las pinzas "A".

### 6.3 - Recogida de suciedad en bolsas de papel (fig. 6.3.1)

#### **i** Información

Para recoger la suciedad en bolsas de papel, utilice los accesorios suministrados (contenedor con conector y tapa de cierre).

- 1) Saque el contenedor "A".
- 2) Coloque una bolsa de papel en la entrada "B".
- 3) Vuelva a poner el contenedor "A" en la máquina.
- 4) Coloque la tapa "C" en la entrada "D" y la tubería de succión en la entrada "B".

## 6.4 – Limpieza del filtro principal (fig. 6.4.1)

Limpie el filtro principal del siguiente modo si disminuye la capacidad de filtrado durante el trabajo:

- 1) Apague el suministro neumático para parar el aspirador;
- 2) Suba y baje con fuerza la palanca "A" varias veces para soltar el polvo del filtro.
- 3) 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 6.5.

## 6.5 – Vaciado del contenedor (fig. 6.5.1)

### Información

Vacíe el contenedor con la máquina desconectada del suministro neumático.

Suelte el contenedor "A" y llévelo en la mano.

Si utiliza bolsas de papel, ponga una bolsa nueva idéntica a la quitada.

## 7. Mantenimiento

### 7.1 – Prefacio

#### ATENCIÓN PELIGRO

Todas las tareas de mantenimiento y limpieza deben realizarse con la máquina desconectada del sistema neumático.

### 7.2 – Mantenimiento de rutina

Pieza	Operación	Diaria	Mensual
Placas	Comprobar	X	
Juntas	Comprobar		X
Tubo de succión	Comprobar		X
Filtro principal	Comprobar		X

### 7.3 – Revisión de las juntas

– Comprobación del estado de las mangueras (fig. 7.3.1)

Asegúrese de que las mangueras "A" y "B" estén en buen estado y correctamente colocadas.

Si están dañadas, rotas o mal conectadas a las uniones, cámbielas.

Cuando se tratan materiales pegajosos, compruebe que no se produzcan atascos en la manguera "B", la salida 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. 7.3.1.

– Comprobación de la tensión de la cámara del filtro (fig. 7.3.2)

Si una junta ("A" entre la tapa y la cámara del filtro, "B" entre la cámara del filtro y el contenedor) no funciona correctamente, compruebe su estado.

La junta debe cambiarse si está torcida, cortada, etc.

Si no está deteriorada, ajústela tal y como se muestra en el capítulo 5.

### 7.4 – Limpieza

#### ATENCIÓN PELIGRO

Lleve gafas protectoras para protegerse los ojos y una máscara para protegerse el tracto respiratorio al limpiar los filtros.

El encargado de seguridad debe informar a los operadores acerca de las reglas de comportamiento y las medidas de protección personal.

Desconecte el aspirador del suministro neumático antes de comenzar las tareas de limpieza.

### 7.4.1 – Lavado del filtro

Use agua y aditivos sintéticos (si es necesario) a una temperatura no superior a 60 °C para lavar el filtro. Séquelo a temperatura ambiente.

### 7.5 – Demolición

La persona responsable de seguridad debe 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.

#### 7.5.1 – 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 no 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

## 9. Sustitución de piezas

#### ATENCIÓN PELIGRO

Use sólo piezas de repuesto originales suministradas y aprobadas por Nilfisk-Advance A/S.

Las piezas deben cambiarse siempre con el aspirador desconectado del suministro neumático.

### 9.1 – Sustitución de filtros

#### ATENCIÓN PELIGRO

Cuando se usa el aspirador para limpiar sustancias peligrosas, los filtros quedan contaminados, por lo tanto:

- trabaje con cuidado y evite derramar el polvo y/o material aspirado;
- coloque el filtro desmontado y/o cambiado en una bolsa de plástico sellada;

- cierre la bolsa herméticamente;
- deshágase del filtro siguiendo las leyes vigentes.



#### **ATENCIÓN PELIGRO**

La sustitución del filtro es un asunto muy serio. El filtro debe cambiarse con uno de idénticas características, tipo de superficie y categoría. De no ser así, el aspirador no funcionará correctamente.

- Sustitución del filtro principal (fig. 9.1.1)

#### **Desmontaje**

Suelte los enganches de cierre "A" y quite la tapa "B".

- Levante el filtro "C". Meta una mano dentro para alcanzar el pasador de aletas "D". Quítelo para liberar la palanca agitadora del filtro "E" del anillo "F".
- Levante el filtro "C", corte las abrazaderas "G" y suelte el anillo "F" del filtro.
- Afloje la abrazadera "H" y quite el anillo "I".

#### **Montaje**

Monte el retén del filtro y el anillo de retención del filtro viejo en el nuevo.

- Sujete el anillo "F" al filtro "C" con las abrazaderas "G" del juego del filtro.
- Monte el filtro dentro de la cámara filtrante y coloque el pasador de aletas "D", conectando el anillo "F" a la palanca agitadora del filtro "E".
- Monte la tapa "B" y ciérrela con los enganches de cierre "A".
- Deshágase del filtro siguiendo las leyes vigentes.

- Sustitución del filtro absoluto (Hepa) (fig. 9.1.2)

#### **Desmontaje**

- 1) Suelte los enganches de cierre de la tapa y sáquelo del aspirador.
- 2) Quite el disco "A" de la junta "B" y levántela.
- 3) Afloje la tuerca "C", quite el filtro absoluto "D" y méntalo en una bolsa de plástico.
- 4) Selle la bolsa.  
Deshágase del filtro viejo siguiendo las leyes vigentes.

#### **Montaje**

- 1) Coloque el filtro absoluto nuevo "D" en el disco "A". Use siempre repuestos originales.
- 2) Monte el disco "A" en la junta "B" del filtro principal.
- 3) Vuelva a colocar la tapa.

## NILFISK A 500

**1. Informações gerais****1.1 – Objectivo do manual**

O manual de instruções contém os pormenores necessários para conhecer e utilizar correctamente o aspirador, doravante também designado por aparelho ou máquina.

O seu objectivo é o de informar o operador sobre como utilizar e proceder correctamente a intervenções de manutenção.

Os assuntos são abordados em capítulos ordenados sequencialmente.

O índice geral simplifica a consulta de assuntos específicos.

Este manual é parte integrante da máquina e deverá ser conservado para consulta futura até a máquina ser desmantelada.

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 experiências 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.

Neste manual integram-se:

- uma declaração de conformidade;
- um certificado de garantia.

**1.2 – Informações sobre o fabricante e o aparelho****1.2.1 – Informações sobre o 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

**1.2.2 – Informações sobre a identificação da máquina**

(fig. 1.2.1)

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

**Informação**

Os valores da placa de dados não deverão ser alterados sob nenhum pretexto.

**1.3 – Símbolos utilizados neste manual**

Siga as indicações e os avisos de segurança contidos neste manual

**⚠ ATENÇÃO! perigo!**

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 Informação**

Indica procedimentos ou instruções importantes.

Algumas das ilustrações neste manual representam o

aparelho ou determinadas peças com os seus painéis ou coberturas removidas.

Nunca utilize a máquina sem essas coberturas ou painéis.

**1.4 – Serviço Após-Venda**

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.

**1.5 – Exclusões 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;
- eventos ambientais excepcionais.

**1.6 – Limitações à duplicação e revelação do conteúdo do manual**

A informação técnica contida neste manual é propriedade da Nilfisk-Advance 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. Dados técnicos****2.1 – Peças principais (fig. 2.1.1)**

A – Recipiente de resíduos

B – Estrutura do rolamento

C – Câmara de filtragem

D – Cabeça

E – Filtro radial antiestático

F – Tubo de alimentação

G – Gerador de vácuo

H – Tenazes para ligação à terra

(apenas no modelo AV500 AteX)

**2.2 – Descrição da máquina**

O aspirador funciona com ar comprimido através do princípio de “Venturi”.

O aparelho é montada sobre rodas de borracha, duas das quais são oscilantes.

O fluxo de ar comprimido dentro da cabeça cria o princípio de “Venturi” e um vácuo na câmara de filtragem, que suga os resíduos através do tubo de sucção antiestático.

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.



## 2.3 Variantes e versões

Esta máquina destina-se a uso colectivo, por exemplo, em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e uso doméstico normal.

A máquina foi concebida para ser utilizada por um operador de cada vez.

Os aspiradores descritos neste manual de instruções são aparelhos concebidos para utilização industrial. São produzidos em versões diferentes e para aplicações diferentes.

	Filtr absolutny	Pojemnik ze stali nierdzewnej	Komora filtracyjna ze stali nierdzewnej	Głowica ze stali nierdzewnej
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) - Adequado para a extracção de poeiras nocivas à saúde, em conformidade com as directivas 79/831/EEC e 67/548/EEC.
- (2) - Adequado para a utilização em atmosfera potencialmente inflamável e explosiva.
- (3) - Inadequado para a extracção de poeiras nocivas à saúde.
- (4) - Inadequado para a utilização em atmosfera potencialmente inflamável e explosiva.

## 2.4 - Opcionais

O aspirador A 500 também está disponível com recipientes de recolha em sacos de papel. (Fig. 2.4.1)

A - Recipiente colector

B - Sacos de papel

C - Tampão

## 2.5 - Locais em que há risco de explosão ou incêndio

As versões A 500 ATEX e A 500 ATEX A foram concebidas para utilização em atmosferas com perigo de explosão. São adequadas para a utilização em ambientes à prova de explosão na área 1, dentro de temperaturas que variem entre T1 a T4 e para a utilização em locais em que haja a presença de gases e vapores inflamáveis pertencentes aos grupos A1 a A3.

### ATENÇÃO! perigo!

Ligue à terra o cabo providenciado com as tenazes. Condições ambientais diferentes das descritas poderão conduzir a falhas mecânicas e consequentes situações de perigo para o utilizador.

## 2.6 - Condições ambientais de utilização

Temperatura ambiente:

Mínima: -10 °C;

Máxima: +40 °C;

humidade relativa: ≤ 85%.

## 2.7 - Nível sonoro

Consultar o parágrafo 2.11 "Características técnicas".

## 2.8 - Vibrações

As vibrações transmitidas pelo aparelho não são significativas.

## 2.9 - Emissões de gás ou de radiações

O aparelho não origina emissões de gás ou de radiações nocivas.

## 2.10 - Dimensões (fig. 2.10.1)

## 2.11 - Características técnicas

Parametr	Jednostka miary	
Zużycie powietrza (6 bar)	N/l min.	980
Wymagane ciśnienie	bar	4-9
Próżnia maks. (6 bar)	mm H2O	3200
Maks. przepływ powietrza (6 bar)	l/min.	2300
Powierzchnia filtracyjna	cm2	7000
Znamionowy poziom hałasu	dBa	72
Wlot	Ø mm	50
Pojemność	l	25
Ø przewodu zasilającego	mm	Ø12 * 20
Długość rury zasilającej	mm	6000
Ciężar	kg	24
Sprawność filtru absolutnego wg EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 - Placas de aviso

### ATENÇÃO! perigo!

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. (fig. 2.12.1)

### 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.

## 3. Avisos de segurança

### 3,1 - Precauções gerais

A segurança operacional da máquina que possui é confiada àqueles que trabalham com ela diariamente.

### ATENÇÃO! perigo!

Antes de ligar a máquina, é absolutamente necessário ler estas instruções de funcionamento e mantê-las à mão para consulta. O aspirador apenas pode ser utilizado por pessoas que estejam familiarizadas com o seu funcionamento e a quem tenha sido explicitamente dada autorização e formação para o efeito.

Antes de utilizar o aspirador, os utilizadores deverão informar-se, receber formação e instruções no sentido de saberem como utilizá-lo e para que substâncias a sua utilização é permitida, incluindo o método seguro para remoção e eliminação do material aspirado.

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 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 - 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.
- 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 inspeções diárias.

#### **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 Informação**

As tarefas desempenhadas pelo pessoal relacionado não estão estanquemente 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.

## **4. – Instalação**

### **4.1 – Entrega e transporte**

Todo o equipamento enviado foi cuidadosamente verificado antes da sua entrega à empresa transportadora.

À chegada, verifique se o aparelho não foi danificado durante o transporte.

Se for o caso, apresente uma reclamação junto da entidade transportadora.

### **4.2 – Pesos e dimensões das máquinas embaladas (fig. 4.2.1)**

A (mm)	B (mm)	C (mm)	ciężar (kg)
600	600	1100	31

### **4.3 – Arrumação**

**i** Se o cliente arrumar a máquina antes de ser utilizada, deverá fazê-lo num local protegido de variações extremas de temperatura.

#### **! informação**

Condições de arrumação

T: - 10°...+40 °C

Humidade: ≤ 85%

#### **ATENÇÃO! perigo!**

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.

### **4.4 – Desempacotamento e formalidades de eliminação**

Elimine os materiais da embalagem de acordo com a legislação em vigor.

## **4.5 – 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 equipado com uma junção rápida entre o fornecimento de ar e o tubo de ligação do aspirador.

## **4.6 – Ligação ao sistema de ar**

Ligue o tubo de abastecimento “F”, fig.

2.1.1 a um sistema pneumático adequado.

## **5. Pormenores sobre ajustes**

### **5.1 – Ajustes do vedante**

Vedante entre a cabeça e a câmara do filtro (fig. 5.1.1)

Se o vedante entre a cabeça e a câmara do filtro não mantiver a sua estanquidade:

- desaperte os parafusos “A” que mantêm os trincos “B” em posição e permita-lhes que deslizem para baixo até que a tampa “C” feche perfeitamente.

Agora, aperte firmemente os parafusos “A”.

Substitua o vedante se o grau de estanquidade ainda não for óptimo.

- Vedante entre a câmara do filtro e o recipiente (fig. 5.1.2)

Se o vedante entre o recipiente e a câmara do filtro não mantiver a sua estanquidade:

- desaperte os parafusos “A” que fixam a câmara do filtro “B” contra a estrutura de vácuo;
  - permita que a câmara do filtro “B” desça e reaperte os parafusos “A” logo que esta atinja a posição de retenção.
- Substitua o vedante se o grau de estanquidade ainda não for óptimo.

## **6. Utilização do aspirador**

### **6.1 – Iniciar e parar**

#### **! ATENÇÃO! perigo!**

É interdita a utilização do aspirador por pessoas não autorizadas.

Antes da utilização, assegure-se de que o aspirador se adequa ao ambiente e ao trabalho a executar (verifique a placa de identificação do aparelho, parágrafo 1.2.2).

(fig. 6.1.1)

Encaixe os acessórios na entrada de sucção “A”.

- Ligue a máquina à alimentação de ar.
- abra e feche o fluxo de ar através do tampão “B”.

### **6.2 – Utilização correcta do aspirador**

O conector permite ao tubo rodar e evitar assim uma torção irregular.

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.

#### **i Informação**

Verifique periodicamente a quantidade de produto aspirado para o recipiente de pó, pois isso poderá obstruir o filtro primário, se em excesso.

Utilização de versões “ATEX” (fig. 6.2.1)

#### **! ATENÇÃO! perigo!**

A utilização das versões AV 500 ATEX e em aço inoxidável implica que a máquina deva estar ligada à terra através das tenazes “A”.

## 6.3 – Recolha de detritos em sacos de papel (fig. 6.3.1)

### **i** Informação

Para recolher detritos em sacos de papel, utilize o acessório fornecido (recipiente com conector e tampa de fechamento).

- 1) Retire o recipiente “A”.
- 2) encaixe um saco de papel no bocal “B”
- 3) encaixe o recipiente “A” novamente no aparelho.
- 4) Encaixe a tampa “C” na boca “D” e o tubo de sucção na boca “B”.

## 6.4 – Limpeza do filtro primário (fig. 6.4.1)

Se a capacidade de filtragem diminuir durante a utilização, limpe o filtro primário da seguinte forma:

- 1) desligue a ligação ao sistema de ar para parar o aspirador;
- 2) faça força para elevar e baixar o botão “A” várias vezes para retirar o pó do filtro.
- 3) espere alguns minutos para que o pó se deposite no fundo do recipiente e depois esvazie-o como descrito no parágrafo 6.5.

## 6.5 – Esvaziamento do recipiente (fig. 6.5.1)

### **i** Informação

Esvazie o recipiente com a máquina desligada da alimentação de ar.

Retire o recipiente “A” e transporte-o pela pega.

Se tiver sido utilizado um saco de papel, substitua-o por um novo, idêntico ao retirado.

## 7. Manutenção

### 7.1 – Preâmbulo

#### **⚠** ATENÇÃO! perigo!

Qualquer intervenção de manutenção e limpeza deverá ser executada com o aparelho desligado do sistema de ar.

### 7.2 – Manutenção de rotina

Część	Czynność	Codziennie	Raz w miesiącu
Płyty	Skontrolować	X	
Uszczelki	Skontrolować		X
Przewód ssący	Skontrolować		X
Filtr główny	Skontrolować		X

### 7.3 – Verificação do Estanqueidade

Verifique o estado das mangueiras (fig. 7.,3.1)

Assegure-se de que as mangueiras de ligação “A” e “B” estão em boas condições e correctamente fixadas.

Se as mangueiras estiverem danificadas, partidas ou mal ligadas às junções, deverão ser substituídas.

Quando forem tratados materiais pegajosos, verifique obstruções possíveis ao longo da mangueira “B”, na entrada e no deflector da câmara de filtragem.

Raspe e retire os detritos depositados, conforme indicado na fig. 7.3.1.

Verifique o aperto da câmara de filtragem (fig. 7.,3.2)

Se um vedante (“A”, entre a cobertura e a câmara de filtragem, “B”, entre a câmara de filtragem e o recipiente) estiver a falhar, verifique o seu estado.

O vedante deverá ser substituído se estiver rasgado, cortado, etc.

Se não estiver deteriorado, proceda conforme descrito no capítulo 5.

### 7.4 – Limpeza

#### **⚠** ATENÇÃO! perigo!

Utilize protecção ocular e uma máscara, para proteger o tracto respiratório, ao limpar os filtros.

O Director de Segurança é responsável por informar os utilizadores acerca das regras de comportamento e dos dispositivos de protecção pessoal.

Desligue o aspirador da alimentação de ar antes de iniciar as operações de limpeza.

#### 7.4.1 – Lavagem do filtro

Use água com aditivos sintéticos (se necessário) a uma temperatura não superior a 60° C para lavar o filtro.

Deixe-o secar à temperatura ambiente.

### 7.5 – Abate

A pessoa responsável pela segurança na fábrica deverá informar os utilizadores da máquina 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.

#### 7.5.1 – 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

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
		Upewnić się, że ciśnienie w przewodzie głównym powietrza jest odpowiednie
Wydostawianie się kurzu z odkurzacza	Filtr rozerwany	Wymienić na inny tej samej kategorii
	Niewłaściwy filtr	Wymienić na inny tej samej kategorii i sprawdzić działanie
Wyładowania elektrostatyczne na odkurzaczu	Brak lub niewystarczające uziemienie	Przeprowadzić kontrole prawidłowości uziemienia maszyny
		Niezwykle istotne jest, aby rura ssąca była wykonana z materiałów antystatycznych

## 9. Substituição de peças

### ATENÇÃO! perigo!

Utilize apenas peças originais fornecidas e autorizadas pela Nilfisk-Advance A/S.

As peças apenas deverão ser substituídas com o aspirador desligado da alimentação de ar.

### 9.1 – Substituição de filtros

#### ATENÇÃO! perigo!

Quando o aspirador for utilizado para limpar substâncias nocivas, os filtros contaminam-se, por isso:

- proceda com cuidado e evite derramar o pó e/ou material aspirado.
- coloque o filtro desmontado ou substituído num saco plástico selado;
- feche o saco hermeticamente;
- elimine o filtro de acordo com a legislação vigente.

#### ATENÇÃO! perigo!

A substituição do filtro é uma operação importante. O filtro deverá ser substituído por outro de características, área para filtragem e categoria idênticas. Caso contrário, o aspirador não funcionará correctamente.

#### Substituição do filtro principal (fig. 9.1.1)

##### Desmontagem

- Liberte as travas “A” e retire a cabeça “B”.
- Eleve o filtro “C”. Insira uma mão por dentro para alcançar o pino de separação “D”. Retire-o, libertando assim a alavanca do agitador do filtro “E” do anel “F”.
- Eleve o filtro “C”, corte os arames “G” e retire o anel “F” do filtro.

- Desaparafuse o arame “H” e retire o anel “I”.

##### Montagem

Monte o suporte do filtro e anel de retenção do filtro usado no filtro novo.

- Fixe o anel “F” ao filtro “C” usando os arames “G” no kit do filtro.
- Encaixe o filtro dentro da câmara e aplique o pino de separação “D” para ligar o anel “F” à alavanca do agitador do filtro “E”.
- Monte o topo “B” e fixe-o em posição com os travas “A”. Elimine o filtro de acordo com a legislação vigente.

##### Substituição do filtro Hepa (fig. 9.1.2)

##### Desmontagem

- 1) Liberte as travas da cabeça e levante-a do aspirador.
  - 2) Retire o disco “A” do selo “B” e levante-o.
  - 3) Desaperte a porca “C”, retire o filtro absoluto “D” e coloque-o num saco plástico.
  - 4) Sele o saco.
- Elimine o filtro usado de acordo com a legislação vigente.

##### Montagem

- 1) Encaixe um novo filtro absoluto “D” no disco “A”. Utilize apenas peças de substituição originais.
- 2) Encaixe o disco “A” no selo “B” do filtro primário.
- 3) Torne a encaixar a cabeça.

## 1. Γενικές πληροφορίες

### 1.1 - Σκοπός του εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο οδηγιών περιέχει τις απαραίτητες λεπτομέρειες προκειμένου να εξοικειωθείτε και να χρησιμοποιήσετε σωστά τη συσκευή αναρρόφησης, η οποία στη συνέχεια του εγχειριδίου θα αποκαλείται μηχανήμα.

Στόχος του εγχειριδίου είναι να ενημερώσει το χειριστή για τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιεί και θα συντηρεί σωστά το μηχανήμα.

Τα διάφορα θέματα αναφέρονται με τη σειρά και είναι ταξινομημένα σε κεφάλαια.

Το γενικό ευρετήριο σας διευκολύνει στον εντοπισμό των θεμάτων.

Το εγχειρίδιο αποτελεί τμήμα του μηχανήματος και θα πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντική αναφορά έως, όπου αποσυρθεί από τη λειτουργία το μηχανήμα.

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 τη 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 μόνο σε ειδικές περιπτώσεις. Για οποιαδήποτε απορία, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο κέντρο παροχής υπηρεσιών μετά την πώληση ή με την εταιρεία Nilfisk-Advance.

Το εγχειρίδιο περιέχει επίσης:

- δήλωση συμμόρφωσης,
- πιστοποιητικό εγγύησης.

### 1.2 - Κατασκευαστής και στοιχεία μηχανήματος

#### 1.2.1 - Στοιχεία του 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

#### 1.2.2 - Λεπτομέρειες αναγνώρισης μηχανήματος (Fig. 1.2.1)

A = Μοντέλο συσκευής αναρρόφησης

B = Σειριακός αριθμός παραγωγής

C = Κατηγορία

D = Βάρος του μηχανήματος

E = Έτος κατασκευής

F = Το μηχανήμα κατασκευάστηκε σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/ΕΟΚ, περί μηχανημάτων

### **i** Πληροφορίες

Τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα δεν θα πρέπει να τροποποιηθούν για κανέναν απολύτως λόγο.

### 1.3 - Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο

Θα πρέπει να ακολουθήσετε τις υποδείξεις και τις προφυλάξεις για την ασφάλεια που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

### **!** ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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 στο μηχανήμα.

### **i** Πληροφορίες

Υποδεικνύει σημαντικές διαδικασίες ή οδηγίες.

Ορισμένες από τις εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο απεικονίζουν το μηχανήμα ή τα εξαρτήματά του, μετά την αφαίρεση των καλυμμάτων ή των περιβλημάτων τους.

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μηχανήμα χωρίς αυτά τα προστατευτικά.

### 1.4 - Υπηρεσίες μετά την πώληση

Σε περίπτωση προβλημάτων κατά τη λειτουργία ή βλαβών του μηχανήματος όπου απαιτείται η επέμβαση τεχνικού, επικοινωνήστε με την Υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή.

### 1.5 - Περιπτώσεις απαλλαγής από ευθύνη

Το μηχανήμα 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 μηχανήμα, 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 παραβαίνει 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,
- ακραία περιβαλλοντικά φαινόμενα.

### 1.6 - Περιορισμοί στην αντιγραφή και την αναπαραγωγή των περιεχομένων του εγχειριδίου

Οι τεχνικές πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αποτελούν ιδιοκτησία της Nilfisk-Advance και θεωρούνται εμπιστευτικές. Συνεπώς, απαγορεύεται ακόμα και η αντιγραφή ή αναπαραγωγή μέρους αυτών των πληροφοριών χωρίς να έχει ληφθεί προηγούμενης 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. Τεχνικά χαρακτηριστικά

### 2.1 - Βασικά εξαρτήματα (fig. 2.1.1)

A - Δοχείο απορριμμάτων

B - Πλαίσιο στροφής

C - Θάλαμος φίλτραρίσματος

D - Κεφαλή

E - Αντιστατικό ακτινικό φίλτρο

F - Σωλήνας τροφοδοσίας

G - Αντλία αναρρόφησης

H – Ακροδέκτες για σύνδεση της γείωσης (μόνον στο μοντέλο AV500 ATEX)

## 2.2 – Περιγραφή του μηχανήματος

Η συσκευή αναρρόφησης λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα, εφαρμόζοντας την αρχή “Venturi”.

Το μηχάνημα είναι τοποθετημένο επάνω σε ελαστικούς τροχούς, δύο από τους οποίους περιστρέφονται.

Ο πεπιεσμένος αέρας που διοχετεύεται μέσα στην κεφαλή δημιουργεί το φαινόμενο “Venturi” κατά το οποίο, δημιουργείται υποπίεση μέσα στο θάλαμο φίλτραρίσματος, ο οποίος αναρροφά τα απορρίμματα διαμέσου του αντιστατικού σωλήνα αναρρόφησης.

Τα υλικά που εξέρχονται υποβάλλονται σε φυγοκέντρωση μέσα στο δοχείο, όπου τα βαρύτερα στοιχεία κατακρατούνται λόγω του βάρους τους.

Ο αέρας διέρχεται από την επιφάνεια φίλτραρίσματος, όπου κατακρατούνται τα αιωρούμενα σωματίδια.

## 2.3 – Παραλλαγές και εκδόσεις

Αυτή η συσκευή είναι κατάλληλη για επαγγελματική χρήση σε μεγάλους χώρους, π.χ. σε ξενοδοχεία, σχολεία, νοσοκομεία, εργοστάσια, καταστήματα, γραφεία και κατοικίες.

Το μηχάνημα είναι σχεδιασμένο για χρήση από έναν μόνο χειριστή κάθε φορά.

Οι συσκευές αναρρόφησης που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγίων έχουν σχεδιαστεί για βιομηχανική χρήση. Κατασκευάζονται σε διαφορετικές εκδόσεις και για διαφορετικές εφαρμογές.

Ανοξείδωτος				
	Στοιχείο φίλτρου	κάδος σκόνης	Θάλαμος φίλτραρίσματος	Ανοξείδωτη κεφαλή
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Κατάλληλη για αναρρόφηση τύπων κόνεως που είναι επιβλαβείς για την υγεία, σύμφωνα με τις Οδηγίες 79/831/ΕΟΚ και 67/548/ΕΟΚ.
- (2) – Κατάλληλη για χρήση σε ενδεχομένως εύφλεκτη ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- (3) – Ακατάλληλη για αναρρόφηση τύπων κόνεως που είναι επιβλαβείς για την υγεία.
- (4) – Ακατάλληλη για χρήση σε ενδεχομένως εύφλεκτη ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.

## 2.4 – Προαιρετικά

Η συσκευή αναρρόφησης A 500 διατίθεται επίσης με δοχεία συλλογής που χρησιμοποιούν χάρτινους σάκους. (Fig. 2.4.1)

A – Δοχείο συλλογής

B – Χάρτινος σάκος

C – Καπάκι

## 2.5 – Χώροι όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή εκδήλωσης πυρκαγιάς

Οι εκδόσεις A 500 ATEX και A 500 ATEX A έχουν σχεδιαστεί για χρήση σε ατμόσφαιρες όπου υπάρχει ο κίνδυνος έκρηξης. Είναι κατάλληλες για χρήση σε μη-εκρηκτικά περιβάλλοντα της περιοχής 1, σε κατηγορίες θερμοκρασίας από T1 έως T4, καθώς και για λειτουργία σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή αναθυμιάσεις, που ανήκουν στις ομάδες A1 έως και A3.

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Γειώστε το καλώδιο που συνοδεύει τους ακροδέκτες.

Σε περίπτωση που οι συνθήκες του περιβάλλοντος διαφέρουν από εκείνες που αναφέρθηκαν, ενδέχεται να προκληθούν μηχανικές βλάβες και, συνεπώς, να θέσουν σε κίνδυνο το χειριστή.

## 2.6 – Συνθήκες του περιβάλλοντος χρήσης

Θερμοκρασία περιβάλλοντος:

ελάχιστη: - 10 °C

μέγιστη: + 40 °C

- σχετική υγρασία: ≤ 85%.

## 2.7 – Στάθμη θορύβου

Βλ. παράγραφο 2.11 “Τεχνικά στοιχεία”.

## 2.8 – Κραδασμοί

Οι κραδασμοί που μεταδίδονται από το μηχάνημα είναι αμελητέοι.

## 2.9 – Εκπομπές αερίων ή ακτινοβολίας

Το μηχάνημα δεν εκπέμπει αέρια ή επικίνδυνη ακτινοβολία.

## 2.10 – Συνολικές διαστάσεις (fig. 2.10.1)

## 2.11 – Τεχνικά στοιχεία

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	
Κατανάλωση αέρα (6 bar)	N/L Min	980
Απαιτούμενη πίεση	bar	4-9
Μέγ. πίεση αναρρόφησης (6 bar)	mm H2O	3200
Μέγ. παροχή αέρα (6 bar)	ltr/min	2300
Επιφάνεια φίλτραρίσματος	Cm2	7000
Στάθμη θορύβου	dBa	72
Εισαγωγή	Ø mm	50
Χωρητικότητα	lt	25
Σωλήνας τροφοδοσίας Ø	mm	Ø12 * 20
Μήκος σωλήνα τροφοδοσίας	mm	6000
Βάρος	kg	24
Αποδοτικότητα στοιχείου φίλτρου, κατά EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Πινακίδες προειδοποίησης

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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. (fig. 2.12.1)

### 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.

## 3. Προφυλάξεις για την ασφάλεια

### 3.1 – Γενικές προφυλάξεις

Η λειτουργική ασφάλεια του μηχανήματος που έχετε στην κατοχή σας είναι ευθύνη εκείνων που τη χρησιμοποιούν καθημερινά.

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Προτού θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία, είναι απολύτως απαραίτητο να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης και να τις έχετε πρόχειρες, ώστε να μπορείτε να τις συμβουλευτείτε.

Η συσκευή αναρρόφησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά από άτομα που είναι εξοικειωμένα με τον τρόπο λειτουργίας της και έχουν εξουσιοδοτηθεί και καταρτισθεί για το σκοπό αυτό.

Προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή αναρρόφησης, οι

χειριστές θα πρέπει να έχουν ενημερωθεί, καταρτισθεί και εκπαιδευτεί για τον τρόπο λειτουργίας της, καθώς και για τις ουσίες που επιτρέπεται να καθαριστούν, ενώ θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τον τρόπο αφαίρεσης και απόρριψης του υλικού που έχει συλλεχθεί.

Ακολουθήστε τις διαδικασίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, καθώς και τις πληροφορίες που δίνονται 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 ανοίγετε ποτέ το δοχείο των απορριμμάτων, ενόσω λειτουργεί η συσκευή.

Μην μετακινείτε τη συσκευή αναρρόφησης τραβώντας το σωλήνα τροφοδοσίας, διότι ενδέχεται να φθείρετε ή να καταστρέψετε τη στεγανότητα της σύνδεσής του.

### 3.2 – 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 ρουχισμό που απαιτείται για την ασφάλεια του χειριστή, για 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” αναφέρεται στο πρόσωπο που εκτελεί τις εξής εργασίες:

- Εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών για τη λειτουργία 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.

### Τεχνικός σέρβις μηχανικών μερών:

είναι το πρόσωπο που εργάζεται υπό οποιοσδήποτε συνθήκες λειτουργίας και σε όλα τα επίπεδα προστασίας. Εκτελεί όλες τις επισκευές και ρυθμίσεις των μηχανικών μερών.

### Πληροφορίες

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.

## 4. Τοποθέτηση

### 4.1 – Παράδοση και χειρισμός

Όλα τα μηχανήματα που εξέρχονται από το εργοστάσιο έχουν ελεγχθεί διεξοδικά, προτού τα παραλάβει ο μεταφορέας.

Κατά την παραλαβή, θα πρέπει να ελέγξετε το μηχάνημα 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.

### 4.2 – Βάρη και διαστάσεις του συσκευασμένου μηχανήματος (4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Βάρος (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Αποθήκευση

Εάν ο πελάτης αποθηκεύσει το μηχάνημα προτού το χρησιμοποιήσει, θα πρέπει να το φυλάξει σε κλειστό χώρο, προστατευμένο από μεγάλες μεταβολές της θερμοκρασίας.

### Πληροφορίες

Συνθήκες αποθήκευσης:

T: - 10 ...+ 40 °C

Υγρασία: ≤ 85%

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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.

### 4.4 – Διαδικασίες αποσυσκευασίας και απόρριψης

Η απόρριψη των υλικών συσκευασίας θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

### 4.5 – Προετοιμασία που επιβαρύνει τον πελάτη

Ο πελάτης θα πρέπει να επιβαρυνθεί με το κόστος για την τοποθέτηση των εξής:

- γραμμή τροφοδοσίας ξηρού αέρα,
- φίλτρο αέρα με στρόφιγγα διακοπής και ταχυσύνδεσμο μεταξύ της τροφοδοσίας αέρα και του σωλήνα σύνδεσης της συσκευής αναρρόφησης.

### 4.6 – Σύνδεση εγκατάστασης τροφοδοσίας αέρα

Συνδέστε το σωλήνα τροφοδοσίας “F” εκκ. 2.1.1, σε κατάλληλο σύστημα παροχής αέρα.

## 5. Λεπτομέρειες για τις ρυθμίσεις

### 5.1 – Ρύθμιση στεγανοποιητικών

#### Τσιμούχα μεταξύ κεφαλής και θαλάμου φιλτραρίσματος (fig. 5.1.1)

Εάν η τσιμούχα μεταξύ της κεφαλής και του θαλάμου φιλτραρίσματος δεν εξασφαλίζει τη στεγανότητα:

- ξεβιδώστε τις βίδες “A” που στερεώνουν στη θέση τους τις γλωττίδες ασφάλισης “B” και αφήστε τις γλωττίδες να ολισθήσουν προς τα κάτω, έως ότου κλείσει εντελώς το καπάκι “C”.

Στη συνέχεια, σφίξτε τις βίδες στερέωσης “A”.

Εάν η στεγανότητα παραμένει μη ικανοποιητική, αντικαταστήστε την τσιμούχα.

#### Τσιμούχα μεταξύ θαλάμου φιλτραρίσματος και δοχείου (fig. 5.1,2)

Εάν η τσιμούχα μεταξύ του θαλάμου φιλτραρίσματος και του δοχείου δεν εξασφαλίζει τη στεγανότητα:

- χαλαρώστε τις βίδες “A” που στερεώνουν το θάλαμο φιλτραρίσματος “B” στο σώμα της συσκευής αναρρόφησης,
- επιτρέψτε στο θάλαμο φιλτραρίσματος “B” να κατέβει χαμηλότερα και, μόλις φθάσει τη θέση συγκράτησης, σφίξτε και πάλι τις βίδες “A”. Εάν η στεγανότητα παραμένει μη ικανοποιητική αντικαταστήστε την τσιμούχα.

## 6. Χρήση της συσκευής

### 6.1 – Έναρξη και διακοπή

## **!** ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Απαγορεύεται η χρήση της συσκευής αναρρόφησης από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή αναρρόφησης είναι κατάλληλη για το περιβάλλον και την εργασία που θέλετε να εκτελέσετε (βλ. παράγραφο 1.2.2 "Πινακίδα αναγνώρισης μηχανήματος"). (fig. 6.1.1)

Τοποθετήστε τα εξαρτήματα στην εισαγωγή αναρρόφησης "Α".

- Συνδέστε το μηχανήμα στην παροχή αέρα.
- Ανοίξτε και κλείστε την παροχή αέρα, χρησιμοποιώντας τη στρόφιγγα "B".

### 6.2 - Η σωστή χρήση της συσκευής

Ο σύνδεσμος επιτρέπει την περιστροφή του σωλήνα με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η συστρόφησή του.

Θα πρέπει να διατηρείτε τους μακρούς σωλήνες αναρρόφησης όσο το δυνατόν ευθύτερους.

Μην τους αφήσετε να καμφθούν ή να συστραφούν, διότι θα προκληθεί πρόωρη φθορά και έμφραξη.

## **i** Πληροφορίες

Θα πρέπει να ελέγχετε τακτικά την ποσότητα του υλικού που έχει αναρροφηθεί μέσα στο δοχείο απορριμμάτων, καθώς η υπερβολική συσσώρευση του ενδέχεται να προκαλέσει έμφραξη του βασικού φίλτρου.

## **!** Χρήση των εκδόσεων "ATEX" (fig. 6.2.1)

### **!** ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή AV 500 ATEX και τις εκδόσεις από ανοξείδωτο χάλυβα, θα πρέπει να συνδέσετε το μηχανήμα με γείωση, χρησιμοποιώντας τους ακροδέκτες "Α".

### 6.3 - Συλλογή των απορριμμάτων σε χάρτινους σάκους (fig. 6.3.1)

## **i** Πληροφορίες

Για να συλλέξετε τα απορρίμματα σε χάρτινους σάκους, χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα που συνοδεύουν το μηχανήμα (το δοχείο με σύνδεσμο και πώμα).

- 1) Αφαιρέστε το δοχείο "Α";
- 2) Τοποθετήστε έναν χάρτινο σάκο στο στόμιο "B".
- 3) Τοποθετήστε το δοχείο "Α" και πάλι στο μηχανήμα.
- 4) Προσαρμόστε το καπάκι "C" στο στόμιο "D" και το σωλήνα αναρρόφησης στο στόμιο "B".

### 6.4 - Καθαρισμός του βασικού φίλτρου (fig. 6.4.1)

Εάν η ικανότητα φιλτραρίσματος του μηχανήματος ελαττωθεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας του, καθαρίστε το βασικό φίλτρο ως εξής:

- 1) Διακόψτε την παροχή του αέρα για να σταματήσετε την αναρρόφηση,
- 2) Ανασηκώστε και κατεβάστε με δύναμη το χειριστήριο "Α" αρκετές φορές, προκειμένου να αφαιρέσετε τη σκόνη από το φίλτρο.
- 3) Περιμένετε λίγα λεπτά για να κατακαθίσει η σκόνη στον πυθμένα του δοχείου και, στη συνέχεια, αδειάστε το, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.5.

### 6.5 - Άδειασμα του δοχείου (fig. 6.5.1)

## **i** Πληροφορίες

Αποσυνδέστε το μηχανήμα από την τροφοδοσία αέρα και αδειάστε το δοχείο.

Αφαιρέστε το δοχείο "Α" και μεταφέρετέ το, συγκρατώντας το από τη λαβή.

Εάν χρησιμοποιείτε χάρτινο σάκο, αντικαταστήστε τον με έναν καινούριο, όμοιο με αυτόν που αφαιρέσατε.

## 7. Συντήρηση

### 7.1 - Πρόλογος

## **!** ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Όλες οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού θα

πρέπει να εκτελούνται με τη συσκευή αποσυνδεδεμένη από την παροχή αέρα.

### 7.2 - Τακτική συντήρηση

Εξάρτημα	Ενέργεια	Καθημερινά	Μηνιαίως
Πλάκες	Έλεγχος	X	
Τσιμούχες	Έλεγχος		X
Σωλήνας αναρρόφησης	Έλεγχος		X
Βασικό φίλτρο	Έλεγχος		X

### 7.3 - Έλεγχος στεγανοποιητικών

#### Έλεγχος της κατάστασης των εύκαμπτων σωλήνων (fig. 7.3.1)

Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες σύνδεσης "Α" και "B" βρίσκονται σε καλή κατάσταση και είναι σωστά τοποθετημένοι.

Εάν οι εύκαμπτοι σωλήνες είναι φθαρμένοι, κατεστραμμένοι ή λανθασμένα τοποθετημένοι στους συνδέσμους, θα πρέπει να τους αντικαταστήσετε. Όταν συλλέγετε κολλώδεις ουσίες, να ελέγχετε για πιθανές εμφράξεις του εύκαμπτου σωλήνα "B", τόσο στην έξοδο όσο και στο διάφραγμα του θαλάμου φιλτραρίσματος. Ξύστε την εξωτερική επιφάνεια της εξαγωγής και αφαιρέστε τις επικαθίσεις των απορριμμάτων, όπως υποδεικνύεται στην εικ. 7.3.1.

#### Έλεγχος της στεγανότητας του θαλάμου φιλτραρίσματος (fig. 7.3.2)

Εάν κάποια από τις τσιμούχες ("Α" μεταξύ καλύμματος και θαλάμου φιλτραρίσματος, "B" μεταξύ θαλάμου φιλτραρίσματος και δοχείου) δεν στεγανοποιεί ικανοποιητικά, θα πρέπει να ελέγξετε την κατάστασή της. Εάν η τσιμούχα έχει φθαρεί, σκιστεί κ.λπ. θα πρέπει να την αντικαταστήσετε.

Εάν δεν εμφανίζει σημάδια φθοράς, ρυθμίστε την όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 5.

### 7.4 - Καθαρισμός

## **!** ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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 τεχνικός ασφαλείας είναι υπεύθυνος για τη ενημέρωση των χειριστών σχετικά με τους κανονισμούς λειτουργίας και τις συσκευές ατομικής προστασίας.

Προτού εκτελέσετε τον καθαρισμό, θα πρέπει να αποσυνδέσετε τη συσκευή αναρρόφησης από την τροφοδοσία αέρα.

#### 7.4.1 - Πλύσιμο του φίλτρου

Για να πλύνετε το φίλτρο, χρησιμοποιήστε νερό με συνθετικά πρόσθετα (εάν χρειάζεται) με θερμοκρασία έως 60 °C.

Αφήστε το να στεγνώσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

### 7.5 - Αποσυναρμολόγηση

Ο υπεύθυνος ασφαλείας της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσει 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 έχοντας τη συσκευή αποσυνδεδεμένη από την παροχή αέρα και με το δοχείο απορριμμάτων κενό.

#### 7.5.1 - 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
	Ανεπαρκής παροχή αέρα	Αυξήστε την πίεση εισαγωγής αέρα
		Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στον κεντρικό αεραγωγό είναι επαρκής
Παρατηρείται διαρροή σκόνης από τη 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
		Ο σωλήνας αναρρόφησης θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι αντιστατικού τύπου.

## 9. Αντικατάσταση εξαρτημάτων

### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα γνήσια ανταλλακτικά που έχουν εγκριθεί και διανέμονται από την Nilfisk-Advance A/S.

Η αντικατάσταση των εξαρτημάτων θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνον αφού αποσυνδέσετε τη συσκευή αναρρόφησης από την τροφοδοσία αέρα.

### 9.1 - Αντικατάσταση των φίλτρων

#### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εάν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή αναρρόφησης για να συλλέξετε επιβλαβείς ουσίες τα φίλτρα θα μολυνθούν, συνεπώς:

- θα πρέπει να εργάζεστε με προσοχή και θα πρέπει να αποφεύγετε τη διαρροή της σκόνης ή των υλικών που συλλέγει το σύστημα αναρρόφησης,
- θα πρέπει να τοποθετήσετε τα φίλτρα που αφαιρέσατε ή αντικαταστήσατε σε σφραγισμένους πλαστικούς σάκους,
- θα πρέπει να σφραγίσετε το σάκο ερμητικά,
- θα πρέπει να απορρίψετε το φίλτρο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η αντικατάσταση του φίλτρου είναι μια σημαντικότερη εργασία. Το φίλτρο θα πρέπει να αντικαθίσταται από άλλο με όμοια χαρακτηριστικά, ίση επιφάνεια φιλτραρίσματος και της ίδιας κατηγορίας. Σε αντίθετη περίπτωση, η συσκευή αναρρόφησης δεν λειτουργήσει σωστά.

### Αντικατάσταση βασικού φίλτρου (fig. 9.1.1)

#### Αφαίρεση

- Ελευθερώστε τα δύο άγκιστρα συγκράτησης "A" και αφαιρέστε την κεφαλή "B".
- Ανασηκώστε το φίλτρο "C". Βάλτε μέσα το χέρι σας προκειμένου να φθάσετε την κοπίλια "D". Αφαιρέστε την και ελευθερώστε το μοχλό ανάδευσης "E" του φίλτρου

από το δακτύλιο "F".

- Ανασηκώστε το φίλτρο "C", κόψτε τους σφιγκτήρες "G" και αφαιρέστε το δακτύλιο "F" από το φίλτρο.
- Ξεβιδώστε το σφιγκτήρα "H" και αφαιρέστε το δακτύλιο "I".

#### Συναρμολόγηση

Τοποθετήστε την ασφάλεια του φίλτρου και το δακτύλιο συγκράτησης του παλιού φίλτρου στο καινούριο.

- Στερεώστε το δακτύλιο "F" στο φίλτρο "C", χρησιμοποιώντας τους σφιγκτήρες "G" που περιέχονται στο κιτ του φίλτρου.
- Τοποθετήστε το φίλτρο μέσα στο θάλαμο φιλτραρίσματος και επανατοποθετήστε την κοπίλια "D", συνδέοντας το δακτύλιο "F" με το μοχλό ανάδευσης "E" του φίλτρου.
- Τοποθετήστε το επάνω μέρος "B" και στερεώστε το στη θέση του, χρησιμοποιώντας τα άγκιστρα συγκράτησης "A". Απορρίψτε το φίλτρο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

#### Αντικατάσταση φίλτρου τύπου Hepa (fig. 9.1.2)

#### Αφαίρεση

- 1) Ελευθερώστε τα άγκιστρα συγκράτησης της κεφαλής και απομακρύνετε την από τη συσκευή αναρρόφησης.
- 2) Αφαιρέστε το δίσκο "A" από την τσιμούχα "B" και ανασηκώστε τον.
- 3) Ξεβιδώστε το παξιμάδι "C", αφαιρέστε το στοιχείο του φίλτρου "D" και τοποθετήστε το μέσα σε έναν πλαστικό σάκο.
- 4) Σφραγίστε το σάκο. Απορρίψτε το παλιό φίλτρο, σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα.

#### Συναρμολόγηση

- 1) Τοποθετήστε ένα καινούριο στοιχείο φίλτρου "D" στον δίσκο "A". Να χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια ανταλλακτικά.
- 2) Τοποθετήστε το δίσκο "A" στην τσιμούχα "B" του βασικού φίλτρου.
- 3) Τοποθετήστε και πάλι την κεφαλή στη θέση της.

NILFISK A 500

## 1. Informacje ogólne

### 1.1 Przeznaczenie podręcznika

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera szczegółowe informacje, z którymi należy się zapoznać i które są niezbędne do prawidłowej obsługi urządzenia zasysającego, w dalszej części zwanego również maszyną.

Została ona przygotowana w celu poinformowania operatora o sposobach prawidłowej eksploatacji i serwisowania maszyny. Kolejno omawiane tematy zostały uporządkowane i podzielone na rozdziały.

Odszukanie określonego zagadnienia ułatwia ogólny wykaz tematów.

Instrukcja jest częścią maszyny i należy ją zachować aż do czasu, gdy maszyna zostanie wycofana z eksploatacji. 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.

Do niniejszej instrukcji dołączono:

- deklarację zgodności;
- kartę gwarancyjną.

### 1.2 Dane dotyczące producenta i maszyny

#### 1.2.1 Szczegółowe informacje 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

#### 1.2.2 Szczegóły identyfikacyjne maszyny (Fig. 1.2.1)

A = model odkurzacza

B = numer seryjny

C = klasa

D = ciężar maszyny

E = rok produkcji

F = maszynę wyprodukowano zgodnie z Dyrektywą maszynową 89/392/EWG

### Informacja

Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać wartości na plakietce z danymi.

### 1.3 Symbole używane w instrukcji

Należy zapoznać się ze znakami bezpieczeństwa i przepisami zawartymi w niniejszej instrukcji.

### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

### Informacja

Wskazuje ważne procedury lub instrukcje.

Niektóre ilustracje w niniejszej instrukcji przedstawiają maszynę lub jej części, bez paneli lub osłon.

Nigdy nie należy używać maszyny bez tych zabezpieczeń.

### 1.4 Serwis posprzedażny

W razie usterek i przerw w pracy maszyny wymagających interwencji pracownika technicznego producenta należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego.

### 1.5 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;
- wyjątkowe czynniki środowiskowe.

### 1.6 Ograniczenia dotyczące kopiowania i ujawniania treści niniejszej instrukcji

Informacje techniczne zawarte w niniejszej instrukcji są własnością firmy Nilfisk-Advance 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 sędownie.

## 2. Szczegóły techniczne

### 2.1 Części główne (fig. 2.1.1)

A – pojemnik na odpadki

B – rama łożyskowa

C – komora filtracyjna

D – głowica

E – antystatyczny filtr promieniowy

F – rura zasilająca

G – wytwornica podciśnienia

H – zacisk do podłączenia uziemienia (tylko model Atex AV500)

### 2.2 Opis maszyny

Odkurzacze działa z wykorzystaniem sprężonego powietrza, zgodnie z „zasadą Venturiego”. Maszyna jest zamontowana na gumowych kółkach, z których dwa są skrętne. Sprężone powietrze wdmuchiwane do głowicy poddawane jest zjawisku zgodnemu z zasadą Venturiego, w wyniku czego w komorze filtracyjnej wytwarzane jest podciśnienie, które zasysa odpadki przez antystatyczną rurę ssącą. 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.

### 2.3 Różne możliwości i wersje

Urządzenie jest przeznaczone do ogólnego zastosowania w takich miejscach jak hotele, szkoły, szpitale, fabryki, sklepy,

biura i mieszkania. Maszyna została zaprojektowana do użycia przez jednego operatora w danej chwili. Odkurzacze opisane w niniejszej instrukcji są urządzeniami do zastosowań w przemyśle. Są one produkowane w różnych wersjach przeznaczonych do różnych zastosowań.

	Filtr absolutny	Pojemnik ze stali nierdzewnej	Komora filtracyjna ze stali nierdzewnej	Głowica ze stali nierdzewnej
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) — do usuwania pyłów niebezpiecznych dla zdrowia, wg Dyrektyw 79/831/EWG i 67/548/EWG.  
 (2) — do użycia w potencjalnie zapalnym i wybuchowym środowisku.  
 (3) — nie nadaje się do usuwania pyłów niebezpiecznych dla zdrowia.  
 (4) — nie nadaje się do użycia w potencjalnie zapalnym i wybuchowym środowisku.

#### 2.4 Opcja

Odkurzacze A 500 są również dostępne z pojemnikami na odpadki wyposażonymi w worki papierowe. (Fig. 2.4.1)

- A – Pojemnik zbiorczy  
 B – Torba papierowa  
 C – Nakrywka zamykająca

#### 2.5 Miejsca, w których występuje zagrożenie wybuchem i/lub pożarem

Wersje A 500 ATEX i A 500 ATEX A są przeznaczone do użycia w środowisku, w którym występuje zagrożenie wybuchem. Są odpowiednie do użycia w środowisku przeciwybuchowym, obszar 1, klasa temperatury od T1 do T4 oraz do pracy na terenie zabudowanym, w którym występują palne gazy i pary należące do grupy od A1 do A3.

#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kabel uziemiający wyposażony jest w zacisk. Warunki otoczenia inne niż opisane mogą stać się przyczyną mechanicznych uszkodzeń, co może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych dla operatora.

#### 2.6 Warunki panujące w otoczeniu miejsca eksploatacji maszyny

Temperatura otoczenia:  
 minimalna: - 10°C;  
 maksymalna: + 40°C;  
 wilgotność względna: ≤ 85%.

#### 2.7 Poziom hałasu

Patrz punkt 2.11, „Dane techniczne”.

#### 2.8 Drgania

Drgania wytwarzane przez maszynę nie są znaczące.

#### 2.9 Emisja gazów lub promieniowania

Maszyna nie emituje gazów ani szkodliwego promieniowania.

#### 2.10 Wymiary (fig. 2.10.1)

#### 2.11 Dane techniczne

Parametr	Jednostka miary	
Zużycie powietrza (6 bar)	N/l min.	980
Wymagane ciśnienie	bar	4–9
Próżnia maks. (6 bar)	mm H2O	3200
Maks. przepływ powietrza (6 bar)	l/min.	2300
Powierzchnia filtracyjna	cm <sup>2</sup>	7000
Znamionowy poziom hałasu	dBa	72
Włot	Ø mm	50
Pojemność	l	25
Ø przewodu zasilającego	mm	ø12 * 20
Długość rury zasilającej	mm	6000
Ciężar	kg	24
Sprawność filtru absolutnego wg EN 1822 H14	%	99,995

#### 2.12 Plakietki ostrzegawcze

##### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

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. (fig. 2.12.1)

A — plakietka Uwaga

Kod plakietki z danymi: 817107

Kieruje uwagę operatora na fakt, że po wyłączeniu maszyny filtr należy wstrząsnąć. Nieprzestrzeganie tego zalecenia sprawi, że manewrowanie nie przyniesie pożądanych efektów, a filtr może zostać uszkodzony.

### 3. Przepisy bezpieczeństwa

#### 3.1 Podstawowe środki ostrożności

Za bezpieczeństwo podczas eksploatacji maszyny, która jest w Państwa posiadaniu, odpowiada osoba używająca jej na co dzień.

##### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozruchem maszyny należy koniecznie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i mieć ją zawsze pod ręką. Odkurzacza mogą używać tylko osoby zaznajomione ze sposobem jego działania, wyraźnie do tego upoważnione i przeszkolone w zakresie sposobu obsługi. Przed użyciem odkurzacza operator musi zostać poinformowany, pouczony oraz przeszkolony w zakresie sposobu pracy oraz odnośnie substancji, których usuwanie jest dopuszczalne, włącznie z bezpiecznymi metodami wyjmowania i usuwania zassanego materiału.

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. Podczas pracy odkurzacza nigdy nie otwierać pojemnika na odpadki.

Nie ciągnąć za rurę ssącą, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia lub spowodować nieszczelność przyłącza.

#### 3.2 Operatorzy maszyny

Operatorami maszyny mogą być tylko osoby specjalnie przeszkolone do wykonania tego zadania, i które przeczytały i zrozumiały instrukcje opisane w niniejszym podręczniku. Pracodawca powinien poinformować personel o ryzyku wypadku, udzielić informacji na temat urządzeń i odzieży, jaka jest wymagana ze względów bezpieczeństwa, 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” oznacza osobę wykonującą następujące zadania:

- wykonywanie czynności koniecznych do uruchomienia maszyny.
- wykonywanie prostych prac związanych z obsługą maszyny (np.: opróżnianie maszyny z zassanego materiału).
- wykonywanie czynności związanych z czyszczeniem i codziennych przeglądów.

#### Technik serwisu (mechanik):

wykonyuje czynności w każdych warunkach roboczych i na wszystkich poziomach ochrony. Wykonuje naprawy części mechanicznych i przeprowadza regulacje.

#### Informacja

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.

## 4. Montaż

### 4.1 Dostawa i sposób postępowania

Wysyłany sprzęt został dokładnie sprawdzony przed dostarczeniem go do przewoźnika. Po dostarczeniu maszyny należy sprawdzić, czy nie została ona uszkodzona podczas transportu. W razie uszkodzeń należy niezwłocznie zgłosić reklamację u przewoźnika.

### 4.2 Ciężary i wymiary zapakowanej maszyny (fig 4,2,1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	ciężar (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 Przechowywanie

Jeżeli nabywca przed użyciem maszyny będzie ją przechowywał, musi do tego celu przygotować osłonięte miejsce, zabezpieczone przed działaniem wysokich temperatur.

#### informacja

Warunki przechowywania:

T: - 10 ...+ 40°C

Wilgotność: ≤ 85%

#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

### 4.4 Rozpakowywanie i usuwanie

Materiały opakowaniowe należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

### 4.5 Elementy dostarczane przez nabywcę

Nabywca powinien zapewnić następujące elementy:

- linia doprowadzająca powietrza niepodlegającego kondensacji;
- filtr powietrza z zaworem kurkowym wyposażony w szybkozłączkę między głównym przewodem zasilającym powietrza a rurą przyłączeniową odkurzacza.

### 4.6 Podłączenie do instalacji powietrznej

Podłączyć rurę zasilającą „F”, rys. 2.1.1, do odpowiedniej instalacji pneumatycznej.

## 5. Szczegóły dotyczące regulacji

### 5.1 Regulacja uszczelnienia

#### Uszczelnienie między głowicą a komorą filtracyjną (fig. 5.1.1)

Gdy uszczelnienie pomiędzy głowicą a komorą filtracyjną przestanie spełniać swoje zadanie:

- odkręcić wkręty „A”, które blokują zaczepty mocujące „B” i pozwolić, aby przesunęły się w dół, dopóki pokrywa „C” nie będzie dokładnie dopasowana. Dokręcić wkręty blokujące „A”. Jeżeli docisk nie jest w dalszym ciągu wystarczający, wymienić uszczelnienie.
- Uszczelnienie między komorą filtracyjną a pojemnikiem Fig. 5.1.2 Gdy uszczelnienie pomiędzy pojemnikiem a komorą filtracyjną przestanie spełniać swoje zadanie:
- poluzować wkręty „A” blokujące komorę filtracyjną „B” z korpusem odkurzacza;
- pozwolić, aby komora filtracyjna „B” obniżyła się i po jej zatrzymaniu się ponownie zablokować wkrętami „A”. Jeżeli docisk nie jest w dalszym ciągu wystarczający, wymienić uszczelnienie.

## 6. Używanie odkurzacza

### 6.1 Rozruch i zatrzymywanie

#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Użycie urządzenia zasysającego przez osoby nieupoważnione jest zabronione.

Przed użyciem należy upewnić się, że urządzenie zasysające jest odpowiednie do danego środowiska i zadań, jakie ma wykonywać (patrz punkt dotyczący plakietki informacyjnej maszyny. 1.2.2). (fig. 6.1.1)

Podłączyć akcesoria do wlotu ssącego „A”.

- Podłączyć maszynę do głównego przewodu powietrznego.
- Otworzyć i zamknąć przepływ powietrza za pomocą zaworu „B”.

### 6.2 Prawidłowy sposób użycia odkurzacza

Złącze umożliwia obrót rury, co pozwala uniknąć nieprawidłowego skręcania. Długie rury ssące powinny być w miarę możliwości wyprostowane. Nie dopuszczać do zagięcia lub splątania rur, ponieważ spowoduje to nadmierne zużycie i zatykanie.

#### Informacja

Co jakiś czas sprawdzać ilość zassanego produktu w pojemniku na odpadki, ponieważ nadmiar materiału może doprowadzić do zatkania filtra podstawowego.

### Sposób użycia, wersja „ATEX” (fig. 6.2.1)

#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby możliwe było korzystanie z wersji ATEX AV 500 oraz wersji ze stali nierdzewnej, maszyna musi być podłączona do uziemienia za pośrednictwem zacisku „A” .

### 6.3 Zbieranie zanieczyszczeń do worków papierowych (fig. 6.3.1)

#### Informacja

Aby zbierać zanieczyszczenia do papierowych toreb, należy używać dostarczonych akcesoriów (pojemnik ze złączem i nakrywką).

- 1) Odłączyć pojemnik „A”;
- 2) zamocować worek papierowy przy wylocie „B”.
- 3) zamocować pojemnik „A” z tyłu maszyny.
- 4) założyć nakrywkę „C” na wylot „D” i zamocować rurę ssącą na wylocie „B”.

#### 6.4 Czyszczenie filtra podstawowego (fig. 6.4.1)

Jeżeli wydajność filtracyjna filtra podstawowego spada podczas pracy, filtr należy wyczyścić w następujący sposób:

- 1) odłączyć dopływ powietrza z instalacji zakładowej, aby wyłączyć odkurzacz;
- 2) kilkakrotnie podnieść i opuścić gałkę „A”, aby otrzepać pył z filtra.
- 3) Odczekać kilka minut, aby kurz osadził się na dnie pojemnika, a następnie opróżnić pojemnik w sposób opisany w punkcie 6.5.

#### 6.5 Opróżnianie pojemnika (fig. 6.5.1)

##### **i** Informacja

Pojemnik należy opróżniać po odłączeniu maszyny od źródła doprowadzania powietrza.

Odłączyć pojemnik „A” i przenosić za uchwyt. Jeżeli używane są worki papierowe, wymienić na nowy, identyczny jak ten wyjęty.

## 7. Konserwacja

### 7.1 Przedmowa

#### **⚠** UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszelkie czynności konserwacyjne i związane z czyszczeniem należy wykonywać po wyłączeniu maszyny i odłączeniu go od źródła doprowadzania powietrza.

### 7.2 Typowe czynności konserwacyjne

Część	Czynność	Codziennie	Raz w miesiącu
Płyty	Skontrolować	X	
Uszczelki	Skontrolować		X
Przewód ssący	Skontrolować		X
Filtr główny	Skontrolować		X

### 7.3 Kontrola szczelności

#### Sprawdzanie stanu przewodów (fig. 7.3.1)

Podłączając przewody „A” i „B”, upewnić się, że są w dobrym stanie i że są prawidłowo zamontowane. W razie uszkodzenia, złamania lub nieprawidłowego podłączenia przewodów do złączy należy je wymienić. Jeżeli zasysane są lepkie substancje, należy sprawdzić, czy przewód „B”, wylot i przegroda w komorze filtracyjnej nie są zatkane. Zeskrobać osad z zewnętrznej części wylotu i usunąć odpadki w sposób przedstawiony na rys. 7.3.1.

#### Sprawdzanie docisku komory filtracyjnej (fig. 7.3.2)

Jeżeli uszczelka („A” między pokrywą z komorą filtracyjną, „B” między komorą filtracyjną a pojemnikiem) nie spełnia właściwie swojego zadania, należy sprawdzić jej stan. W razie postrzępienia, przecięcia itp. uszczelkę należy wymienić. Jeżeli stan uszczelki jest dobry, należy postępować w sposób opisany w rozdziale 5.

### 7.4 Czyszczenie

#### **⚠** UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas czyszczenia filtrów nosić okulary ochronne, aby zabezpieczyć oczy, oraz maskę zabezpieczającą układ oddechowy.

Obowiązkiem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo jest powiadomienie operatorów o zasadach dotyczących sposobu postępowania i urządzeniach do ochrony osobistej. Przed rozpoczęciem czyszczenia odłączyć odkurzacz od dopływu powietrza z instalacji.

#### 7.4.1 Mycie filtra

Do mycia filtra należy używać wody z dodatkiem substancji syntetycznej (jeśli jest to wymagane) o temperaturze nie wyższej niż 60°C.

Suszyć w temperaturze otoczenia.

### 7.5 Demontaż

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w danym zakładzie pracy musi 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.

#### 7.5.1 Usuwanie

Poseregować 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
		Upewnić się, że ciśnienie w przewodzie głównym powietrza jest odpowiednie
Wydstawianie się kurzu z odkurzacza	Filtr rozerwany	Wymienić na inny tej samej kategorii
	Niewłaściwy filtr	Wymienić na inny tej samej kategorii i sprawdzić działanie
Wyładowania elektrostatyczne na odkurzaczu	Brak lub niewystarczające uziemienie	Przeprowadzić kontrole prawidłowości uziemienia maszyny
		Niezwykle istotne jest, aby rura ssąca była wykonana z materiałów antystatycznych

## 9. Wymiana części

#### **⚠** UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy używać tylko oryginalnych części zapasowych, zatwierdzonych przez Nilfisk-Advance A/S. Części należy wymieniać po odłączeniu urządzenia zasysającego od źródła doprowadzania powietrza.

### 9.1 Wymiana filtrów

#### **⚠** UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli odkurzacz jest używany do oczyszczania otoczenia z substancji niebezpiecznych, filtry ulegają zanieczyszczeniu,

a zatem:

- należy pracować zachowując ostrożność i unikać rozsypywania zassanego pyłu i/lub innego materiału;
- umieścić wymontowany i/lub wymieniony filtr w szczelnej torbie z tworzywa sztucznego;
- szczelnie zamknąć torbę;
- usunąć filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wymiana filtra jest bardzo ważna.

Filtr musi zostać wymieniony na filtr o identycznych właściwościach, powierzchni filtracyjnej i tej samej kategorii. W przeciwnym razie odkurzacz nie będzie działał prawidłowo.

#### Wymiana filtra głównego (fig. 9.1.1)

##### Demontaż

Zwolnić zaczepy zamykające „A” i zdjąć głowicę „B”.

- Podnieść filtr „C”. Włożyć dłoń do środka, sięgając do zawleczki „D”. Usunąć ją, uwalniając dźwignię wstrząsarki filtra „E” z pierścienia „F”.
- Podnieść filtr „C”, odciąć zaciski „G” i odłączyć pierścień „F” od filtra.
- Odkręcić element mocujący „H” i wymontować pierścień „I”.

##### Montaż

Przymocować uchwyt i pierścień mocujący starego filtra do nowego.

- Zablokować pierścień „F” na filtrze „C”, wykorzystując do tego celu zaciski „G” dołączone do zestawu filtra.
- Włożyć filtr do komory filtracyjnej i założyć zawleczkę „D”, łącząc pierścień „F” z dźwignią wstrząsarki „E”.
- Zamontować część górną „B” i zablokować za pomocą zacisków „A”.
- Usunąć filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### Wymiana filtra powietrza o bardzo wysokiej sprawności (fig. 9.1.2)

##### Demontaż

- 1) Zwolnić zaczepy zamykające głowicę i zdjąć ją z odkurzacza.
- 2) Wyjąć tarczę „A” z uszczelki „B” i podnieść ją.
- 3) Poluzować nakrętkę „C”, wyjąć filtr absolutny „D” i umieścić go w torbie z tworzywa sztucznego.
- 4) Szczelnie zamknąć torbę. Usunąć stary filtr zgodnie z obowiązującymi normami.

##### Montaż

- 1) Założyć filtr absolutny „D” na tarczę „A”. Używać tylko oryginalnych części zamiennych.
- 2) Włożyć tarczę „A” w uszczelkę „B” filtra podstawowego.
- 3) Ponownie zamontować głowicę.

## 1. Všeobecné informace

### 1.1 Smysl této příručky

Tato příručka obsahuje detailní informace potřebné k dokonalému seznámení se a používání vysavače, dále zde nazývanému pouze „stroj“.

Smyslem této příručky je informovat uživatele o způsobu správného používání a obsluhy stroje. Jednotlivá témata jsou popisována v příslušném pořadí a seřazena do kapitol. Vyhledání specifických témat usnadňuje obecný rejstřík.

Příručka je nedílnou součástí stroje a musí být uchována pro budoucí potřebu do doby, než stroj vyřadíte z provozu a zlikvidujete. Tato příručka poskytuje informace o špičkové moderní technologii, která je k dispozici v době prodeje stroje a nelze ji považovat za neodpovídající případně, 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.

Součástí této příručky naleznete:

Prohlášení o shodě;  
Záruční list.

### 1.2 Výrobce a údaje o stroji

#### 1.2.1 Detailní informace o výrobc

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

#### 1.2.2 Detailní informace pro identifikaci stroje

##### (fig. 1.2.1)

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

#### Informace

V žádném případě nesmí být informace na typovém štítku stroje změněny.

### 1.3 Symboly používané v této příručce

Dodržujte bezpečnostní pokyny a informace uvedené v tomto návodu k obsluze.

#### POZOR, NEBEZPEČÍ

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.

#### Informace

Označuje důležité postupy nebo pokyny.

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 Poprodejní servis

V případě provozní poruchy stroje nebo vady, vyžadující zásah servisního technika výrobce, kontaktuje servisní oddělení výrobce.

### 1.5 Vyloučení odpovědnosti

Stroj byl dodán uživateli za podmíněk, 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 výškolení;
- Použití v rozporu se zákonnými ustanoveními platnými v zemi použití;
- Nesprávná nebo nedostatečná údržba;
- Použití neoriginálních náhradních součástí, které nejsou specificky vyrobeny pro dotyčný model stroje;
- Celková nebo částečná neschopnost dodržovat pokyny;
- Výjimečné události v prostředí stroje.

### 1.6 Omezení kopírování a zpřístupnění příručky

Technické informace uvedené v této příručce jsou majetkem společnosti Nilfisk-Advance a měly 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. Technické údaje

### 2.1 Hlavní součásti (fig. 2.1.1)

A – Nádoba na odpad

B – Nosný rám

C – Filtrační komora

D – Hlavice

E – Antistatický radiální filtr

F – Podávací trubka

G – Generátor vakua

H – Svorka pro připojení zemnicího vodiče (pouze model AV500 Atex)

### 2.2 Popis přístroje

Vysavač pracuje se stlačeným vzduchem na základě tzv. „Venturiho“ principu. Stroj je namontován na gumových kolech, dvě z nich jsou otočná. Stlačený vzduch vyfukovaný dovnitř hlavice vytváří „Venturiho“ efekt a vytváří vakuum ve filtrační komoře, které nasává odpad skrze antistatickou sací trubku. 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.

### 2.3 Varianty a verze

Toto zařízení je vhodné pro hromadné používání, například v hotelích, školách, nemocnicích, továrnách, obchodech, kancelářích a residencích. Stroj byl navržen tak, aby jej mohl používat jeden operátor.

Vysavače popsané v této příručce jsou zařízení určena pro průmyslové použití. Jsou vyráběny v různých verzích a pro různé použití.

	Absolutní filtr	Nerezový zásobník prachu	Nerezová filtrační komora	Nerezová hlava
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Vhodné pro vysávání prachu, který je nebezpečný pro zdraví, v souladu se směrnicemi 79/831/EEC a 67/548/EEC.
- (2) – Vhodné pro použití v potenciálně hořlavém a výbušném prostředí.
- (3) – Není vhodné pro vysávání prachu, který je nebezpečný pro zdraví.
- (4) – Není vhodné pro použití v potenciálně hořlavém a výbušném prostředí.

#### 2.4 Volitelné součásti

Vysavač A 500 je rovněž k dispozici ve verzi se zásobními nádobami, obsahujícími papírové sáčky. (výkres 2.4.1)

A – Shromažďovací nádoba

B – Papírový sáček

C – Uzavírací krytka

#### 2.5 Místa s nebezpečím výbuchu a/nebo požáru

Verze A 500 ATEX a A 500 ATEX A jsou navrženy pro použití v prostředí, kde hrozí riziko výbuchu. Jsou vhodné pro použití v prostředí odolném proti výbuchu v prostorách 1, v teplotní třídě od T1 do T4 a pro použití v místech, kde jsou přítomné hořlavé plyny a výpary ve skupině A1 až do A3.

#### POZOR, NEBEZPEČÍ

Uzemněte dodaný kabel pomocí svorek.

Podmínky okolního prostředí liší se od podmínek popsaných pro daný stoj mohou vést k mechanickému poškození a v důsledku toho k nebezpečí pro operátora.

#### 2.6 Podmínky okolního prostředí pro použití stroje

Okolní teplota:

Minimální: - 10 °C;

Maximální: +40 °C;

Relativní vlhkost: ≤ 85%.

#### 2.7 Hladina hluku

Viz odstavec 2.11 „Technické údaje“.

#### 2.8 Vibrace

Vibrace přenášené strojem jsou nevýznamné.

#### 2.9 Plynové nebo radiační emise

Stroj neemituje plyn nebo škodlivé záření.

#### 2.10 Celkové rozměry (obrázek 2.10.1)

### 2.11 Technické údaje

Parametr	Měrná jednotka	
Spotřeba stlačeného vzduchu (6 bar)	nl / min	980
Vyžadovaný tlak	bar	4-9
Maximální podtlak (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	3 200
Maximální průtok vzduchu (6 bar)	l / min	2 300
Plocha filtru	cm <sup>2</sup>	7 000
Hlučnost	dB(A)	72
Vstup	Ø mm	50
Kapacita	l	25
Průměr přívodní trubky	mm	Ø12 * 20
Délka plnicí trubky	mm	6 000
Hmotnost	kg	24
Účinnost absolutního filtru EN 1822 H14	%	99,995

### 2.12 Výstražné štítky

#### POZOR, NEBEZPEČÍ

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. (obrázek 2.10.1)

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.

## 3. Bezpečnostní upozornění

### 3.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Provozní bezpečnost stroje ve vašem vlastnictví je svěřena těm lidem, kteří s ním pracují každý den.

#### POZOR, NEBEZPEČÍ

Před uvedením stroje do provozu je zcela nezbytné si prostudovat tento návod k obsluze a mít jej k dispozici pro případ potřeby. Vysavač mohou používat pouze osoby, které jsou seznámeny se způsobem, kterým stroj pracuje a které byly výslovně autorizovány a vyškoleny pro tento účel. Před použitím vysavače musí být operátoři informováni, vyškoleni a seznámeni se způsobem práce stroje a na jaké materiály je stroj možné používat, včetně bezpečného způsobu odstraňování a likvidace vysávaného materiálu.

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 nádobu na odpad neotevírejte za provozu stroje.

Nepřesouvejte vysavač zatažením za trubici, protože by to mohlo vést k jejímu poškození nebo k narušení vzduchotěsnosti spojení.

### 3.2 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“ znamená osobu, která provádí následující úkoly:  
Plnění operací vyžadovaných pro chod a obsluhu stroje.  
Plnění jednotlivých operací, souvisejících s provozem stroje, tj. například vyprazdňování odsátého materiálu.  
Plnění čistících operací a každodenních kontrol.

#### Service technik – mechanik:

Pracuje za všech provozních podmínek a na všech úrovních ochrany.

Provádí mechanické opravy a nebo seřízení stroje.

#### **i** Informace

Úkoly prováděné odpovídajícím personálem nejsou pevně stanoveny, protože operátor může vlastnit know-how umožňující provádět úkony související s více než jedním pracovním zaměřením.

#### Technik výroby:

Provádí instalaci, nastavení a modifikování v souladu s pokyny výrobce. Může rovněž školit ostatní personál.

## 4. Instalace

### 4.1 Dodávka a manipulace

Veškeré zařízení odeslané od výrobce bylo důkladně zkontrolováno před dodávkou smluvnímu přepravci. Po příjezdu dodávky zkontrolujte stroj, zda-li během přepravy nedošlo k jeho poškození. V takovém případě ihned podejte stížnost smluvnímu přepravci.

### 4.2 Hmotnosti a rozměry zabaleného stroje (obrázek 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnost (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 Skladování

Pokud uživatel skladuje stroj před jeho použitím, musí jej uchovávat na krytém místě, chráněný před výraznými změnami teploty.

#### **i** Informace

**!** Skladovací podmínky:

Teplota: - 10 + 40 °C

Vlhkost: ≤ 85%

#### **POZOR, NEBEZPEČÍ**

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.

### 4.4 Rozbalení stroje a likvidace obalu

Zlikvidujte obalový materiál v souladu s platnými zákony.

### 4.5 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 rychlospojkou mezi hlavními přívodem stlačeného vzduchu a spojovací trubicou vysavače.

### 4.6 Připojení stlačeného vzduchu

Připojte přívodní potrubí „F“, obrázek 2.1.1, na vhodný systém stlačeného vzduchu.

## 5. Detailní informace o nastavení

## 5.1 Nastavení těsnění

### Těsnění mezi hlavicí a filtrační komorou (obrázek 5.1.1)

Pokud těsnění mezi hlavicí a filtrační komorou nezaručuje vzduchotěsnost:

Odšroubujte šrouby „A“ zajišťující upevňovací západky „B“ tak, aby sklouzly dolů a víko „C“ se dokonale uzavřelo. Nyní dotáhněte pojistné šrouby „A“. Vyměňte těsnění v případě, že vzduchotěsnost není i nadále optimální.

### Těsnění mezi hlavicí a nádobou (obrázek 5.1.2)

Pokud těsnění mezi nádobou a filtrační komorou nezaručuje vzduchotěsnost:

Odšroubujte šrouby „A“ zajišťující filtrační komoru „B“ na podtlakové konstrukci;  
Nyní umožněte klesnutí filtrační komory „B“ do dolní polohy a zajistěte šrouby „A“, jakmile bylo dosaženo správné polohy. Vyměňte těsnění v případě, že vzduchotěsnost není i nadále optimální.

## 6. Používání vysavače

### 6.1 Spuštění a zastavení

#### **!** POZOR, NEBEZPEČÍ

Používání vysavače neoprávněným personálem je zakázáno. Před použitím se ujistěte, že vysavač je vhodný pro dané prostředí a pro prováděný pracovní úkol (viz odstavec s informacemi o identifikačním typovém štítku stroje 1.2.2). (obrázek 6.1.1) Připojte k sacímu otvoru „A“ vysávací příslušenství .  
Připojte stroj k přívodu stlačeného vzduchu.  
Otevřete a uzavřete přívod stlačeného vzduchu pomocí kohoutu „B“.

### 6.2 Správné použití vysavače

Konektor umožňuje otáčení trubky a tak zabraňuje nepříznivému kroucení. Udržujte dlouhé odsávací potrubí v co nejprímější poloze. Neumožňuje jeho zbytečné ohýbání nebo kroucení, protože by to mohlo způsobit nadměrné opotřebení nebo ucpání systému.

#### **i** Informace

Pravidelně kontrolujte množství odsávaného produktu v odpadové nádobě, protože jeho nadměrné množství může ucpat primární filtr.

#### Použití verze „ATEX“ (obrázek 6.2.1)

#### **!** POZOR, NEBEZPEČÍ

Při použití vysavače ve verzi AV 500 ATEX a v provedení z nerezové oceli musí být stroj připojen k zemnicímu bodu pomocí svorek „A“.

### 6.3 Shromáždění odpadu v papírových sáčcích (obrázek 6.3.1)

#### **i** Informace

Pokud chcete odpad shromažďovat v papírových sáčcích, použijte dodané příslušenství (nádobu s konektorem a uzavírací krytkou).

- 1) Oddělte nádobu „A“;
- 2) Nainstalujte papírový sáček na ústí „B“;
- 3) Namontujte nádobu „A“ nazpět do stroje;
- 4) Namontujte krytku „C“ na ústí „D“ a sací potrubí na ústí „B“.

### 6.4 Výměna primárního filtru (obrázek 6.4.1)

Primární filtr vyčistíte následujícím způsobem v případě, že jeho filtrační kapacita snižuje během pracovní činnosti výkon:  
1) Vypněte přívod stlačeného vzduchu a zastavte chod vysavače;  
2) Zvedněte a pusťte několikrát ovladač „A“ a oddělte prach od filtru.

3) Vyčkejte několik minut, než se prach usadí na dně nádoby, pak nádobu vyprázdněte tak, jak je uvedeno v odstavci 6.5.

## 6.5 Vyprázdnění nádoby (obrázek 6.5.1)

### **i** Informace

Nádobu vyprazdňujte v okamžiku, kdy je stroj odpojen od přívodu stlačeného vzduchu.

Oddělte nádobu „A“ a přeneste ji za rukojeť. Pokud používáte papírový sáček, vyměňte jej za nový, identického typu, jaký byl vyjmut.

## 7. Údržba

### 7.1 Předmluva

#### **⚠** POZOR, NEBEZPEČÍ

Veškerá údržba a čištění musí být prováděny v případě, že je vysavač vypnut a odpojen od přívodu stlačeného vzduchu.

### 7.2 Běžná údržba

Součást	Činnost	Denně	Měsíčně
Desky	Kontrola	X	
Těsnění	Kontrola		X
Sací trubka	Kontrola		X
Hlavní filtr	Kontrola		X

### 7.3 Kontrola těsnění Kontrola stavu hadic (obrázek 7.3.1)

Ujistěte se, že spojovací hadice „A“ a „B“ jsou v dobrém stavu a řádně upevněny ke stroji. Pokud jsou tyto hadice poškozeny, prasklé nebo odděleny od spojek, musí být vyměněny. Pokud pracujete s lepkavým materiálem, zkontrolujte možné ucpání hadice „B“ po celé její délce a ve výstupu a na tlumiči filtrační komory. Oškrábejte vnitřek a odstraňte nashromážděný odpad způsobem uvedeným na obrázku 7.3.1.

#### Kontrola těsnosti filtrační komory (obrázek 7.3.2)

Pokud těsnění („A“ mezi krytem a filtrační komorou a „B“ mezi filtrační komorou a nádobou) řádně netěsní, zkontrolujte jeho stav. Těsnění musí být vyměněno v případě, že je roztržené atd. Pokud není nijak poškozené, postupujte dále s jeho nastavením způsobem popsáním v kapitole 5.

### 7.4 Čištění

#### **⚠** POZOR, NEBEZPEČÍ

Používejte bezpečnostní brýle na ochranu zraku a masku k ochraně dýchacího ústrojí v případě, že čistíte filtry. Bezpečnostní manažer je odpovědný za informování operátorů o pravidlech chování a osobních ochranných zařízeních. Odpojte vysavač od přívodu stlačeného vzduchu, než začnete pokračovat s čištěním.

#### 7.4.1 Omývání filtru

K omytí filtru použijte vodu s malým množstvím syntetického aditiva (pokud je vyžadováno) při teplotě nejvýše 60 °C. Vysušte při teplotě okolního prostředí.

### 7.5 Konec životnosti stroje

Osoba odpovědná za bezpečnost zařízení musí 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.

#### 7.5.1 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.

## 9. Výměna součástí

#### **⚠** POZOR, NEBEZPEČÍ

Používejte pouze originální náhradní díly, dodávané a autorizované Nilfisk-Advance A/S. Součásti by měly být vyměňovány pouze v případě, že vysavač je odpojen od přívodu stlačeného vzduchu.

### 9.1 Výměna filtrů

#### **⚠** POZOR, NEBEZPEČÍ

Pokud je vysavač používán k čištění nebezpečných látek, a filtry jsou znečištěné, pak: Pracujte velmi opatrně, abyste zabránili rozprašování vysávaného prachu a/nebo materiálu; Umístěte demontovaný filtr a/nebo měněný filtr do utěsněného plastického sáčku; Sáček hermeticky uzavřete; Zlikvidujte filtr v souladu s platnými zákony.

#### **⚠** POZOR, NEBEZPEČÍ

Výměna filtru je důležitým pracovním úkonem. Filtr musí být vyměněn za takový, který má shodné parametry, volnou filtrační plochu a shodnou kategorii použití. Pokud tak neučiníte, vysavač nebude správně pracovat.

#### Výměna hlavního filtru (obrázek 9.1.1)

##### Demontáž

Uvolněte uzavírací háky „A“ a demontujte hlavici „B“. Zvedněte filtr „C“. Vložte jednu ruku dovnitř a vyhledejte závlačku „D“. Demontujte ji a tak uvolněte páku vyklepávače

filtru „E“ z kroužku „F“.

Zvedněte filtr „C“, odpojte spony „G“ a oddělte kroužek „F“ od filtru.

Odšroubujte sponu „H“ a demontujte kroužek „I“.

#### **Montáž**

Namontujte přichytku filtru a přídržný kroužek starého filtru na nový.

Zajistěte kroužek „F“ k filtru „C“ pomocí sponek „G“ z filtrační soupravy.

Namontujte filtr dovnitř filtrační komory a nainstalujte závlačku „D“, spojovací kroužek „F“ s pákou vyklepávače filtru „E“.

Upevněte horní část „B“ a namontujte ji na místo pomocí uzavíracích háků „A“. Zlikvidujte filtr v souladu s platnými zákony.

#### **Výměna filtru HEPA (obrázek 9.1.2)**

##### **Demontáž**

- 1) Uvolněte uzavírací háky hlavice a zvedněte ji z vysavače.
- 2) Demontujte kotouč „A“ z těsnění „B“ a zvedněte jej.
- 3) Povolte matici „C“, demontujte absolutní filtr „D“ a umístěte jej do plastického sáčku.
- 4) Sáček utěsněte. Zlikvidujte starý filtr v souladu s platnými zákony.

##### **Montáž**

- 1) Nasadte nový absolutní filtr „D“ na kotouč „A“. Používejte výhradně originální náhradní součásti.
- 2) Namontujte kotouč „A“ na těsnění „B“ na primárním filtru.
- 3) Namontujte hlavici nazpět.

## NILFISK A500

## 1. Általános tudnivalók

## 1.1 – A kézikönyv célja

A kézikönyv a porszívó (továbbiakban: a berendezés) használatával kapcsolatos tudnivalókat tartalmaz.

Célja, hogy a berendezés működtetését a használathoz és szervizeléshez szükséges információkkal lássa el. Az egyes témakörök tárgyalása fejezetenként történik. Az egyes témakörök a tárgymutató segítségével még könnyebben megtalálhatók.

A kézikönyv a berendezés szerves része, ezért a berendezés használatának végleges megszűntéig meg kell tartani. 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 kézikönyv mellett megtalálható még:  
– a megfelelőségi nyilatkozat;  
– a garancialevél.

## 1.2 – Gyártói és berendezés adatok

## 1.2.1 – Gyártó adatai

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

## 1.2.2 – Berendezés azonosítási adatai (fig. 1.2.1)

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** Információ

Az adattábla értékeit soha, semmilyen okból nem szabad módosítani.

## 1.3 A kézikönyvben használt jelölések

Tartsa be a kézikönyvben ismertetett biztonsági előírásokat és óvintézkedéseket.

**⚠** FIGYELEM: VESZÉLY!

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.

**i** Információ

Fontos eljárásokat vagy utasításokat jelez.

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 Terméktámogatás

Olyan működési hibák és leállások esetén, melyeknél a gyártó szakemberének közreműködése szükséges, vegye fel a kapcsolatot a gyártó műszaki segítségosztásával.

## 1.5 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 szolgálattal. 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;
- rendkívüli környezeti események, vis maior.

## 1.6 A kézikönyv tartalmának sokszorosítására és közzétételére vonatkozó korlátozások

A jelen kézikönyvben ismertetett műszaki adatok a Nilfisk-Advance 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. Műszaki adatok

## 2.1 Fő alkatrészek (2.12.1 ábra)

(berendezés rajzának beillesztése – 2.1.1 – később)

A – Konténer

B – Tartókeret

C – Szűrőkamra

D – Fej

E – Antisztatikus sugaras szűrő

F – Légellátó cső

G – Vákuumgeneráló

H – Földelőcsipeszek (csak az AV500 Atex modellhez)

## 2.2 A berendezés leírása

A porszívó sűrített levegővel működik, a "Venturi" alapelv szerint.

A berendezés gumikerekekre van szerelve, melyek közül kettő forgatható.

A fejbe befűjt sűrített levegő hozza létre a "Venturi"-hatást és vákuumot eredményez a szűrőkamrában, ami felszívja a hulladékot az antisztatikus szívócsövön keresztül.

A felszívott anyag centrifugális hatáson 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.

## 2.3 Változatok és verziók

A berendezés ipari használatra is alkalmas, például szállodákban, iskolákban, kórházakban, gyárakban,

üzletekben és irodákban.

A berendezést úgy tervezték, hogy egyszerre egy személy használhassa.

A jelen kézikönyvben ismertetett porszívók kifejezetten ipari használatra készültek. A berendezések különböző verziókban kaphatók, különféle felhasználási célokra.

	Abszolút szűrő	Rozsdamentes portartály	Rozsdamentes szűrőház	Rozsdamentes fej
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) - Alkalmos egészségre ártalmas porszennyeződés felszívására a 79/831/EEC és 67/548/EEC irányelveknek megfelelően.
- (2) - Alkalmos tűz- és robbanásveszélyes helyeken való használatra.
- (3) - Nem alkalmas egészségre ártalmas porszennyeződés felszívására.
- (4) - Nem alkalmas tűz- és robbanásveszélyes helyeken való használatra.

#### 2.4 - Választható tartozékok

Az A 500 porszívóhoz kiegészítőként kaphatók papírzacsokos konténerek. (2.4.1 rajz beillesztése)

- A - Gyűjtőtartály
- B - Papírzásák
- C - Zárófedél

#### 2.5 Tűz- és robbanásveszélyes helyekre vonatkozó utasítások

Az A 500 ATEX és az A 500 ATEX A modellek kifejezetten robbanásveszélyes helyeken való használatra készültek. Alkalmosak robbanásbiztos környezetek 1-es zónájában való használatra a T1-T4 hőmérsékleti osztályon belül, valamint olyan környezetben, ahol az A1-A3 veszélyességi tartományba eső gyúlékony gázok és kigőzölögések találhatóak.

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

A mellékelt földelőkábel a csipeszekkel földelje le! Az itt leírtaktól eltérő környezeti feltételek meghibásodáshoz, és balesetveszélyes helyzetek kialakulásához vezethetnek.

#### 2.6 Használat környezeti feltételei

Környezeti hőmérséklet:

minimum: - 10 °C;

maximum: + 40 °C;

- relatív páratartalom: δ 85%.

#### 2.7 - Zajszint

Lásd a következőt: 2.11 Műszaki adatok

#### 2.8 - Vibráció

A berendezés által kiváltott vibráció nem jelentős.

#### 2.9 Gáz- vagy sugárzáskibocsátás

A berendezés nem bocsát ki gázokat vagy káros sugárzást.

#### 2.10 Méretek - 2.10.1 ábra

#### 2.11 Műszaki adatok

Paraméter	Mértékegység	
Levegő felhasználás (6 bar)	NL/perc	980
Szükséges nyomás	bar	4-9
Max. vákuum (6 bar)	mm H2O	3200
Max. fajlagos légszállítás (6 bar)	ltr/perc	2300
Szűrőfelület	Cm2	7000
Zajszint	dBa	72
Bemenet	Ø mm	50
Térfogat	lt	25
Ellátó vezeték Ø	mm	Ø12 * 20
Betápláló vezeték hossz	mm	6000
Súly	kg	24
Abszolút szűrési hatások EN 1822 H14	%	99,995

#### 2.12 Figyelmeztető táblák

##### FIGYELEM: VESZÉLY!

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.

##### 2.12.1 ábra

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.

### 3. Biztonsági előírások

#### 3.1 Általános óvintézkedések

A birtokában lévő berendezés működési biztonsága azok felelőssége, akik napi munkát végeznek vele.

##### FIGYELEM: VESZÉLY!

A berendezés elindítása előtt feltétlenül olvassa el alaposan ezt a használati utasítást, és a későbbiekben is tartsa mindig kéznél.

A porszívót csak olyanok használhatják, akik ismerik a működését és kezeléséhez megfelelő képesítéssel, valamint jogosultsággal rendelkeznek.

A porszívó használata előtt a kezelőket megfelelő képzésben kell részesíteni a berendezés működéséről, valamint arról, hogy milyen anyagok esetében alkalmazható, és hogyan kell a felszívott hulladékot eltávolítani és biztonságosan elhelyezni.

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 nyissa fel működés közben a hulladéktároló konténert.

Ne mozgassa a porszívót a légbevezető cső meghúzásával, mivel ezzel megrongálhatja a levegőcsatlakozás tömítését.

#### 3.2 A berendezés kezelői

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 működéséhez kapcsolódó egyszerű műveletek végrehajtása (például a felszívott anyagok kiürítése).
- A tisztítási műveletek és a napi felülvizsgálatok elvégzése.

#### Műszaki szervizszakember:

Minden működtetési feltétel és védelmi szint mellett dolgozhat.

Javításokat vagy módosításokat végezhet a berendezésen.

#### **i** Információ

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.

## 4. Telepítés

### 4.1 Szállítás és kezelés

A berendezés minden darabja alapos ellenőrzésen esik át a szállító alvállalkozónak való átadás előtt. Átvételkor ellenőrizze, hogy a berendezés nem sérült-e meg a szállítás során. Ha sérülést tapasztal, azonnal éljen panasszal a szállítónál.

### 4.2 A csomagolt berendezések súlya és méretei

#### 4.2.1 ábra

A (mm)	B (mm)	C (mm)	súly (kg)
600	600	1100	31

### 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.

#### **i** információ

Tárolási körülmények:

Hőm.: - 10 ...+ 40 °C

Páratartalom: δ 85%.

#### **!** FIGYELEM: VESZÉLY!

Ne állítsa egymásra a dobozokat, mivel ezzel megrongálhatja a berendezést. Ügyelni kell arra is, hogy a berendezés ne dőljön fel, mivel ez balesetet okozhat.

### 4.4 Kicsomagolás és hulladékéelhelyezés

A csomagolóanyagokat a hatályos törvényeknek megfelelő hulladékátroló helyen helyezze el.

### 4.5 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.

### 4.6 Légkompresszor-csatlakozás

Csatlakoztassa az "F" (2.1.1 ábra) légtápcsövet egy megfelelő pneumatikus rendszerhez.

## 5. Módosítások részletei

### 5.1 Tömítések igazítása

#### Tömítés a fej és a szűrőkamra között

##### 5.1.1 ábra

Ha a fej és a szűrőkamra közötti tömítés nem tömít megfelelően:

- Lazítsa ki az "A" csavarokat, melyek a "B" reteszeket a helyére rögzítik, és engedje lefelé csúszni őket, amíg a "C" nem zárul össze résmentesen.

Most szorítsa meg az "A" csavarokat.

Ha a tömítés még mindig nem optimális, cserélje ki a tömítőt.

#### Tömítés a szűrőkamra és a konténer között

##### 5.1.2 ábra

Ha a konténer és a szűrőkamra közötti tömítés nem tömít megfelelően:

- Lazítsa ki az "A" csavarokat, melyek a "B" szűrőkamrát a vákuumdarabra rögzítik;
- Engedje a "B" szűrőkamrát lejjebb ereszkedni, majd az már biztosan felfekszik, újra szorítsa meg az "A" csavarokat.

Ha a tömítés még mindig nem optimális, cserélje ki a tömítőt.

## 6. A porszívó használata

### 6.1 Indítás és leállítás

#### **!** FIGYELEM: VESZÉLY!

Az ipari porszívót csak az erre engedéllyel rendelkező személyek használhatják.

Használat előtt győződjön meg arról, hogy az ipari porszívó megfelel a környezeti feltételeknek és az elvégzendő feladatnak (lásd a berendezésazonosító táblát: 1.2.2).

#### 6.1.1 ábra

Szerelje a tartozékokat az "A" szívóbeemenetre.

- Csatlakoztassa a berendezést a fő levegőellátó csőre.
- A légáramlást a "B" csap használatával nyithatja meg és zárhatja el.

### 6.2 A porszívó helyes használata

A csatlakozó lehetővé teszi, hogy a cső elforgjon, így elkerülhető annak megcsavarodása.

A hosszú szívócsöveket tartsa a lehető legegyszerűbben.

Ne engedje, hogy a csövek meghajoljanak vagy megcsavarodjanak, mivel ez rongálódást vagy dugulást okozhat.

#### Információ

Rendszeresen ellenőrizze a felszívott anyag mennyiségét a hulladékkonténerben, mivel ez eltömítheti az elsődleges szűrőt, ha túllépi a megengedett határt.

### Az "ATEX" verziók használata

#### 6.2.1 ábra

#### **!** FIGYELEM: VESZÉLY!

Az AV 500 ATEX és rozsdamentes acél modellek használatához a berendezést egy földelési ponthoz kell csatlakoztatni az "A" csipeszekkel.

### 6.3 Hulladékgyűjtés papírzacskókban

#### 6.3.1 ábra

#### **i** Információ

A hulladék papírzacskóba való gyűjtéséhez használja a mellékelt tartozékokat (csatlakozós konténer és zárófedél).

1) Válassza le az "A" konténert;

- 2) Illesszen egy papírzacskót a "B" nyílásra.
- 3) Helyezze vissza az "A" konténeret a berendezésbe.
- 4) Helyezze a "C" fedelet a "D" nyílásra, és csatlakoztassa a szívócsövet a "B" bemenetre.

## 6.4 – Az elsődleges szűrő tisztítása

### 6.4.1 ábra

Ha a szűrési teljesítmény munka közben romlik, tisztítsa meg az elsődleges szűrőt a következő módon:

- 1) Zárja el a légellátást a berendezés leállításához;
- 2) Határozott mozdulattal többször egymás után emelje fel és nyomja le a gombot ("A"), hogy eltávolítsa a szűrőn felgyülemlt port.
- 3) Várjon néhány percet, amíg a por leülepszik a konténer alján, majd a 6.5 bekezdésben leírtak szerint ürítse ki.

## 6.5 – A konténer kiürítése

### 6.5.1 ábra

#### Információ

A konténer kiürítése előtt a berendezést válassza le a légellátásról.

Válassza le az "A" konténeret és emelje ki a fogantyújánál fogva.

Ha papírzacskót használ, cserélje ki az elhasználttal azonosra.

## 7. Karbantartás

### 7.1 – Előszó

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

Minden karbantartási és tisztítási műveletet csak kikapcsolt, és a légellátó rendszerről leválasztott állapotban szabad elvégezni.

### 7.2 – Rendszeres karbantartás

Rész	Művelet	Naponta	Havonta
Lemezek	Ellenőrzés	X	
Tömítések	Ellenőrzés		X
Szívóvezeték	Ellenőrzés		X
Fő szűrő	Ellenőrzés		X

### 7.3 Tömítések vizsgálata

#### – A csövek állapotának ellenőrzése 7.3.1 ábra

Ellenőrizze, hogy az "A" és "B" csövek állapota és rögzítése megfelelő-e.

Ha a csövek sérültek vagy rosszul csatlakoznak, ki kell őket cserélni. Ragacos anyagok kezelésekor ellenőrizze, hogy nincs-e eldugulva a "B" cső, a kimenet, vagy a szűrőkamrán lévő csőtorok.

Kaparja ki a kivezető nyílást és távolítsa el a felgyülemlt lerakódást a 7.3.1 ábrán látható módon.

#### – A szűrőkamra tömítésének ellenőrzése

### 7.3.2 ábra

Ha egy tömítés ("A" a fedél és a szűrőkamra között, "B" a szűrőkamra és a konténer között) nem tömít megfelelően, ellenőrizze annak állapotát. A tömítést ki kell cserélni, ha az elszakadt, elrepedt stb. Ha nem tapasztal sérülést, illessze a helyére az 5. fejezetben leírt módon.

### 7.4 – Tisztítás

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

Viseljen védőszemüveget szeméi védelmére, és maszkot a légutak védelmére a szűrők tisztításakor. A kezelők szabályozásáról és személyi védőfelszerelésről való tájékoztatásáért a biztonsági vezető felelős. A tisztítási műveletek megkezdése előtt válassza le a berendezést a levegőellátásról.

### 7.4.1 – A szűrő mosása

A mosáshoz használjon vizet és (szükség esetén) szintetikus adalékanyagokat 60 °C-nál nem magasabb hőmérsékleten. Szárítsa meg szobahőmérsékleten.

### 7.5 – Megsemmisítés

Az üzemi biztonságért felelős személynek 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.

### 7.5.1 – 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

## 9. Alkatrészek cseréje

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

Csak a Nilfisk-Advance A/S által biztosított és bevizsgált, eredeti pótalkatrészeket használjon.

Az alkatrészek csak úgy cserélhetők, hogy a berendezés le van választva a légellátásról.

### 9.1 Szűrők cseréje

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

Ha a berendezést veszélyes anyagok felszívására használják, a szűrők mérgezővé válhatnak, ezért:

- Dolgozzon körültekintéssel és ne engedje, hogy a felszívott anyag kiszóródjon;
- A szétszerelt és/vagy lecserélt szűrőt lezárt műanyag zsákban helyezze el;
- A zsákot hermetikusan zárja le;
- A szűrőtől a helyi törvényeknek megfelelően szabaduljon meg.

#### FIGYELEM: VESZÉLY!

A szűrő cseréje fontos művelet.

A szűrőt vele megegyező tulajdonságokkal bíró, azonos szűrőfelületű és kategóriájú szűrővel kell lecserélni.  
Ha nem így tesz, a berendezés nem fog megfelelően működni.

#### - Fő szűrő cseréje 9.1.1 ábra

##### **Szét szerelés**

Oldja ki az "A" jelű zárókapcsokat és távolítsa el a "B" fejet.

- Emelje ki a "C" szűrőt. Egyik kezével nyúljon a berendezés belsejébe a "D" biztosítószeg eléréséhez. Távolítsa el a biztosítószeget, leoldva ezzel a szűrőkirázó kart ("E") a gyűrűről ("F").
- Emelje ki a "C" szűrőt, válassza le a kapcsokat ("G"), majd válassza le az "F" gyűrűt a szűrőről.
- Csavarozza le a "H" kapcsot és távolítsa el az "I" gyűrűt.

##### **Összeszerelés**

Szerelje a régi szűrő reteszét és fogógyűrűjét az új szűrőre.

- Rögzítse az "F" gyűrűt a szűrőre ("C") a szűrőkészlet "G" kapcsaival.
- Helyezze a szűrőt a szűrőkamra belsejébe és rögzítse a "D" biztosítószegget, összekapcsolva ezzel az "F" gyűrűt és a szűrőkirázó kart ("E").
- Szerelje fel a "B" fedelet és rögzítse a lezárókapcsokkal ("A").  
A szűrőtől a helyi törvényeknek megfelelően szabaduljon meg.

#### - A Hepa szűrő cseréje 9.1.2 ábra

##### **Szét szerelés**

- 1) Oldja ki a fejrögzítő kapcsokat és emelje ki az alkatrészt a berendezésből.
- 2) Távolítsa el az "A" korongot a "B" tömítésről, és emelje fel.
- 3) Lazítsa meg a "C" anyát, távolítsa el a "D" abszolút szűrőt és helyezze egy műanyag zacskóba.
- 4) Zárja le a zacskót.

A használt szűrőtől a helyi törvényeknek megfelelően szabaduljon meg.

##### **Összeszerelés**

- 1) Helyezzen új abszolút szűrőt ("D") az "A" lemezre. Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.
- 2) Helyezze az "A" korongot az elsődleges szűrő "B" tömítésére.
- 3) Illessze vissza a fejet.



## NILFISK A 500

## 1. Všeobecné informácie

## 1.1 – Účel príručky

Tento návod na použitie obsahuje podrobné informácie potrebné na oboznámenie sa a správne používanie odsávača, ktorý sa taktiež nazýva zariadením.

Účelom príručky je poskytnúť operátorovi informácie o správnom používaní a servise zariadenia. Jednotlivé informácie a oblasti sú zoradené v poradí a v rámci kapitol. Všeobecný register uľahčuje vyhľadávanie špecifických oblastí.

Táto príručka tvorí neoddeliteľnú súčasť zariadenia a až do likvidácie zariadenia sa musí uchovávať pre prípad potreby. 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.

Súčasť tejto príručky tvoria nasledovné dokumenty:

- vyhlásenie o súlade;
- záručné potvrdenie.

## 1.2 – Výrobca a údaje o zariadení

## 1.2.1 – Informácie o výrobcovi

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

## 1.2.2 – Identifikačné detaily zariadenia (obr. 1.2.1)

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** Informácia

Hodnoty na údajovom štítku sa bez vážneho dôvodu nesmú meniť.

## 1.3 – Symboly používané v tejto príručke

Dodržiavajte bezpečnostné označenia a pokyny obsiahnuté v tomto návode na použitie.

**!** POZOR – NEBEZPEČENSTVO

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** Informácia

Označenie dôležitých postupov alebo pokynov.

Niektoré z ilustrácií v tejto príručke zobrazujú zariadenie

alebo jeho časti s odpojenými panelmi alebo krytmi. Nikdy nepoužívajte toto zariadenie bez toho, aby boli tieto prvky namontované.

## 1.4 – Popredajné služby

V prípade prevádzkových chýb a porúch, kedy sa vyžaduje zásah „technika výrobcu“, sa obráťte na Oddelenie technických služieb výrobcu.

## 1.5 – 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;
- výnimočné environmentálne udalosti.

## 1.6 – Obmedzenia týkajúce sa rozmnožovania a zverejňovania obsahu príručky

Technické informácie uvedené v tejto príručke sú vlastníctvom spoločnosti Nilfisk-Advance 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. Technické údaje

## 2.1 – Hlavné súčasti (obr. 2.1.1)

A – Odpadová nádoba  
B – Nosný rám  
C – Filtračná komora  
D – Hlava  
E – Antistatický radiálny filter  
F – Prívodná trubica  
G – Generátor podtlaku  
H – Svorky na pripojenie uzemnenia (len model AV500 Atext)

## 2.2 – Charakteristika zariadenia

Tento vysávač využíva pri prevádzke stlačený vzduch „Venturiho“ princípom. Zariadenie je nemontované na gumových kolieskach, z ktorých dve sa otáčajú. Stlačený vzduch vháňaný dovnútra hlavy vytvára „Venturiho“ princíp a súčasne vytvára podtlak vo filtračnej komore, pomocou ktorého dochádza k vysávaniu odpadu cez antistatickú saciu trubicu. 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.

## 2.3 – Odchýlky a verzie

Toto zariadenie je určené na kolektívne používanie, t. j. v hoteloch, školách, nemocniciach, továrňach, obchodoch, kanceláriách a v obytných domoch. Zariadenie môže naraz používať iba jeden operátor. Vysávače uvedené v tejto príručke sú zariadeniami určenými na priemyselné použitie. Vyrábajú sa v rôznych verziách a sú určené na rôzne aplikácie.

	Hlavný filter	Nerezová prachová nádoba	Nerezová filtračná komora	Nerezová hlava
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Vhodné na vysávanie prachu, ktorý je v súlade so smernicami 79/831/EEC a 67/548/EEC zdraviu škodlivý.
- (2) – Vhodné na používanie v potenciálne horľavom a výbušnom prostredí.
- (3) – Nevhodné na vysávanie zdraviu škodlivého prachu.
- (4) – Nevhodné na používanie v potenciálne horľavom a výbušnom prostredí.

## 2.4 – Voliteľné

Vysávač A 500 je k dispozícii aj s nádobami, do ktorých sa používajú papierové vrecká. (nákr. 2.4.1)

- A – Zberná nádoba
- B – Papierové vrecko
- C – Uzatváracie viečko

## 2.5 – Miesta s nebezpečenstvom výbuchu a/alebo vzniku požiaru

Verzie A 500 ATEX a A 500 ATEX A sú určené na používanie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu. Sú vhodné na použitie v prostredí s triedou bezpečnosti proti výbuchu v oblasti 1, v rámci teplotných tried T1 až T4 a na používanie v budovách, v ktorých sa nachádzajú horľavé plyny a výpary patriace do skupín A1 až A3.

## POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Uzemnite kábel vybavený svorkami. Environmentálne podmienky, ktoré sa líšia od tu uvedených podmienok, môžu spôsobiť výskyt mechanických porúch a následných rizikových situácií pre operátora.

## 2.6 – Environmentálne podmienky používania

Teplota okolia:  
minimum: – 10 °C;  
maximum: +40 °C;  
– relatívna vlhkosť: ≤ 85%.

## 2.7 – Hladina hluku

Pozri odsek 2.11 „Technické údaje“.

## 2.8 – Vibrácie

Vibrácie prenášané zariadením nie sú významné.

## 2.9 – Emisie plynov alebo žiarenia

Toto zariadenie neemituje žiadne plyny alebo škodlivé žiarenie.

## 2.10 – Celkové rozmery obr. 2.10.1

## 2.11 – Technické údaje

Parameter	Jednotka	
Spotreba vzduchu (6 barov)	N/L min.	980
Vyžadovaný tlak	bary	4–9
Maximálny podtlak (6 barov)	mm H <sub>2</sub> O	3200
Maximálny prietok vzduchu (6 barov)	l/min.	2300
Filtračná plocha	cm <sup>2</sup>	7000
Hladina hluku	dBa	72
Sací otvor	Ø mm	50
Výkon	l	25
Ø prívodnej trubice	mm	ø 12 * 20
Dĺžka prívodnej trubice	mm	6000
Hmotnosť	kg	24
Účinnosť hlavného filtra EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Výstražné štítky

### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Riadte sa údajmi uvedenými na výstražných štítkoch. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia osôb alebo smrti.

Dbajte, aby boli údajové štítky vždy riadne pripevnené a čitateľné.

Ak čitateľné nie sú alebo chýbajú, vymeňte ich. (obr. 2.12.1)

A – Štítko s upozornením

Kód údajového štítka: 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.

## 3. Bezpečnostné opatrenia

### 3.1 – Všeobecné opatrenia

Za prevádzkovú bezpečnosť zariadenia, ktoré máte k dispozícii, zodpovedá osoba, ktorá ho denne používa.

### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Pred spustením zariadenia je absolútne nevyhnutné prečítať si tento návod na použitie a pre prípad potreby ho uchovávať v dosahu.

Vysávač môžu používať výlučne osoby, ktoré vedia, akým spôsobom funguje, a ktoré disponujú príslušným oprávnením a školením na jeho používanie.

Pred použitím vysávača musia operátori obdržať informácie a pokyny, ako aj školenie, zamerané na jeho používanie, a musia disponovať znalosťami o tom, na vysávanie akých látok sa vysávač môže používať, ako aj o vyberaní a likvidácii vysatého materiálu.

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.

Nikdy neotvárajte odpadovú nádobu pri spustení vysávača.

Nepresúvajte vysávač ťahom za prírodnú trubicu, nakoľko v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu alebo zhoršeniu tesnosti pripojenia vzduchu.

### 3.2 – 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" znamená osobu, ktorá plní nasledujúce úlohy:

- realizácia úloh a činností, ktoré sa vyžadujú v záujme spustenia zariadenia.
- realizácia jednoduchých činností, ktoré súvisia s prevádzkou zariadenia (napr.: vyprázdnenie vysáťého materiálu).
- čistenie a denné kontroly.

#### Servisný technik:

pracuje v rámci všetkých prevádzkových podmienok a na všetkých úrovniach ochrany.

Vykonáva mechanické opravy alebo úpravy.

#### **i** Informácie

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.

## 4. Inštalácia

### 4.1 – Doručenie a manipulácia

Pred doručením prepravcovi sa všetko odoslané zariadenie podrobilo dôkladnej kontrole.

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.

### 4.2 – Hmotnosť a rozmery zabaleného zariadenia (obr. 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Hmotnosť (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Uskladňovanie

Ak zákazník bude pred použitím toto zariadenie uskladňovať, je potrebné ho uchovávať na krytom mieste, chránenom proti veľkým teplotným zmenám.

#### **i** Informácie

Podmienky skladovania:

T: - 10 ...+ 40 °C

Vlhkosť: ≤ 85%

#### **!** POZOR – NEBEZPEČENSTVO

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.

### 4.4 – Vybalenie a likvidácia

Obalový materiál zlikvidujte v súlade s aktuálne platnými zákonnými ustanoveniami.

### 4.5 – Predchádzajúca príprava na náklady zákazníka

- potrubie s prívodom vzduchu, ktorý neobsahuje kondenzáciu;
- vzduchový filter s ovládacím ventilom a s rýchl spojkou medzi prívodom vzduchu a prípojnou trubicou vysávača.

### 4.6 – Vzduchová prípojka k systému

Pripojte prívodné potrubie „F“ (obr. 2.1.1) k vhodnému pneumatickému systému.

## 5. Podrobnosti o úpravách

### 5.1 – Úprava tesnenia

#### Tesnenie medzi hlavou a filtračnou komorou

##### Vložiť obr. 5,1,1

Ak tesnenie medzi hlavou a filtračnou komorou už netesní:

- odskrutkujte skrutky „A“, ktoré upevňujú poistky „B“ a ponechajte ich voľne sa zosunúť smerom nadol, kým sa veko „C“ riadne nezatvorí.

Teraz dotiahnite poistné skrutky „A“.

Ak tesnosť nie je stále optimálna, vymeňte tesnenie.

#### Tesnenie medzi filtračnou komorou a nádobou (obr. 5.1.2)

Ak tesnenie medzi nádobou a filtračnou komorou už netesní:

- povoľte skrutky „A“, ktoré upevňujú komoru „B“ k ku kostre vysávača;
  - spustíte filtračnú komoru „B“ smerom nadol a po dosiahnutí retenčnej pozície komory skrutky „A“ opätovne dotiahnite.
- Ak tesnosť nie je stále optimálna, vymeňte tesnenie.

## 6. Používanie vysávača

### 6.1 – Spustenie a zastavenie

#### **!** POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Používanie odsávača neoprávnenou osobou je zakázané. Pred použitím odsávača skontrolujte, či je toto zariadenie vhodné do daného prostredia a na výkon konkrétnych prác (pozri identifikačný štítok zariadenia, odsek 1.2.2).

#### (obr. 6.1.1)

Namontujte príslušenstvo na sací vstup „A“.

- Pripojte zariadenie k prívodu vzduchu.
- Pomocou kohúta „B“ otvorte a zatvorte prívod vzduchu.

### 6.2 – Správne používanie vysávača

Prípojka umožňuje otáčanie potrubia a tým nedochádza k jeho neprirodzenému skrúteniu.

Dbajte, aby boli dlhé sacie potrubia podľa možnosti rovné.

Dbajte, aby sa neskrútili alebo nezalomili – v opačnom prípade dochádza k ich nadmernému opotrebovaniu a upchávaniu.

#### **i** Informácie

Pravidelne kontrolujte množstvo vysáťého produktu v odpadovej nádobe (v opačnom prípade môže dôjsť k upchatiu primárneho filtra).

Používanie verzií „ATEX“ (obr. 6.2.1)

#### **!** POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Ak chcete používať verzie AV 500 ATEX a verzie z nerezovej ocele, zariadenie treba pripojiť k uzemneniu pomocou svoriek „A“.

### 6.3 – Zachytávanie nečistôt v papierových vreckách (obr. 6.3.1)

#### **i** Informácie

Ak chcete nečistoty vysávať do papierových vreciek, použite dodané príslušenstvo (nádobu s konektorom a uzatváracie veko).

- 1) Odpojte nádobu „A“;
- 2) do držiaka „B“ namontujte papierové vrecko.
- 3) zdvihnite a položte nádobu „A“ späť na zariadenie.
- 4) namontujte veko „C“ na držiak „D“ a saciu trubicu na držiak „B“.

#### 6.4 – Čistenie primárneho filtra (obr. 6.4.1)

Ak počas výkonu prác dochádza k zníženiu filtračného výkonu, vymeňte primárny filter nasledovne:

- 1) vypnite prívod vzduchu a zastavte vysávač;
- 2) niekoľkokrát rázne potiahnite a spustite regulátor „A“, čím sa z filtra oddelí prach.
- 3) počkajte niekoľko sekúnd, kým sa prach neusadí v spodnej časti nádoby, a následne vyprázdňte nádobu v súlade s pokynmi uvedenými v odseku 6.5.

#### 6.5 – Vyprázdnenie nádoby (obr. 6.5.1)

##### Informácie

Nádobu vyprázdňujte len vtedy, ak je zariadenie odpojené od prívodu vzduchu.

Odpojte nádobu „A“ a zdvihnite ju za rukoväť. Ak používate papierové vrecká, vložte do nádoby nové vrecko, ktoré je rovnaké, ako staré vrecko.

### 7. Údržba

#### 7.1 – Predslov

##### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Všetka údržba a čistenie sa musia vykonávať výlučne v prípade, ak je zariadenie odpojené od prívodu vzduchu.

#### 7.2 – Bežná údržba

Diel	Činnosť	Denne	Mesačne	ref. v príručke
Štítky	Kontrola	X		
Tesnenia	Kontrola		X	
Sacia trubica	Kontrola		X	
Hlavný filter	Kontrola		X	

#### 7.3 – Kontrola tesnenia Kontrola stavu hadíc (obr. 7.3.1)

Skontrolujte, či sú prípojné hadice „A“ a „B“ v dobrom stave a či sú správne pripojené.

Ak sú hadice poškodené, prelomené, alebo sú nesprávne pripojené k jednotkám, treba ich vymeniť.

Ak vysávate lepkavé materiály, skontrolujte, či hadica „B“ nie je upchatá (taktiež skontrolujte, či nedošlo k upchatiu výstupu a zarážky vo filtračnej komore).

Škriabaním očistite vonkajšok výstupu a v súlade s obr. 7.3.1 odstráňte usadené nečistoty.

#### Kontrola tesnosti filtračnej komory (obr. 7.3.2)

Ak tesnenie („A“ medzi krytom a filtračnou komorou, „B“ medzi filtračnou komorou a nádobou) už netesní, skontrolujte jeho stav.

Ak je tesnenie pretrhnuté, prerezané, alebo inak poškodené, treba ho vymeniť. Ak poškodené nie je, upravte ho v súlade s informáciami, uvedenými v kapitole 5.

#### 7.4 – Čistenie

##### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Pri čistení filtrov používajte ochranné okuliare a masku, ktorý chráni dýchací trakt.

Bezpečnostný technik nesie zodpovednosť za informovanie operátorov o pravidlách chovania a o osobných ochranných prostriedkoch.

Pred začatím čistenia odpojte vysávač od prívodu vzduchu.

##### 7.4.1 – Výplach filtra

Filter vyplachujte vodou s pridaním syntetických aditív (podľa potreby) s teplotou max. 60 °C.

Filter ponechajte vyschnúť pri teplote okolia.

#### 7.5 – Demontáž

Osoba zodpovedná za bezpečnosť v továrni musí informovať používateľov zariadenia o spôsobe fungovania zariadenia, ako aj o osobných ochranných prostriedkoch, ktoré musia používať.

Vysávač sa môže demontovať len po odpojení od prívodu vzduchu a po vyprázdnení odpadovej nádoby.

##### 7.5.1 – Likvidácia

Oddeľte 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

### 9. Výmena dielov

##### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Používajte výlučne originálne náhradné diely dodávané a schválené Nilfisk-Advance A/S. Jednotlivé diely možno vymieňať až po odpojení zariadenia od prívodu vzduchu.

#### 9.1 – Výmena filtrov

##### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Ak sa vysávač používa na vysávanie nebezpečných látok, filtre zachytávajú kontaminanty, a preto:

- buďte opatrní, aby ste nerozprášili alebo inak nerozšírili vysatý prach a/alebo materiál;
- vložte demontovaný a/alebo použitý filter do plastového vrečka;
- vrecko hermeticky uzavrite;
- filter zlikvidujte v súlade s aktuálne platnými zákonnými nariadeniami.

##### POZOR – NEBEZPEČENSTVO

Výmena filtra je dôležitým krokom.

Filter sa musí vymeniť za filter s rovnakými vlastnosťami,

povrchom a za filter rovnakej kategórie.  
V opačnom prípade vysávač nebude správne fungovať.

#### **Výmena hlavného filtra (obr. 9.1.1)**

##### **Demontáž**

Povoľte poistné svorky „A“ a odpojte hlavu „B“.

- Zdvihnite filter „C“. Vsuňte jednu ruku dovnútra a nahmatajte závlačku „D“. Vytiahnite ju, čím uvoľníte páčku pre vytrásenie filtra „E“ z prstenca „F“.
- Zdvihnite filter „C“, odnímate svorky „G“ a odpojte z filtra prstenec „F“.
- Odskrutkujte svorku „H“ a odpojte prstenec „I“.

##### **Montáž**

Namontujte filtračnú svorku a retenčný prstenec starého filtra na nový filter.

- Upevnite prstenec „F“ k filtru „C“ pomocou svoriek „G“, ktoré sa nachádzajú v súprave s novým filtrom.
- Zasuňte filter dovnútra filtračnej komory a pomocou závlačky „D“ pripojte prstenec „F“ k páčke pre vytrásenie filtra „E“.
- Namontujte vrchnú časť „B“ a zaistite ju pomocou poistných svoriek „A“.

Filter zlikvidujte v súlade s aktuálne platnými zákonnými nariadeniami.

#### **- Výmena Hepa filtra (obr. 9.1.2)**

##### **Demontáž**

- 1) Odpojte poistné svorky a odnímate hlavu z vysávača.
- 2) Odpojte disk „A“ od tesnenia „B“ a zdvihnite ho nahor.
- 3) Povoľte maticu „C“, odpojte filter „D“ a vložte ho do plastového vrečka.
- 4) Vrečko utesnite. Starý filter zlikvidujte v súlade s platnými predpismi.

##### **Montáž**

- 1) Namontujte nový filter „D“ do disku „A“. Používajte len originálne náhradné diely.
- 2) Upevnite disk „A“ do tesnenia „B“ primárneho filtra.
- 3) Hlavu namontujte späť.

NILFISK A 500

## 1. Splošne informacije

### 1.1 – Namen priročnika

Ta priročnik vsebuje podatke, s katerimi morate biti seznanjeni, da bi pravilno uporabljali sesalnik, v nadaljevanju poimenovan tudi stroj.

Njegov namen je, da seznanijo upravljavca s pravilno uporabo in servisiranjem stroja. Teme se navedene v zaporedju in urejene v poglavjih. Splošno kazalo vsebine omogoča lažje iskanje specifičnih tem.

Ta priročnik je sestavni del stroja in ga je potrebno hraniti za bodočo uporabo, dokler stroja ne odstranite. 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.

Temu priročniku sta priložena:

- izjava o skladnosti;
- certifikat o jamstvu.

### 1.2 – Podatki o proizvajalcu in stroju

#### 1.2.1 – 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

#### 1.2.2 – Podatki za identifikacijo stroja (fig. 2.1.1)

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** Informacija

Tovarniške tablice ni dovoljeno spreminjati pod nobenimi pogoji.

### 1.3 – Simboli, uporabljeni v tem priročniku

Upoštevajte varnostna opozorila in predpise v tem priročniku za uporabo.

### **!** POZOR NEVARNOST

Ta simbol se uporablja, da pritegne vašo pozornost na nevarne pogoje ali dele stroja, ki lahko povzročijo telesne poškodbe ali celo smrt upravljavca, ali pa povzročijo nepopravljivo poškodbo na stroju.

### **i** Informacija

Označuje pomembne postopke ali navodila.

Nekatere slike v tem priročniku prikazujejo stroj ali dele stroja z odstranjenimi ploščami ali ohišji. V nobenem

primeru ne uporabljajte stroja brez teh zaščitnih elementov.

### 1.4 – Poprodajni servis

V primeru okvar ali motenj pri delovanju, pri katerih je potreben poseg proizvajalčevega serviserja, stopite v stik s tehnično službo proizvajalca.

### 1.5 – 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 oseba, da bi 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 namestitvev;
- nepravilna uporaba stroja s strani nezadostno usposobljenega osebj;
- 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; - izjemni dogodki v okolju uporabe.

### 1.6 – Omejitve pri razmnoževanju in razkrivanju vsebine priročnika

Tehnični podatki v tem priročniku so last podjetja Nilfisk-Advance 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 namestitvev, uporabo in vzdrževanje stroja. Vse kršitve bodo sodno preganjane.

## 2. Tehnični podatki

### 2.1 – Glavni deli (fig. 2.1.1)

A – posoda za odpadke

B – nosilno ogrodje

C – filtrirna komora

D – glava

E – antistatični radialni filter

F – dovodna cev

G – generator vakuuma

H – klešče za ozemljitev

(samo model A 500 ATEX)

### 2.2 – Opis stroja

Sesalnik deluje na principu stisnjene zraka ali na principu Venturijeve cevi. Stroj je nameščen na gumijastih kolesih, od katerih sta dve vrtljivi. Stisnjen zrak, ki prihaja v notranjost glave ustvari Venturijev princip in ustvarja vakuum v filtrirni komori, ki vsesava odpadke skozi antistatično sesalno cev. 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.

### 2.3 – Izvedbe in različice

Ta naprava je primerna za kolektivno uporabo v npr. hotelih, šolah, bolnišnicah, tovarnah, trgovinah, pisarnah in bivalnih prostorih. Ta stroj je oblikovan za uporabo posamično, z enim upravljavcem. Sesalniki opisani v tem priročniku za uporabo so naprave, namenjene za industrijsko uporabo. Izdelani so v različnih različicah in za različne namene.

	Absolutni filter	Nerjavna posoda za odpadke	Nerjavna filtrirna komora	Nerjavna glava
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Primeren za sesanje prašnih delcev, ki so zdravju nevarni – v skladu z direktivama 79/831/EEC in 67/548/EEC.
- (2) – Primeren za uporabo v potencialno vnetljivem in eksplozivnem okolju.
- (3) – Ni primeren za sesanje zdravju nevarnih prašnih delcev.
- (4) – Ni primeren za uporabo v potencialno vnetljivem in eksplozivnem okolju.

#### 2.4 – Posebej dobavljivo

Vakuumski sesalnik A 500 je na voljo tudi s posodami za odpadke s papirnatimi vrečami. (fig. 2.4.1)

- A – Zbiralna posoda  
B – Papirnata vreča  
C – Pokrov za zapiranje

#### 2.5 – Območja, kjer obstaja tveganje eksplozije in/ali izbruha požara

Različici A 500 ATEX in A 500 ATEX A sta namenjeni za uporabo v okoljih, kjer obstaja tveganje eksplozije. Primerni sta za uporabo v eksplozijsko- varnih okoljih v območju 1, znotraj temperaturnega razreda od T1 do T4 in za delovanje v prostorih, kjer se nahajajo vnetljivi plini in hlapi, ki pripadajo skupinam od A1 do A3.

#### POZOR NEVARNOST

Napravo ozemljite s priloženim kablom in kleščami. Okoljski pogoji, ki se razlikujejo od predpisanih lahko vodijo do mehanskih okvar in posledičnih okoliščin, ki predstavljajo tveganje za upravljavca.

#### 2.6 – Okoljski pogoji uporabe

- Temperatura okolja:  
najnižja: – 10 °C;  
najvišja: +40 °C;  
–Relativna vlažnost: ≤ 85%.

#### 2.7 – Nivo hrupa

Glej tč. 2.11 “Tehnični podatki”.

#### 2.8 – Vibracije

Vibracije, ki jih oddaja stroj, so zanemarljive.

#### 2.9 – Emisije plinov ali sevanja

Stroj ne proizvaja plinov ali škodljivega sevanja.

#### 2.10 – Celotne dimenzije (fig. 2.10.1)

#### 2.11 – Tehnični podatki

Parameter	Merska enota	
Poraba zraka (6 bar)	N/L Min	980
Potreben tlak	bar	4–9
Največji vakuum (6 bar)	mm H <sub>2</sub> O	3200
Največji pretok zraka (6 bar)	L/min	2300
Filtrirna površina	cm <sup>2</sup>	7000
Nivo hrupa	dBa	72
Odprtina za sesanje	Ø mm	50
Kapaciteta	L	25
Sesalna cev Ø	mm	Ø12 * 20
Dolžina sesalne cevi	mm	6000
Masa	kg	24
Učinkovitost absolutnega filtra EN 1822 H14	%	99,995

#### 2.12 – Opozorilne tablice

##### POZOR NEVARNOST

Upoštevajte opozorila na opozorilnih tablicah. Neupoštevanje tega lahko vodi do telesnih poškodb ali celo smrti. Preverite, če so opozorilne tablice vedno pritrjene in čitljive. Če temu ni tako, jih zamenjajte. (fig. 2.12.1)

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.

### 3. Varnostni predpisi

#### 3.1 – Splošni preventivni ukrepi

Varnost pri delovanju stroja v vaši lasti je zaupana tistim, ki z njim delajo vsak dan.

#### POZOR NEVARNOST

Pred zagonom stroja je nujno potrebno prebrati ta priročnik za uporabo. Priročnik naj bo vedno na voljo tudi za druge upravljavce. Vakuumski sesalnik lahko uporabljajo samo ljudje, ki so seznanjeni z njegovim delovanjem ter so neposredno pooblašteni in usposobljeni za ta namen. Pred uporabo sesalnika morajo biti upravljavci seznanjeni, prejeti navodila in opraviti usposabljanje za delo s sesalnikom. Upravljavci morajo biti seznanjeni s snovmi, za katere je sesalnik namenjen ter z varnimi metodami odstranjevanja vsesanih snovi.

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 odpirajte posode za odpadke med delovanjem sesalnika. Sesalnika ne premikajte, tako da bi vlekli za dovodno cev, saj lahko na ta način poškodujete ali oslabite tesnost spoja za dovod zraka.

#### 3.2 – Upravljavci stroja

Upravljavci stroja morajo biti osebe, ki so zaposlene v oddelku in so bile posebej usposobljene za ta namen ter so prebrale in razumele ta 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 "upravljavca" se nanaša na osebo, ki izvaja naslednja opravila:

- izvrševanje postopkov, ki so potrebni za delovanje stroja.
- izvrševanje preprostih postopkov, ki se nanašajo na

delovanje stroja (npr.: odstranjevanje vsesanih snovi).  
– izvrševanje postopkov čiščenja in dnevnih pregledov.

#### Serviser v podjetju:

dela v vseh pogojih delovanja in z vso ustrezno zaščito. Izvaja vsa mehanska popravila ali prilagoditve.

#### **i** Informacija

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.

## 4. Namestitve

### 4.1 – Dobava in ravnanje s strojem

Vsa oprema, odpremljena s strani proizvajalca, je bila temeljito pregledana pred dostavo prevozniku. Ob dostavi pregledajte stroj, da preverite, če se med prevozom ni poškodoval. V takem primeru takoj vložite pritožbo pri prevozniku.

### 4.2 – Mase in dimenzije pakiranega stroja (fig. 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	masa (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Shranjevanje

Če kupec shranjuje stroj pred njegovo uporabo, mora biti stroj shranjen v pokritem prostoru, zaščiten pred prevelikimi nihANJI temperature.

#### **i** Informacija

Pogoji shranjevanja:

T: – 10 ...+ 40 °C

Vlažnost: ≤ 85%

#### **!** POZOR NEVARNOST

Kartonov ne skladajte drugega na drugega, saj se lahko spodnji stroj poškoduje. Poskrbite, da se stroj ne more prevrniti, saj to lahko povzroči nesreče.

### 4.4 – Razpakiranje in odstranitev transportne embalaže

Transportno embalažo odstranite v skladu z veljavno zakonodajo.

### 4.5 – 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.

### 4.6 – Povezava z napravo za dovod zraka

Povežite dovodno cev, "F" na sliki 2.1.1, z ustreznim pnevmatskim sistemom.

## 5. Podrobnosti o prilagoditvah

### 5.1 – Prilagoditve tesnila

#### Tesnilo med glavo in filtrirno komoro (fig. 5.1.1)

Če tesnilo med glavo in filtrirno komoro ne tesni:

- odvijte vijake "A", ki pritrjujejo objemke "B", nato spustite objemke navzdol, tako da pokrov "C" popolnoma tesni. Potem privijte pritrjevalne vijake "A". Če stopnja tesnjenja še vedno ni zadovoljiva, zamenjajte tesnilo.

#### Tesnilo med filtrirno komoro in posodo za odpadke (fig. 5.1.2)

Če tesnilo med posodo za odpadke in filtrirno komoro ne tesni:

- odvijte vijake "A", ki pritrjujejo filtrirno komoro "B" na ogrodje sesalnika;
- filtrirno komoro "B" spustite in ponovno privijte vijake "A" dokler ne bo trdno pritrjena. Če stopnja tesnjenja še vedno ni zadovoljiva, zamenjajte tesnilo.

## 6. Uporaba sesalnika

### 6.1 – Zagon in zaustavitev

#### **!** POZOR NEVARNOST

Uporaba sesalnika s strani nepooblaščenih oseb je prepovedana. Pred uporabo se prepričajte, če je sesalnik primeren za okolje in za opravilo, ki ga nameravate izvesti (glej tovarniško tablico, tč. 1.2.2). (fig. 6.1.1)

Namestite pripomočke v odprtino za sesanje "A".

- Stroj povežite z dovodom zraka.
- Z ventilom "B" odprite in zaprite dovod zraka.

### 6.2 – Pravilna uporaba sesalnika

Glava odprtine za sesanje je vrtljiva in onemogoča nenormalno zvijanje cevi. Dolge sesalne cevi ohranajte karseda izravnane. Ne dovolite, da bi se zavijale ali prepognile, saj se na ta način obrabijo in zamašijo.

#### **i** Informacija

Občasno preverite nivo vsesanih snovi v posodi za odpadke, saj prekomeren nivo lahko povzroči zamašitev primarnega filtra.

### Uporaba različic "ATEX" (fig. 6.2.1)

#### **!** POZOR NEVARNOST

Če želite uporabljati stroj AV 500 ATEX in različice iz nerjavnega jekla, mora biti stroj ozemljen s kleščami "A".

### 6.3 – Zbiranje odpadkov v papirnate vreče (fig. 6.3.1)

#### **i** Informacija

Če želite zbirati odpadke v papirnate vreče, uporabite priložene pripomočke (posoda za odpadke s priključkom in čepom).

- 1) Snemite posodo "A".
- 2) Vstavite papirnat vrečo v odprtino "B".
- 3) Namestite posodo "A" nazaj na stroj.
- 4) Namestite čep "C" na odprtino "D" in sesalno cev v odprtino "B".

### 6.4 – Čiščenje primarnega filtra (fig. 6.4.1)

Če med delom zaznate znižanje kapacitete filtra, očistite primarni filter na naslednji način:

- 1) zaprite dovod zraka, da prekinete vakuum.
- 2) večkrat močno dvignite in spustite ročico "A", da stresete prah s filtra.
- 3) počakajte nekaj minut, da se prah posede na dno posode za odpadke. Posodo izpraznite, kot je opisano pod točko 6.5.

### 6.5 – Praznjenje posode (fig. 6.5.1)

#### **i** Informacija

Posodo za odpadke izvlecite iz stroja, ko je dotok zraka prekinjen.

Snemite posodo "A" in jo odnesite s pomočjo ročaja. Če uporabljate papirnate vreče, vrečo zamenjajte z novo, enako odstranjeni.



## 7. Vzdrževanje

### 7.1 – Uvod

**⚠ POZOR NEVARNOST**  
Vse postopke vzdrževanja in čiščenja je potrebno izvajati, ko je pretok zraka do stroja prekinjen.

### 7.2 – Redno vzdrževanje

Del	Poseg	Dnevno	Mesečno
Plošče	Pregled	X	
Tesnila	Pregled		X
Sesalna cev	Pregled		X
Glavni filter	Pregled		X

### 7.3 – Pregled tesnila

#### Preverjanje stanja sesalnih cevi (fig. 7.3.1)

Prepričajte se, da sta cevi "A" in "B" v dobrem stanju in pravilno nameščeni. Če sta cevi poškodovani, počeni ali slabo spojeni k priključkoma, ju je potrebno zamenjati. Ko vsesavate lepljive snovi, preverite možno zamašitev vzdolž cevi "B", v odprtini za sesanje in na plošči za preusmerjanje v filtrirni komori. Umazanijo postrgajte na zunanji strani odprtine za sesanje, kot je prikazano na sliki 7.3.1.

#### Preverjanje tesnjenja filtrirne komore (fig. 7.3.2)

Če tesnilo ("A" med pokrovom in filtrirno komoro, "B" med filtrirno komoro in posodo) ne tesni, preverite njegovo stanje. Če je tesnilo raztrgano, prerezano, ipd., ga je potrebno zamenjati. Če je stanje filtra dobro, ga prilagodite, kot je opisano pod točko 5.

### 7.4 – Čiščenje

**⚠ POZOR NEVARNOST**  
Če želite očistiti filtre, nosite zaščitna očala in obrazno masko za zaščito dihalnih poti. Delavec, zadolžen za varnost, je odgovoren za obveščanje o pravih obnašanja in nošenju osebne zaščitne opreme. Pred začetkom čiščenja prekinite dovod zraka iz naprave za dovod stisnjenega zraka.

#### 7.4.1 – Pranje filtra

Za pranje filtra uporabljajte vodo s temperaturo nižjo od 60° C in sintetične dodatke (po potrebi). Osušite ga pri sobni temperaturi.

### 7.5 – Odstranitev

Oseba, zadolžena za varnost v podjetju, mora obvestiti uporabnike stroja o delovnih postopkih in uporabi osebne zaščitne opreme. Vakuumski sesalnik lahko demontirate samo, če predhodno izklopite dovod zraka in izpraznite posodo za odpadke.

#### 7.5.1 – Odstranitev stroja

Komponente stroja ločite glede na materiale, iz katerega so izdelane in jih dostavite v pooblaščen 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

## 9. Menjava delov

**⚠ POZOR NEVARNOST**  
Uporabljajte samo originalne nadomestne dele, ki jih priporoča podjetje Nilfisk-Advance A/S. Dele lahko zamenjate samo, če je dovod zraka do sesalnika prekinjen.

### 9.1 – Menjava filtrov

**⚠ POZOR NEVARNOST**  
Ko sesalnik uporabljate za sesanje nevarnih snovi, se filtri okužijo, zato:

- delajte pazljivo in bodite pozorni, da vsesanega prahu in/ali drugih snovi ne raztresete;
- shranite odstranjeni in/ali zamenjani filter v neprepustno plastično vrečo;
- vrečo neprepustno zatesnite;
- filter odstranite skladno z veljavno zakonodajo.

**⚠ POZOR NEVARNOST**  
Menjava filtra je pomembno opravilo. Filter je potrebno zamenjati z drugim, ki ima enake značilnosti, filtrirno površino in spada v isto kategorijo. Ob neupoštevanju tega, sesalnik ne bo pravilno deloval.

#### Menjava glavnega filtra (fig. 9.1.1)

##### Razstavljanje

- Sprostite objemke "A" in snemite glavo "B".
- Dvignite filter "C". Z eno roko sezite v notranjost, da dosežete razcepko "D". Odstranite jo in na ta način sprostite ročico stresalnika filtra "E" z obroča "F".
- Dvignite filter "C", prerežite spono "G" in snemite obroč "F" s filtra.
- Odvijte spono "H" in odstranite obroč "I".

##### Sestavljanje

- Namestite zaponko filtra in zadrževalni obroč starega filtra na nov filter.
- Z uporabo spon "G" v kompletu filtra pritrdite obroč "F" na filter "C".
- Filter namestite v filtrirno komoro in namestite razcepko "D" ter spojite obroč "F" z ročico stresalnika filtra "E". Namestite glavo "B" in jo pritrdite z objemkami "A".
- Filter odstranite skladno z lokalno zakonodajo.

### **Menjava absolutnega filtra (HEPA) (fig. 9.1.2)**

#### **Razstavljanje**

- 1) Sprostite objemke, ki pritrjujejo glavo in jo dvignite s sesalnika.
- 2) Dvignite disk "A" s tesnila "B".
- 3) Odvijte matico "C", odstranite absolutni filter "D" in ga shranite v plastično vrečo.
- 4) Zatesnite vrečo. Star filter odstranite skladno z lokalno zakonodajo.

#### **Sestavljanje**

- 1) Namestite nov absolutni filter "D" na disk "A". Uporabljajte samo originalne nadomestne dele.
- 2) Namestite disk "A" v tesnilo "B" primarnega filtra.
- 3) Ponovno namestite glavo.

## NILFISK A 500

## 1. Üldteave

## 1.1 – Juhendi eesmärk

Juhend sisaldab üksikasju, mida peab teadma aspiraatori ehk imiventilaatori (edaspidi masina) õigeks kasutamiseks.

Eesmärgiks on teavitada operaatorit, kuidas masinat õigesti kasutada ja hooldada.

Teemasid käsitletakse järjestikku eri peatükkides.

Konkreetsed teema leidmist hõlbustab üldine register.

Juhend on masina lahutamatuks osaks ning seda tuleb hoida käepärast edaspidiseks kasutamiseks kuni masina utiliseerimiseni.

Juhend kajastab tehnilist taset masina ostmise hetkel 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 müüjijärgse teeninduskeskuse (After-Sales Service Centre) või firma Nilfisk-Advance poole.

Käesoleva juhendiga on kaasas:

- vastavusdeklaratsioon;
- garantiitunnistus.

## 1.2 – Valmistaja ning masina andmed

## 1.2.1 – Valmistaja andmed

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

## 1.2.2 – Masina identandmed (joon. 1.2.1)

(Lisada andmesildi pilt – edaspidi)

A = Tolmuimeja mudel

B = Seerianumber

C = Klass

D = Masina kaal

E = Valmistamise aasta

F = Masin on valmistatud vastavuses masinate direktiiviga 89/392/EMÜ

 Teave

Andmesildil olevaid andmeid ei tohi mingil juhul muuta.

## 1.3 – Juhendis kasutatud tingmärgid

Järgige käesolevas juhendis toodud ohutustähiseid ja eeskirju.

 TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Seda tingmärki kasutatakse tähelepanu juhtimiseks ohtlikele toimingutele või masinaosadele, mis võivad põhjustada operaatori tõsiseid vigastusi või isegi surma ning parandamatuid kahjustusi masinale.

 Teave

Tähistab olulisi protseduure või juhiseid.

Mõningad käesoleva juhendi joonised kujutavat masinat või masina osi eemaldatud paneelide ja katetega.

Ärge mingil juhul kasutage masinat ilma nende kaitsetailideta.

## 1.4 – Müüjijärgne hooldus

Kui tõrke või rikke korral on vajalik tootefirma spetsialistide abi, pöörduge valmistaja tehnilise teeninduse poole.

## 1.5 – Vastutuse välistamine

Masin tarniti kasutajale tingimuste kohaselt, mis kehtisid ostu sooritamise hetkel.

Kasutaja ei tohi mingil juhul masinat omavoliliselt modifitseerida. Rikke korral pöörduge lähima müüjijärgse teeninduskeskuse poole.

Kõik kasutaja või volitamata personali katsed tolmuimejat 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;
- erandlikud keskkonnasündmused.

## 1.6 – Piirangud juhendi sisu kopeerimisele ja avaldamisele

Käesolevas juhendis sisalduv tehniline teave kuulub firmale Nilfisk-Advance 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. Tehnilised andmed

## 2.1 – Põhiosad (joon. 2.1.1)

A – Prügikonteiner

B – Kandraam

C – Filtrikamber

D – Pea

E – Antistaatiline radiaalfilter

F – Etteandetu

G – Vaakumigeneraator

H – Kinnituskäpad maaühenduse jaoks

(ainult mudel AV500 Atex)

## 2.2 – Masina kirjeldus

Tolmuimeja töötab suruõhuga Venturi nähtuse alusel. Masin on paigaldatud kummiratastele, millest kaks on pööratavad.

Pea sisemusse puhutav suruõhk tekitab Venturi nähtuse ja loob filtrikambris vaakumi, mis imeb prügi läbi antistaatilise imitoru.

Väljaimetav aine sattub konteineris tsentrifugaaljõu mõju alla, kus jämedateralisemad osakesed kogutakse kokku nende kaalu tõttu.

Õhk kulgeb läbi filterpinna, kus peetakse kinni heljum.

## 2.3 – Variatsioonid ja versioonid

Käesolev seade sobib kollektiivseks kasutamiseks, st hotellides, haiglates, tehastes, kauplustes, kontorites ja elamutes.

Masin on ette nähtud kasutamiseks ühe operaatori jaoks korraga.

Juhendis kirjeldatavad tolmuimejad on tööstuslikuks kasutamiseks konstrueeritud seadmed. Neid valmistatakse eri versioonidena ning mitmesuguste rakenduste jaoks.

	Täielik filter	Roostevaba prügikast	Roostevaba filtrikamber	Roostevaba pea
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- 1) – Sobib tervisekahjuliku tolmu eemaldamiseks vastavalt direktiividele 79/831/EMÜ ja 67/548/EMÜ.
- 2) – Sobib kasutamiseks potentsiaalselt tule- ja plahvatusohtlikus keskkonnas.
- 3) – Ei sobi tervisekahjuliku tolmu eemaldamiseks.
- 4) – Ei sobi kasutamiseks potentsiaalselt tule- ja plahvatusohtlikus keskkonnas.

## 2.4 – Lisavarustus

Saadaval on tolmuimeja A 500, mille komplekti kuulub paberkotiga varustatud kogumiskonteiner. (joonis 2.4.1)

- A – Kogumiskonteiner
- B – Paberkott
- C – Sulgur

## 2.5 – Kohad, kus on plahvatus- ja/või tuleoht

Versioonid A 500 ATEX ja A 500 ATEX on ette nähtud kasutamiseks plahvatusohtlikus keskkonnas. Need sobivad kasutamiseks plahvatuskindlas keskkonnas piirkonnas 1 temperatuuriklasside vahemikus T1 kuni T4 ning tööks kohtades, kus võib esineda kergsüttivaid gaase ja aure, mis kuuluvad rühmadesse A1 kuni A3.

## TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Maandage kinnituskäppadega varustatud kaabel. Keskkonnatingimuste erinevused eeskirjades kirjeldatud võib põhjustada mehaanilisi rikkeid ning sellest tulenevaid ohuolukordi operaatori jaoks.

## 2.6 – Keskkonnatingimused kasutamisel

Ümbrustemperatuur  
 miinimum: -10 °C;  
 maksimum: +40 °C;  
 – suhteline niiskus: δ 85%.

## 2.7 – Müratase

Vt jaotis 2.11 – Tehnilised andmed.

## 2.8 – Vibratsioon

Masina tekitatav vibratsioon ei ole märkimisväärne.

## 2.9 – Gaasi või kiirguse emissioon

Masin ei saada välja gaasi ega kahjulikku kiirgust.

## 2.10 – Gabariitmõõtmed (joon. 2.10.1)

## 2.11 – Tehnilised andmed

Parameeter	Mõõtühik	
Õhukulu (6 baari)	N/L Min	980
Vajalik rõhk	baar	4–9
Maks. vaakum (6 baari)	mm H2O	3200
Maks. õhuvoolu kiirus (6 baari)	l/min	2300
Filtreeritava pind	Cm2	7000
Müratase	dB	72
Sisselask	Ø mm	50
Võimsus	l	25
Juurdevoolutoru läbimõõt	mm	Ø12 * 20
Toitetoru pikkus	mm	6000
Kaal	kg	24
Täieliku filtri tõhusus EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Hoiatussildid

### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

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.

### Joon. 2.12.1

A – Tähelepanusilt

Andmesildi kood: 817107

Juhib operaatori tähelepanu asjaolule, et filtrit võib raputada ainult väljalülitatud masina korral.

Vastasel juhul ei oma toiming mingit mõju, filter aga võib kahjustatud saada.

## 3. Ohutuseeskirjad

### 3.1 – Üldised ettevaatusabinõud

Teie omanduses oleva masina tööohutus usaldatakse nende hooleks, kes sellega iga päev töötavad.

### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Enne masina käivitamist on väga oluline lugeda läbi käesolevad tööeeskirjad ning hoida need vaatamiseks käepärast.

Tolmuimejat võivad kasutada ainult need inimesed, kes on seadme tööga tuttavad ning kes on selleks otstarbeks volitatud ja välja õpetatud.

Enne tolmuimeja kasutamist tuleb operaatoreid teavitada, juhendada ja koolitada, selgitades neile, kuidas masinaga töötada ning milliste ainete puhul on masina kasutamine lubatud, kaasa arvatud ohutu meetod kogutud prügi eemaldamiseks ja utiliseerimiseks.

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 avage tolmuimeja töö ajal prügikonteinerit. Ärge teisel dage tolmuimejat etteandetorust tõmmates, kuna see võib kahjustada või halvendada õhuühenduse tihedust.

### 3.2 – Masina operaatorid

Masina operaatoriks võib olla antud valdkonnas töötav isik, kes on saanud vastava eriväljaõppe ning kes on tutvunud käesolevas juhendis toodud juhustega ja nendest aru saanud. Tööandja peab personali teavitama õnnetusjuhtumite ohust, operaatori ohutuseks vajalikest seadmetest ja rõivastest, liigse müratasemega 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 kasutamisega seotud lihtsamate tööde tegemine (nt kogutud prügi eemaldamine);
- masina puhastamine ja igapäevane ülevaatus.

#### Mehaanilise hoolduse tehnik:

töötab kõigi töötingimuste ja kõigi kaitsetasemetega juures. Teostab kõiki mehaanilisi remondi- ja reguleerimistöid.

#### **i** Teave

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.

## 4. Paigaldamine

### 4.1 – Kohaletoimetamine ja käsitsemine

Enne transpordifirmale üleandmist tuleb kogu saadetav seadmestik hoolikalt üle kontrollida. Kohalesaabumisel kontrollige masinat ja veenduge, et seda pole transpordi käigus kahjustatud. Kahjustuste korral andke transpordifirmale kohe üle reklamatsioon.

### 4.2 – Pakitud masinate kaal ja mõõtmed

(joon. 4.2.1)

A (mm)	B (mm)	C (mm)	kaal (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Hoidmine

Kui klient hoiustab masina enne selle kasutamist, tuleb masin paigutada varjualusesse kohta, mis on kaitstud suurte temperatuurikõikumiste eest.

#### **i** teave

Hoiutingimused:

T: -10 ...+40 °C

Niiskus: δ 85%

#### **!** TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Ärge virnastage pakke, kuna see võib alumist masinat kahjustada. Vältige ka masina ümberminekut, kuna see võib põhjustada õnnetusi.

### 4.4 – Lahtipakkimine ja utiliseerimisformaalsused

Utiliseerige pakkematerjalid kehtivate seaduste kohaselt.

### 4.5 – 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.

### 4.6 – Õhuagregaadi ühendamine

Ühendage toitetoru F (joon. 2.1.1) sobiva suruõhusüsteemiga.

## 5. Häälestuse üksikasjad

### 5.1 – Tihendite reguleerimine Tihend pea ja filtrikambri vahel (joon. 5.1.1)

Kui pea ja filtrikambri vaheline tihend ei taga piisavat tihedust:

- keerake lahti kruvid A, mis lukustavad kohale fiksaatorid B, ning laske neil libiseda allapoole, kuni kaas C korralikult sulgub.
- Seejärel pingutage lukustuskruid A uuesti. Kui tihedusaste ikkagi ei rahulda, asendage tihend.

### – Tihend filtrikambri ja konteineri vahel (joon. 5.1.2)

Kui pea ja filtrikambri vaheline tihend ei taga piisavat tihedust:

- lödvendage kruvid A, mis kinnitavad filtrikambri B vastu tolmuimeja korpust;
  - laske filtrikambri B allapoole langeda ja pärast vajaliku asendi saavutamist kinnitage kruvid A uuesti.
- Kui tihedusaste ikkagi ei rahulda, asendage tihend.

## 6. Tolmuimeja kasutamine

### 6.1 – Käivitamine ja seiskamine

#### **!** TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Volitamata isikutel on aspiraatori kasutamine keelatud. Enne kasutamist veenduge, et aspiraator sobib antud keskkonna ja tehtava töö jaoks (vt masina andmesilti). 1.2.2). (joon. 6.1.1)

Kinnitage abiseadmed imisisselasku A.

- Ühendage masin õhutoitega.
- Avage ja sulgege õhuvool kraani B abil.

### 6.2 – Tolmuimeja õige kasutamine

Liitmik võimaldab torul pöörduda ja vältida ebanormaalset väändumist.

Hoidke pikki imitorusid nii otse kui võimalik.

Ärge laske neil painduda ega väänduda, kuna see põhjustab ülemäärast kulumist ja ummistumist.

#### **i** Teave

Kontrollige perioodiliselt materjali kogust prügikonteineris, kuna ülemäärase täitumise korral võib see ummistada peafiltri.

### ATEX-versiooni kasutamine (joon. 6.2.1)

#### **!** TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Mudeli AV 500 ATEX ja roostevabast terasest versioonide kasutamisel tuleb masin kinnituskäppade A abil maandada.

### 6.3 – Prügi kogumine paber-kottidesse (joon. 6.3.1)

#### **i** Teave

Prügi kogumiseks paber-kottidesse kasutage kaasasolevaid abiseadmeid (liitmikuga konteiner ja sulgur).

- 1) Eemaldage konteiner A.
- 2) Kinnitage paber-kott suule B.
- 3) Kinnitage konteiner A tagasi masinale.
- 4) Sobitage kaas C suule D ning imitoru suule B.

### 6.4 – Peafiltri puhastamine (joon. 6.4.1)

Kui filtreerimisjõudlus töö ajal väheneb, puhastage peafiltrit järgmisel viisil:

- 1) lülitage tolmuimeja peatamiseks välja õhutoide;
- 2) tõstke ja langetage paar korda energiliselt nuppu A, et eraldada tolmu filtrist;

3) Oodake mõned minutid, kuni tolm langeb konteineri põhja, seejärel tühjendage see nagu jaotises 6.5 kirjeldatud.

## 6.5 – Konteineri tühjendamine (joon. 6.5.1)

### Teave

Konteineri tühjendamise ajal peab masin olema õhutoitest lahutatud.

Eraldage konteiner A, hoides seda kandmisel käepidemest. Paberkoti kasutamisel asendage see täpselt samasuguse uue kotiga.

## 7. Hooldus

### 7.1 – Eessõna

#### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Kõigi hooldus- ja puhastustööde ajal peab tolmuimeja olema õhusüsteemist lahutatud.

### 7.2 – Tavahooldus

Osa	Toiming	Iga päev	Iga kuu
Plaadid	Kontrollida	X	
Tihendid	Kontrollida		X
Imitoru	Kontrollida		X
Peafilter	Kontrollida		X

### 7.3 – Tiheduse kontroll

#### – Voolikute seisundi kontroll (joon. 7.3.1)

Kontrollige, kas ühendusvoolik ning voolikud A ja B on heas seisundis ja korralikult kinnitatud.

Kui voolikud on kahjustatud, katki või tutsidega halvasti ühendatud, tuleb need asendada.

Kleepuva aine töötlemisel kontrollige võimalikku ummistumist voolikus B, väljalasus ja filtrikambri vaheseinal.

Kraapige väljalasus välispinda ja eemaldage kogunenud saast, nagu näha joonisel 7.3.1.

#### – Filtrikambri tiheduse kontroll (joon. 7.3.2)

Kui tihend (A katte ja filtrikambri vahel, B filtrikambri ja konteineri vahel) korralikult ei tööta, kontrollige selle seisundit. Kui tihend on rebenenud, sisselõigetega vms, tuleb see asendada.

Kui tihendi seisund on rahuldav, reguleerige seda nagu kirjeldatud jaotises 5.

### 7.4 – Puhastamine

#### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Filtrite puhastamisel kandke silmade kaitseks kaitseprille ja hingamisteede kaitseks maski.

Töökaitsejuht vastutab selle eest, et operaatoreid teavitataks käitumisreeglitest ja isiklikest kaitsevahenditest.

Enne puhastustöödele asumist lahutage tolmuimeja õhutoiteliinist.

#### 7.4.1 – Filtri pesemine

Kasutage filtri pesemisel vett temperatuuriga mitte üle 60 °C, millele on vajaduse korral lisatud sünteetilisi lisandeid. Kuivatage filtrit ümbrustemperatuuril.

### 7.5 – Lammutamine

Ettevõtte töökaitsejuht peab masina kasutajatele teatama, mida teha ning milliseid individuaalseid kaitsevahendeid kasutada.

Enne tolmuimeja demonteerimist lahutage see õhutoitest ja tühjendage prügikonteiner.

### 7.5.1 – 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 i 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.

## 9. Osade asendamine

#### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Kasutage ainult originaalvaruosi, mida aktsepteerib ja tarnib Nilfisk-Advance A/S. Osade asendamise ajal peab aspiraator olema õhutoiteliinist lahutatud.

### 9.1 – Filtrite asendamine

#### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Tolmuimeja kasutamisel ohtlike ainete kõrvaldamiseks filtrid saastuvad, mistõttu:

- töötage ettevaatlikult ja vältige kogutud tolmu ja/või prügi laialipuistamist;
- pange demonteeritud ja/või vahetatud filter kinnisesse plastkotti;
- sulgege kott õhukindlalt;
- utiliseerige filter kehtivate seaduste kohaselt.

#### TÄHELEPANU – HÄDAOHT

Filtri asendamine on tõsine toiming.

Filter tuleb asendada täpselt samasuguse filtriga, millel on identsed karakteristikud, filtreerimispind ja klass.

Kui jätate selle arvesse võtmata, siis tolmuimeja korralikult tööle ei hakka.

#### Peafiltri asendamine (joon. 9.1.1)

##### Demonteerimine

Vabastage sulgurhaagid A ja võtke maha pea B.

- Tõstke filter C üles. Pistke üks käsi sisse ja leidke splint D. Eemaldage see, vabastades filtri raputushoova E rõngast F.
- Tõstke filter C üles, lahutage klambriid G ja eraldage rõngas F filtrist.

- Keerake lahti klamber H ja eemaldage rõngas I.

##### Montaaž

Monteerige vana filtri haarats ja kinnitusrõngas uuele.

- Kinnitage rõngas F filtrile C, kasutades filtrikomplekti klambriid G.

- Pange filter filtrikambrisse ja paigaldage splint D, ühendades rõnga F filtri raputushoovaga E.
- Monteerige kohale ülaosa B ja kinnitage see sulgurhaakidega A.  
Utiliseerige filter kehtivate seaduste kohaselt.

#### **Hepa-filtri asendamine (joon. 9.1.2)**

##### **Demonteerimine**

- 1) Vabastage pea sulgurhaagid ja tõstke see tolmuimejast välja.
- 2) Eemaldage ketas A manseti B küljest ja tõstke üles.
- 3) Lõdvendage mutter C, võtke maha absoluutfilter D ja pange plastkotti.
- 4) Kinnitage kott.

Utiliseerige vana filter kehtivate normide kohaselt.

##### **Montaaž**

- 1) Kinnitage uus absoluutfilter D kettale A. Kasutage ainult originaalvaruosi.
- 2) Kinnitage ketas A peafiltri mansetti B.
- 3) Kinnitage pea tagasi.

## NILFISK A500

## 1. Vispārīga informācija

## 1.1. Rokasgrāmatas uzdevums

Šī instrukciju rokasgrāmata satur detalizētu informāciju, kas nepieciešama, lai izprastu un pareizi lietotu putekļu sūcēju, turpmāk sauktu arī par ierīci.

Tā paredzēta, lai informētu operatoru par to, kā pareizi lietot ierīci un veikt tās apkopi.

Šie jautājumi tiek apskatīti noteiktā secībā un ir sakārtoti nodaļās.

Priekšmetu rādītājs atvieglo konkrētu jautājumu atrašanu.

Šī rokasgrāmata ir ierīces neatņemama daļa un jā saglabā turpmākai izziņai līdz ierīces nodošanai lūžņos.

Šajā rokasgrāmatā atspoguļots tehnoloģijas līmenis ierīces pārdošanas brīdī, un to nevar uzskatīt par neatbilstošu, ja vēlāk ir veikti pārveidojumi saskaņā ar turpmāk iegūto pieredzi.

Ražotājs tāpēc patur tiesības atjaunināt produkcijas klāstu un attiecīgās rokasgrāmatas, neuzņemoties saistības atjaunināt agrāk ražotās ierīces un to rokasgrāmatas, izņemot īpašus gadījumus. Šābu gadījumā sazinieties ar tuvāko garantijas apkalpošanas centru vai Nilfisk-Advance.

Rokasgrāmatā ietvertie dokumenti:  
atbilstības deklarācija;  
garantijas sertifikāts.

## 1.2. Informācija par ražotāju un ierīci

## 1.2.1. Detalizēta informācija par ražotāju

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

## 1.2.2. Ierīces identifikācijas informācija (1.2.1 att)

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** Informācija

Nekādā gadījumā nedrīkst mainīt datu plāksnītē norādītās parametru vērtības!

## 1.3. Rokasgrāmatā izmantotie apzīmējumi

Izpildiet šīs instrukciju rokasgrāmatas drošības norādījumus un priekšrakstus.

**!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Šo apzīmējumu izmanto, lai pievērstu uzmanību darbībām vai ierīces daļām, kas varētu izraisīt operatora traumas vai pat nāvi vai arī izraisīt nelabojamus iekārtas bojājumus.

**i** Informācija

Norāda svarīgas procedūras vai norādījumus.

Dažos no šīs rokasgrāmatas attēliem ierīce vai ierīces daļas parādītas ar noņemtiem paneļiem vai apvalkiem. Nekad nelietojiet ierīci bez šīm aizsargājošajām detaļām!

## 1.4. Apkalpošana pēc pārdošanas

Ekspluatācijas bojājumu un avāriju gadījumā, kad nepieciešama „ražotāja tehnika” palīdzība, sazinieties ar ražotāja tehniskās palīdzības dienestu.

## 1.5. Atbildības noņemšana

Ierīce ir piegādāta lietotājam atbilstoši pirkšanas laikā spēkā esošajiem noteikumiem.

Lietotājs nekādā gadījumā nav pilnvarots iejaukties ierīces darbībā! Bojājumu gadījumā sazinieties ar tuvāko garantijas apkalpošanas centru.

Jebkādi lietotāja vai nepilnvarota personāla mēģinājumi izjaukt, pārveidot jebkuru putekļu sūcēja daļu vai – vispārīgāk – neatļauti iejaukties tās darbībā anulē garantiju un atbrīvo ražotāju no visa veida kompensācijas saistībām attiecībā uz tādas darbības izraisītiem zaudējumiem vai nu personām, vai arī īpašumam.

Ražotājs no atbildības būs atbrīvots arī šādos gadījumos:

- nepareiza uzstādīšana;
- nepareiza ierīces lietošana, ko veic nepietiekami apmācīts personāls;
- izmantošana pretēji noteikumiem, kas ir spēkā ierīces lietošanas valstī;
- nepareiza vai nepietiekama tehniskā apkope;
- viltotu rezerves daļu vai rezerves daļu, kas nav īpaši paredzētas konkrētajam modelim, izmantošana;
- pilnīga vai daļēja norādījumu neievērošana;
- ārkārtēji ārējās vides apstākļi.

## 1.6. Rokasgrāmatas pavairošanas un tās satura izpaušanas ierobežojumi

Šīs rokasgrāmatas tehniskā informācija ir Nilfisk-Advance īpašums, un tā jāuzskata par konfidenciālu. Tāpēc ir aizliegts pat daļēji pavairot vai izpaust tādu informāciju bez ražotāja iepriekšējas rakstiskas atļaujas.

Aizliegts arī izmantot šo rokasgrāmatu citā nolūkā, izņemot ierīces uzstādīšanu, lietošanu un tehnisko apkopi.

Par visiem likumpārkāpumiem jāierosina lieta.

## 2. Detalizēta tehniskā informācija

## 2.1. Galvenās sastāvdaļas(2.1.1. att)

A – Atkritumu tvertne

B – Balstošais rāmis

C – Filtrēšanas kamera

D – Augšējā daļa

E – Antistatiskais radiālais filtrs

F – Padeves caurule

G – Vakuuma ģenerators

H – Knaibles zemējuma pieslēgšanai (tikai modelī AV500 ATEX)

## 2.2. Iekārtas apraksts

Putekļu sūcējs darbojas ar saspiestu gaisu, izmantojot “Venturi” principu.

Ierīce ir uzmontēta uz gumijas riteņiem, no kuriem divi grozās ap savu asi.

Saspiestais gaiss, ko iepūš augšējā daļā, izveido “Venturi” principam atbilstošus apstākļus un filtrēšanas kamerā rada vakuumu, kas iesūc atkritumus caur antistatisko iesūkšanas cauruli.

Iesūktais materiāls tiek pakļauts centrālās spēka ietekmei tvertnes iekšpusē, kur to svara dēļ uzkrājas lielāku izmēru elementi.

Gaiss iet caur filtrējošu virsmu, kas aiztur suspendētās cieto vielu daļiņas.



### 2.3. Varianti un versijas

Šī ierīce ir piemērota komerciālai lietošanai, piemēram, viesnīcās, skolās, slimnīcās, rūpnīcās, veikalos, birojos un dzīvokļos.

Ierīce paredzēta, lai ar to vienlaikus strādātu tikai viens operators.

Šajā rokasgrāmatā aprakstītie putekļu sūcēji ir ierīces, kas paredzētas rūpnieciskai lietošanai. Ražo dažādas to versijas dažādiem lietojumiem.

	Absolūtais filtrs	Nerūsējošā putekļu tvertne	Nerūsējošā filtra kamera	Nerūsējošais vāks
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- 1) Ierīce ir piemērota tādu putekļu uzsūkšanai, kas saskaņā ar direktīvām 79/831/EEK un 67/548/EEK ir bīstami veselībai.
- 2) Piemērota izmantošanai viegli uzliesmojošā un sprādzienbīstamā vidē.
- 3) Nav piemērota veselībai bīstamu putekļu uzsūkšanai.
- 4) Nav piemērota izmantošanai viegli uzliesmojošā un sprādzienbīstamā vidē.

### 2.4. Papildaprīkojums

Putekļu sūcēju A 500 var iegādāties ar savākšanas tvertnēm, kurām izmanto papīra maisus.

#### (2.4.1. rasējumu)

- A – Savākšanas tvertne
- B – Papīra maiss
- C – Aizverošais vāciņš

### 2.5. Vietas, kurās iespējami sprādzieni un/vai aizdegšanās

Versijas A 500 ATEX un A 500 ATEX A paredzētas izmantošanai sprādzienbīstamās vidēs. Tās ir piemērotas izmantošanai sprādziendrošās vidēs zonā 1 ar temperatūru kategoriju no T1 līdz T4 un ekspluatācijai telpās, kurās ir viegli uzliesmojošas gāzes un tvaiki, kas pieder grupai no A1 līdz A3.

### UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Iezemējiet šim nolūkam paredzēto kabeli ar knaibļu palīdzību. Ārējās vides apstākļi, kas ir atšķirīgi no norādītajiem, var izraisīt mehāniskus bojājumus un attiecīgi bīstamas situācijas operatoram.

### 2.6. Lietošanai atbilstoši ārējās vides apstākļi

Ārējās vides temperatūra:

minimālā: -10°C;

maksimālā: +40°C.

Relatīvais gaisa mitrums: ≤ 85%.

### 2.7. Trokšņu līmenis

Sk. 2.11. paragrāfu – „Tehniskie parametri”

### 2.8. Vibrācijas

Ierīces radītās vibrācijas nav būtiskas.

### 2.9. Gāzes izplūde vai radiācija

No ierīces gāze neizplūst, un ierīce neizstaro bīstamu radiāciju.

### 2.10. Vispārējie izmēri

#### 2.10.1. attēlu

### 2.11. Tehniskie parametri

Parametrs	Mērvienība
Gaisa patēriņš (6 bāri)	N/L min 980
Nepieciešamais spiediens	bāri 4–9
Maksimālais vakuums (6 bāri)	mm H2O 3200
Maks. gaisa plūsmas ātrums (6 bāri)	l/min 2300
Filtra laukums	Cm2 7000
Trokšņu līmenis	dBa 72
Ieeja	Ø mm 50
Ietilpība	l 25
Pievades caurule	mm Ø12 * 20
Padeves caurule	mm 6000
Svars	kg 24
Absolūtā filtra lietderības koeficients EN 1822 H14	% 99,995

### 2.12. Brīdinājumu plāksnītes

#### UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Ievērojiet brīdinājumus datu plāksnītēs.

To neievērošana var izraisīt operatora traumas vai pat nāvi. Pārbaudiet, vai datu plāksnītes vienmēr ir piestiprinātas un salasāmas.

Ja tas tā nav, nomainiet plāksnītes.

#### 2.12.1. attēlu

A – Uzmanības pievēršanas plāksnīte

Datu plāksnītes kods: 817107

Pievērs operatora uzmanību faktam, ka filtrs jāsakrata tikai tad, kad ierīce ir izslēgta

Ja tā nedara, šai darbībai var nebūt rezultātu, kamēr pats filtrs var tikt sabojāts.

## 3. Norādījumi attiecībā uz drošību

### 3.1. Vispārīgi piesardzības pasākumi

Jūsu īpašumā esošās ierīces ekspluatācijas drošība ir uzticēta tiem, kas ar to strādā ik dienu.

#### UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Pirms ierīces iedarbināšanas ir ārkārtīgi svarīgi izlasīt šīs ekspluatācijas instrukcijas un turēt tās viegli pieejamā vietā uzziņas nolūkā.

Putekļu sūcēju var lietot tikai tie cilvēki, kas ir pazīstami ar tā darbības principiem un šajā nolūkā ir tieši pilnvaroti un apmācīti.

Pirms putekļu sūcēja lietošanas operatori jāinformē, jāinstruē un jāapmāca, kā to ekspluatēt un darbā ar kādām vielām ir atļauta tā lietošana, ieskaitot drošu uzsūkto vielu izņemšanas un utilizēšanas metodi.

Ievērojiet tehniskās apkopes un tehniskās palīdzības procedūras un informāciju, kas dota šajā rokasgrāmatā.

Nekad nelietojiet benzīnu, šķīdinātājus vai citus viegli uzliesmojošus šķidrumus, tādos kā tīrīšanas līdzekļi.

Izmantojiet tikai brīvā tirdzniecībā pieejamus, apstiprinātus, neuzliesmojošus un netoksiskus šķīdinātājus.

Nekādā gadījumā neatveriet atkritumu tvertni, kamēr putekļu sūcējs darbojas.

Nepārvietojiet putekļu sūcēju, velkot aiz padeves caurules, jo tā var sabojāt vai pasliktināt gaisa pieslēguma hermētiskumu.

### 3.2. – Ierīces operatori

Ierīces operatoriem jābūt personām, kas strādā attiecīgajā jomā, kas šajā nolūkā ir speciāli apmācīti un kas ir izlasījuši un izpratuši šajā rokasgrāmatā aprakstītās instrukcijas. Darba devējam jāinformē personāls par nelaiemes gadījumu riskiem, par operatora drošībai nepieciešamajām ierīcēm un ietērpju, par riskiem pārmērīga trokšņu līmeņa dēļ, kā arī par vispārīgiem drošības pasākumiem, ko nosaka Eiropas direktīvas un tās valsts likumdošana, kurā ierīce ir uzstādīta.

Termins “operators” nozīmē personu, kas veic šādus uzdevumus:

- ierīces darbībai nepieciešamo operāciju veikšana;
- vienkāršu operāciju veikšana, kas attiecas uz ierīces darbību (piemēram, uzsūkto vielu iztukšošana);
- tīrīšanas operāciju un ikdienas pārbaudu veikšana.

#### Mehāniskās apkopes tehniķis:

strādā visos ekspluatācijas apstākļos un pie visiem aizsardzības līmeņiem.

Veic visus mehāniskos remontus un regulēšanu.

#### **i** Informācija

Uzdevumi, ko veic attiecīgais personāls, nav stingri definēti, jo operatoram var būt speciālas zināšanas, kas viņam ļauj veikt vairāk par vienu darbu.

#### Ražotāja tehniķis:

veic uzstādīšanas, nodošanas ekspluatācijā un modificēšanas darbus atbilstoši ražotāja norādījumiem.

Var apmācīt arī citas personas.

## 4. Uzstādīšana

### 4.1. Piegāde un apiešanās ar ierīci

Pirms piegādes transportēšanas darbuuzņēmējam viss nosūtītais aprīkojums tiek rūpīgi pārbaudīts.

Saņemot ierīci, to pārbaudiet, lai noskaidrotu, vai tā transportēšanas laikā nav sabojāta.

Ja atklājat bojājumus, nekavējoties iesniedziet sūdzību transportēšanas darbuuzņēmējam..

### 4.2. Iepakotas ierīces svars un izmēri

#### 4.2.1. attēlu

A (mm)	B (mm)	C (mm)	Svars (kg)
600	600	1100	31

### 4.3. Uzglabāšana

Ja pircējs ierīci pirms tās lietošanas uzglabā, tā jātur nodrošinātā vietā, kas ir aizsargāta pret lielām temperatūras svārstībām.

#### **i** Informācija

Uzglabāšanas apstākļi  
Temperatūra: – 10 ...+ 40°C  
Gaisa mitrums: ≤ 85%.

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Nesakraujiet pakas vienu virs otras, jo tā var sabojāt apakšā esošo ierīci. Jānovērš arī ierīces apgāšanās iespēja, jo tā var izraisīt nelaiemes gadījumus.

### 4.4. Izpakošanas un utilizēšanas noteikumi

Utilizējiet iepakojuma materiālus atbilstoši spēkā esošajiem likumiem.

### 4.5. Iepriekš veicamās darbības, kuras apmaksā pircējs

Pircējam jāveic un jāapmaksā:

- gaisa pievades līnija ierīkošana ar gaisu, kurā nav kondensāta;
- gaisa filtra ierīkošana ar ieslēgšanas – izslēgšanas krānu, kas

aprīkots ar ātru savienojumu starp maģistrālo gaisa līniju un putekļu sūcēja pieslēgšanas cauruli.

### 4.6. Pneimatiskās sistēmas pieslēgšana

Pievienojiet pievades cauruli “F” (2.1.1. attēls) piemērotai pneimatiskai sistēmai.

## 5. Detaļizēta informācija par regulēšanu

### 5.1. Blīvējumu regulēšana

#### Blīvējums starp augšējo daļu un filtra kameru

##### 5.1.1. attēlu

Ja blīvējums starp augšējo daļu un filtra kameru nevar garantēt hermētiskumu:

- atskrūvējiet skrūves “A”, kas savā vietā fiksē nostiprināšanas skavas “B”, un ļaujiet tām noslidēt uz leju, līdz vāks “C” kārtīgi aizveras.

Tagad pievelciet fiksējošās skrūves “A”.

Nomainiet blīvējumu, ja hermetizācijas pakāpe joprojām nav optimāla.

#### – Blīvējums starp filtra kameru un tvertni

##### 5.1.2. attēlu

Ja blīvējums starp tvertni un filtra kameru nevar garantēt hermētiskumu:

- atslābiniet skrūves “A”, kas nostiprina filtra kameru attiecībā pret vakuuma struktūru;
- ļaujiet filtra kamerai “B” nolaisties zemāk un atkārtoti pievelciet skrūves “A”, kad kamera “B” ir sasniegusi aiztures pozīciju.

Nomainiet blīvējumu, ja hermetizācijas pakāpe joprojām nav optimāla.

## 6. Vakuuma izmantošana

### 6.1. Iedarbināšana un apturēšana

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Putekļu sūcēja izmantošana nepilnvarotām personām ir aizliegta.

Pirms lietošanas nodrošiniet, lai putekļu sūcējs atbilstu videi un veicamajam darbam (skatīt 1.2.2. paragrafu par ierīces identifikācijas plāksnīti).

##### 6.1.1. attēlu

Pievienojiet piederumus iesūkšanas ieejai “A”.

- Pievienojiet ierīci maģistrālajam gaisa vadam.
- Atveriet un aizveriet gaisa plūsmu, izmantojot krānu “B”.

### 6.2. Pareiza putekļu sūcēja lietošana

Savienotājs ļauj caurulei pagriezties, tādējādi izvairoties no pārmērīgas savērpšanās.

Raugieties, lai garas iesūkšanas caurules būtu pēc iespējas taisnas.

Nepieļaujiet to salieķanos vai savērpšanos, jo tas rada palielinātu nodilumu un aizsprostojumus.

#### **i** Informācija

Periodiski pārbaudiet uzsūktās vielas daudzumu atkritumu tvertnē, ja pārāk liels daudzums var aizsprostot galveno filtru.

#### “ATEX” versiju lietošana

##### 6.2.1. attēlu

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Lai izmantotu AV 500 ATEX un nerūsošā tērauda versijas, ierīcei jābūt ar knaiblēm „A” pievienotai zemējuma punktam.

## 6.3. Gružu savākšana papīra maisos

### 6.3.1. attēlu

#### **i** Informācija

Lai savāktu gružus papīra maisos, izmantojiet komplektā esošos piederumus (tvertni ar savienotāju un aizverošo vāciņu).

- 1) Atvienojiet tvertni „A”.
- 2) Uzlieciet papīra maisu uz atveres „B”.
- 3) Ievietojiet tvertni „A” atpakaļ ierīcē.
- 4) Uzlieciet vāku „C” uz atveres „D” un iesūkšanas cauruli uz atveres „B”.

## 6.4. Galvenā filtra tīrīšana

### 6.4.1. attēlu

Ja darba laikā samazinās filtrēšanas spēja, iztīriet galveno filtru šādi:

- 1) izslēdziet pneimatiskās sistēmas pievadi, lai apturētu vakuuma sistēmas darbību;
- 2) spēcīgi vairākas reizes paceliet un nolaidiet rokturi “A”, lai filtru atbrīvotu no putekļiem;
- 3) uzgaidiet dažas minūtes, līdz putekļi nosēžas tvertnes apakšdaļā, un tad iztukšojiet to, kā aprakstīts 6.5. paragrāfā.

## 6.5. Tvertnes iztukšošana

### 6.5.1. attēlu

#### **i** Informācija

Iztukšojiet tvertni, kad ierīce ir atvienota no gaisa pievades.

Atvienojiet tvertni “A” un pārnesiet to aiz roktura.

Ja tiek izmantoti papīra maiši, aizvietojiet noņemto maisu ar identisku jaunu maisu.

## 7. Tehniskā apkope

### 7.1. Priekšvārds

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Visas tehniskās apkopes un tīrīšanas darbības jāveic, kad ierīce ir atvienota no gaisa pievades sistēmas.

### 7.2. Regulārā tehniskā apkope

Daļa	Darbība	Ikdienu	Ikmēneša
Plāksnes	Pārbaudīt	X	
Blīvējumi	Pārbaudīt		X
Iesūces caurule	Pārbaudīt		X
Galvenais filtrs	Pārbaudīt		X

### 7.3. Blīvējumu pārbaude

#### – Šļūtenu stāvokļa pārbaude

#### 7.3.1. attēlu

Pārliedzinieties, vai savienojošās šļūtenes “A” un “B” ir labā stāvoklī un pareizi piestiprinātas.

Ja šļūtenes ir bojātas, plīsušas vai slikti pievienotas blokiem, tās jānomaina.

Strādājot ar lipīgām vielām, pārbaudiet, vai nav radušies aizsprostojumi gar šļūteni “B”, izplūdes atverē un filtrēšanas kameras deflektorā.

Izkasiet izplūdes atveres ārpusi un notīriet nogulsņējušos atkritumus, kā parādīts 7.3.1. attēlā.

#### – Filtra kameras hermētiskuma pārbaude

#### 7.3.2. attēlu

Ja blīvējums (“A” – starp vāku un filtra kameru, „B” – starp filtra kameru un tvertni) savu darbu neveic pienācīgi, pārbaudiet tā stāvokli.

Blīvējums jānomaina, ja tas ir saplēsts, sagriezts u. tml.

Ja tas nav sabojāts, noregulējiet to, kā parādīts 5. nodaļā.

## 7.4. Tīrīšana

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Lai iztīrītu filtrus, acu aizsardzībai valkājiet aizsargbrilles un elpošanas trakta aizsardzībai valkājiet masku.

Drošības tehnikas dienesta vadītājs ir atbildīgs par operatoru informēšanu par izturēšanās noteikumiem un personīgajiem aizsardzības līdzekļiem.

Pirms tīrīšanas operāciju sākšanas atvienojiet putekļu sūcēju no pneimatiskās sistēmas!

### 7.4.1. Filtra mazgāšana

Filtra mazgāšanai izmantojiet ūdeni, pievienojot tam sintētiskas piedevas (ja nepieciešams), temperatūrā, kas nav augstāka par 60°C.

Žāvējiet apkārtējās vides temperatūrā.

## 7.5. Izjaukšana

Personai, kas rūpnīcā ir atbildīga par drošības tehniku, jāinformē ierīces lietotāji par darbu veikšanas kārtību un izmantojamajiem aizsardzības līdzekļiem.

Putekļu sūcēju drīkst demontēt tikai tad, kad tas ir atvienots no maģistrālā gaisa vada un kad atkritumu tvertne ir tukša.

### 7.5.1. Utilizēšana

Atdaliet ierīces komponentus atbilstoši materiāla veidam

un nododiet tos sertificētiem centriem, kur piesārņotās detaļas var atdalīt atbilstoši ierīces uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem likumiem.

## 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

## 9. Rezerves daļas

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Izmantojiet tikai Nilfisk-Advance A/S piegādātās un sertificētās oriģinālās rezerves daļas.

Detaļas drīkst nomainīt tikai tad, kad putekļu sūcējs ir atvienots no gaisa pievades.

### 9.1. Filtru nomainīšana

#### **!** UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Kad putekļu sūcēju izmanto bīstamu vielu uzsūkšanai, filtri ātri piesārņojas, tāpēc:

- strādājiet uzmanīgi un izvairieties no uzsūkto putekļu un/vai vielas izbārstīšanas;
- ievietojiet izjaukto un/vai aizvietoto filtru noslēdzamā plastmasas maisā; aizveriet šo maisu hermētiski;
- utilizējiet filtru atbilstoši spēkā esošajiem likumiem.

#### UZMANĪBU – BĪSTAMI!

Filtra nomaiņa ir svarīga darbība.

Filtrs jānomaina ar tādu filtru, kam ir identiski raksturlielumi, filtra virsma un kategorija.

Ja to nedara, putekļu sūcējs nedarbosies pareizi.

#### – Galvenā filtra nomaiņa

##### 9.1.1. attēlu

#### Demontāža

Atbrīvojiet aizvēršanas āķus „A” un noņemiet augšējo daļu „B”.

- Paceliet filtru “C”. Lai varētu aizsniegt šķelttapu “D”, ielieciet vienu roku iekšpusē. Izņemiet to, tādējādi atbrīvojot filtra kratīšanas sviru “E” no gredzena “F”.
- Paceliet filtru “C”, pārgrieziet skavas “G” un atvienojiet gredzenu “F” no filtra.
- Noskrūvējiet skavu „H” un noņemiet gredzenu „I”.

#### Montāža

Uzmontējiet vecā filtra sprūdu un aiztures gredzenu uz jaunā filtra.

- Nostipriniet gredzenu „F” pie filtra “C”, izmantojot filtra komplekta skavas “G”.
- Ievietojiet filtru filtrēšanas kameras iekšpusē un nostipriniet to ar šķelttapu “D”, savienojot gredzenu “D” ar filtra kratīšanas sviru “E”.
- Uzmontējiet augšpusi „B” un nostipriniet to vietā ar aizvēršanas āķiem „A”.
- Utilizējiet filtru atbilstoši spēkā esošajiem likumiem.

#### – Hepa filtra nomaiņa

##### 9.1.1. attēlu

#### Demontāža

- 1) Atbrīvojiet augšējās daļas aizvēršanas āķus un izceliet to ārā no putekļu sūcēja.
- 2) Izņemiet disku „A” no blīvējuma „B” un paceliet uz augšu.
- 3) Atslābiniet uzgriezni „C”, izņemiet absolūto filtru „D” un ievietojiet to plastmasas maisā.
- 4) Noslēdziet maisu. Utilizējiet veco filtru atbilstoši spēkā esošajiem standartiem.

#### Montāža

- 1) Novietojiet jaunu absolūto filtru “D” uz diska „A”.
- Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.
- 2) Ievietojiet disku „A” galvenā filtra blīvējumā „B”.
- 3) Uzlieciet augšējo daļu atpakaļ.

## 1. Bendroji informacija

### 1.1 – Vadovo tikslas

Šiame instrukcijų vadove pateikiama informacija, kurią reikia žinoti norint tinkamai naudoti aspiratorių, toliau taip pat vadinamą prietaisu.

Vadovu siekiama informuoti operatorių apie tai, kaip tinkamai naudotis prietaisu ir atlikti jo priežiūros darbus. Temos yra pateikiamos nuosekliai viena po kitos ir yra suskirstytos skyriais.

Bendroji abėcėlinė rodyklė padeda lengviau rasti konkrečias temas.

Šis vadovas yra neatskiriama prietaiso dalis ir turi būti išsaugotas, kad jame esančia informacija būtų galima bet kada pasinaudoti, kol prietaisas bus išmestas kaip nebereikalingas.

Šiame vadove aprašyta prietaiso būklė pardavimo momentu ir jo nebepakaks, jei prietaise bus kas nors keičiama atsižvelgiant į būsimą patirtį.

Taigi 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.

Prie šio vadovo pridedama:

- atitikties pažyma;
- garantijos liudijimas.

### 1.2 – Gamintojo ir prietaiso duomenys

#### 1.2.1 – Gamintojo 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

#### 1.2.2 – Prietaiso identifikacijos duomenys (1.2.1 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

#### Informacija

Duomenų plokštelės reikšmių negalima keisti jokia atveju.

### 1.3 – Šiame vadove naudojami simboliai

Laikykites šiame instrukcijų vadove pateiktų saugos nurodymų ir taisyklių.

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Šis simbolis naudojamas atkreipti jūsų dėmesiu į pavojingus veiksmus ar mašinos dalis, dėl kurių gali būti sužeistas ar net mirtinai sužalotas operatorius arba sugadintas prietaisas, galbūt netgi nepataisomai.

#### Informacija

Nurodo svarbias procedūras arba instrukcijas.

Kai kuriose šio vadovo iliustracijose vaizduojamas prietaisas ar prietaiso dalys be savo dangčių ar apvalkalų. Niekomet nenaudokite prietaiso, kai šios apsauginės dalys yra nuimtos.

### 1.4 – Techninės priežiūros centras

Jei prietaisas neveikia sklandžiai arba atsiranda gedimų, kuriuos pašalinti gali tik gamintojo firmos technikas, kreipkitės į gamintojo techninės pagalbos tarnybą.

### 1.5 – Atvejai, kai gamintojas neprisiima atsakomybės

Prietaisas buvo pristatytas vartotojui laikantis pirkimo metu galiojusių sąlygų.

Vartotojui jokia atveju negalima bandyti kaip nors taisyti įrenginį 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 siurblių, 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 veiksmais padarytą žalą asmenims ar turtui.

Taip pat gamintojas neprisiima atsakomybės šiais atvejais:

- prietaisas neteisingai įrengtas;
- prietaisu netinkamai naudojasi tam specialiai neparuošti darbuotojai;
- naudojimasis 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;
- atsitikus išskirtiniams su aplinka susijusiems įvykiams.

### 1.6 – Kopijavimo ir vadovo turinio paskelbimo apribojimai

Techninė informacija šiame vadove yra Nilfisk-Advance nuosavybė ir yra laikytina konfidencialia. Taigi 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. Techniniai duomenys

### 2.1 – Pagrindinės dalys (2.1.1 pav.)

A – Atliekų konteineris

B – Laikomasis rėmas

C – Filtravimo kamera

D – Viršutinė dalis

E – Antistatinis radialinis filtras

F – Padavimo vamzdis

G – Vakuuminis generatorius

H – Įžeminimo žnyplės (tiktai modelyje AV500 ATEX)

### 2.2 – Prietaiso aprašymas

Šis dulkių siurblys veikia naudodamas suslėgtą orą difuzoriaus principu.

Prietaisas yra įtaisytas ant guminių ratukų, du iš kurių sukasi. Suslėgtas oras, pučiamas viršutinėje dalyje, lemia veikimą difuzoriaus principu ir sukuria vakuumą filtravimo kameroje, kuris įtraukia šiukšles pro antistatinį siurbimo vamzdį.

Įtrauktos medžiagos kaip centrifugoje išsukamos konteineryje, kuriame surenkamos stambesnės šiukšlės dėl savo svorio. Oras praeina pro filtruojamąjį paviršių, kuriame sulaikomos kietosios medžiagos.

### 2.3 – Variantai ir versijos

Šis prietaisas yra tinkamas bendram naudojimui, pvz., viešbučiuose, mokyklose, ligoninėse, gamyklose, parduotuvėse, įstaigose ir didelėse gyvenamosiose patalpose.

Šis prietaisas yra skirtas naudoti vienam operatoriui vienu metu. Šiame instrukcijų vadove aprašomi dulkių siurbliai yra pramoniniam naudojimui skirti prietaisai. Gaminami įvairių versijų dulkių siurbliai, turintys nevienodą naudojimo paskirtį.

	Absoliusus filtras	Plieno dulkių dėžė	Plieno filtro kamera	Plieno galvutė
A500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) - Pritaikytas rinkti dulkėms, pavojingoms sveikatai pagal direktyvas 79/831/EEC ir 67/548/EEC.
- (2) - Pritaikytas naudoti atmosferoje, kuri gali būti degi ir sprogi.
- (3) - Netinkamas rinkti sveikatai pavojingoms dulkėms.
- (4) - Netinkamas naudoti atmosferoje, kuri gali būti degi ir sprogi.

#### 2.4 - Pasirinktiniai priedai

Dulkių siurbliū A 500 taip pat galima įsigyti su surinkimo konteneriais, kuriuose yra popieriniai maišeliai.

##### (2.4.1 piešinį)

- A - Surenkamoji talpykla
- B - Popierinis maišelis
- C - Uždaromasis dangtelis

#### 2.5 - Vietos, kuriose gresia sproginimas ir/arba gaisras

Versijos A 500 ATEX ir A 500 ATEX A yra sukurtos naudoti atmosferoje, kur gali grėsti sproginimas.

Šie dulkių siurbliai yra tinkami naudoti sprogioje aplinkoje 1 srityje, nuo T1 iki T4 klasės temperatūroje, taip pat jais galima naudotis patalpose, kuriose yra degių dujų ir garų, priklausančių grupėms nuo A1 iki A3.

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Įžeminkite kabelį, pateikiamą su žnyplėmis.

**Dulkių siurblio naudojimas kitokioje aplinkoje nei nurodyta gali tapti mechaninių siurblio gedimų ir iš to kylančių pavojingų operatoriui situacijų priežastimi.**

#### 2.6 - Naudojimo aplinkos sąlygos

Aplinkos temperatūra:

žemiausia: - 10 °C;

aukščiausia: + 40 °C;

- santykinė drėgmė: ≤ 85%.

#### 2.7 - Triukšmingumas

Žr. skyrių 2.11 „Techniniai duomenys“.

#### 2.8 - Vibracijos

Prietaiso skleidžiamos vibracijos nėra žymios.

#### 2.9 - Dujų arba radiacijos išsiskyrimas

Prietaisas neišskiria dujų ar žalingos radiacijos.

#### 2.10 - Gabaritai

##### 2.10.1 pav.

#### 2.11 - Techniniai duomenys

Parametras	Mato vienetas	
Oro sunaudojimas (6 barai)	N/L Min.	980
Reikiamas slėgis	barai	4-9
Maks. vakuumas (6 barai)	mm H2O	3200
Maks. oro srautas (6 barai)	l / min.	2300
Filtruojamoji sritis	cm2	7000
Triukšmingumo lygis	dBa	72
Įvadas	Ø mm	50
Talpa	l	25
Tiekimo vamzdžio Ø	mm	Ø12 * 20
Padavimo vamzdžio ilgis	mm	6000
Svoris	kg	24
Absoliusaus filtro efektyvumas EN 1822 H14	%	99,995

#### 2.12 - Įspėjimo plokštelės

##### DĖMESIO PAVOJUS

Paisykite duomenų plokštelės įspėjimų.

Priešingu atveju su prietaisu dirbantis asmuo gali būti sužeistas ar net žūti.

Visada pasitikrinkite, ar duomenų plokštelės yra pritvirtintos ir įskaitomos.

Priešingu atveju jas pakeiskite.

##### 2.12.1 pav.

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.

### 3. Saugos nurodymai

#### 3.1 - Bendrosios atsargumo priemonės

Jūs turimo prietaiso veikimo saugumas yra patikėtas tiems, kurie dirba su juo kiekvieną dieną.

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Prieš paleidžiant prietaisą yra absoliučiai būtina perskaityti šias veikimo instrukcijas ir nuolat laikyti jas prieinamoje vietoje, kad būtų galima bet kada jomis pasinaudoti.

Šiuo dulkių siurbliu gali naudotis tik tie žmonės, kurie žino, kaip jis veikia, ir kurie buvo specialiai paruošti su juo dirbti bei yra gavę tam leidimą.

Prieš naudodamiesi dulkių siurbliu operatoriai turi būti informuoti apie šio siurblio veikimą ir išmokyti bei paruošti su juo dirbti, taip pat puikiai išmanyti, kokioms medžiagoms rinkti jis naudojamas ir kaip reikia saugiai išimti iš prietaiso ir išmesti susiurbtas šiukšles.

Laikykitės šiame vadove pateiktos informacijos bei priežiūros ir techninės pagalbos procedūrų.

Niekuomet nenaudokite benzino, tirpiklių ar kitų degių skysčių, tokių kaip valikliai.

Prietaisui valyti naudokite tik patvirtintus, oficialiai parduodamus, nedegius ir netoksiškus tirpiklius.

Niekuomet neatidarinkite šiukšlių konteinerio veikiant siurbliui.

Netraukite dulkių siurblio paėmę už padavimo vamzdžio, nes taip galima pažeisti ar pabloginti oro jungties sandarumą.

### 3.2 – Prietaiso operatoriai

Prietaiso operatoriai turi būti tame sektoriuje dirbantys asmenys, kurie buvo specialiai paruošti dirbti su prietaisais 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.
- Atlieka paprastus veiksmus, susijusius su prietaiso veikimu (pvz., ištuština susiurbtas šiukšles).
- Atlieka valymo ir kasdieninės priežiūros veiksmus.

#### Mechaninės priežiūros technikas:

dirba visomis darbo sąlygomis ir esant bet kokiam apsaugos lygiui.

Taiso visus mechaninius gedimus ir atlieka mechaninius reguliavimo darbus.

#### Informacija

Darbai, vykdomi su prietaisu susijusio personalo, nėra griežtai apibrėžti, nes operatorius gali turėti žinių, kaip atlikti daugiau negu vieną darbą.

#### Gamintojo firmos technikas:

atlieka įrengimo, derinimo ir keitimo darbus pagal gamintojo nurodymus.

Taip pat gali mokyti kitus asmenis.

## 4. Įrengimas

### 4.1 – Pristatymas ir elgesys su prietaisais

Visa pristatyta įranga yra kruopščiai patikrinama prieš atgabenant ją kurjeriui.

Kai tik prietaisas bus atvežtas, patikrinkite, ar jis nebuvo apgadintas pervežimo metu. Jei kartais taip atsitiktų, nedelsdami įteikite skundą kurjeriui.

### 4.2 – Supakuoto prietaiso svoris ir matmenys

#### 4.2.1 pav.

A (mm)	B(mm)	C (mm)	svoris (kg)
600	600	1100	31

### 4.3 – Sandėliavimas

Jei klientas sandėliuoja prietaisą prieš naudodamas, prietaisas turi būti laikomas nuo lietaus, vėjo ir stiprių temperatūros svyravimų apsaugotoje vietoje.

#### Informacija

Sandėliavimo sąlygos:

T: - 10 ...+ 40 °C

Drėgmė: ≤ 85%

#### DĖMESIO PAVOJINGA

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.

### 4.4 – Išpakavimas ir pakuočių naikinimo taisyklės

Išmesdami prietaiso pakuotę laikykitės galiojančių įstatymų.

### 4.5 – 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.

### 4.6 – Oro tiekimo sistemos prijungimas

Prijunkite tiekimo vamzdį „F“ (2.1.1 pav.) prie atitinkamos oro tiekimo sistemos.

## 5. Reguliavimo informacija

### 5.1 – Plombos reguliavimas

#### Plomba tarp viršutinės dalies ir filtravimo kameros

##### 5.1.1 pav.

Jei plomba tarp viršutinės dalies ir filtravimo kameros negarantuoja sandarumo:

- Atsukite varžtus „A“, kuriais fiksuojamos tvirtinimo sklendės „B“, ir leiskite jiems nuslysti žemyn, kol dangtis „C“ visiškai užsidarys.

- Tada priveržkite fiksavimo varžtus „A“.

Jei dangtis vis dėlto neužsidaro visiškai sandariai, pakeiskite plombą.

#### Plomba tarp filtravimo kameros ir konteinerio

##### 5.1.2 pav.

Jei plomba tarp konteinerio ir filtravimo kameros negarantuoja sandarumo:

- Atlaisvinkite varžtus „A“, fiksuojančius filtravimo kamerą „B“ prie vakuuminės konstrukcijos.

- Leiskite filtravimo kamerai „B“ truputį smuktelti žemyn, o kai ji daugiau nebesileis žemyn, vėl priveržkite varžtus „A“.

Jei kamera vis dėlto neprispaudžia visiškai sandariai, pakeiskite plombą.

## 6. Naudojimasis dulkių siurbliu

### 6.1 – Paleidimas ir sustabdymas

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Naudotis aspiratoriumi leidimo neturintiems darbuotojams yra draudžiama.

Prieš naudodamiesi aspiratoriumi įsitikinkite, kad jis yra tinkamas naudoti toje aplinkoje ir skirtas numatytam darbui atlikti (žr. prietaiso identifikacijos plokštelę, 1.2.2 skyrius).

##### 6.1.1 pav.

Pritaisykite atitinkamas prietaiso dalis prie siurbimo angos „A“.

- Prijunkite prietaisą prie oro magistralės.

- Atverkite ir užverkite oro srautą čiaupu „B“.

### 6.2 – Tinkamas naudojimasis dulkių siurbliu

Jungiamasis elementas leidžia vamzdžiui sukts taip, kad šis nenormaliai nesusivyniotų.

Ilgį siurbimo vamzdžiai turi būti kuo labiau ištiesinti.

Sekite, kad jie nesusilankstytų ir nesusivyniotų, nes nuo to vamzdžiai stipriai dėvosi, be to, gali užsikimšti.

#### Informacija

Reguliariai tikrinkite, kiek šiukšlių konteineryje prisikaupė atliekų, nes jei jų pasidarys per daug, gali užsikimšti pagrindinis filtras.

## Naudojimas ATEX versijomis

### 6.2.1 pav.

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Kad būtų galima naudotis AV 500 ATEX ir nerūdijančio plieno versijomis, prietaisas turi būti prijungtas prie žeminimo lizdo žnyplėmis „A“.

### 6.3 – Šiukšlių surinkimas į popierinius maišelius

#### 6.3.1 pav.

#### Informacija

Jei norite rinkti šiukšles į popierinius maišelius, naudokitės tiekiamais siurblio priedais (konteineriu su jungiamuoju elementu ir uždarymo dangteliu).

- 1) Atkabinkite konteinerį „A“.
- 2) Pritaisykite popierinį maišelį prie angos kaklelio „B“.
- 3) Uždėkite atgal ant prietaiso konteinerį „A“.
- 4) Uždėkite dangtelį „C“ ant angos kaklelio „D“, o siurbimo vamzdį ant angos kaklelio „B“.

### 6.4 – Pagrindinio filtro valymas

#### 6.4.1 pav.

Jei filtravimo galia bedirbant sumažės, išvalykite pagrindinį filtrą tokiais veiksmais:

- 1) Išjunkite oro tiekimą, kad siurblys sustotų.
- 2) Keletą kartų stipriai pajudinkite rankenėlę „A“ aukštyn – žemyn, kad nuo filtro atkibtų dulkės.
- 3) Palaukite kelias minutes, kad dulkės nusėstų ant konteinerio dugno, tada ištuštinkite konteinerį, kaip aprašyta 6.5 skyriuje.

### 6.5 – Konteinerio ištuštinimas

#### 6.5.1 pav.

#### Informacija

Kai tuštinsite konteinerį, prietaisas turi būti atjungtas nuo oro tiekimo sistemos.

Atskirkite konteinerį „A“ ir paaimkite jį už rankenėlės.

Jei naudojate popierinius maišelius, pakeiskite senąjį maišelį tokiu pačiu nauju.

## 7. Priežiūra

### 7.1 – Įžanga

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Atliekant bet kokius priežiūros ar valymo darbus prietaisas turi būti atjungtas nuo oro tiekimo sistemos.

### 7.2 – Eilinė priežiūra

Dalis	Veiksmas	Kasdien	Kas mėnesį
Plokštės	Tikrinti	X	
Sandarinimai	Tikrinti		X
Įsiurbimo vamzdis	Tikrinti		X
Pagrindinis filtras	Tikrinti		X

### 7.3 – Plombų patikrinimas

#### – Žarnų būklės patikrinimas

#### 7.3.1 pav.

Įsitikinkite, kad jungiamosios žarnos „A“ ir „B“ yra geros būklės ir tinkamai pritvirtintos.

Jei žarnos yra pažeistos, sutrūkusios ar blogai prisijungia prie jungčių, jas reikia pakeisti.

Jei siurbliu buvo siurbiamos kibios medžiagos, patikrinkite, ar neužsikimšo žarna „B“ ar išleidimo anga ir ar nėra kamščio ant droselio filtravimo kameroje.

Pagamdykite išleidimo angos išorę ir pašalinkite nusėdusias šiukšles, kaip parodyta 7.3.1 pav.

#### – Filtravimo kameros sandarumo patikrinimas

### 7.3.2 pav.

Jei plomba („A“ tarp dangčio ir filtravimo kameros, „B“ tarp filtravimo kameros ir konteinerio) nebegarantuoja sandarumo, patikrinkite jos būklę.

Jei plomba yra įplėšta, įpjauta ir pan., ją reikia pakeisti.

Jei plomba nėra sugadinta, sureguliuokite ją, kaip parodyta 5 skyriuje.

### 7.4 – Valymas

#### DĖMESIO PAVOJINGA

Valydami filtrus dėvėkite apsauginius akinius akims apsaugoti ir kaukę kvėpavimo takams apsaugoti.

Saugos vadovas yra atsakingas už tai, kad operatoriai būtų informuoti apie elgesio taisykles ir asmens apsaugos priemonės.

Prieš pradėdami valyti dulkių siurbį atjunkite jį nuo oro tiekimo sistemos.

#### 7.4.1 – Filtro plovimas

Filtrui plauti naudokite ne aukštesnės kaip 60 °C temperatūros vandenį, įdėję į jį sintetinių priedų (reikalui esant).

Džiovinkite filtrą aplinkos temperatūroje.

#### 7.5 – Išardymas

Už saugą gamykloje atsakingas asmuo turi informuoti prietaiso vartotojus, kokių veiksmų imtis ir kokias asmens saugos priemones jiems naudoti.

Dulkių siurbį galima išmontuoti tik prieš tai atjungus jį nuo oro magistralės ir ištuštinus šiukšlių konteinerį.

#### 7.5.1 – Naikinimas

Suskirstykite prietaiso detales pagal tai, iš kokių medžiagų jos pagamintos, ir perduokite jas įgaliojtiems 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	Taisyimo 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 žeminimo arba jis neefektyvus	Patikrinkite, ar prietaisas yra tinkamai įžemintas
		Įsiurbimo vamzdis privalo būti antistatinio tipo



## 9. Detalių keitimas

### DĖMESIO PAVOJINGA

Naudokite tik originalias atsargines dalis, tiekiamas ir oficialiai pripažintas Nilfisk-Advance A/S. Dalis galima keisti tik prieš tai atjungus aspiratorių nuo oro tiekimo sistemos.

#### 9.1 – Filtrų keitimas

### DĖMESIO PAVOJINGA

- Jei dulkių siurblys naudojamas pavojingoms medžiagoms valyti, filtrai tampa pavojingai užteršti, todėl:
- dirbdami būkite atsargūs ir stenkitės neišbarstyti susiurbtų dulkių ir/arba medžiagų;
  - įdėkite išrinktą ir/arba pakeistą seną filtrą į sandarų plastmasinį maišelį;
  - hermetiškai uždarykite maišelį;
  - išmeskite filtrą pagal galiojančius įstatymus.

### DĖMESIO PAVOJINGA

Filtro pakeitimas yra rimta procedūra. Seną filtrą reikia pakeisti nauju tokių pačių charakteristikų, filtravimo paviršiaus ir tokios pat kategorijos filtru. Jei šių taisyklių nebus laikomasi, gali sutrikti sklandus siurblio veikimas.

#### – Pagrindinio filtro keitimas

##### 9.1.1 pav.

##### Išrinkimas

- Atkabinkite uždaromuosius kabliukus „A“ ir nuimkite dangtį „B“.
- Pakelkite filtrą „C“. Įkiškite vieną ranką į vidų, kol pasieksite perskyrimo kištuką „D“. Išimkite jį, kad atlaisvintumėte filtro kratymo svertą „E“ nuo žiedo „F“.
- Pakelkite filtrą „C“, nupjaukite gnybtus „G“ ir atskirkite žiedą „F“ nuo filtro.
- Atsukite gnybtą „H“ ir išimkite žiedą „I“.

##### Surinkimas

- Pritaisykite filtrą laikantį ir fiksuojantį žiedą prie naujojo filtro.
- Pritvirtinkite žiedą „F“ prie filtro „C“ gnybtais „G“, esančiais filtro komplekte.
  - Įstatykite filtrą į filtravimo kamerą ir perskyrimo kištuku „D“ sujunkite žiedą „F“ su filtro kratymo svertu „E“.
  - Uždėkite viršų „B“ ir užfiksuokite jį uždaromaisiais kabliukais „A“.
  - Išmeskite filtrą pagal galiojančius įstatymus.

#### – Hepa filtro keitimas

##### 9.1.2 pav.

##### Išrinkimas

- 1) Atlaisvinkite dangtį laikančius kabliukus ir nukelkite jį nuo dulkių siurblio.
- 2) Nuimkite diską „A“ nuo plombos „B“ ir pakelkite.
- 3) Atlaisvinkite veržlę „C“, nuimkite grynąjį filtrą „D“ ir įdėkite jį į plastmasinį maišelį.
- 4) Hermetiškai uždarykite maišelį. Išmeskite senąjį filtrą pagal galiojančius reikalavimus.

##### Surinkimas

- 1) Pritaisykite naują grynąjį filtrą „D“ ant disko „A“. Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- 2) Įtaisykite diską „A“ pagrindinio filtro plomboje „B“.
- 3) Pritaisykite dangtį atgal ant

NILFISK A 500

## 1. Общая информация

### 1.1 – Назначение инструкции

В инструкции содержится информация, которую необходимо знать для правильной эксплуатации вытяжного устройства, которое называется в данном руководстве пылесосом.

Она предназначена для предоставления оператору информации о правильной эксплуатации и в техническом обслуживании пылесоса. Информация изложена последовательно и разделена на главы. Общий индекс облегчает поиск конкретного материала.

Инструкция является неотъемлемой частью пылесоса. Ее следует хранить для дальнейшего использования до тех пор, пока пылесос не будет утилизирован. Данная инструкция отражает передовую технологию на момент продажи пылесоса и не может считаться неадекватной в случае последовательного введения модификаций, производимых в соответствии с получением новых знаний. Поэтому производитель оставляет за собой право обновлять промышленный ассортимент и соответствующие инструкции без обязательства совершенствовать выпускаемые ранее машины и вносить поправки в инструкции, кроме исключительных случаев. Если у вас имеются сомнения, обращайтесь в ближайший центр послепродажного обслуживания или в Nilfisk-Advance.

К инструкции прилагаются:

- свидетельство о соответствии;
- гарантийное свидетельство.

### 1.2 – Производитель и спецификации

#### 1.2.1 – Информация о производителе

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

#### 1.2.2 – Идентификационные данные пылесоса

##### (рис. 2.1.1)

- будет предоставлен)

A = Модель пылесоса

B = Серийный номер

C = Категория

D = Вес пылесоса

E = Год производства

F = Пылесос произведен в соответствии с директивой 89/392/ЕЕС

### Информация

Ни в каких целях нельзя изменять значения, указанные в таблице с техническими данными.

### 1.3 – Обозначения, используемые в данной инструкции

Выполняйте рекомендации и указания по технике безопасности, представленные в данной инструкции.

### ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ

Данные обозначения используются 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 в машине, не поддающемуся ремонту.

### Информация

Обращает ваше внимание на важные процедуры или инструкции.

На некоторых иллюстрациях, представленных в данной инструкции, узлы пылесоса изображены со снятыми панелями или корпусами. Никогда не эксплуатируйте пылесосы без данных предохранительных средств.

### 1.4 – Послепродажное обслуживание

Свяжитесь с центром технического обслуживания производителя в случаях эксплуатационного отказа и выхода пылесоса из строя, для исправления которых требуется помощь технических специалистов производителя.

### 1.5 – Исключение ответственности

Пылесос доставлен пользователю в соответствии с условиями, которые были действительны на момент покупки. Ни в каких целях пользователь не имеет права самовольно пытаться отремонтировать пылесос. В случае неисправности пылесоса, следует обратиться в центр послепродажного обслуживания.

Все попытки пользователя или неавторизованного персонала разобрать, модифицировать или отремонтировать любую деталь пылесоса приведут к аннулированию гарантии и 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;
- необычные явления, относящиеся к окружающей среде.

### 1.6 – Ограничения на копирование и разглашение информации, содержащейся в инструкции

Техническая информация, представленная в данной инструкции, является собственностью компании Nilfisk-Advance и должна считаться конфиденциальной. В связи с этим, запрещается даже частично копировать или разглашать данную информацию без получения предварительного письменного согласия производителя. Запрещается также использовать данную инструкцию в целях, отличных от установки, использования и технического обслуживания пылесоса.

Все нарушения преследуются в судебном порядке.

## 2. Технические данные

### 2.1 – Основные узлы (Рис. 2.1.1)

A – Контейнер для сбора мусора

B – Опорная рама

C – Фильтровальная камера

D – Верхняя часть

E – Антистатический радиальный фильтр

F – Подающий шланг

G – Вакуумный генератор

H – Клещи для заземления

(только для модели AV500 AteX)

## 2.2 – Описание пылесоса

Действие пылесоса основывается на создании вакуума по принципу «трубки Вентури». Пылесос монтируется на резиновые колеса, два из которых являются поворотными. Сжатый воздух, подаваемый в верхнюю часть, создает принцип Вентури и образует вакуум в фильтровальной камере, в которую засасывается мусор через антистатический всасывающий шланг. 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.

## 2.3 – Разновидности и варианты

Данный пылесос предназначен для коллективного использования, н-р, в гостиницах, школах, больницах, заводах, магазинах, офисах и местах проживания. Пылесос спроектирован так, что им может пользоваться один оператор в определенное время. Пылесосы, описанные в данной инструкции, предназначены для промышленного использования. Они производятся в разных вариациях и для разнообразных целей.

	Абсолютный фильтр	Коррозионно-стойкий бункер для пыли	Коррозионно-стойкая фильтровальная камера	Коррозионно-стойкая головка
A 500				
A 500 A	X			
A 500 X		X		
A 500 ATEX		X	X	X
A 500 ATEX A	X	X	X	X

- (1) – Подходят для сбора различных категорий пыли, которая представляет опасность для здоровья согласно директивам 79/831/ЕЕС и 67/548/ЕЕС.
- (2) – Подходят для использования в потенциально воспламеняющейся и взрывоопасной атмосфере.
- (3) – Не подходят для сбора различных категорий пыли, представляющей опасность для здоровья.
- (4) – Не подходят для использования в потенциально воспламеняющихся и взрывоопасных атмосферах.

## 2.4 – Дополнительное оборудование

Пылесосы А 500 могут быть также оснащены контейнерами для сбора мусора, в которых используются бумажные пакеты.

(Рис. 2.4.1)


А – Контейнер для мусора

В – Бумажный пакет

С – Крышка

## 2.5 – Использование в местах, где существует риск взрыва и/или возникновения пожара

Модели А 500 АТЕХ и А 500 АТЕХ А предназначены для использования в атмосферах, в которых существует опасность взрыва. Данные пылесосы пригодны для использования во взрывобезопасной среде в зоне 1, при температурах класса Т1 – Т4, а также в помещениях, в которых содержатся горючие газы и пары, входящие в категорию А1 – А3.

 **ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
Заземляйте кабель, оснащенный клеммами для заземления. Условия окружающей среды, отличающиеся от заданных, могут привести к механическим повреждениям и созданию условий, являющихся опасными для оператора.

## 2.6 – Условия окружающей среды, пригодные для эксплуатации пылесоса

Температура окружающей среды:  
минимум: – 10°C;  
максимум: +40°C;  
Относительная влажность: ≤ 85%.

## 2.7 – Уровень шума

См. параграф 2.11 раздела «Технические данные».

## 2.8 – Вибрации

Вибрации, передаваемые пылесосом, являются незначительными.

## 2.9 – Выделение вредных газов или радиации

Пылесос не выделяет вредные газы или вредное излучение.


## 2.10 – Габариты

(Рис. 2.10.1)

## 2.11 – Технические данные

Параметр	Единица измерения	
Потребление воздуха (6 бар)	л/мин	980
Необходимое давление	бар	4–9
Макс. сила всасывания (6 бар)	мм Н <sub>2</sub> O	3200
Макс. скорость потока воздуха (6 бар)	л/мин	2300
Площадь фильтрации	см <sup>2</sup>	7000
Уровень шума	дБа	72
Впускное отверстие	мм	50
Емкость	л	25
Подводящий шланг	мм	ø12 * 20
Длина подающего шланга	мм	6000
Вес	кг	24
Производительность абсолютного фильтра EN 1822 H14	%	99,995

## 2.12 – Предупредительные таблички

 **ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
Соблюдайте предупреждения, указанные в табличке с техническими характеристиками. Невыполнение предупреждений может привести к травмам или смертельному исходу.  
Проверяйте, на месте ли находятся таблички с техническими данными, и можно ли их прочитать. Заменяйте таблички, если они повреждены или имеют неполные данные.

(Рис. 2.12.1)


А – Предупредительная табличка Код таблички с техническими данными: 817107

Содержится информация для оператора указывающая, 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.

## 3. Меры предосторожности и обеспечения безопасности

### 3.1 – Общие меры предосторожности

Безопасность эксплуатации пылесоса, находящегося в вашем владении, находится в руках тех людей, которые эксплуатируют его каждый день.

 **ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
Перед эксплуатацией пылесоса прочтите данные операционные инструкции и держите их под рукой, чтобы можно было ими воспользоваться. Эксплуатировать

пылесос могут только те люди, которые ознакомлены с принципом его функционирования, и которые получили разрешение и были обучены для работы с данным пылесосом. Перед эксплуатацией пылесоса операторы должны быть проинформированы, проинструктированы и обучены для работы с данным пылесосом. Операторы должны получить информацию о том, для сбора каких веществ предназначен пылесос, а также ознакомиться со способами удаления и утилизации мусора, собранного пылесосом.

Соблюдайте процедуры технического ухода и обслуживания и придерживайтесь информации, предоставленной 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 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 – Операторы пылесоса

Операторами пылесоса должны быть лица, работающие в данной сфере, 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 ознакомить с общими нормативами, определенными в Европейских директивах и законодательных актах той страны, где эксплуатируется пылесос.

Термином «оператор» определяется лицо, которое выполняет следующие задачи:

- Выполнение операций, необходимых для эксплуатации пылесоса.
- Выполнение простых операций, связанных с эксплуатацией пылесоса (н-р, удаление собранного мусора).
- Выполнение операций по чистке и ежедневному уходу за пылесосом.

#### Специалист по техническому обслуживанию:

Работает во всех операционных условиях и на всех уровнях защиты. Выполняет все работы по техническому ремонту и регулировкам.

#### **i** Информация

Задачи, выполняемые родственными специалистами, 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 в соответствии с указаниями производителя. Может обучать других лиц.

## 4. Установка

### 4.1 – Доставка и разгрузка

Все отправляемое оборудование проходит тщательную проверку до поставки в автотранспортную организацию. При получении, проверьте пылесос на предмет повреждения во время транспортировки. В случае обнаружения повреждения, немедленно свяжитесь с автотранспортной организацией для подачи искового заявления.

### 4.2 – Вес и размеры пылесоса в упаковке

Вставить Рис. 4,2,1

A (мм)	B (мм)	C (мм)	вес (кг)
600	600	1100	31

### 4.3 – Хранение

Если заказчик намерен хранить пылесос до его использования, пылесос должен храниться в закрытом помещении, защищенном от сильного перепада температур.

#### **i** Информация

Условия хранения:

T: - 10 ...+ 40 °C

Влажность: ≤ 85%

#### **!** ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ

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.

### 4.4 – Распаковка и процедуры утилизации упаковки

Утилизация упаковочных материалов должна производиться в соответствии с действующими нормативными актами.

### 4.5 – Подготовительные операции, осуществляемые заказчиком

Заказчик должен подготовить следующее оборудование за свой счет:

- линию подачи воздуха, не конденсирующегося;
- воздушный фильтр с вентилем включения
- выключения, оснащенный быстрым соединением между воздухопроводом и соединительным шлангом пылесоса.

### 4.6 Подсоединение к установке подачи воздуха

Подсоедините подводящую трубу "F", рис. 2.1.1, к соответствующей пневматической системе.

## 5. Информация по регулировке деталей

### 5.1 Подгонка прокладок

#### Прокладка между верхней частью и фильтровальной камерой (Рис. 5.1.1)

Если прокладка между верхней частью и фильтровальной камерой не обеспечивает герметизацию:

- Открутите винты "А", которыми крепятся зажимные патроны "В" и плавно переместите их вниз до тех пор, чтобы плотно закрылась крышка "С".
- Закрутите крепежные винты "А". Замените прокладку, если все еще не достигается оптимальная степень герметичности.

#### Прокладка между фильтровальной камерой и контейнером для сбора мусора (Рис. 5.1.2)

Если прокладка между контейнером для мусора и фильтровальной камерой не обеспечивает герметизацию:

- Открутите винты "А", которыми крепится фильтровальная камера "В" к корпусу пылесоса;
- Опустите фильтровальную камеру "В" и закрутите винты "А", как только камера окажется в фиксированном положении. Замените прокладку, если все еще не достигается оптимальная степень герметичности.

## 6. Эксплуатация пылесоса

### 6.1 – Запуск и останов

**⚠ ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
Запрещено использование вытяжного устройства неавторизованным персоналом.

Прежде чем приступить к работе, убедитесь в том, что данное вытяжное устройство может использоваться в данной среде и для выполнения необходимой работы (см. идентификационную табличку пылесоса, параграф) 1.2.2). (Рис. 6.1.1)

Закрепите аксессуары к всасывающему отверстию “А”.

- Подсоедините пылесос к воздухопроводу.
- Откройте и закройте поток воздуха, используя вентиль “В”.

### 6.2 – Правильная эксплуатация пылесоса

Соединитель обеспечивает вращение шланга и предохраняет его от излишнего скручивания. Старайтесь, по возможности, держать всасывающие шланги в прямом положении. Не сгибайте и не скручивайте шланги, так как это приведет к быстрому износу и засорению.

### **i** Информация

Периодически проверяйте количество собранного мусора в контейнере для мусора, так как при избыточном содержании мусора может засориться главный фильтр.

### Использование моделей “ATEX”

(Рис. 6.2.1)

**⚠ ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
При использовании модели AV 500 ATEX и модели, изготовленной из нержавеющей стали, пылесос должен быть подсоединен к точке заземления посредством клещей “А”.

### 6.3 – Сбор мусора в бумажные пакеты

(Рис. 6.3.1)

### **i** Информация

Для сбора мусора в бумажные пакеты используйте соответствующие аксессуары (контейнер с соединителем и крышку).

- 1) Отсоедините контейнер “А”;
- 2) Прикрепите бумажный пакет к отверстию “В”.
- 3) Установите контейнер “А” на пылесос.
- 4) Закрепите крышку “С” на отверстии “D” и всасывающий шланг на отверстии “В”.

### 6.4 – Чистка главного фильтра

(Рис. 6.4.1)

Очищайте главный фильтр следующим образом, если в процессе работы снижается фильтрующая мощность:

- 1) Отключите подачу воздуха, чтобы остановить пылесос;
- 2) С усилием поднимите и опустите ручку “А” несколько раз, чтобы освободить фильтр от пыли.
- 3) Подождите несколько минут, чтобы пыль осела на дне контейнера, затем опорожните контейнер, как описано в параграфе 6.5.

### 6.5 – Опорожнение контейнера

(Рис. 6.5.1)

### **i** Информация

Для опорожнения контейнера необходимо отсоединить пылесос от подачи воздуха.

Отсоедините контейнер “А” и для его переноса пользуйтесь рукояткой. Если используется бумажный пакет, замените его на новый пакет, идентичный снятому.

## 7. Техническое обслуживание

### 7.1 – Предисловие

**⚠ ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**  
Все работы по техническому обслуживанию и чистке должны производиться только тогда, когда пылесос отсоединен от системы подачи воздуха.

### 7.2 – Текущее техническое обслуживание

Деталь	Действие	Ежедневно	Один раз в месяц
Таблички	Проверка	X	
Прокладки	Проверка		X
Всасывающий шланг	Проверка		X
Главный фильтр	Проверка		X

### 7.3 – Осмотр прокладок

#### – Проверка состояния шлангов

(Рис. 7.3.1)

Убедитесь в том, что соединяющие шланги “А” и “В” находятся в исправном состоянии и правильно закреплены. Если шланги повреждены, порваны или плохо подсоединены, необходимо заменить их. Если при уборке мусора попадались клейкие материалы, проверьте, не засорился ли шланг “В”, выходное отверстие и перегородка в фильтровальной камере. Прочистите внешнюю сторону выходного отверстия и удалите остатки мусора, как изображено на Рис. 7.3.1.

#### – Проверка герметичности фильтровальной камеры

(Рис. 7.3.2)

Если прокладки (“А” между крышкой и фильтровальной камерой, “В” между фильтровальной камерой и контейнером) не обеспечивают надлежащую герметизацию, проверьте их состояние. Необходимо заменить прокладку, если она порвана, порезана и т.д. Если прокладка не повреждена, приступайте к ее подгонке согласно информации, представленной в главе 5.

### 7.4 – Чистка

### **⚠ ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ**

Во время чистки фильтров, надевайте защитные очки для защиты глаз и маску для защиты респираторного тракта. Руководитель службы техники безопасности должен проинформировать операторов о правилах техники безопасности и индивидуальных средствах защиты. Перед тем, как приступить к чистке, пылесос от системы подачи воздуха.

#### 7.4.1 – Промывка фильтра

Для промывки фильтра, используйте воду с добавлением синтетических добавок (если необходимо), нагретую до 60°C. Сушите фильтр при температуре окружающей среды.

### 7.5 – Уничтожение

Лицо, ответственное за технику безопасности на предприятии, должно объяснить пользователю пылесоса, какие процедуры следует выполнять и какие индивидуальные средства 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 авторизованные 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
		Проверьте, соответствует ли норме давление в воздухопроводе
Утечка пыли из пылесоса	Порван фильтр	Замените фильтр, установив фильтр соответствующей категории
	Используется фильтр несоответствующей категории	Замените фильтр, установив фильтр соответствующей категории и проверьте работу пылесоса
пылесос накапливает электростатический ток	Отсутствует или неправильно функционирует заземление	Проверьте, правильно ли заземлен пылесос
		Следует использовать антистатический всасывающий шланг

## 9. Замена деталей

### ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ

Используйте только оригинальные запасные части, которые поставляет Nilfisk-Advance A/S. Замена деталей должна производиться при отключении вытяжного устройства от системы подачи воздуха.

#### 9.1 – Замена фильтров

### ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ

Если пылесос используется для сбора веществ, опасных для здоровья, фильтры становятся зараженными, поэтому:

- работайте осторожно и не допускайте рассыпания собранной пыли и/или материалов;
- поместите снятый и/или замененный фильтр в запечатанный пластиковый пакет;
- закройте герметично пакет;
- утилизацию фильтра производите в соответствии с действующими законодательными актами.



### ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ

Замена фильтра является важной операцией. Для замены фильтра должен использоваться фильтр с идентичными характеристиками, имеющий идентичную фильтровальную поверхность и аналогичную категорию. При несоблюдении данного условия, пылесос не будет функционировать надлежащим образом.

#### – Замена главного фильтра Вставить Рис. 9.1.1

##### Разборка

Высвободите крепежные скобы “А” и снимите головку “В”.

- Приподнимите фильтр “С”. Поместите одну руку внутрь, чтобы подобраться к шпленту “D”. Снимите его, таким образом открепляя вибратор фильтра “Е” от кольца “F”.
- Приподнимите фильтр “С”, отсоедините крепления “G” и снимите кольцо “F” с фильтра.
- Открутите крепление “H” и снимите кольцо “I”.

##### Сборка

Установите приемник фильтра и фиксирующее кольцо старого фильтра на новый фильтр.

- Прикрепите кольцо “F” к фильтру “С”, используя крепления “G”, взятые из комплекта фильтра.
- Поместите фильтр в фильтровальную камеру и установите шплент “D”, прикрепляющий кольцо “F” к вибратору фильтра “Е”.
- Поместите верхнюю часть “В” и закрепите с помощью крепежных скоб “А”.
- Утилизацию фильтра производите в соответствии с действующими нормативными актами.

#### – Замена фильтра Нера Вставить Рис. 9.1.2

##### Разборка

- 1) Снимите крепежные скобы, крепящие головку, и снимите ее с пылесоса.
- 2) Отсоедините диск “А” от прокладки “В” и снимите его.
- 3) Открутите гайку “С”, снимите абсолютный фильтр “D” и поместите его в пластиковый пакет.
- 4) Запечатайте пакет. Утилизацию старого фильтра производите в соответствии с действующими нормативными актами.

##### Сборка

- 1) Установите новый абсолютный фильтр “D” на диск “А”. Используйте только оригинальные запасные детали.
- 2) Установите диск “А” в прокладку “В” главного фильтра.
- 3) Установите на место головку



Overenstemmelseserklæring  
Declaration of conformity  
Konformitätserklärung  
Declaración de conformidad  
Atbilstības deklarācija  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Certifikat o ustreznosti

Declaration de conformité  
Verklaring van overeenstemming  
Dichiarazione di conformità  
Vastavusertifikaat  
Deklaracija 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: **A500**

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/Väljalaskeasta/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.

**F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

**GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

**NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

**DK** Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**FIN** Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

**N** Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

**S** Undertecknad intyggar att ovannämnda modell är producerad 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 estadares.

**GR** Οκάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή ή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

**P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

**EST** Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

**LT** Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

**LV** Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

**PL** Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

**CZ** Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami.

**H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

**SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**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 (riuti 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 riuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei riuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di riuti 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 riuti 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) **Díúscairt 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 dramhaíl 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 ndíúscairt dramhaíola neamhtheoranta, scar an dramhaíl seo ó chineálacha eile dramhaíola le do thoil agus déan athchursáil fhreagrach air chun athúsáid inmharthana 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 dramhaíl eile tráchtála agus díúscairt á déanamh.

## Portugal **Eliminação Correcta Deste Produto (Resíduo de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)**



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 elektrooniliste 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 taasinglusse.

Kodukasutajad saavad teavet keskkonnaohutu 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 kestävänpäätöksenä 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 atbildīgu 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*