

03KD



ALTO[®]
Why
Compromise[™]

Ⓚ Instruktionsbog	1 - 7
Ⓜ Instruction manual	8 - 14
Ⓓ Betriebsanweisung	15 - 21
Ⓕ Manuel d'Instructions	22 - 28

Wap
KEW

TECHNOLOGIES

Herzlichen Glückwunsch

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen ALTO-Reiniger, der sicher Ihren Erwartungen entsprechen wird.

Wichtig

Vor Gebrauch diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung des Motors sorgfältig durchlesen, damit Sie aus Ihrem neuen Hochdruckreiniger vollen und dauerhaften Nutzen ziehen können.

Mit freundlichen Grüßen

ALTO Danmark A/S

Inhaltsverzeichnis

D

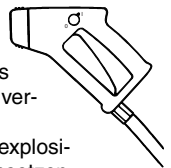
1.0	Sicherheit	15
2.0	Warnung	15
3.0	Übersichtsfoto	16
4.0	Anwendung	16
5.0	Anschlüsse	16
5.1	Hochdruckschlauch	16
5.2	Sprühhandgriff - Sprührohr	16
5.3	Wasseranschluß	16
5.4	Saugbetrieb	16
6.0	Inbetriebnahme	17
6.1	Ausserbetriebsetzen	17
6.2	Dieselmotor	17
7.0	Sprührohr	17
8.0	Druck/Wassermengenregulierung	17
9.0	Verwendung von Reinigungsmitteln	18
10.0	Frostschutz	18
11.0	Garantie	18
12.0	Modellbezeichnung	18
13.0	Wartung	19
13.1	Wasserfilter	19
13.2	Kupplungen/Anschlüsse	19
13.3	Ölwechsel	19
13.4	Reinigung der Düse	19
14.0	Betriebsstörungen und Behebung	20
15.0	Technische Daten	21

1.0 Sicherheit

D

Ihr KD-Reiniger von ALTO wurde nach den neuesten Vorschriften für Arbeitssicherheit entwickelt und hergestellt. Trotzdem sollten Sie die hier aufgeführten Vorschriften ganz genau befolgen:

- Während der Arbeit den Sprühhandgriff und das Sprührohr stets mit beiden Händen festhalten.
- Den Wasserstrahl niemals auf Menschen, Tiere oder elektrische Installationen richten.
- Den Reiniger während Arbeitspausen und vor der Demontage des Hochdruck-schlauchs stets abschalten.
- Den Hochdruckschlauch nur bei ausgeschaltetem Motor anschließen.
- Nur die von ALTO vorgeschriebenen Schläuche und Düsen verwenden.
- Die Maschine darf höchstens fünf Minuten nach dem Loslassen des Sprühhandgriffs weiter in Betrieb sein. (Wird die Maschine nicht nach fünf Minuten ausgeschaltet, pumpt die Pumpe das Wasser in einen internen Umlauf und die Maschine läuft sich heiß).
- Die Hochdruckpumpe ist mit einem Sicherheitsventil versehen, dessen Einstellung nicht geändert werden darf.
- Niemals vor dem Auftauen von Maschine, Schläuchen und Sprührohr den Hochdruckreiniger in Betrieb nehmen.
- Beim Gebrauch von Reinigungsmitteln die Gebrauchsanweisung auf der Verpackung genau befolgen.
- Während der Arbeitspausen den Lanzengriff durch Drehen des Sicherungsgriffs in die Position 0 verriegeln.
- Die Maschine nicht in feuer- und explosionsgefährlichen Umgebungen einsetzen.
- Wenn der Reiniger in Betrieb ist, muss er in einem Mindestabstand von 1 m von Gebäuden u.a.m. angebracht sein.
- Die Maschine nur von geschultem Personal bedienen lassen.



2.0 Warnung

D

Stets den Motor ausschalten und ihn mind. zwei Minuten abkühlen lassen, bevor der Brennstoff eingefüllt wird. **NB: Die Maschine wegen der gefährlichen Abgase niemals in geschlossenen Räumen einsetzen.**

3.0 Übersichtsfoto **D**

(siehe Abb. 2-5 hinten in der Anleitung)

1. Dieselmotor
2. Batterie
3. Schlüssel für elektrischen Antrieb
4. Gashebel für Dieselmotor
5. Wassereintritt und Wasserfilter
6. Ölkontrolle und Einfüllung für Pumpe
7. Ölablass für Pumpe
8. Öleinfüllung für Dieselmotor
9. Ölkontrolle für Dieselmotor
10. Manometer
11. Ventil für Wassermengenregulierung
12. Wasserabfluß
13. Hochdruckschlauch
14. Sprühhandgriff
15. Sprührohr
16. Stecknippel (Schnellkupplung)
17. Auslöserhebel (Schnellkupplung)
19. Schlammglass
20. Typenschild
21. Transporthandgriff
22. Bügel für Hochdruckschlauch und Sprührohr
23. Bremse
24. Handmutter
26. Einstellung des Sprührohrs auf Hochdruckbetrieb
27. Einstellung des Sprührohrs auf Niederdruckbetrieb

4.0 Anwendung **D**

Die dieselbetriebenen Hochdruckreiniger von ALTO sind für alle im Freien stattfindenden Reinigungsaufgaben, bei denen Wasser verwendet wird, einsetzbar.

Reinigungsmittel können verwendet werden (s. Abschn. 9.0)

5.0 Anschluß **D**

5.1 Hochdruckschlauch

Den Hochdruckschlauch, auf dem der max. Arbeitsdruck und die höchste Temperatur aufgedruckt sind, an die Schnellkupplung vorn an der Maschine anschließen (Pos. 5). Nur originale Hochdruckschläuche von ALTO verwenden.

Der Hochdruckschlauch darf keiner Überlastung in Form von Knoten und scharfen Knicken ausgesetzt werden, da der Schlauch dadurch gesprengt werden kann.

Den Hochdruckschlauch nur mit einem einfachen Verlängerungsschlauch von höchstens 20 Meter verlängern.

5.2 Sprühhandgriff - Sprührohr

(siehe Abb. 2 hinten in der Anleitung)

Den Nippel des - Sprührohrs (Pos. 16) von evt. Verschmutzungen befreien.

Den grauen Hebel des Sprühhandgriffs (Pos. 17) hervorziehen. Den Stecknippel des Sprührohrs (Pos. 16) in die Kupplung stecken. Den grauen Hebel loslassen.

5.3 Wasseranschluß

Vor dem Anschluß der Wasseransaugleitung diese gründlich durchspülen, um evt. Verschmutzungen zu entfernen. Die max. Temperatur des zugeführten Wassers beträgt 70°C.

Die Maschine kann direkt an das Wasserwerknetz angeschlossen werden (bei einem Druck von max. 15 bar), oder sie kann das Wasser selbst ansaugen.

Die Wasseransaugleitung muß mindestens 6 Meter lang sein.

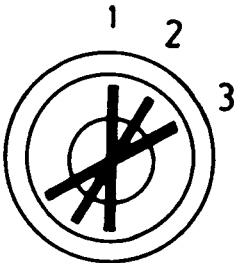
Beim Anschluß an ein öffentliches Wasserwerk bitte beachten, daß in einigen Fällen die Ausrüstung der Maschine mit einem Schwimmergehäuse gefordert wird. (Deutschland, s. Seite 21)

5.4 Saugbetrieb

Bei Saugbetrieb aus einer Tonne, einem Bach u. dgl. muss der Eintrittschlauch vor dem Inbetriebsetzen mit Wasser gefüllt sein. Die Saughöhe hängt von der Wassertemperatur ab. Max. Saughöhe von 5 m wird mit kaltem Wasser (bis zu 8°C) erreicht. Mit 70°C heissem Wasser muss die Maschine unter oder auf Ebene mit der Wasseroberfläche sein. Wenn es Fremdstoffe im Wasser gibt, muss ein Saugfilter am Ende des Ansaugschlauchs montiert werden. Enthält das Wasser Schwimmsand, muss ein Schwimmsandfilter montiert werden.

6.0 Inbetriebnahme **D**

1. Überprüfen, dass der Ölstand im Ölglas der Pumpe zwischen den MIN. und MAX. Markierungen steht (Pos.6). Öltyp: ZINKFREIES HYDRAULIKÖL (s. Abschn. 13.3).
2. Den Ölstand des Dieselmotors und den Säurestand der Batterie überprüfen und den Dieselmotor gemäß der beiliegenden Bedienungsanleitung in Betrieb setzen.
Der Schlüssel für elektrischen Antrieb hat die folgenden 3 Positionen:



- 1 ausser betrieb
- 2 in Betrieb
- 3 Anlafmotor. Der Schlüssel ist federangetrieben und wird automatisch auf Position 2 umschalten.

Den Motor während der Klarmachung des Reinigers leer laufen lassen. Den Motor erlauben, vor maximaler Belastung warm zu werden (min. 5 Min. Betrieb).

3. Bei betriebswarmem Motor überprüfen, dass der maximale Arbeitsdruck des Gerätes den zugelassenen max. Pumpendruck NICHT übersteigt. Dieser kann auf dem Manometer festgestellt werden.

Zugelassener max. Pumpendruck:
5203KD: 180 bar

Überlastung bedeutet Verkürzung der Lebensdauer des Gerätes (s. Abschn. 14.0).

6.1 Ausserbetriebsetzen

1. Die Wasserzufuhr unterbrechen. Den Hebel (d) des Sprühhandgriffes kurzfristig durchdrücken.
2. Den Motor abschalten. Siehe Betriebsanleitung des Motors.
3. Die Wasseransaugleitung abmontieren.
4. Den Hochdruckschlauch erst dann entfernen, wenn das Gerät ausser Betrieb ist.

Inbetriebnahme **D**

6.2 Dieselmotor

Der Motor ist in der beiliegenden Betriebsanleitung getrennt beschrieben. Diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Reinigers sorgfältig durchlesen. Werkseitig ist der Gashebel so eingestellt, daß die maximale Drehzahl des Motors dem maximalen Druck der Pumpe entspricht.

Max. Pumpendruck:
5203KD: 180 bar

Die Einstellung ist plombiert und DARF NICHT GEÄNDERT WERDEN.

7.0 Sprührohr **D**

(siehe Abb. 3 hinten in der Anleitung)

Druck und Streuwinkel lassen sich ganz außen auf dem Sprührohr einstellen.

A Durch Drehung des äußeren Teils des Sprührohrs läßt sich der Streuwinkel einstellen.

B Durch Vorwärts- und Rückwärtsschieben des äußersten Sprührohrgliedes kann zwischen Hoch- und Niederdruck geschaltet werden.

zurück = Hochdruck (Pos. 26)

vor = Niederdruck (Pos. 27)

Das Sprührohr ist mit einer 06-Düse ausgerüstet, die mit einer grünen Kennzeichnung versehen ist. Düsenrohre mit Düsen einer anderen Größe dürfen nicht verwendet werden.

8.0 Druck/Wassermengenreg.

Bei max. Arbeitsdruck des Gerätes muss das Sprührohr auf Hoc druck (Pos. 6) justiert sein, und das Ventil für Wassermengenregulierung (Pos. 11) muss völlig herausgeschraubt (in Pfeilrichtung) sein. Die Wassermenge ist stufenlos regelbar zwischen MIN. und MAX.

Mit geschlossener Spritzpistole, das Ventil für Wassermengenregulierung (Pos. 11) ganz einschrauben (gegen Pfeilrichtung). Dies entspricht einem Betriebsdruck von ca. 40 bar und einer Wassermenge von ca. 9 l/min. Wenn eine grössere Wassermenge gewünscht ist, das Ventil in Pfeilrichtung schrauben, bis die gewünschte Änderung erreicht ist. 1 Umdrehung gibt eine Drucksteigerung von ca. 50 bar. Wünscht man ganz reduzierten Druck, aber volle Wassermenge, die Düsendruck auf Niederdruck (Pos. 27) justieren. Der Düsendruck wird ca. 5 bar sein. Dies ist unabhängig von der Einstellung der Wassermengenreg.

9.0 Verwendung von Reinigungsmitteln

Die Ausrüstung für Reinigungsmittel ist vom Lieferumfang der Standardausführung der Maschine nicht umfaßt. Bei Saugbetrieb dürfen die Chemikalien dem Eintrittswasser (Pos. 5) nicht zugesetzt und somit durch die Pumpe gepumpt werden. Ist die Verwendung von Reinigungsmitteln erforderlich, sind diese mittels eines externen Chemikalieninjektors zuzuführen.

NB: Bei Verwendung eines externen Chemikalieninjektors muss das Sprührohr auf Niederdruck (Pos. 27) eingestellt werden.

10.0 Frostschutz

Betrieb und Aufbewahrung bei Frostwetter (unter 0°C).

Die Maschine niemals, auch nicht für eine kurze Dauer, stehen lassen, ohne vorher das Wasser abzulassen. Die Maschine wird folgendermaßen entleert:

1. Die Zuführungs- und Hochdruckschläuche entfernen und das Wasser ablassen.
2. Die Pumpe starten und solange arbeiten lassen, bis sie kein Wasser mehr enthält.

Wird die Maschine zwischen den Aufgaben nicht in einem frostsicheren Raum aufbewahrt, das Wasser vor dem Beiseitstellen aus ihr ablassen.

Wichtig: Vor der Inbetriebnahme müssen Maschine, Schläuche und Lanze aus Sicherheitsgründen aufgetaut sein.

Deshalb Maschine und Zubehör vor Arbeitsbeginn eine Zeitlang in einen temperierten Raum stellen.

11.0 Garantie

ALTO Danmark A/S haftet Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum für Mängel des gelieferten Produkts, und zwar unter folgenden Voraussetzungen:

- daß die Mängel auf Material - oder Fabrikationsfehler zurückgeführt werden können. (Normaler Verschleiß und Mißbrauch sind hiervon nicht umfaßt).
- daß allein das Kundendienstpersonal von ALTO mit der Reparatur beschäftigt gewesen ist.
- daß *nur* originales Zubehör verwendet wurde.
- daß die Vorschriften der Bedienungsanleitung genau befolgt wurden.

12.0 Modellübersicht

Dieser dieselpetriebene Kaltwasserhochdruckreiniger hat die Serienbezeichnung 03KD.

Die Modellbezeichnung geht sowohl aus der Plakette auf dem Gehäuse als auch aus dem Typenschild hinten an der Maschine (Pos. 20) hervor. Das Typenschild teilt folgendes mit:

1. Modellbezeichnung
2. Baujahr und -woche
3. Maschinenummer
4. Pumpendruck
5. Leistung
6. Max. Druck
7. Max. Temperatur des Eintrittswassers.

ALTO Danmark A/S DK9560Hadsund		ALTO	Tit. +45 7218 2100	
Model Modell	①	200	②	Nr. No.
				③
Kapacitet Leistung Capacity Capacité	④	⑤	Max tryk Zul. Überdruck Max press Press. ma	⑥
			Max temp. Zul. Temp.	⑦
<small>Made in Denmark</small>				

13.1 Wasserfilter

Im Wasseranschluß (Pos. 5) befindet sich ein Filter, durch welchen keine Verschmutzungen in die Hochdruckpumpe gelangen können. Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Wassers muß dieser Filter in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Nach dem Abschrauben der Schnellkupplung kann der Filter herausgenommen werden.

NB!

Um eine Zersetzung der Gummidichtung zu vermeiden, die Schnellkupplung nur leicht anziehen.

13.2 Kupplungen/Anschlüsse

Um Undichtheiten und Zersetzungen von Schnellkupplungen an Schläuchen, Pistolengriff, Maschine und Lanze entgegenzuwirken, ist es erforderlich, diese von Zeit zu Zeit zu reinigen und ein wenig mit Öl oder Fett zu schmieren.

13.3 Ölwechsel

Der Ölstand muß in regelmäßigen Abständen überprüft werden (s. Abschnitt 6). Das Öl nach folgenden Richtlinien wechseln:

1. Ölwechsel bei Pumpe

Das Öl nach einem Betrieb von 1000 Stunden wechseln. Den Deckel des Ölglasses (Pos. 6) entfernen. Die Ölablaßschraube unter der Pumpe (Pos. 7) abschrauben.

Das Öl herauslaufen lassen, dann die Ablasschraube von Verschmutzungen befreien. Die Schraube einschrauben und durch den Einfüllstutzen neues Öl in die Pumpe einfüllen. Sie faßt ca. 1,0l.

Werksseitig ist die Pumpe mit zinkfreiem Hydrauliköl gefüllt - BP BARTRAN HV 100. Bei Nachfüllung und Ölwechsel muss dieses oder ein entsprechendes Öl verwendet werden. (SHELL TELLUS OIL S 100).

Schlammglas

Verbrauchtes Öl sammelt sich im Schlammglas (Pos. 19). Das Glas ist zu leeren, bevor es voll ist. Der Inhalt darf nicht wieder in der Pumpe verwendet werden.

2. Ölwechsel bei Dieselmotor

Siehe Betriebsanleitung des Motors betr. Service und Serviceintervalle.

Untersetzungsgetriebe

Das Öl nach 400 Betriebsstunden wechseln.

Die Ölaufüllungsschraube, die Ölablaßschraube und die Ölniveauschraube abschrauben. Das Öl herauslaufen lassen und die Schrauben reinigen. Getriebeöl SAE 90 einfüllen, bis es aus dem Loch der Ölniveauschraube herausfließt (0,3 l). Den Ölstand regelmässig kontrollieren.

NB:

DIE NATUR SCHÜTZEN

Altöl und Ölschlamm in vorschriftsmässiger Weise hinwegschaffen.

13.4 Reinigung der Düse

Verstopfung der Düse wird einen zu hohen Pumpendruck verursachen, weshalb Reinigung sofort erforderlich ist.

1. Sprührohr demontieren.
2. Düse mit ALTO Düsenreinigungsnadel reinigen.
ACHTUNG: Reinigungsnadel nur anwenden, wenn das Sprührohr demontiert ist!
3. Sprührohr mit Wasser von hinten durchspülen.
Den Griff des Sprührohrs dafür benutzen; ihn gegen den Gummimantel vorn an der Düse pressen.
4. Falls der Druck noch zu hoch ist, Punkt 1 bis 3 wiederholen.

14.0 Betriebsstörungen und Behebung

D

Betriebsstörungen	Ursache	Behebung
Motor läßt sich durch den Anlaßmotor nicht herumziehen	Pumpe eingefroren	Pumpe auftauen.
Arbeitsdruck zu hoch	Düse teilweise verstopft Defekte Gasregulierung des Motors	Düse reinigen. Weniger Gas geben. Mit der Kundendienstabteilung von ALTO Kontakt aufnehmen.
Arbeitsdruck zu niedrig	Das Ventil für Wassermengenregulierung nicht auf max. Druck eingestellt Abgenutzte Düse Zu niedrige Motordrehzahl	Das Ventil ganz öffnen. In Pfeilrichtung drehen. Mit der Kundendienstabteilung von ALTO Kontakt aufnehmen. Mit der Kundendienstabteilung von ALTO Kontakt aufnehmen
Arbeitsdruck ungleichmässig	Luft in der Pumpe Unzureichende Wasserversorgung von seiten des Wasserwerks	Wiederholung der Entlüftung. Größeren Wasserhahn benutzen. Wenn nicht möglich: Das Ventil für Wassermengenregulierung gegen Pfeilrichtung drehen, bis die Maschine wieder ruhig läuft.
Bei Saugbetrieb	Zu große Saughöhe oder zu warmes Wasser Filter verstopft	Abschnitt über Saugbetrieb lesen (Abschnitt 5.4) Filter reinigen (s. Abschn. 13.1)
Kein Arbeitsdruck	Düse verstopft Kein Wasser Umlaufventil/Lanze zugefroren	Düse reinigen (siehe Abschn. 13.4) Wasseranschluß überprüfen. Hochdruckschlauch/Lanze auftauen

Sollten andere als die hier erwähnten Betriebsstörungen auftreten, setzen Sie sich bitte mit der nächsten Kundendienstabteilung von ALTO in Verbindung.

Kundendienst (nur Deutschland):

Wap ALTO GROUP
Wap Reinigungssysteme GmbH
Guido-Oberdorfer-Str. 2-8
89287 Bellenberg

Fernruf: 7306-72-581/582

Modell		5203KD
Reinigungsleistung, verstellbar max.	kw/PS	5,2/7,1
Pumpendruck, max.	bar	180
Düsendruck, verstellbar, min.-max.	bar	5/170
Wassermenge bei min./max. Druck	l/Min.	20,3/18,3
Max. Druck des direkten Eintrittswassers	bar	15
Max. Saughöhe bei Selbstansaugung	m	5
Max. Temperatur des Eintrittswassers	°C	70
Ölinhalt der Pumpe	l	1
Ölinhalt im Dieselmotor	l	65
Hochdruckschlauch, Länge	m	10
Düse: Streuungswinkel Hoch-/Niederdruck	Grad	0-30/0-60
Länge x Breite x Höhe	mm	1260x700x940
Gewicht ohne Düsenrohr, Schlauch und Diesel	kg	162
Motor, Typ 1-Zyl. Viertaktmotor ACME ADN 54 Diesel mit Elektro-Starter		
Max. Leistungsabgabe bei Dauerbetrieb	kw/PS	8,8/12
Brennstoffverbrauch pro Std. bei max. Druck	l	2,4

Änderungen vorbehalten.

Wasseranschluß Deutschland

Das Gerät darf nach DIN 1988 nicht unmittelbar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden, um zu vermeiden, daß unter Umständen Chemikalien in die Trinkwasserversorgung zurücktritt. Ein mittelbarer Anschluß an die öffentliche Trinkwasser-versorgung ist zulässig z.B über einen Schwimmergehäuse. Ein entsprechender Schwimmergehäuse kann von ALTO geliefert werden.

EU-overensstemmelseserklæring

ALTO Danmark A/S, Industrikvarteret, DK-9560 Hadsund

erklærer herved, at

••• Højtryksrensere •••

type : **03KD**

er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver med efterfølgende ændringer:

89/392/EEC, 89/336/EEC, 93/68/EEC

Endvidere erklæres, at følgende harmoniserede standarder er anvendt:

EN 292-1, EN 292-2

EN 50081-2, EN 50082-2

samt følgende nationale standarder:

IEC335-2-79:95

Hadsund, Danmark 1 July 1999

Udstedelsessted og dato

Anton Sørensen

V.P. Tech. Ops. Europe

EC Declaration of Conformity

ALTO Danmark A/S, Industrikvarteret, DK-9560 Hadsund

herewith declares that

••• High pressure washer •••

type : **03KD**

is in conformity with the provisions of the following directives as amended:

89/392/EEC, 89/336/EEC, 93/68/EEC

and furthermore declares that the following (parts/clauses of) harmonized standards have been applied:

EN 292-1, EN 292-2

EN 50081-2, EN 50082-2

and that the following (parts/clauses of) national standards have been used:

IEC335-2-79:95

Hadsund, Denmark 1 July 1999

Issue place and date

Anton Sørensen

V.P. Tech. Ops. Europe

EG-Konformitätserklärung

ALTO Danmark A/S, Industrikvarteret, DK-9560 Hadsund

erklært hiermit, daß dieses Produkt:

••• Hochdruckreiniger •••

Typ : **03KD**

konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien inklusive deren Änderungen:

89/392/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG

Des weiteren erklären wir, daß folgende harmonisierten Normen (oder Teile/Klauseln hieraus):

EN 292-1, EN 292-2

EN 50081-2, EN 50082-2

sowie folgende nationale Normen (oder Teile/Klauseln hieraus) zur Anwendung gelangten:

IEC335-2-79:95

Hadsund, Danmark 1. Juli 1999

Ort, Datum der Ausstellung

Anton Sørensen

V.P. Tech. Ops. Europe

Déclaration CE de Conformité

ALTO Danmark A/S, Industrikvarteret, DK-9560 Hadsund

déclare ci-après que le produit:

••• Nettoyeur haute pression •••

type : **03KD**

est conforme aux dispositions des directives CEE suivantes et les amendements futurs:

89/392/CEE, 89/336/CEE, 93/68/CEE

et déclare par ailleurs que les (parties/paragraphes) suivants des normes harmonisée ont été appliquées

EN 292-1, EN 292-2

EN 50081-2, EN 50082-2

et les (parties/paragraphes) suivantes des normes nationales:

IEC335-2-79:95

Hadsund, Danemark 1 juillet 1999

Lieu et date

Anton Sørensen

V.P. Tech. Ops. Europe

Fig. 2

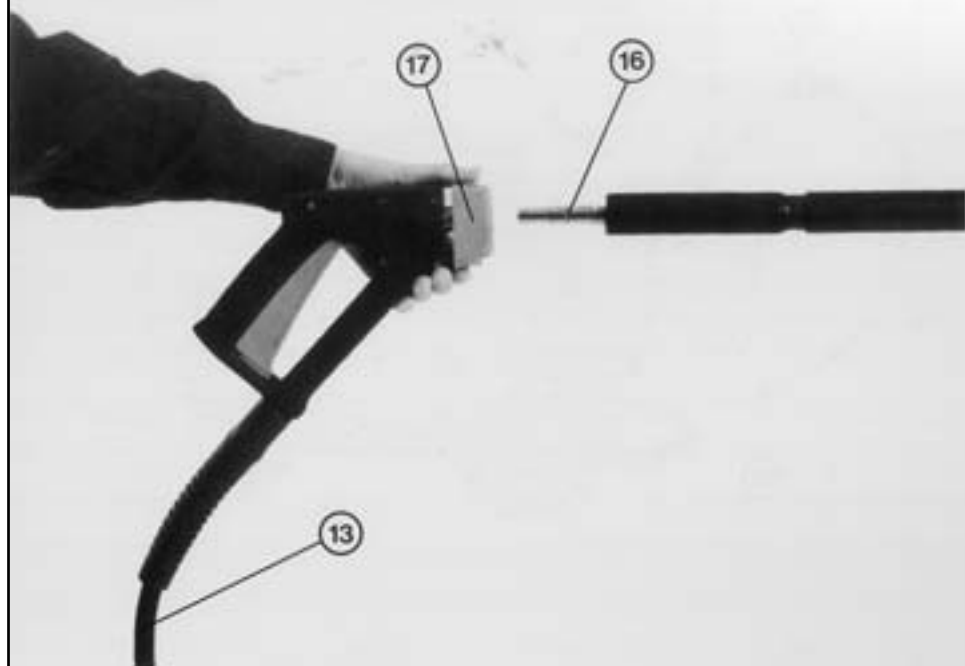


Fig. 3

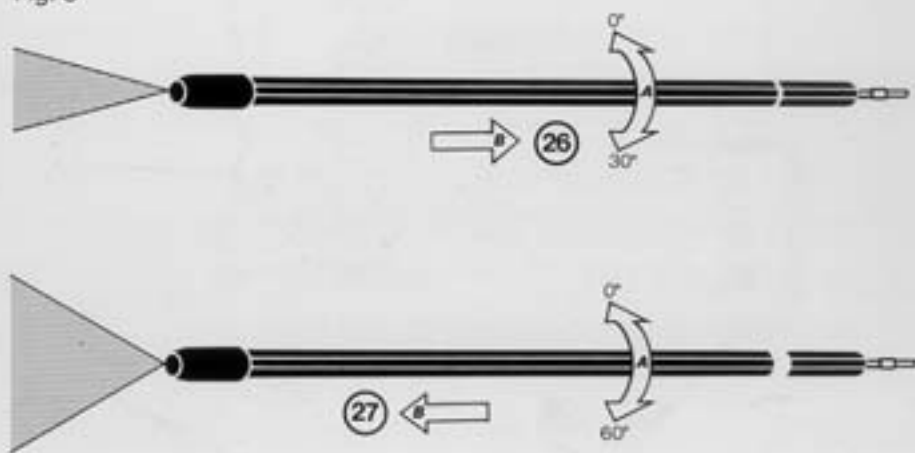


Fig. 4

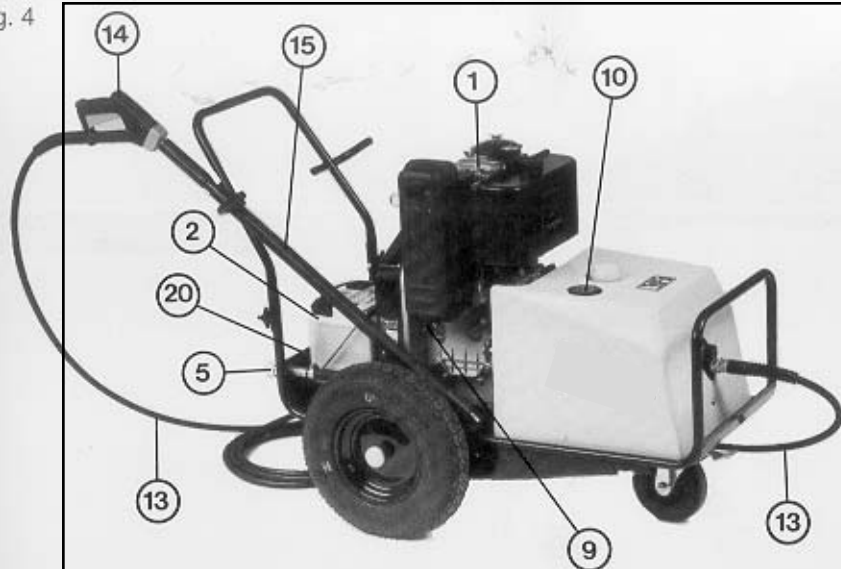


Fig. 5

