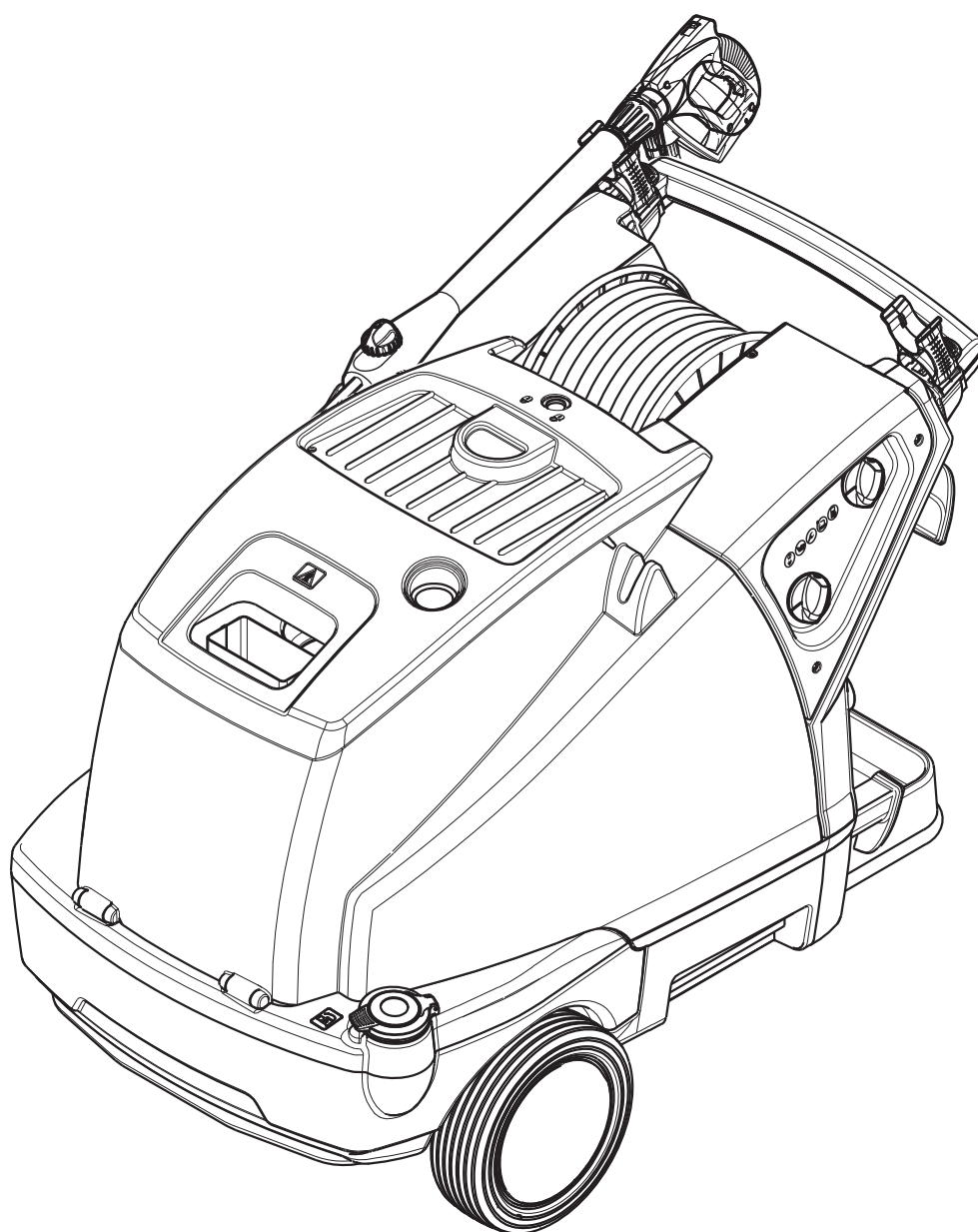


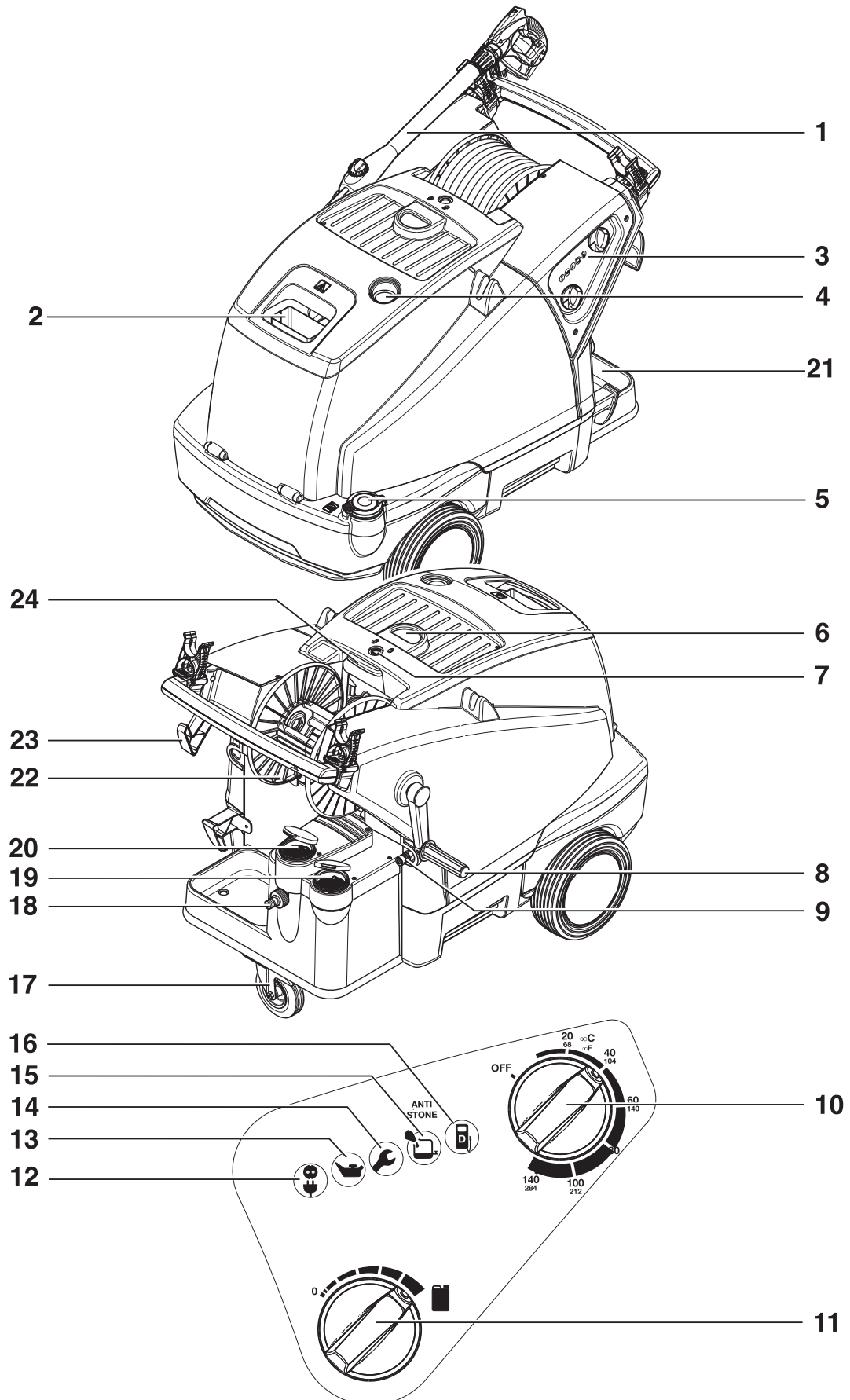
MH 4M -

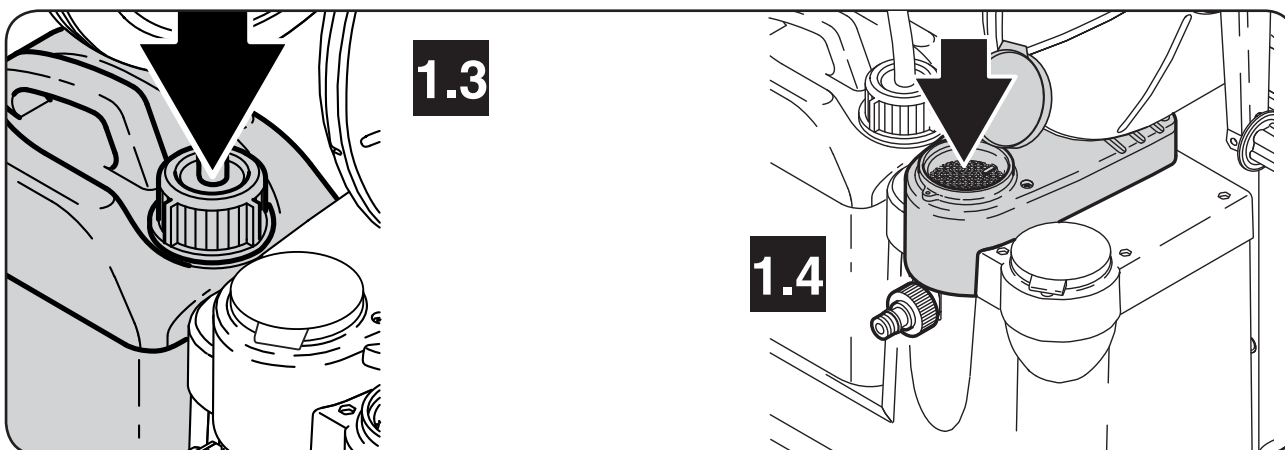
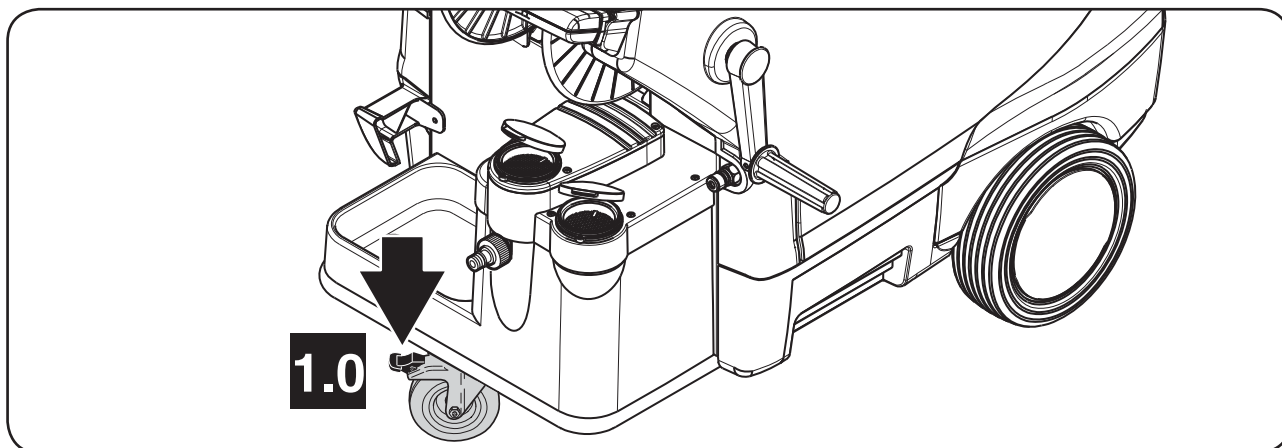
Instructions for use

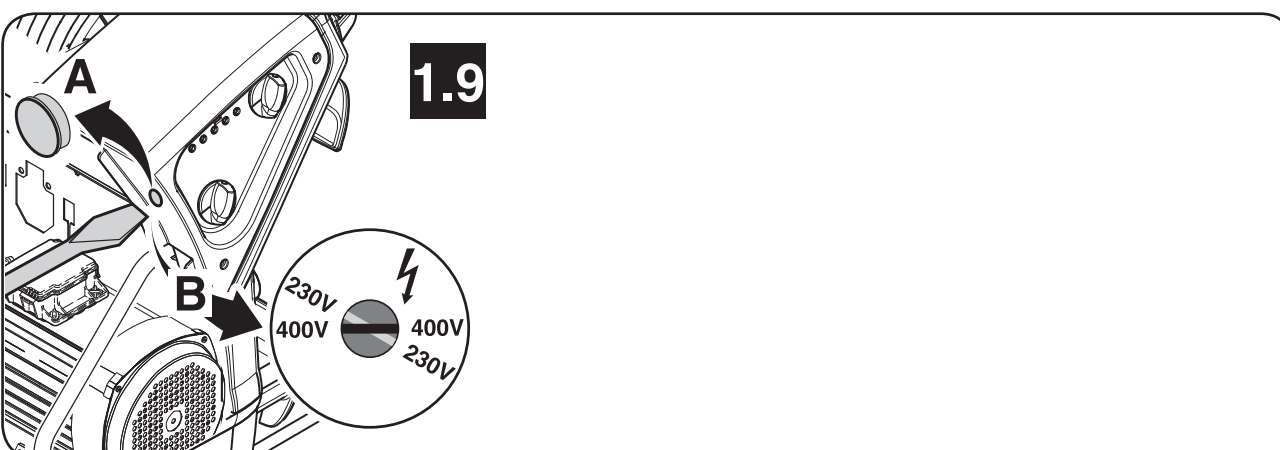
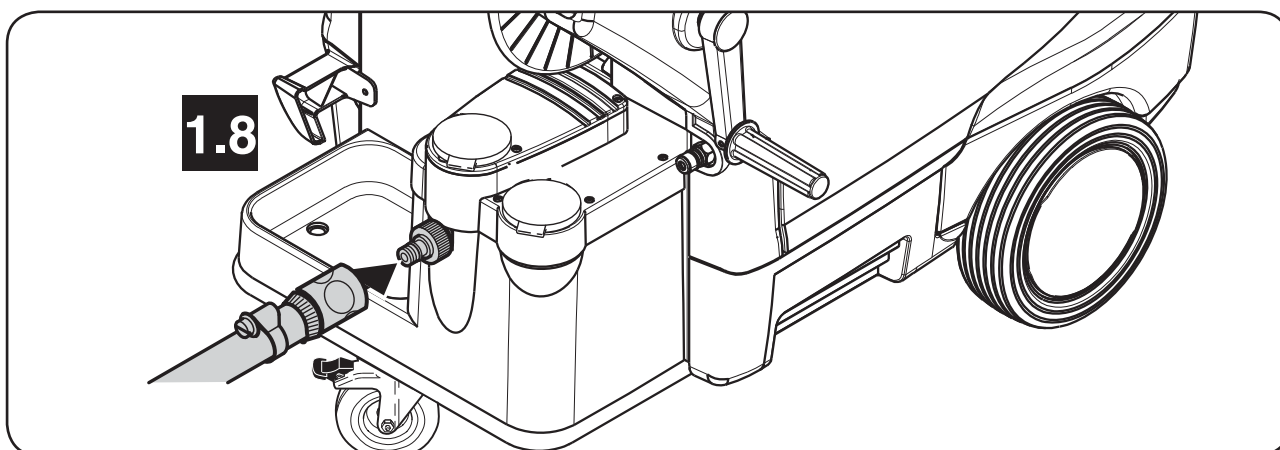
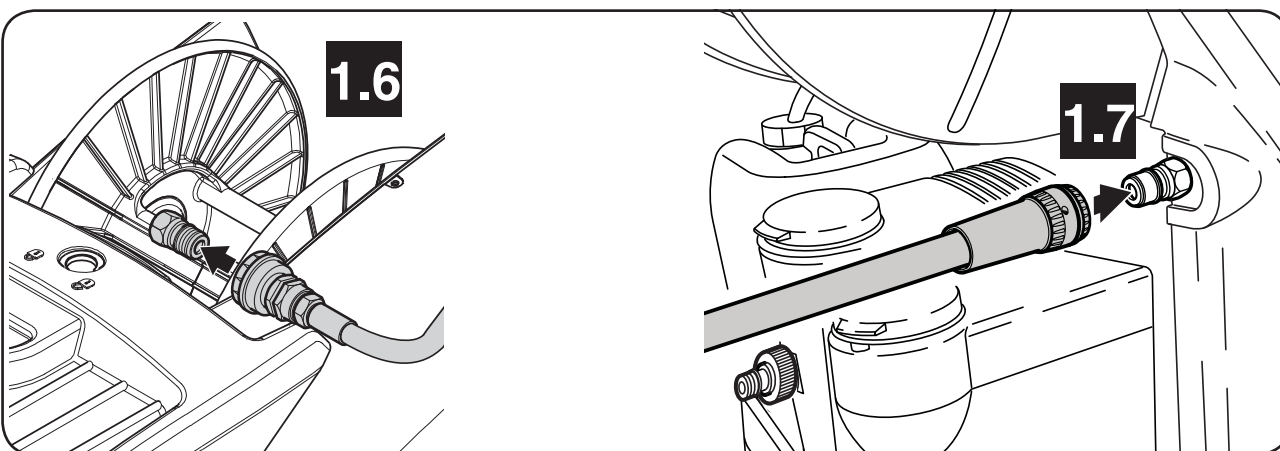
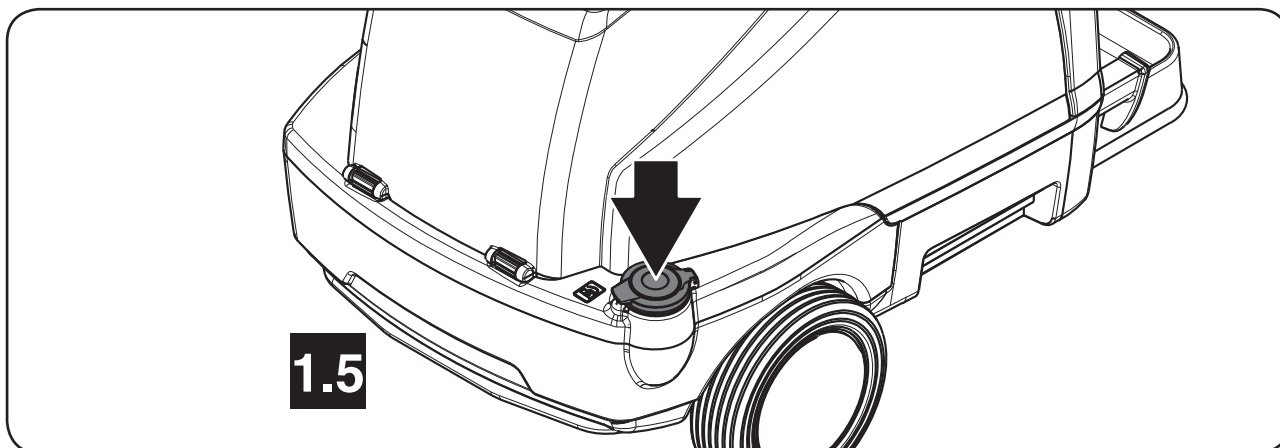


(EN)	Operating instructions	9
(DE)	Bedienungsanweisungen	14
(FR)	Instructions de fonctionnement	19
(NL)	Gebruiksaanwijzingen	24
(IT)	Istruzioni per l'uso	29
(NO)	Bruksanvisning	34
(SV)	Bruksanvisning	39
(DA)	Betjeningsvejledning	44
(FI)	Käyttöohje	49
(ES)	Instrucciones de funcionamiento	54
(PT)	Instruções de Funcionamento	59
(EL)	Οδηγίες λειτουργίας	64
(TR)	Kullanma Talimatları	69
(SL)	Navodila za upravljanje	75
(HR)	Upute za uporabu	80
(SK)	Návod na obsluhu	85
(CS)	Návod k obsluze	90
(PL)	Instrukcja obsługi	95
(HU)	Használati útmutató	100
(BG)	Указания за експлоатация	105
(RU)	Руководство по эксплуатации	111

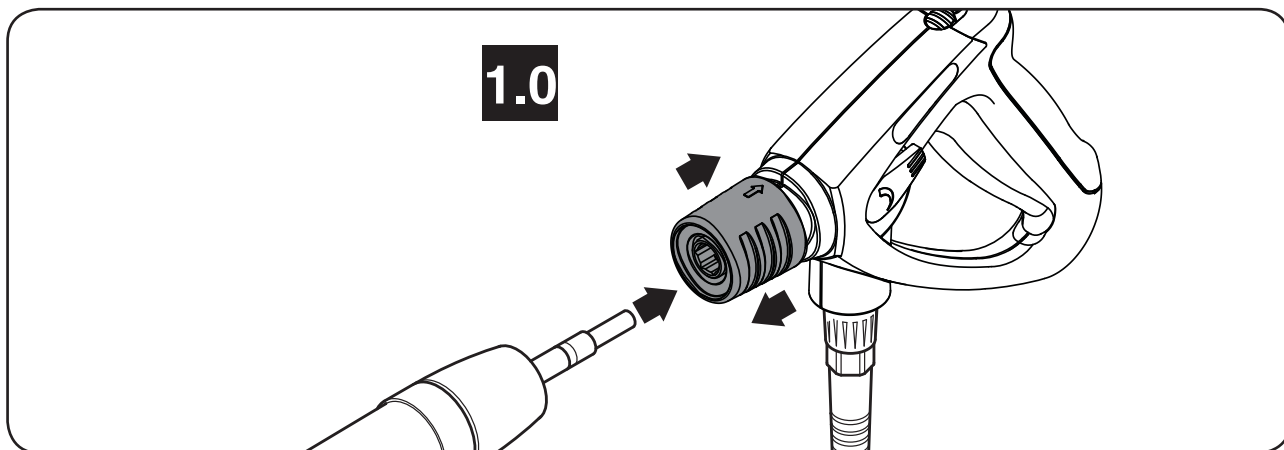
MH 4M



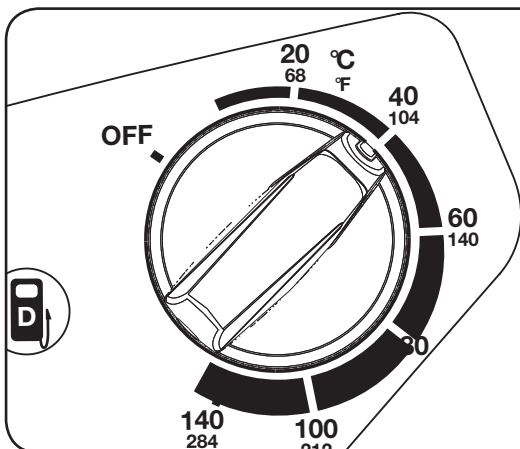




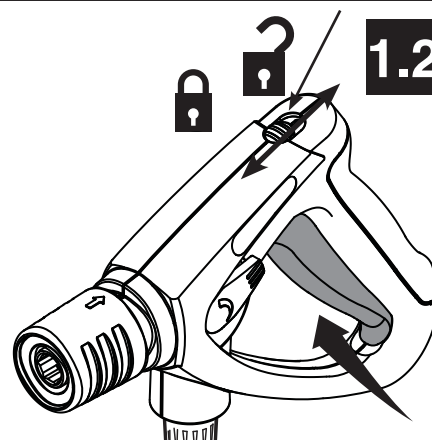
1.0



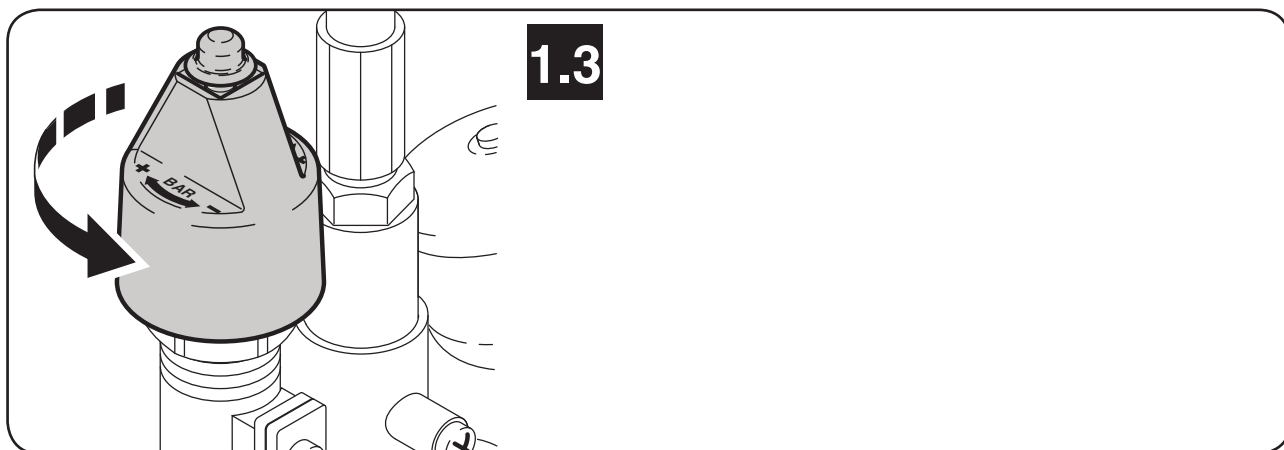
1.1



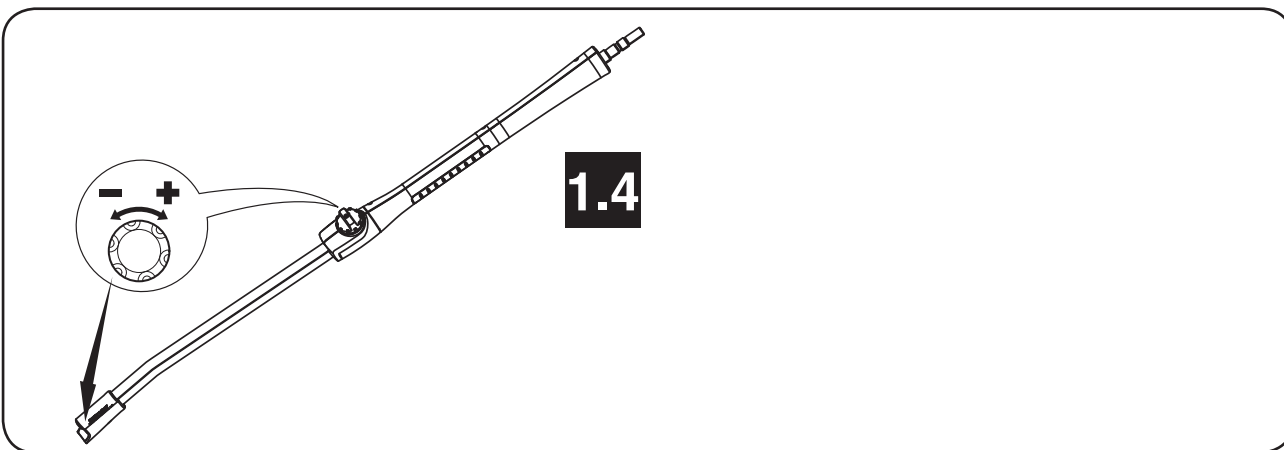
1.2



1.3



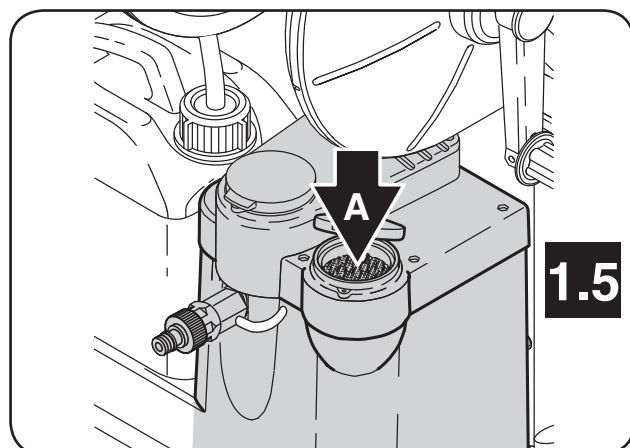
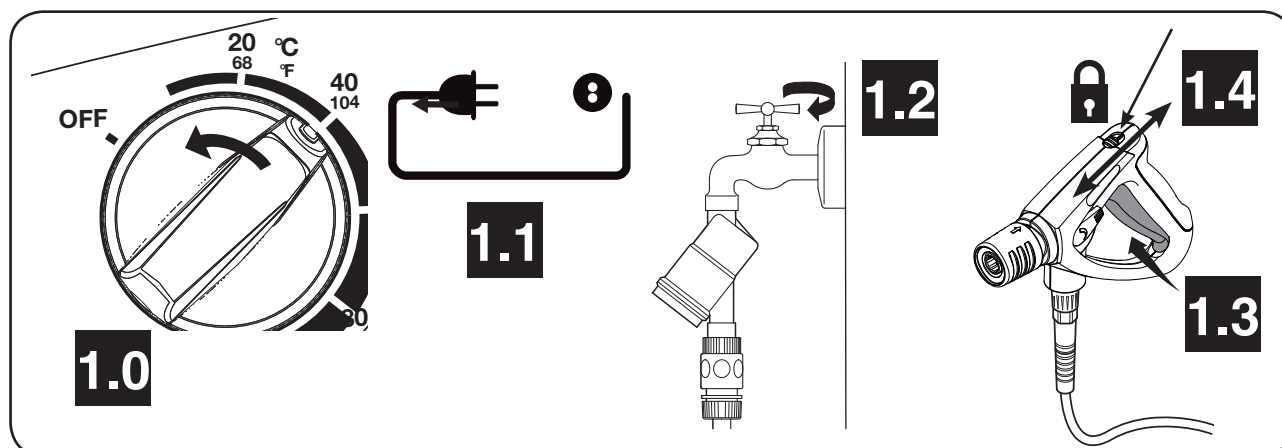
1.4

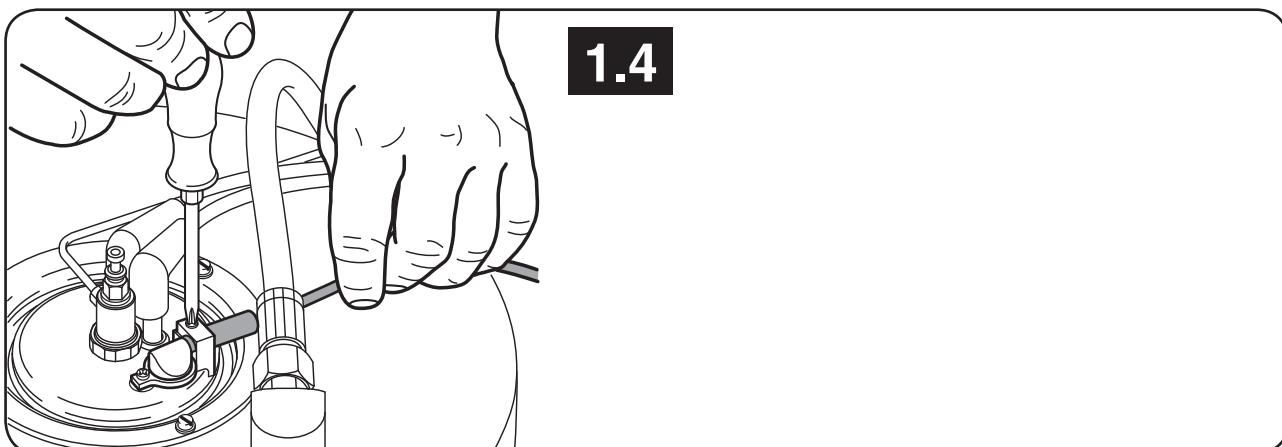
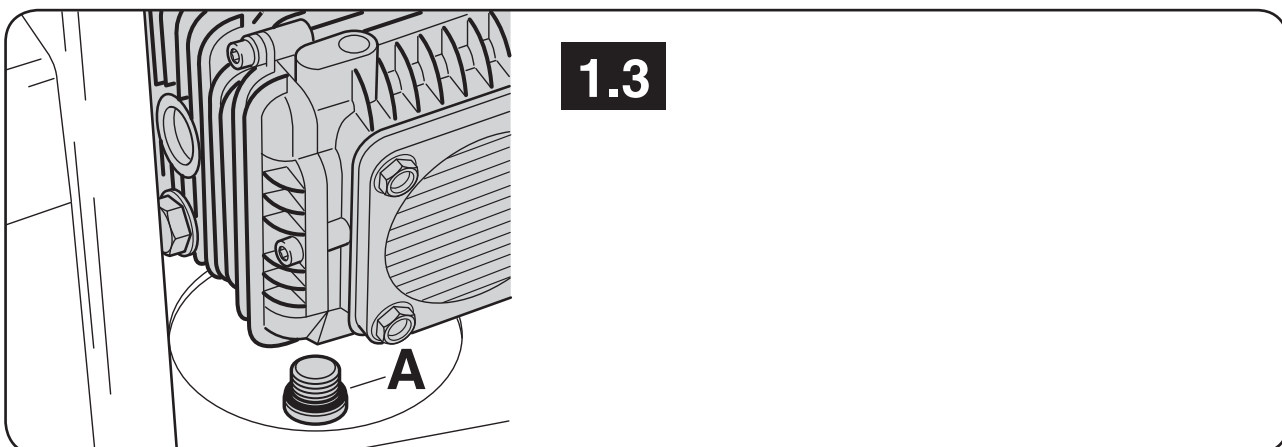
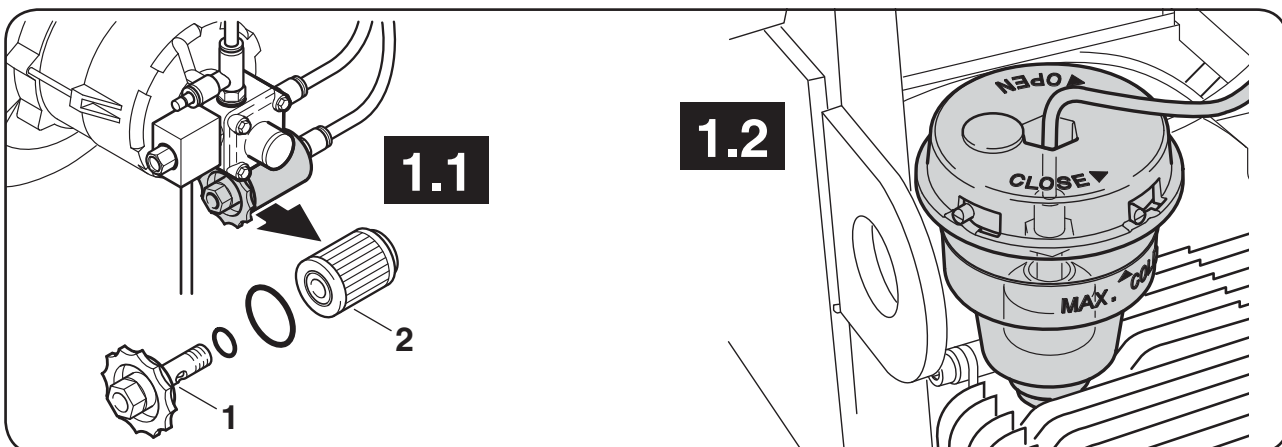
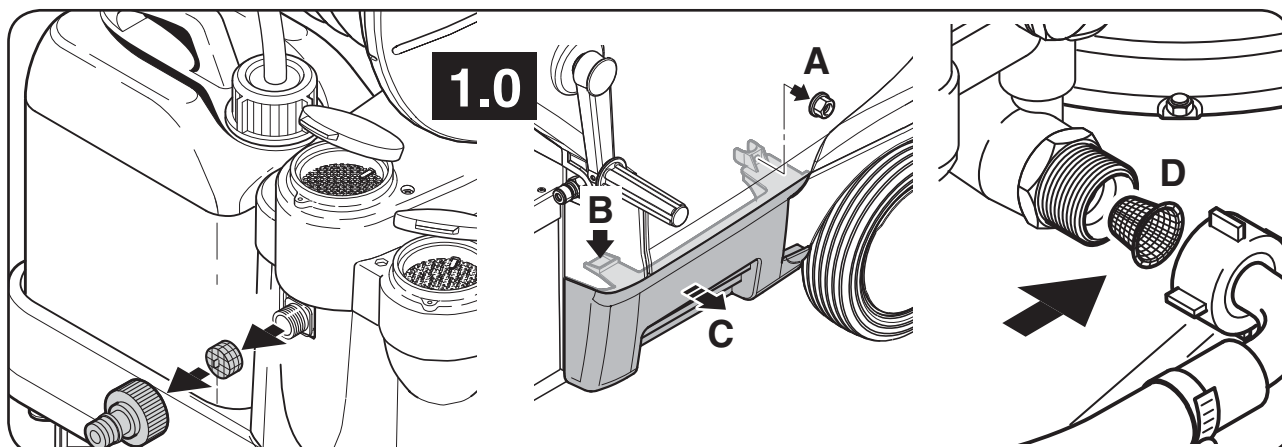


C - MH 4M



D - MH 4M





Bedienungsanweisungen

Dieser Hochdruckreiniger ist für den professionellen Einsatz vor allem in den folgenden Anwendungsbereichen bestimmt:

Landwirtschaft, Produzierendes Gewerbe, Logistik Fahrzeugreinigung, Öffentliche Einrichtungen, Reinigungsgewerbe, Baugewerbe, Lebensmittelindustrie etc.

Illustrierte Kurzanleitung

Die illustrierte Kurzanleitung soll Sie bei Inbetriebnahme, Benutzung und Lagerung des Geräts unterstützen. Die Anleitung ist in fünf Abschnitte gegliedert.

A

Vorbereitung

LESEN SIE BITTE VOR DER BENUTZUNG DIE SICHERHEITSHINWEISE!

Bedienelemente:

1. Spritzpistole
2. Heißluftauslass
3. Bedienfeld
4. Manometer
5. Einfüllstutzen für Brennstoff
6. Befestigung für Kranaufhängung¹⁾
7. Verriegelung der Abdeckung
8. Kurbel für Schlauchtrommel (MH 4M..X)¹⁾
9. Hochdruck-Schlauchanschluss bei Geräten ohne Schlauchtrommel¹⁾
10. Hauptschalter mit Temperaturregler
11. Reinigungsmittel-Dosierung¹⁾
12. Bereitschaftsanzeige LED
13. Pumpenöl nachfüllen¹⁾ LED
14. Wartung durch Service fällig LED
15. Nilfisk AntiStone nachfüllen¹⁾ LED
16. Brennstoff nachfüllen¹⁾ LED
17. Lenkrolle mit Bremse
18. Wasseranschluss
19. Einfüllstutzen für Frostschutzmittel
20. Einfüllstutzen für Nilfisk AntiStone
21. Reinigungsmittel-Kanisteraufnahme
22. Schlauchtrommel (MH 4M..X)¹⁾
23. Kabelhaken
24. Griff zum Öffnen der Abdeckung

Montage des Geräts:

- 1.0 Bremse einlegen
- 1.1 Kurbel für Schlauchtrommel montieren¹⁾
- 1.2 Klammer zur Sprühhrohrbefestigung montieren
- 1.3 Reinigungsmitteltank füllen¹⁾
- 1.4 Vorratsbehälter für Nilfisk AntiStone füllen
- 1.5 Brennstofftank füllen. Bei kaltem Gerät: Füllen Sie den Tank von einem sauberen Behälter mit frischem Kraftstoff, Heizöl, DIN 51603-1 (ohne Bio-Diesel) oder Diesel EN 590 (Diesel mit einem Bio-Diesel-Gehalt von bis zu 7%). Diesel nach EN 590 (bis zu 7% Bio-Diesel) kann mit den folgenden Einschränkungen verwendet werden: Die

maximale Lagerzeit im Dieseltank des Hochdruckreinigers: 1 Monat. Diesel extern für mehr als 6 Monate gelagert, nicht in Nilfisk Hochdruckreiniger füllen. Es empfiehlt sich nicht, Diesel EN 590 für Hochdruckreiniger bei einer Umgebungstemperatur unter 0 ° C zu verwenden.

- 1.6 Hochdruckschlauch anschließen. Geräte mit Schlauchtrommel.
- 1.7 Hochdruckschlauch anschließen. Geräte ohne Schlauchtrommel
- 1.8 Wasserschlauch anschließen
- 1.9 Prüfen und Einstellen der elektrischen Konfiguration

B

Einschalten des Geräts

- 1.0 Sprühhrohr an Spritzpistole anschließen
- 1.1 Gerät einschalten. Kaltwasserbetrieb / Heißwasserbetrieb (bis 100 °C)
- 1.2 Sicherheitsverschluss lösen
- 1.3 Dampfbetrieb (über 100°C)¹⁾
- 1.4 Druckregulierung mit der Tornado-Lanze¹⁾

C

Bedienung und Betrieb

Reinigungsmittel verwenden:

- 1.0 Gewünschte Konzentration des Reinigungsmittels an der Reinigungsmittel-Dosierung einstellen. Das zu reinigende Objekt einsprühen. Je nach Verschmutzungsgrad einwirken lassen. Anschließend mit Hochdruckstrahl klarspülen.

D

Nach Verwendung

- 1.0 Gerät ausschalten. Hauptschalter ausschalten, Schalter auf Stellung "OFF".
- 1.1 Versorgungsleitungen trennen
- 1.2 Wasserhahn schließen.
- 1.3 Gerät einschalten und Spritzpistole betätigen, bis der Wasserdruck abgebaut ist.
- 1.4 Sicherungsriegel an der Spritzpistole einlegen.
- 1.5 Aufbewahrung (frostsichere Lagerung). Wasserschlauch vom Gerät trennen. Sprühhrohr abnehmen. Gerät einschalten, Schalterstellung Kaltwasser. Spritzpistole betätigen. Frostschutzmittel (ca. 5 l) nach und nach in den Wasserkasten (A) einfüllen. Während des Ansaugvorgangs Spritzpistole 2 bis 3 mal betätigen. Das Gerät ist frostsicher, wenn Frostschutzmittellösung aus der Spritzpistole austritt. Sicherungsriegel an der Spritzpistole einlegen. Gerät ausschalten, Schalterstellung „OFF“. Um jedes Risiko zu vermeiden, ist das Gerät vor der Wiedereinbetriebnahme möglichst in einem beheizten Raum zwischenzulagern. Bei der nächsten

Wartung

- 1.0 Wasserfilter reinigen: Im Wasserzulauf sind zwei Siebe montiert die größere Schmutzpartikel zurückhalten, damit diese nicht in die Hochdruckpumpe gelangen. Kupplung abschrauben. Filter mit einem Werkzeug herausnehmen und reinigen. Mutter (A) lösen. Abdeckung entriegeln (B) und abnehmen (C). Filter (D) im Hochdruckpumpen-Eingang reinigen oder erneuern. Filter einsetzen und Überwurfmutter festschrauben. Abdeckung wieder anbringen.
- 1.1 Ölfilter reinigen. Filter reinigen/erneuern: Filterdeckel abschrauben(1) Ölfilter herausnehmen und reinigen/erneuern. (2). Reinigungsflüssigkeit / defekten Filter ordnungsgemäß entsorgen.
- 1.2 Pumpenöl-Qualität prüfen: Farbe des Pumpenöls prüfen. Ist das Öl leicht gräulich oder weiß, Öl wechseln. Kalte Pumpe mit frischem Öl bis zur MAX Markierung auffüllen, sofern erforderlich.
- 1.3 Pumpenölwechsel: Ölablassschraube (A) an der Unterseite des Pumpengehäuses öffnen, das austretende Öl in einem geeigneten Behälter auffangen und bestimmungsgemäß entsorgen. Dichtung überprüfen und Schraube wieder einsetzen. Öl einfüllen und Öleinfüllstopfen schließen.
- 1.4 Flammensensor¹⁾: Sensor herausnehmen und mit einem weichen Tuch reinigen. Beim Einsetzen auf korrekten Sitz achten.

Hadsund 04-03-2015



Anton Sørensen
Senior Vice President – Global R&D

EU-Konformitätserklärung

Wir,
Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
DÄNEMARK

Erklären hiermit, dass das Produkt
Product: HPW - Professional - Mobile
Description: 230V 1~, 400V 3~, 50/60Hz, IPX5
Type: MH 4M*

Den folgenden Normen entsprechen:

EN 60335-1:2012
EN 60335-2-79:2012
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-11:2000
EN 50581:2012

Following the provisions of:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
RoHS-Richtlinie 2011/65/EG

Anzeige am Bedienfeld	Ursache	Behebung
Grüne LED  leuchtet	> Geräte betriebsbereit. Beim Einschalten leuchten alle LED's einmal auf bevor der Motor eingeschaltet wird.	
Gelbe LED  leuchtet	> Brennstoff minimum	• Brennstoff nachfüllen, Kaltwasserbetrieb möglich
Gelbe LED  blinkt	> Nilfisk Anti Stone minimum	• Nilfisk Anti Stone nachfüllen
Rote LED  blinkt	> Service Intervall: Service in 20 Stunden fällig	• Nilfisk Service verständigen
Rote LED  leuchtet	> Service Intervall abgelaufen	• Nilfisk Service verständigen
Rote LED  leuchtet	> Pumpenöl minimum	• Pumpenöl nachfüllen
grüne LED  blinkt	> Flowsensor Fehler > Wasserhahn geschlossen oder Wasserzufluss zu gering > Reinigungsmitteltank leer > Druckmengenregulierung bzw. Vario-Press-Einrichtung ¹⁾ auf zu geringe Wassermenge eingestellt > Gerät verkalkt	• Nilfisk Service verständigen Kaltwasserbetrieb möglich • Anforderungen siehe Kapitel 9.3 Technische Daten • Reinigungsmitteltank auffüllen oder Dosierventil in Stellung '0' bringen • Druckmengenregulierung bzw. Vario-Press-Einrichtung ¹⁾ auf höheren Wasserdurchfluss einstellen • Nilfisk Service verständigen
Grüne LED  und rote LED  blinken gleichzeitig	> Leckage oder unzulässiger Betriebszustand durch Kurzzeitbetrieb > Spritzpistole undicht > Hochdruckschlauch, Hochdruckverschraubung oder Rohrleitung undicht > Reinigungsmitteltank leer > Filter im Wasserzulauf verschmutzt > Hochdruckpumpe saugt Luft	• Nach 3-maligem Kurzzeitbetrieb schaltet das Gerät ab. Reset: Hauptschalter in Stellung „OFF“ bringen. Pistole länger als 3 Sekunden betätigen • Spritzpistole überprüfen • Verschraubungen nachziehen, Hochdruckschlauch oder Rohrleitung erneuern • Reinigungsmitteltank auffüllen • Filter reinigen, siehe Kapitel 7.2.1 • Undichtigkeiten beseitigen
Grüne LED  und rote LED  blinken abwechselnd	> Motor überhitzt > Gerät überhitzt	• Hauptschalter in Stellung „OFF“ bringen, Gerät abkühlen lassen. • Ohne Verlängerungsleitung arbeiten oder Verlängerungsleitung mit höherem Querschnitt verwenden. • Evtl. Phasenausfall; elektrischen Anschluss überprüfen lassen • Nilfisk Service verständigen

Anzeige am Bedienfeld	Ursache	Behebung
Grüne LED  blinkt langsam rote LED  blinkt schnell	> Fehler an Brennstoff oder Zündsystem, Brennerstörung > Flammensensor verrußt¹⁾	• Nilfisk Service verständigen, Kaltwasserbetrieb möglich • Falls vorhanden, Flammensensor herausnehmen und reinigen, siehe Kapitel 7.2.5

Wartungsplan

	Wöchent- lich	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 6 Monate oder alle 500 Betriebsstunden	Bei Bedarf
Wasserfilter reinigen				●
Ölfilter reinigen				●
Pumpenölkontrolle	●			
Pumpenölwechsel		●	●	
Brennstofftank entleeren				●

Durchfluss l/h	Pumpengröße ml/h	°dH	°f	°e	Dosierung
800	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
800	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
900	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
900	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
1000	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
1000	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h

Antiscale:

Das Nilfisk Antiscale Dosiersystem ist werksseitig eingestellt. Um die Wasserhärte einzustellen, empfehlen wir, die Härte des verwendeten Wasser entsprechend zu messen.

Die Tabelle benutzen, um die richtige Dosierung von No Scale/AntiStone und Wasser herüberzufinden und setzen Sie die Mischung dem Tank zu.

Technische Daten

MH				
		4M-180/950 TROST	4M-200/1050 XP	4M-90/770 X 4M-90/770
Spannung 110 V / 1~ / 50 Hz				
Spannung 220 V / 1~ / 60Hz				
Spannung 230 V / 1~ / 50Hz				GB
Spannung 400 V / 3~ / 50Hz		EU	EU	
Spannung 230-400 V/ 3~ / 50Hz		NO,BE	NO,BE	
Spannung 220-460 V/ 3~ / 60Hz				
Absicherung	A	16 EU 25 NO,BE	16 EU 25 NO,BE	13
Elektrischer Anschlusswert	kW	6,9	7,9	3
Stromaufnahme	A	21.7	24	13
Schutzart		IP X5		
Arbeitsdruck	bar (Mpa)	180 (18)	200 (20)	90
Zulässiger Druck	bar (Mpa)			
		135		
Volumenstrom (max)	l/h	950	1050	770
Volumenstrom Q_{IEC}	l/h	900	1000	720
Hochdruckdüse		NT0550	NT0500	NT0650
Zulässige Temperatur	°C	80 - 140		
Max. Zulauftemperatur	°C	40		
Max. Wasserzulaufdruck	bar (Mpa)	10 (1)		
Abmessungen LxBxH	mm	1053 x 687 x 760		
Gewicht Gerät	kg	145		
		128/133		
Schalldruckpegel in 1m Abstand EN 60704-1	dB(A)	76.6	76.9	72,4
Schallleistungspegel LW_A	dB(A)	93	93	88
Vibration ISO 5349	m/s ²	≤ 2,5		
Rückstoßkräfte	N	49	56	27
Heizleistung	kW	70	70	55
Brennstofftank	l	15		
Reinigungsmitteltank A / B	l	10		
Ölfüllmenge Hochdruckpumpe	l	1		
Ölsorte		SAE 15 W 40		



HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk srl.
Edificio Central Park
Herrera 1855, 6th floor/604
Ciudad de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1571
www.nilfisk.com.ar

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Unit 1/13 Bessemer Street
Blacktown NSW 2148
Tel.: (+61) 2 98348100
www.nilfisk.com.au

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: (+43) 662 456 400 90
www.nilfisk.at

BELGIUM

Nilfisk n.v.-s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070
Tel.: (+32) 14 67 60 50
www.nilfisk.be

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 550
40 Andar, Sala 03
SP - 04571-000 Sao Paulo
Tel.: (+11) 3959-0300 / 3945-4744
www.nilfisk.com.br

CANADA

Nilfisk Canada Company
240 Superior Boulevard
Mississauga, Ontario L5T 2L2
Tel.: (+1) 800-668-8400
www.nilfisk.ca

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Salar de Llamara 822
8320000 Santiago
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

CHINA

Nilfisk
4189 Yindu Road
Xinzhuang Industrial Park
201108 Shanghai
Tel.: (+86) 21 3323 2000
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
VGP Park Horní Počernice
Do Čertous 1/2658
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 244 090 912
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Industrivej 1
Hadsund, DK-9560
Tel.: 72 18 21 20
www.nilfisk.dk

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Koskelontie 23 E
02920 Espoo
Tel.: (+358) 207 890 600
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk SAS
26 Avenue de la Baltique
Villebon sur Yvette
91978 Courtabouef Cedex
Tel.: (+33) 169 59 87 00
www.nilfisk.fr

GERMANY

Nilfisk GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-10
89287 Bellenberg
Tel.: (+49) (0)7306/72-444
www.nilfisk.de

GREECE

Nilfisk A.E.
Αναπαύσεως 29
Κορωπύ T.K. 194 00
Tel.: (30) 210 9119 600
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk B.V.
Versterkerstraat 5
1322 AN Almere
Tel.: (+31) 036 5460760
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk Ltd.
2001 HK Worsted Mills
Industrial Building
31-39, Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung, N.T.
Tel.: (+852) 2427 5951
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklós-Lakihegy
Tel.: (+36) 24 475 550
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk India Limited
Pramukh Plaza, 'B' Wing, 4th floor, Unit
No. 403
Cardinal Gracious Road, Chakala
Andheri (East) Mumbai 400 099
Tel.: (+91) 22 6118 8188
www.nilfisk.in

IRELAND

Nilfisk
1 Stokes Place
St. Stephen's Green
Dublin 2
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38
www.nilfisk.ie

ITALY

Nilfisk SpA
Strada Comunale della Braglia, 18
26862 Guardamiglio (LO)
Tel.: (+39) (0) 377 414021
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45548 2571
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Sd 33, Jalan KIP 10
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (60) 3603 627 43 120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Pirineos #515 Int.
60-70 Microparque
Industrial WSantiago
76120 Queretaro
Tel.: (+52) (442) 427 77 00
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Danish House
6 Rockridge Avenue
Penrose, Auckland 1061
Tel.: (+64) 9526 3890
www.nilfisk.com.au

NORWAY

Nilfisk AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 80
www.nilfisk.no

PERU

Nilfisk S.A.C.
Calle Boulevard 162, Of. 703, Lima 33-
Perú
Lima
Tel.: (511) 435-6840
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Millenium Logistic Park
ul. 3 Maja 8, Bud. B4
05-800 Pruszków
Tel.: (+48) 22 738 3750
www.nilfisk.pl

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1º A
P2710-089 Sintra
Tel.: (+351) 21 911 2670
www.nilfisk.pt

RUSSIA

Nilfisk LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7/1st
127015 Moscow
Tel.: (+7) 495 783 9602
www.nilfisk.ru

SINGAPORE

Den-Sin
22 Tuas Avenue 2
639453 Singapore
Tel.: (+65) 6268 1006
www.densin.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Bancikovej 1/A
SK-821 03 Bratislava
Tel.: (+421) 910 222 928
www.nilfisk.sk

SOUTH AFRICA

WAP South Africa
12 Newton Street
Spartan 1630
Tel.: (+27) 11 975 7060
www.wap.com.za

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
3F Duksoo B/D, 317-15
Sungsoo-Dong 2Ga
Sungdong-Gu, Seoul
Tel.: (+82) 2497 8636
www.nilfisk.co.kr

SPAIN

Nilfisk S.A.
Torre d'Ara,
Passeig del Rengle, 5 Plta. 10ª
08302 Mataró
Tel.: (34) 93 741 2400
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk AB
Taljegårdsgatan 4
431 53 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
www.nilfisk.se

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Ringstrasse 19
Kircheberg/Industri Stelz
9500 Wil
Tel.: (+41) 71 92 38 444
www.nilfisk.ch

TAIWAN

Nilfisk Ltd
Taiwan Branch (H.K)
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+88) 6227 00 22 68
www.nilfisk.tw

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2275 5630
www.nilfisk.co.th

TURKEY

Nilfisk A.S.
Serifali Mh. Bayraktar Bulv. Sehit Sk. No:7
Ümraniye, 34775 Istanbul
Tel.: +90 216 466 94 94
www.nilfisk.com.tr

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
SAIF-Zone
P.O. Box 122298
Sharjah
Tel.: (+971) (0) 655-78813
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Nilfisk House, Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
www.nilfisk.co.uk

UNITED STATES

Nilfisk Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN-55447
Tel.: (+1) 800-989-2235
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
No. 51 Doc Ngu Str.
P. Vinh Phúc, Q.Ba Dinh
Hanoi
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com

