

IT • IDROPULTRICI ELETTRICHE AD ACQUA CALDA

MANUALE D'ISTRUZIONE - USO E MANUTENZIONE

HDR-H 60-14



Italiano **IT**

English **EN**

Français **FR**

Español **ES**

Čeština **CS**

Dansk **DA**

Deutsch **DE**

Nederlands **NL**

Polski **PL**

Português **PT**

**EN** • Hot Water High-Pressure Cleaners

**FR** • Nettoyeurs Haute Pression à Eau Chaude

**ES** • Hidrolavadoras de Agua Caliente

**CS** • Elektrické vysokotlaké čističe bez ohřevu vody

**DA** • Højtryksrensere Til Varmt Vand

**DE** • Heisswasser-Hochdruckreiniger

**NL** • Heetwater-hogedrukreiniger

**PL** • Myjki Gorączowodne

**PT** • Hidrolimpadoras de Água Quente

Instruction manual - Use and Maintenance

Notice technique - Utilisation et Entretien

Manual de Instrucciones - Uso y Mantenimiento

Návod k používání - používání a Údržba

Instruktionsmanual - Brug og Vedligeholdelse

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Instructiehandleiding - Gebruik en Onderhoud

Instrukcja - Obsługa i Konserwacja

Manual de Instruções - Uso e Manutenção

**IT • ATTENZIONE.** Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina.

**EN • WARNING.** Read the instructions before using the machine

**FR • ATTENTION.** Lire les instructions avant d'utiliser l'appareil

**ES • ATENCIÓN.** Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar la máquina.

**CS • POZOR.** Před použitím zařízení si přečtete návod k použití.

**DA • BEMÆRK.** Læs instruktionerne, før maskinen anvendes.

**DE • ACHTUNG.** Vor der Verwendung der Maschine die Anweisungen lesen.

**EL • ΠΡΟΣΟΧΗ.** Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν από την χρήση της μηχανής.

**HU • FIGYELEM.** Olvassa el az utasításokat a gép használatá előtt.

**NL • LET OP.** Voor het gebruik van de machine de aanwijzingen aandachtig doorlezen.



**PL • UWAGA.** Przeczytać instrukcje przed użyciem maszyny.

**PT • ATENÇÃO.** Ler as instruções antes de utilizar a máquina.

**SK • UPOZORNENIE.** Pred použitím zariadenia si prečítajte návod na použitie

**SL • POZOR.** Pred uporabo naprave preberite navodila.

**FI • HUOMIO.** Älä käytä laitetta, ennen kuin olet lukennut ohjeet.

**SV • OBSERVERA.** Läs instruktionerna innan maskinen används.

**NO • OBS.** Les instruksjonene før du bruker maskinen.

**RU • ВНИМАНИЕ.** Перед использованием оборудования необходимо прочитать данные инструкции.



# INDEX

<b>IT</b> • Manuale d'Istruzione - Uso e Manutenzione	9
<b>EN</b> • Instruction manual - Use and Maintenance	18
<b>FR</b> • Notice technique - Utilisation et Entretien	27
<b>ES</b> • Manual de Instrucciones - Uso y Mantenimiento	36
<b>CS</b> • Návod k používání - používání a Údržba	45
<b>DA</b> • Instruktionsmanual - Brug og Vedligeholdelse	54
<b>DE</b> • Bedienungs- und Wartungsanleitung	63
<b>NL</b> • Instructiehandleiding - Gebruik en Onderhoud	72
<b>PL</b> • Instrukcja - Obsługi i Konserwacji	81
<b>PT</b> • Manual de Instruções - Uso e Manutenção	90

Italiano **IT**

English **EN**

Français **FR**

Español **ES**

Čeština **CS**

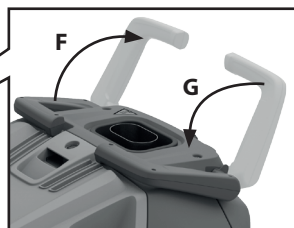
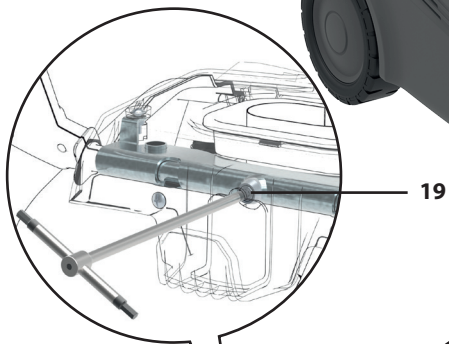
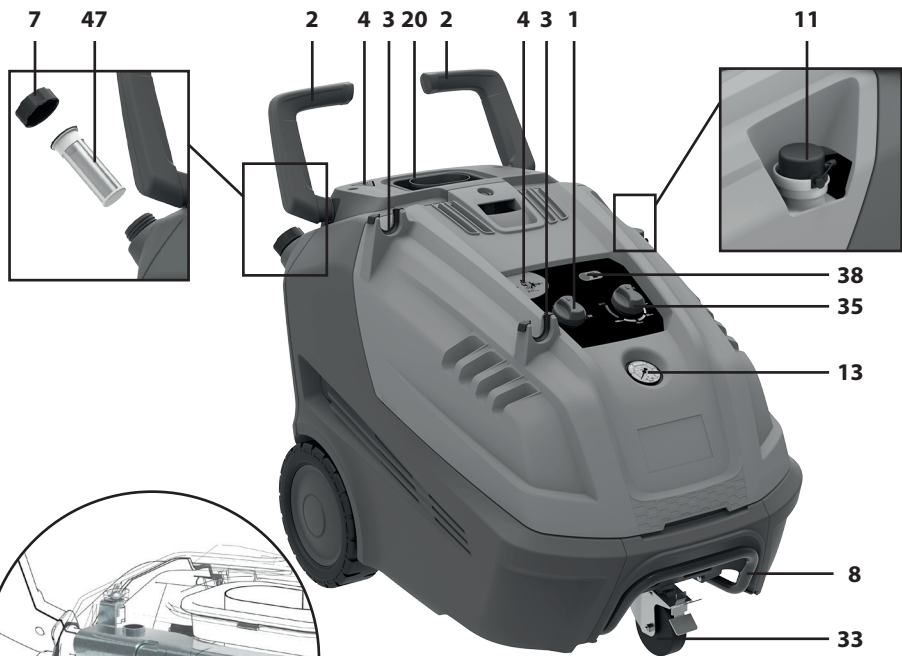
Dansk **DA**

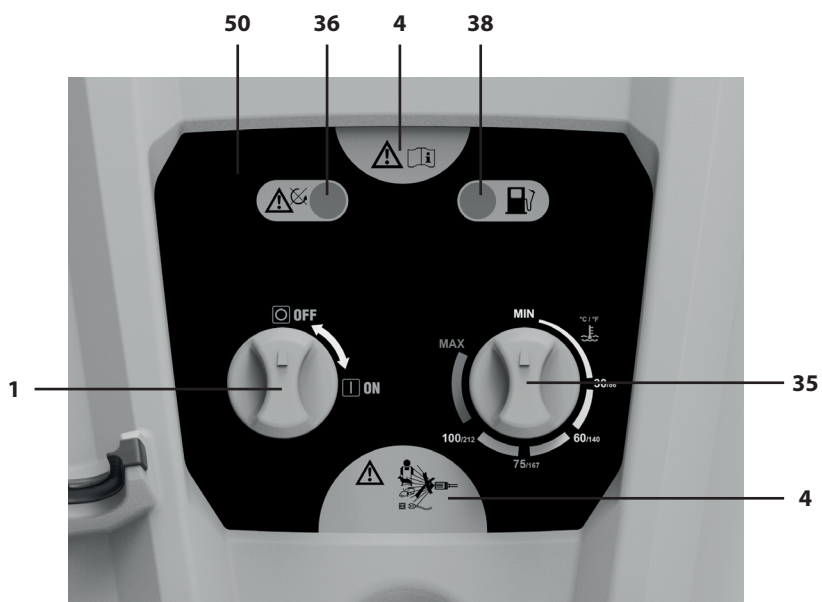
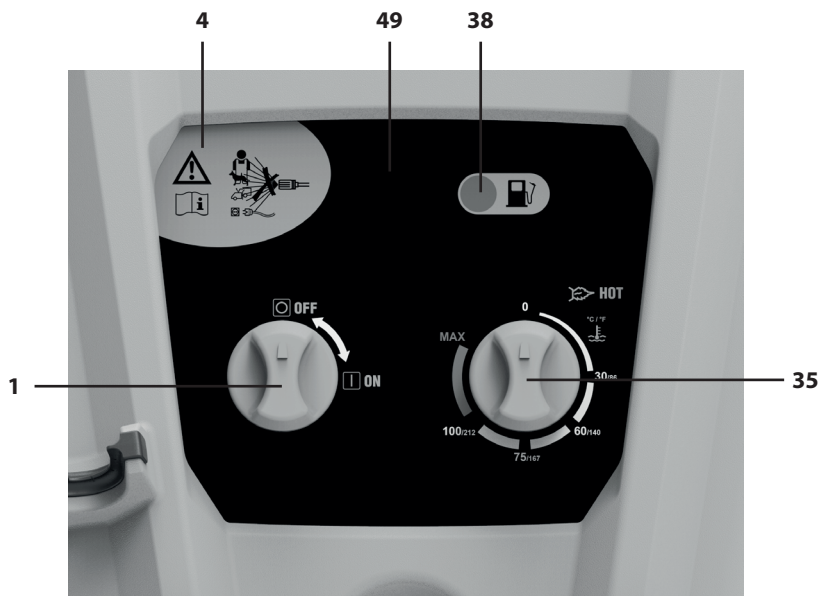
Deutsch **DE**

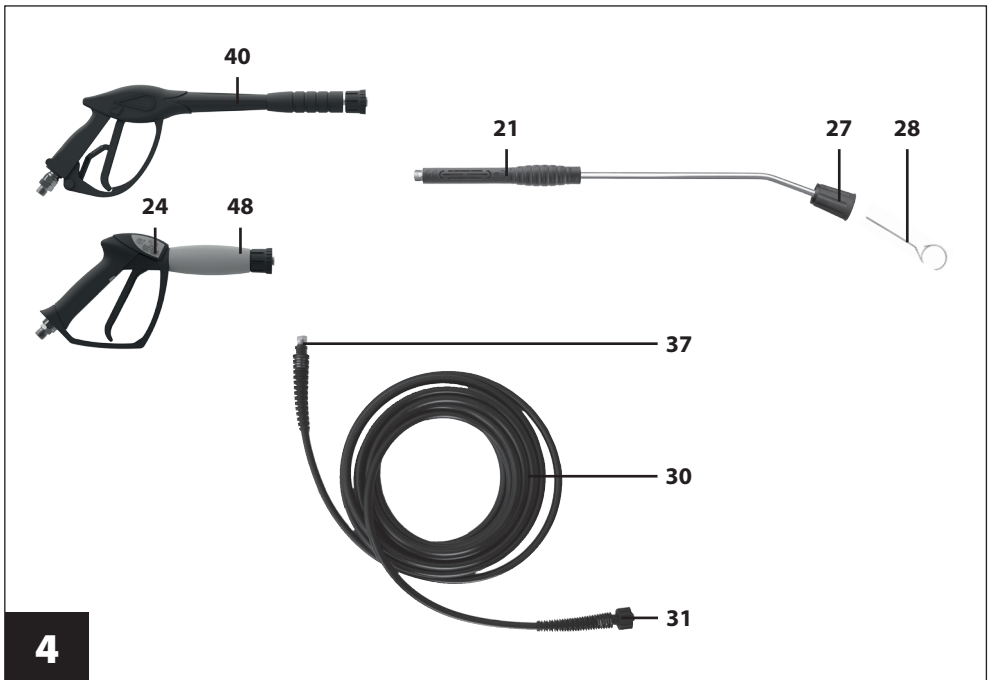
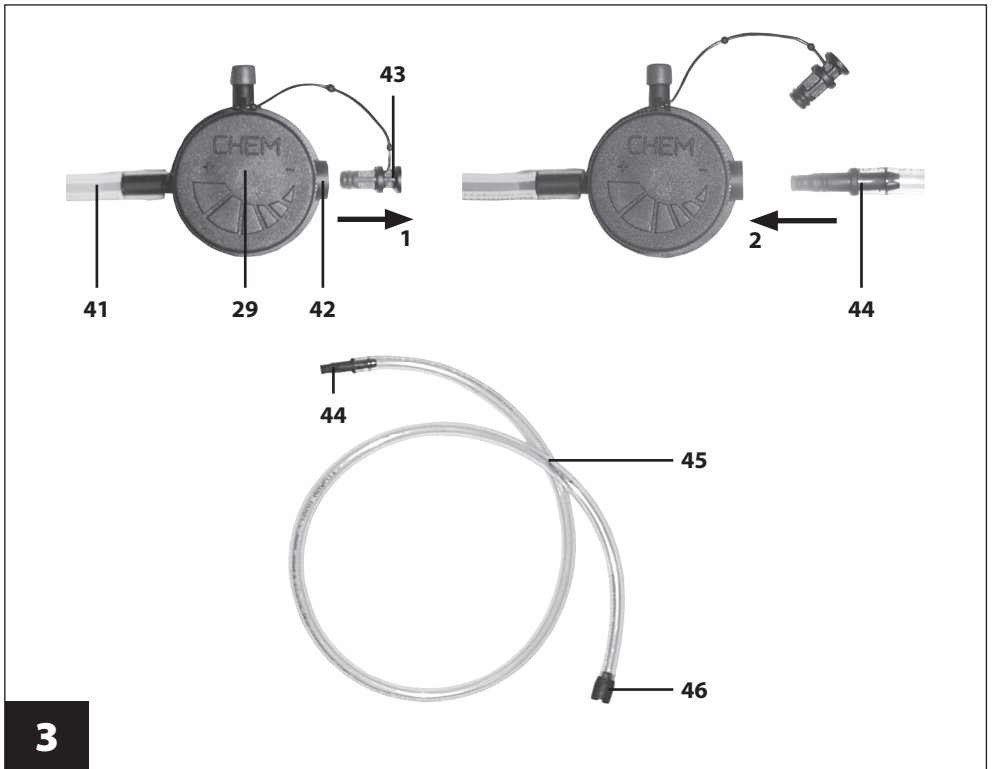
Nederlands **NL**

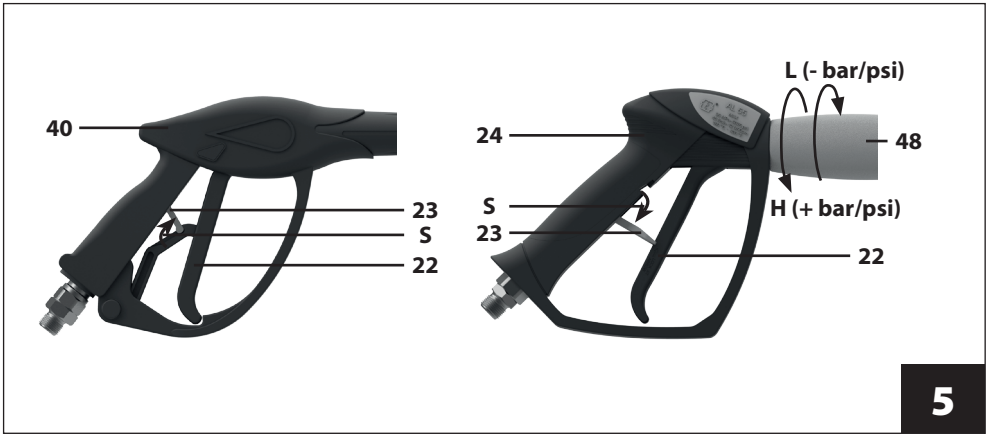
Polski **PL**

Português **PT**

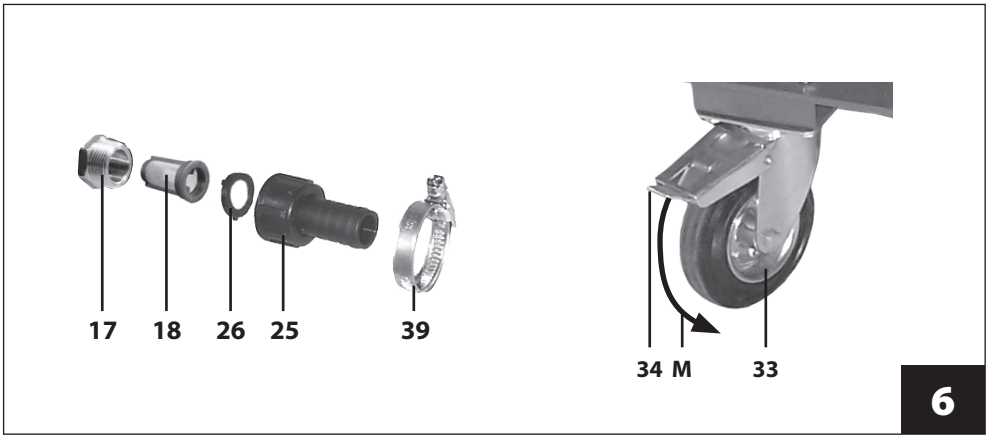




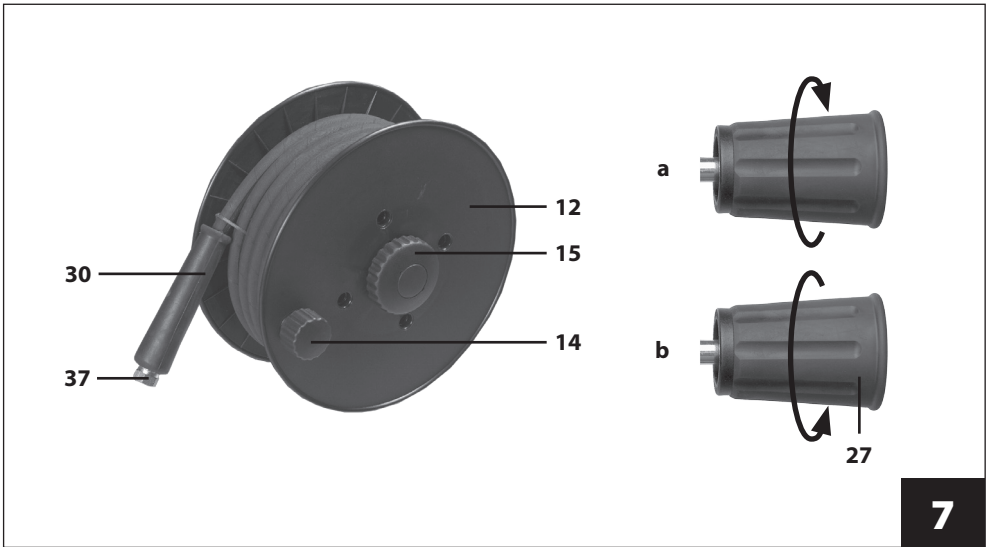




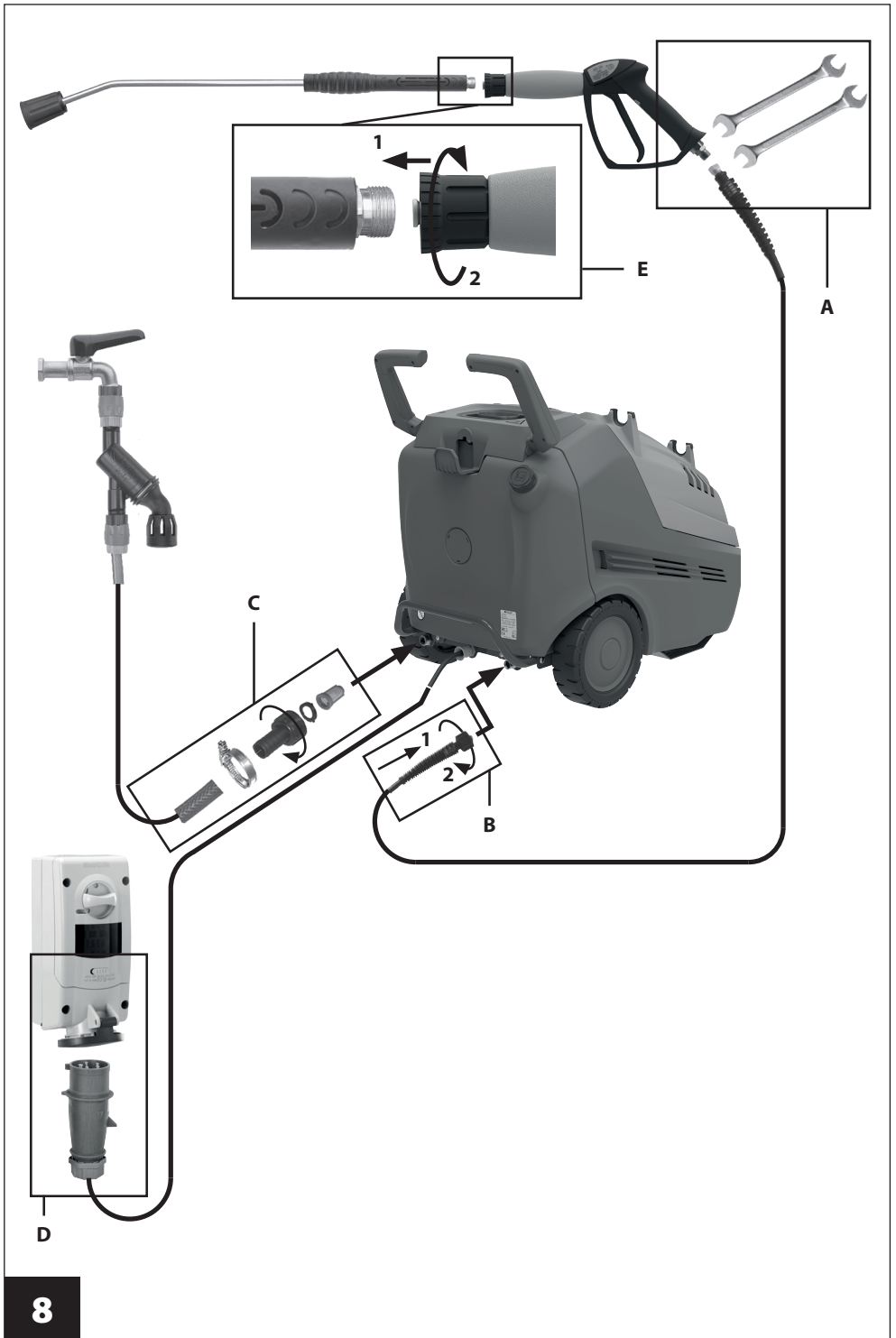
**5**



**6**



**7**







## ISTRUZIONI ORIGINALI

Leggere e tener presente quanto riportato nel MANUALE D'ISTRUZIONE - AVVERTENZE DI SICUREZZA.

## CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

		HDR-H 60-14
<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO</b>		
Rete di alimentazione		400 V 3~ 50 Hz
Potenza assorbita	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Fusibile		16 A
<b>COLLEGAMENTO IDRAULICO</b>		
Massima temperatura acqua di alimentazione	(°C - °F)	60 - 140
Minima temperatura acqua di alimentazione	(°C - °F)	5 - 41
Minima portata acqua di alimentazione	(l/min - USgpm)	14 - 3,7
Massima pressione acqua di alimentazione	(bar - psi)	8 - 116
Massima profondità di adescamento	(m - ft)	1,5 - 4,9
<b>PRESTAZIONI</b>		
Portata massima	(l/min - USgpm)	12 - 3,2
Portata nominale	(l/min - USgpm)	10,5 - 2,8
Pressione massima	(bar - psi)	180 - 2610
Pressione nominale	(bar - psi)	170 - 2465
Massima temperatura uscita acqua	(°C - °F)	110 - 230
Massima forza di reazione sull'idropistola	(N)	30
Livello di pressione sonora - Incertezza	(dB(A))	78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Livello di potenza sonora	(dB(A))	93 <sup>(1)</sup>
Vibrazione mano-braccio operatore - Incertezza	(m/s <sup>2</sup> )	0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>OLIO POMPA</b>		
		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>MASSA E DIMENSIONI</b>		
Lunghezza x larghezza x altezza	(mm - in)	950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Massa	(kg - lb)	100 - 220
Serbatoio gasolio	(l - USgal)	15 - 4,0
Serbatoio detergente	(l - USgal)	3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Misure eseguite in accordo ad EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Si veda anche la tabella degli olii corrispondenti.

Caratteristiche e dati sono indicativi. Il Fabbricante si riserva il diritto di apportare alla macchina tutte le modifiche ritenute opportune.

## Olii corrispondenti ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

Fare riferimento alle **figure da 1 a 7**.

1. Interruttore generale
2. Manubrio ripiegabile
3. Supporto appoggialancia
4. Targhette di avvertenza. Informano sui rischi residui e sui DPI da utilizzare
5. Targhetta di identificazione. Riporta il numero di serie, il valore di potenza sonora garantita (in accordo alla Direttiva 2000/14/CE) e le principali caratteristiche tecniche
6. Cavo elettrico di alimentazione
7. Tappo serbatoio gasolio
8. Paraurti anteriore
9. Paraurti posteriore
10. Sostegno cavo elettrico
11. Tappo serbatoio detergente
12. Avvolgitubo
13. Indicatore di pressione
14. Pomello avvolgitubo
15. Manopola bloccaggio avvolgitubo
16. Raccordo uscita acqua
17. Raccordo ingresso acqua
18. Filtro ingresso acqua
19. Vite bloccaggio/sbloccaggio manubrio
20. Camino
21. Tubo lancia
22. Leva idropistola
23. Fermo di sicurezza leva idropistola
24. Idropistola con regolatore di pressione
25. Portagomma ingresso acqua
26. Guarnizione portagomma ingresso acqua
27. Testina portaugello
28. Spillo pulizia ugello
29. Manopola regolazione detergente
30. Tubo alta pressione
31. Attacco rapido tubo alta pressione
32. Punto di fissaggio avvolgitubo opzionale
33. Ruota girevole
34. Freno ruota girevole
35. Manopola regolazione temperatura
36. Spia controllo fase
37. Raccordo tubo alta pressione
38. Spia livello gasolio basso
39. Fascetta serraggio tubo aspirazione
40. Idropistola
41. Tubo aspirazione detergente
42. Attacco aspirazione detergente da serbatoio esterno
43. Tappo aspirazione detergente da serbatoio esterno
44. Raccordo tubo aspirazione detergente da serbatoio esterno
45. Tubo aspirazione detergente da serbatoio esterno
46. Filtro tubo aspirazione detergente da serbatoio esterno
47. Filtro riempimento gasolio
48. Regolatore di pressione
49. Quadro di comando
50. Quadro di comando

## SIGNIFICATO DEI SIMBOLI GRAFICI UTILIZZATI

	Posizione di "0" (spento) dell'interruttore generale (1).
	Posizione di "1" (acceso) dell'interruttore generale (1).
	Segnalazione di errato collegamento delle fasi. Se la spia (36) lampeggia, significa che occorre rivolgersi ad un <b>Tecnico Specializzato</b> per far invertire il collegamento di due fasi nella spina dell'idropulitrice o nella presa a cui è collegata
	Segnalazione di livello gasolio basso. Se la spia (38) è accesa, significa che occorre rifornire di gasolio l'idropulitrice.

---

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

---

- **Protettore termico o amperometrico (in funzione del modello).**

Dispositivo che arresta il funzionamento dell'idropulitrice in caso di surriscaldamento e/o sovrassorbimento di corrente elettrica.

In caso di intervento occorre procedere come segue:

- portare l'interruttore generale (1) in posizione "0" e staccare la spina dalla presa di corrente;
- premere la leva (22) dell'idropistola, in modo da scaricare la eventuale pressione residua;
- attendere 10÷15 minuti, in modo da far raffreddare l'idropulitrice;
- verificare che siano rispettate le prescrizioni di allacciamento alla linea elettrica (si veda il **MANUALE D'ISTRUZIONE - AVVERTENZE DI SICUREZZA**), con particolare riferimento alla prolunga impiegata;
- ricollegare la spina e ripetere la procedura di avviamento descritta in uno dei paragrafi "FUNZIONAMENTO".

- **Valvola di sicurezza.**

Valvola di massima pressione, opportunamente tarata, che scarica la sovrappressione in eccesso qualora dovesse verificarsi una anomalia nel sistema di regolazione della pressione.

- **Dispositivo sicurezza caldaia.**

Dispositivo che arresta il funzionamento del bruciatore qualora nel circuito idraulico si formi un surriscaldamento a seguito di una anomalia nel sistema di regolazione della temperatura.

- **Controllo bruciatore (optional).**

Dispositivo che interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di spegnimento della fiamma di combustione.

- **Valvola di limitazione/regolazione della pressione.**

Valvola, opportunamente tarata dal Fabbricante, che permette di regolare la pressione di lavoro (attività riservata al **Tecnico Specializzato**) e che consente al fluido pompato di ritornare all'aspirazione della pompa, impedendo l'insorgere di pressioni pericolose, quando si chiude l'idropistola o si cerca di impostare valori di pressione al di sopra di quelli massimi consentiti.

- **Sicurezza mancanza acqua.**

Dispositivo che impedisce il funzionamento del bruciatore in caso di assenza di acqua.

- **Dispositivo di bloccaggio della leva dell'idropistola.**

Fermo di sicurezza (23) che consente di bloccare la leva (22) dell'idropistola (24) o (40) in posizione di chiusura, prevenendone funzionamenti accidentali (**Fig. 5, posizione S**).

---

## DOTAZIONE STANDARD

---

Accertarsi che nella confezione del prodotto acquistato siano contenuti i seguenti elementi:

- idropistola
- tubo lancia;
- kit raccordo di aspirazione;
- tubo aspirazione detergente da serbatoio esterno;
- manuale d'istruzione - avvertenze di sicurezza;
- manuale d'istruzione - uso e manutenzione;
- dichiarazione di conformità;
- certificato di garanzia;
- libretto centri assistenza;
- spillo pulizia ugello.

In caso di problemi, rivolgersi al rivenditore o ad un centro di assistenza autorizzato.

---

## ACCESSORI OPZIONALI

---

È possibile integrare la dotazione standard dell'idropulitrice con la seguente gamma di accessori:

- avvolgitubo;
- idropistola con regolatore di pressione;
- dispositivo anticalcare ad accelerazione ionica;
- lancia sabbiante: ideata per levigare superfici, eliminando ruggine, vernice, incrostazioni, ecc.;
- sonda spurgatubi: ideata per disotturare tubazioni e condutture;
- lancia ugello rotante: ideata per la rimozione di sporco ostinato;
- lancia schiumogena: ideata per una più efficace distribuzione del detergente;
- lance ed ugelli di vari tipi;
- disconnettore idrico: progettato per il rispetto delle norme vigenti in materia di allacciamento alla rete idrica dell'acqua potabile;
- idrospazzola rotante: ideata per una pulizia delicata, ma al tempo stesso efficace, di grandi superfici, come, ad esempio, le carrozzerie dei veicoli;
- convogliatore di fumi esausti dal camino.

---

## INSTALLAZIONE - MONTAGGIO ACCESSORI

---

- Collegare il raccordo ad attacco rapido (31) del tubo (30) al raccordo di uscita acqua (16) e serrare la ghiera a fondo a mano. **Operazione B di Fig. 8.**
- Avvitare il raccordo (37) del tubo alta pressione al filetto dell'idropistola (24) o (40) e serrare a fondo con due chiavi fisse da 22 mm (non in dotazione). **Operazione A di Fig. 8.**
- Inserire il filtro (18) nel raccordo (17) e la guarnizione (26) nel portagomma (25); avvitare il portagomma (25) al raccordo (17). **Operazione C di Fig. 8.**

---

## FUNZIONAMENTO - ATTIVITÀ PRELIMINARI

---

- Svitare la vite (19) sfruttando una chiave a brugola da 6 mm / 0,23 in (non in dotazione), muovere il manubrio come da **Operazione F di Fig. 1**, quindi riavvitare la vite per mantenere in posizione il manubrio.
- Portare l'idropulitrice nella postazione di lavoro, movimentandola sfruttando il manubrio (2).
- Azionare il freno (34) della ruota girevole (33).
- Srotolare completamente il tubo alta pressione (30).
- Sfruttando la fascetta a collare (39), fissare al portagomma ingresso acqua (25) un tubo di alimentazione avente diametro interno di 19 mm/0,75 in. **Operazione C di Fig. 8.**
- Collegare il tubo di alimentazione acqua ad un rubinetto.
- Aprire il rubinetto di alimentazione acqua (in caso di collegamento alla rete idrica dell'acqua potabile è obbligatorio utilizzare un disconnettore idrico: per il suo utilizzo riferirsi al relativo manuale d'istruzione), verificando che non vi siano gocciolamenti (oppure introdurre il tubo di aspirazione in un serbatoio di pescaggio).
- Verificare che la manopola regolazione detergente (29) sia completamente chiusa.
- Verificare che l'interruttore generale (1) sia in posizione "0" e collegare la spina. **Operazione D di Fig. 8.**
- Portare l'interruttore generale (1), in posizione "I".
- Premere la leva (22) dell'idropistola ed attendere che fuoriesca un getto d'acqua continuo.
- Portare l'interruttore generale (1) in posizione "0" e collegare all'idropistola (24) o (40) il tubo lancia (21), serrando a fondo. **Operazione E di Fig. 8.**

---

## FUNZIONAMENTO STANDARD AD ACQUA FREDDA (AD ALTA PRESSIONE)

---

- Verificare che la manopola regolazione temperatura (35) sia in posizione “0”.
  - Verificare che la testina portaugello (27) non sia in posizione erogazione detergente (si veda anche il paragrafo “**FUNZIONAMENTO CON DETERGENTE**”).
  - Riavviare l'idropulitrice portando in posizione “I” l'interruttore generale (1).
  - Premere la leva (22) dell'idropistola, verificando che lo spruzzo dell'ugello sia uniforme e che non vi siano gocciolamenti.
  - L'idropulitrice è impostata per operare al massimo della pressione consentita, qualora fosse necessario utilizzare valori di pressione inferiori, occorre rivolgersi ad un **Tecnico Specializzato**, che provvederà a reimpostare la taratura della valvola di limitazione/regolazione della pressione
- Il valore della pressione può essere modificato agendo sul regolatore (48) dell'idropistola (24), come da **Operazione H di Fig. 5** per aumentare la pressione, ovvero come da **Operazione L di Fig. 5** per diminuire la pressione
- Il valore della pressione è visibile sull'indicatore di pressione (13).

**NOTA:** se il livello di gasolio nel serbatoio è al di sotto del minimo, la spia (38) rimane accesa anche nel funzionamento ad acqua fredda.

---

## FUNZIONAMENTO STANDARD AD ACQUA CALDA (AD ALTA PRESSIONE)

---

- Verificare che la manopola regolazione temperatura (35) sia in posizione “0”.
  - Verificare che la testina portaugello (27) non sia in posizione erogazione detergente (si veda anche il paragrafo “**FUNZIONAMENTO CON DETERGENTE**”).
  - Svitare il tappo (7) e facendo attenzione a non fare trascinare il liquido (si consiglia di utilizzare un imbuto destinato solo a questo scopo), riempire il serbatoio (capacità massima 15 l/4,0 USgal) con gasolio per autotrazione; riavvitare il tappo.
  - Riavviare l'idropulitrice portando in posizione “I” l'interruttore generale (1).
  - Ruotare la manopola di regolazione temperatura (35) in modo da selezionare la temperatura desiderata.
  - Premere la leva (22) dell'idropistola, verificando che lo spruzzo dell'ugello sia uniforme e che non vi siano gocciolamenti.
  - L'idropulitrice è impostata per operare al massimo della pressione consentita, qualora fosse necessario utilizzare valori di pressione inferiori, occorre rivolgersi ad un **Tecnico Specializzato**, che provvederà a reimpostare la taratura della valvola di limitazione/regolazione della pressione
- Il valore della pressione può essere modificato agendo sul regolatore (48) dell'idropistola (24), come da **Operazione H di Fig. 5** per aumentare la pressione, ovvero come da **Operazione L di Fig. 5** per diminuire la pressione
- Il valore della pressione è visibile sull'indicatore di pressione (13).
  - In caso di insufficienza di gasolio il bruciatore si arresta e si accende la spia (38).
  - Il bruciatore entra in funzione dopo che sono trascorsi circa tre secondi dall'apertura dell'idropistola ed interrompe il suo funzionamento quando si chiude l'idropistola o quando è stata raggiunta la temperatura impostata.
  - Se si vuole passare dal funzionamento ad acqua calda a quello ad acqua fredda, portare la manopola regolazione temperatura (35) in posizione “0”.

---

## FUNZIONAMENTO CON DETERGENTE

---

I detersivi raccomandati dal Fabbricante, sono biodegradabili oltre il 90 %.

Per le modalità di impiego, riferirsi a quanto riportato sull'etichetta della confezione di detergente.

- Portare l'interruttore generale (1) in posizione “0”.
- Verificare che il regolatore di pressione (48) sia impostato per la pressione massima. **Operazione H di Fig. 5**
- **Aspirazione dal serbatoio dell'idropulitrice:** estrarre il tappo (11) e facendo attenzione a non fare trascinare il liquido (si consiglia di utilizzare un imbuto destinato solo a questo scopo), riempire il serbatoio

(capacità massima 3,5 l/0,9 USgal), seguendo le raccomandazioni relative al dosaggio riportate sulla confezione di detergente; riposizionare il tappo.

- **Aspirazione da serbatoio esterno:** sfilare il tappo (43) ed introdurre nell'attacco (42) il raccordo (44) del tubo aspirazione detergente da serbatoio esterno (45) (si veda anche la **Fig. 3**); introdurre il tubo (45) nel serbatoio esterno contenente il detergente nella diluizione desiderata.
  - Ruotare la manopola regolazione detergente (29) in senso orario.
  - Agire sulla testina portaugello (27) come in **Fig. 7-a** e riavviare l'idropulitrice, portando l'interruttore generale (1) in posizione **"I"**, quindi azionare la leva (22): l'aspirazione e la miscelazione avvengono automaticamente al passaggio dell'acqua. Per ripristinare il funzionamento ad alta pressione, arrestare l'idropulitrice, portando l'interruttore generale (1) in posizione **"0"** ed agire sulla testina (27) come in **Fig. 7-b**.
- NOTA.** Se la manopola regolazione temperatura (35) è in posizione **"0"**, l'erogazione del detergente avverrà ad acqua fredda; se è in posizione **"I"**, l'erogazione del detergente avverrà ad acqua calda.
- Ruotare la manopola (29) fino ad ottenere l'erogazione del quantitativo di prodotto voluto. A fine utilizzo, ruotare completamente in senso antiorario la manopola (29) e nel caso di aspirazione da serbatoio esterno, estrarre il raccordo (44) dall'attacco (42) e riposizionare il tappo (43).

---

## INTERRUZIONE DEL FUNZIONAMENTO - TOTAL STOP

---

- L'idropulitrice riprende a funzionare regolarmente alla successiva pressione della leva dell'idropistola.



### ATTENZIONE

- *Qualora si debba interrompere l'erogazione del getto ad alta pressione ed appoggiare l'idropistola, occorre inserire il fermo di sicurezza (23). **Operazione S di Fig. 5.***

---

## ARRESTO

---

- Far funzionare l'idropulitrice per un paio di minuti ad acqua fredda.
- Chiudere completamente il rubinetto di alimentazione dell'acqua (oppure estrarre il tubo di aspirazione dal serbatoio di pescaggio).
- Svuotare dall'acqua l'idropulitrice facendola funzionare per alcuni secondi con la leva (22) dell'idropistola premuta.
- Portare l'interruttore generale (1) in posizione **"0"**.
- Togliere la spina dalla presa di corrente.
- Eliminare l'eventuale pressione residua rimasta nel tubo alta pressione (30), tenendo premuta per alcuni secondi la leva (22) dell'idropistola.
- Attendere che l'idropulitrice si sia raffreddata.

---

## MESSA A RIPOSO

---

- Riavvolgere il tubo alta pressione (30) con cura, evitando piegature; nella versione senza avvolgitubo, riporlo con attenzione, evitando di danneggiarlo.
- Avvolgere con cura il cavo di alimentazione (6) ed appenderlo al sostegno (10).
- Riporre con cura l'idropultrice in un luogo asciutto e pulito, facendo attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione ed il tubo alta pressione.
- Qualora necessario per motivi di ingombro, è anche possibile ripiegare il manubrio (2): svitare la vite (19) sfruttando una chiave a brugola da 6 mm / 0,23 in (non in dotazione), muovere il manubrio come da **Operazione G di Fig. 1**, quindi riavvitare la vite per mantenere in posizione il manubrio.

## MANUTENZIONE ORDINARIA

Eseguire le operazioni descritte nel paragrafo “ARRESTO”, attenendosi alla tabella seguente.

INTERVALLO DI MANUTENZIONE	INTERVENTO
Ad ogni uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controllo cavo di alimentazione, tubo alta pressione, raccordi, idropistola, tubo lancia.</b> Qualora uno o più particolari risultassero danneggiati, non utilizzare assolutamente l'idropulitrice e rivolgersi ad un <b>Tecnico Specializzato</b>.</li> </ul>
Settimanalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verifica ed eventuale pulizia filtro ingresso acqua (18).</b> Svitare il portagomma (25) ed estrarre il filtro (18) dal raccordo (17). Per la pulizia, in genere è sufficiente passare il filtro sotto un getto d'acqua corrente, o soffiare con aria compressa. Nei casi più difficili, usare un prodotto anticalcare o sostituirlo, rivolgendosi per l'acquisto del ricambio ad un <b>Tecnico Specializzato</b>. Rimontare il filtro, operando inversamente a quanto sopra esposto.</li> </ul>
Mensilmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pulizia ugello.</b> Per la pulizia, in genere è sufficiente passare dentro il foro dell'ugello lo spillo (28) in dotazione. Qualora non si ottengano risultati apprezzabili, sostituirlo, rivolgendosi per l'acquisto del ricambio ad un <b>Tecnico Specializzato</b>. L'ugello è sostituibile sfruttando una chiave da 14 mm/0,55 in (non in dotazione).</li> <li>• <b>Pulizia filtro aspirazione detergente (46).</b> Per la pulizia, in genere è sufficiente passare il filtro sotto un getto d'acqua corrente, o soffiare con aria compressa. Nei casi più difficili, usare un prodotto anticalcare o sostituirlo, rivolgendosi per l'acquisto del ricambio ad un <b>Tecnico Specializzato</b>.</li> <li>• <b>Pulizia filtro riempimento gasolio (47).</b> Svitare il tappo serbatoio gasolio (7) per accedere al filtro di riempimento. Estrarre il filtro e rimuovere eventuali impurità. Nei casi più difficili sostituirlo, rivolgendosi per l'acquisto del ricambio ad un <b>Tecnico Specializzato</b>.</li> </ul>

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria deve essere effettuata esclusivamente da un **Tecnico Specializzato**, attenendosi alla tabella seguente (dati indicativi):

INTERVALLO DI MANUTENZIONE	INTERVENTO	
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo circuito idraulico (acqua) pompa.</li> <li>• Controllo fissaggio pompa.</li> <li>• Regolazione elettrodi.</li> <li>• Controllo/rabbocco livello olio pompa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia ugello gasolio.</li> <li>• Controllo/sostituzione filtro gasolio.</li> <li>• Controllo/sostituzione filtro acqua.</li> </ul>
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituzione olio pompa.</li> <li>• Sostituzione elettrodi.</li> <li>• Sostituzione ugello gasolio.</li> <li>• Controllo valvole aspirazione/mandata pompa.</li> <li>• Controllo serraggio viti pompa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo valvola di regolazione pompa.</li> <li>• Pulizia caldaia.</li> <li>• Disincrostazione serpentina.</li> <li>• Verifica dei dispositivi di sicurezza.</li> </ul>

## INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Portando l'interruttore (1) in posizione "I", l'idropulitrice non si avvia.	Intervento dispositivo di protezione dell'impianto a cui è collegata l'idropulitrice (fusibile, interruttore differenziale ecc.).	Ripristinare il dispositivo di protezione. <b>IN CASO DI NUOVO INTERVENTO NON UTILIZZARE L'IDROPULTRICE E RIVOLGERSI AD UN TECNICO SPECIALIZZATO.</b>
	Spina non inserita correttamente.	Scollegare la spina e ricollegarla correttamente.
L'idropulitrice vibra molto ed è rumorosa.	Filtro ingresso acqua (18) sporco.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo <b>"MANUTENZIONE ORDINARIA"</b> .
	Aspirazione d'aria.	Controllare l'integrità del circuito d'aspirazione.
	Alimentazione idrica insufficiente o eccessiva profondità di adescamento.	Verificare che il rubinetto sia completamente aperto e che la portata della rete idrica o la profondità di adescamento siano conformi a quanto riportato nel paragrafo <b>"CARATTERISTICHE E DATI TECNICI"</b> .
L'idropulitrice non raggiunge la massima pressione.	Regolatore pressione (48) dell'idropistola (24) impostato per un valore inferiore di pressione.	Ruotare completamente il regolatore come da <b>Operazione H di Fig. 5</b> .
	Testina portaugello (27) in bassa pressione ( <b>Fig. 7 - Posizione a</b> ).	Operare come in <b>Fig. 7 - Posizione b</b> .
	Ugello usurato.	Sostituire l'ugello secondo quanto riportato nel paragrafo <b>"MANUTENZIONE ORDINARIA"</b> .
	Alimentazione idrica insufficiente o eccessiva profondità di adescamento.	Verificare che il rubinetto sia completamente aperto e che la portata della rete idrica o la profondità di adescamento siano conformi a quanto riportato nel paragrafo <b>"CARATTERISTICHE E DATI TECNICI"</b> .
	Funzionamento anomalo del disconnettore idrico.	Riferirsi al relativo manuale.
Scarsa aspirazione detergente.	Testina portaugello (27) in alta pressione ( <b>Fig. 7 - Posizione b</b> ).	Operare come in <b>Fig. 7 - Posizione a</b> .
	Regolatore di pressione (48) impostato per un valore di pressione inferiore a quello massimo	Ripristinare il valore di pressione massimo. <b>Operazione H di Fig. 5</b>
	Manopola regolazione detergente (29) aperta in modo insufficiente.	Ruotare la manopola in senso orario.
	Dopo l'utilizzo con un serbatoio esterno, il tappo (43) è stato mal riposizionato.	Reinserire correttamente il tappo.
	Filtro aspirazione detergente (46) otturato.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo <b>"MANUTENZIONE ORDINARIA"</b> .
	Detergente troppo viscoso.	Utilizzare un detergente raccomandato dal Fabbrikante, attenendosi alle diluizioni riportate sulla targhetta.



INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Dall'ugello non esce acqua o la portata è scarsa.	Manca l'acqua.	Verificare che il rubinetto della rete idrica sia completamente aperto o che il tubo di aspirazione possa adescare.
	Eccessiva profondità d'aspirazione.	Verificare che la profondità di adescamento sia conforme a quanto riportato nel paragrafo <b>"CARATTERISTICHE E DATI TECNICI"</b> .
	Ugello acqua otturato.	Pulire e/o sostituire l'ugello secondo quanto riportato nel paragrafo <b>"MANUTENZIONE ORDINARIA"</b> .
	Funzionamento anomalo del disconnettore idrico.	Riferirsi al relativo manuale.
Trafilamenti d'acqua sotto l'idropulitrice.	Intervento valvola di sicurezza.	<b>IN CASO DI PERSISTENZA DELL'INTERVENTO NON UTILIZZARE L'IDROPULTRICE E RIVOLGERSI AD UN TECNICO SPECIALIZZATO.</b>
L'idropultrice si arresta durante il funzionamento.	Intervento dispositivo di protezione dell'impianto a cui è collegata l'idropultrice (fusibile, interruttore differenziale ecc.).	Ripristinare il dispositivo di protezione. <b>IN CASO DI NUOVO INTERVENTO NON UTILIZZARE L'IDROPULTRICE E RIVOLGERSI AD UN TECNICO SPECIALIZZATO.</b>
	Intervento dispositivo di protezione termico od amperometrico.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo <b>"DISPOSITIVI DI SICUREZZA"</b> .
L'idropultrice si riavvia spontaneamente dalla condizione di <b>Total Stop</b> .	Perdite e/o gocciolamenti nel circuito di mandata.	Controllare l'integrità del circuito di mandata.
Ruotando l'interruttore generale (1) il motore ronza, ma non parte.	Impianto elettrico e/o prolunga non adeguati.	Verificare il rispetto delle prescrizioni di allacciamento alla linea elettrica (si veda il <b>MANUALE D'ISTRUZIONE - AVVERTENZE DI SICUREZZA</b> ), con particolare riferimento alla prolunga impiegata.
L'idropultrice non eroga acqua calda.	Gasolio insufficiente nel serbatoio (spia (38) accesa).	Aggiungere gasolio.
	Filtro gasolio intasato.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo <b>"MANUTENZIONE STRAORDINARIA"</b> .
	Intervento termostato sicurezza caldaia.	Far raffreddare l'idropultrice per alcuni minuti, in modo da consentire il ripristino del dispositivo. <b>IN CASO DI NUOVO INTERVENTO NON UTILIZZARE L'IDROPULTRICE E RIVOLGERSI AD UN TECNICO SPECIALIZZATO.</b>
Spia (36) lampeggiante (solo <b>modelli trifase</b> ).	Inversione di una fase nella spina o nella presa dell'idropultrice.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo <b>"FUNZIONAMENTO - ATTIVITA' PRELIMINARI"</b> .



## TECHNICAL CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS

		HDR-H 60-14
<b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b>		
Power supply		400V 3~ 50 Hz
Input	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Fuse		16 A
<b>HYDRAULIC CIRCUIT</b>		
Maximum supply water temperature	(°C - °F)	60 - 140
Minimum supply water temperature	(°C - °F)	5 - 41
Minimum supply water flow rate	(l/min - USgpm)	14 - 3,7
Maximum supply water pressure	(bar - psi)	8 - 116
Maximum priming depth	(m - ft)	1,5 - 4,9
<b>PERFORMANCE</b>		
Maximum flow rate	(l/min - USgpm)	12 - 3,2
Nominal flow rate	(l/min - USgpm)	10,5 - 2,8
Maximum pressure	(bar - psi)	180 - 2610
Nominal pressure	(bar - psi)	170 - 2465
Maximum water outlet temperature	(°C - °F)	110 - 230
Maximum reaction force on the spray gun	(N)	30
Sound pressure level - Uncertainty	(dB(A))	78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Sound power level	(dB(A))	93 <sup>(1)</sup>
Operator hand-arm vibration - Uncertainty	(m/s <sup>2</sup> )	0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>PUMP OIL</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>WEIGHT AND DIMENSIONS</b>		
Length x width x height	(mm - in)	950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Weight	(kg - lb)	100 - 220
Diesel tank	(l - USgal)	15 - 4,0
Detergent tank	(l - USgal)	3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Measurements in agreement with 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Also see the corresponding oils table.

## ENI MULTITECH THT corresponding oils:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## PARTS IDENTIFICATION

Refer to **figures 1 to 7**.

1. Main switch
2. Foldable handle
3. Lance rest
4. Warning plates. Inform on residual risks and PPE to be used
5. Identification plate. Indicates the serial number, guaranteed sound power value (in compliance with Directive 2000/14/EC) and main technical characteristics
6. Electric power cable
7. Fuel tank cap
8. Front bumper
9. Rear bumper
10. Support for the power cord
11. Detergent tank cap
12. Hose reel
13. Pressure gauge
14. Knob for rewinding the hose reel
15. Hose reel locking handle
16. Water outlet connector
17. Water inlet connector
18. Water inlet filter
19. Screw for locking/releasing the handle
20. Exhaust
21. Lance pipe
22. Cleaner gun lever
23. Safety catch on cleaner gun lever
24. Cleaner gun with pressure regulator
25. Water inlet hose support
26. Seal for water inlet hose support
27. Nozzle support head
28. Nozzle cleaning pin
29. Knob for adjusting detergent
30. High pressure hose
31. High pressure hose quick fit connector
32. Optional hose reel fixing point
33. Swivel wheel
34. Swivel wheel brake
35. Knob for temperature adjustment
36. Phase control warning light
37. High pressure hose connector
38. Low fuel warning light
39. Suction hose grip
40. Spray gun
41. Detergent suction hose
42. External detergent tank suction coupling
43. External detergent tank suction cap
44. External detergent tank suction hose fitting
45. External detergent tank suction hose
46. External detergent tank suction hose filter
47. Fuel fill up filter
48. Pressure regulator
49. Control panel for **single-phase models**
50. Control panel for **three-phase models**

## MEANING OF GRAPHIC SYMBOLS USED

	"0" position (off) of main switch (1).
	"I" position (on) of main switch (1).
	Wrong connection between the phases. If the warning light (36) is flashing, you need to contact a <b>Specialized Technician</b> to reverse the connection of two phases in the high pressure cleaner plug or in the socket it is connected to ( <b>three-phase models</b> only).
	Low fuel level. If the warning light (38) is on, you need to supply the high pressure cleaner with fuel.

---

## SAFETY DEVICES

---

- **Thermal or amperometric protector (depending on model).**

This safety device stops the high pressure cleaner in the event of overheating and/or electrical over-current.

If it trips, follow the instructions below:

- turn the main switch (1) to “0” and take the plug out of the mains socket;
  - press the cleaner gun lever (22) to discharge any remaining pressure;
  - wait 10 to 15 minutes for the high pressure cleaner to cool down;
  - check that the requirements for the mains power connections have been followed correctly (see the **INSTRUCTIONS MANUAL – SAFETY INSTRUCTIONS**), paying particular attention to the extension lead used;
  - reconnect the plug and repeat the start-up procedure described in “**OPERATION**”.
- **Safety valve.**  
This duly calibrated maximum pressure valve discharges any excess pressure should an anomaly develop in the pressure adjustment system.
  - **Boiler safety device.**  
This stops the burner working should the hydraulic circuit overheat as a result of an anomaly in the temperature adjustment system.
  - **Burner Control (optional).**  
This stops the burner working should the combustion flame go out.
  - **Pressure control/ adjustment valve**  
This valve, calibrated by the Manufacturer, permits to adjust the operating pressure (job pertaining to the **Specialized Technician**) and the pumped fluid to return to the pump's suction unit, avoiding dangerous pressure levels, when the gun is closed or when a pressure value is set over the maximum level allowed.
  - **Dry-running control.**  
This prevents the possibility of the burner running without water.
  - **Gun Lever Blocking Device.**  
This safety device (23) allows to lock the lever (22) on the cleaner gun (24) or (40) in the closed position, preventing accidental activation (**Fig. 5, position 5**).

---

## STANDARD EQUIPMENT

---

Check the following parts are included in the packaging of the purchased product:

- high pressure delivery hose with the quick fit connector
- cleaner gun
- cleaner gun with pressure regulator
- lance pipe
- suction unit connections kit;
- hose for detergent suction from an external tank;
- Instructions manual - safety notifications;
- instructions manual - operation and maintenance
- the declaration of conformity
- the warranty certificate;
- booklet with details of service centers;
- nozzle cleaning pin

If you encounter any difficulties, please get in touch with your dealer or an authorized customer service centre.

---

## OPTIONAL ACCESSORIES

---

The following range of accessories can be added to the standard equipment supplied with the high pressure cleaner:

- hose reel;
- cleaner gun with pressure regulator;
- ion acceleration limescale remover;
- sandblasting lance: designed for sanding surfaces, removing rust, paint and lime scale deposits, etc;
- pipe flushing probe: designed for unblocking pipes and ducts;
- rotating nozzle lance: designed for the removal of stubborn dirt;
- foaming lance: designed for a more efficient distribution of detergent;
- various types of lances and nozzles;
- back-flow preventer: designed to comply with the standards relative to connecting to the drinking water mains;
- rotating brush: conceived for delicately and effectively cleaning large surfaces such as the bodywork of vehicles;
- exhausted fumes conveyor.

---

## INSTALLATION – FITTING THE ACCESSORIES

---

- Connect the quick fit connector (31) on the hose (30) to the water outlet connector (16) and secure the ring nut tightly by hand. **Step B in Fig. 8.**
- Screw the connector (37) on the high pressure hose onto the thread of the cleaner gun (24) or (40) and tighten it using two 22 mm spanners (not supplied). **Step A in Fig. 8.**
- Insert the filter (18) in the connector (17) and the seal (26) in the hose support (25); screw the hose support (25) onto the connector (17). **Step C in Fig. 8.**

---

## PRELIMINARY OPERATIONS

---

- Unscrew the screw (19) using an allen wrench (6 mm / 0,23") not supplied, move the handle as in **Step F in Fig. 1**, then tighten the screw again to keep the handle in place.
- Use the handles (2) to move the high pressure cleaner to the area where it is to be used.
- Engage the brake (34) on the swivel wheel (33).
- Unwind the high pressure hose completely (30).
- Using the collar clamp (39), secure a supply pipe to the water inlet hose support (25) that has an inside diameter of 19 mm/0.75 in. **Step C in Fig. 8.**
- Connect the water supply hose to a tap.
- Open the water tap (if connecting to the mains water supply, you must use a backflow hydraulic device: please refer to the relative instruction manual), making sure that there is no dripping (or place the suction pipe in a draft tank).
- Check the detergent adjustment knob (29) is closed properly.
- Check the master switch (1) is set at "0" and connect the plug. **Step D in Fig. 8.**
- Turn the master switch (1) to "I".

- NOTE (three-phase models only):** if the warning light (36) is flashing it means you need to contact a **Specialized Technician** to reverse the connection of two phases of the high pressure water cleaner plug or of the socket it is connected to.
- Press the cleaner gun lever (22) and wait for an even stream of water to be produced.
  - Turn the master switch (1) to "0" and connect the lance pipe (21) to the cleaner gun (24) or (40), securing it firmly. **Step E in Fig. 8.**

---

## STANDARD OPERATION WITH COLD WATER (AT HIGH PRESSURE)

---

- Check if the knob for temperature adjustment (35) is in “0” position.
- Check the nozzle support head (27) is not set for the distribution of detergent. Also refer to “**OPERATING THE CLEANER WITH DETERGENT**”.
- Turn the high pressure cleaner on again by turning the master switch (1) to “I”.
- Press the cleaner gun lever (22) and check the nozzle spray is even without dripping.
- The high pressure cleaner is set to operate at the maximum permissible pressure, if lower pressure values are to be used, contact a **Specialized Technician**, who will reset the pressure control/adjustment valve
- You can check the pressure level on the pressure gauge (13).

**NOTE:** If the level of fuel in the tank is below the minimum mark, the warning light (38) will remain lit, even if you are operating the cleaner with cold water.

---

## STANDARD OPERATION WITH HOT WATER (AT HIGH PRESSURE)

---

- Check if the knob for temperature adjustment (35) is in “0” position.
- Check the nozzle support head (27) is not set for the distribution of detergent. Also refer to “**OPERATING THE CLEANER WITH DETERGENT**”.
- Unscrew the cap (7) and fill the tank with automotive gas oil, making sure the fuel does not spill over. We recommend using a funnel reserved exclusively for this purpose (maximum tank capacity 15 l / 4,0 US gal). Replace the cap.
- Turn the high pressure cleaner on again by turning the master switch (1) to “I”.
- Select the temperature required using the temperature adjustment knob (35).
- Press the cleaner gun lever (22) and check the nozzle spray is even without dripping.
- The high pressure cleaner is set to operate at the maximum permissible pressure, if lower pressure values are to be used, contact a **Specialized Technician**, who will reset the pressure control/adjustment valve. The pressure value can be modified by acting on the pressure regulator (48) of the cleaner gun (24), as in **Step H in Fig. 5** to increase the pressure, or as in **Step L in Fig. 5** to decrease the pressure
- You can check the pressure level on the pressure gauge (13).
- When the fuel is low, the burner will stop working and the warning light (38) will light up.
- The burner will only start working approximately 3 seconds after the cleaner gun has been opened and will stop working when the cleaner gun is closed or after it has reached the set temperature.
- If you want to switch from hot water operation to cold water operation, turn the knob for temperature adjustment (35) to “0” position.

---

## OPERATION WITH DETERGENT

---

The Manufacturer recommends the use of detergents which are at least 90% biodegradable. Refer to the label on the detergent for instructions on how to use it.

- Turn the master switch (1) to “0”.
- Check if the pressure regulator (48) is set for maximum pressure. **Step H in Fig. 5**
- **Suction from the high pressure water cleaner tank:** take the cap off (11) and, being careful not to spill any of the liquid (we suggest using a funnel and keeping it for this purpose), fill the tank (maximum capacity is 3.5 l/0.9 US gal), following the dosage directions given on the detergent pack; put the cap back on.
- **Suction from an external tank:** remove the cap (43) and put the fitting (44) of the external detergent tank suctioning hose (45) in the coupling (42) (also see **Fig. 3**); put the hose (45) in the external tank containing the detergent at the strength wanted.
- Turn the detergent regulating knob (29) clockwise.
- Operate the nozzle support head (27) as shown in **Fig. 7-a** and start up the cleaner again by turning the master switch (1) to “I”. Now operate the lever (22): When the water is fed through, suction and mixing

take place automatically. To resume work at high pressure, stop the cleaner by turning the master switch (1) to "0" and adjust the head (27) as shown in **Fig. 7-b** (these versions deliver the detergent at low pressure).

**NOTE.** If the knob for temperature adjustment (35) is in "0" position, the detergent distribution will be in cold water; if it is in position "1", the detergent distribution will be in hot water.

- Turn the knob (29) until the amount of product required is delivered. After you have finished using it, turn the knob (29) completely anticlockwise and, if you were using an external tank for suctioning the detergent, take the fitting (44) out of the coupling (42) and put the cap (43) back on.

---

## STOPPING THE CLEANER – TOTAL STOP MODE

---

- Release the cleaner gun lever (22) to stop the high pressure jet; the high pressure cleaner moves to the by-pass operating mode and stops immediately, or after approximately 13 seconds it remains in this state (**Timed Total Stop**).
- The cleaner will resume normal operation as soon as the lever on the gun is pressed.



### WARNING

- If you stop the high pressure jet and put the gun down, enable the locking handle (23). **Step S in Fig. 5.**

---

## STOPPING

---

- Run the cleaner for a few minutes with cold water.
- Close the tap on the water supply off completely (or remove the suction pipe from the draft tank).
- Drain the water out of the cleaner by running it for a few seconds with the cleaner gun lever (22) pressed.
- Turn the master switch (1) to "0".
- Take the plug out of the power socket.
- Eliminate any remaining pressure in the high pressure hose (30) by keeping the cleaner gun lever (22) pressed down for a few seconds.
- Wait for the cleaner to cool down.

---

## STORAGE

---

- Wind up the high pressure hose (30) with due care, making sure it is not bent; for versions without hose reel, store it carefully, without damaging it.
- Wind up the power cord (6) carefully and hang it up on its support (10).
- Store the high pressure cleaner in a clean, dry place. Make sure the power cord and the high pressure hose are not damaged.
- If necessary for space reasons, it is also possible to bend the handle (2): unscrew the screw (19) using an allen wrench (6 mm / 0,23") not supplied, move the handle as in **Step G in Fig. 1**, then tighten the screw again to keep the handle in place.

## ROUTINE MAINTENANCE

Follow the instructions for **“STOPPING WORK”** and those provided in the table below.

MAINTENANCE SCHEDULE	ACTION
Every time the cleaner is used	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Check the power cord, the high pressure hose, the connectors, the cleaner gun and the lance pipe.</b> Should any of these look damaged, do not use the cleaner for any reason and contact a <b>Qualified Technician</b>.</li> </ul>
Once a Week	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Check the water inlet filter (18) and clean it if necessary.</b> Unscrew the hose support (25) and take the filter (18) out of the connector (17). Running water or compressed air is generally all that is needed to clean the filter. In the most difficult cases, use a limescale remover or replace it, contacting a <b>Specialized Technician</b> to buy the spare part. Mount the filter again, following the above steps in reverse order.</li> </ul>
Once a Month	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clean the nozzle.</b> To clean the nozzle, it is generally sufficient to insert the pin (28) supplied into the nozzle's hole. If no appreciable results are obtained, contact a <b>Qualified Technician</b> to buy the spare part. The nozzle can be replaced using a 14 mm/0.55" spanner (not supplied).</li> <li>• <b>Clean the detergent suction filter (46).</b> It is normally enough to put the filter under running water or blow it with compressed air to clean it. In the more difficult cases use a water softener or replace it, contacting a <b>Specialized Technician</b> to buy a new one.</li> <li>• <b>Cleaning the fuel fill up filter (47).</b> Unscrew the fuel tank cap (7) to reach the fill up filter. Take the filter out and remove any impurities. In the more difficult cases replace it, contacting a <b>Specialized Technician</b> to buy a new one.</li> </ul>

## SUPPLEMENTARY MAINTENANCE

Supplementary maintenance should only be carried out by a **Qualified Technician**, following the table below (guideline only).

MAINTENANCE SCHEDULE	ACTION
Every 200 hours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the pump's hydraulic circuit (water).</li> <li>• Check the pump is firmly secured</li> <li>• Adjust the electrodes</li> <li>• Check/top up the pump's oil level.</li> </ul>
Every 500 hours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change the pump oil</li> <li>• Replace the electrodes</li> <li>• Replace the fuel nozzle.</li> <li>• Check the pump delivery/suction valves.</li> <li>• Check the tightness of pump screws.</li> </ul>



## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The cleaner does not start when the master switch (1) is turned to "I".	A safety device has been tripped on the system where the cleaner is connected (a fuse, circuit breaker, etc.).	Reset the safety device. <b>SHOULD IT TRIP AGAIN, DO NOT USE THE CLEANER AND CONTACT A QUALIFIED TECHNICIAN.</b>
	The plug has not been inserted properly in the power outlet	Disconnect the plug and reconnect it correctly.
The cleaner vibrates a lot and is noisy.	The water inlet filter (18) is dirty	Follow the instructions in " <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> ".
	The cleaner is taking in air.	Check there are no leaks in the suction circuit.
	Not enough water supply or priming too deep	Check that the tap is fully open and the mains water flow rate and priming depth comply with the data given in the paragraph " <b>TECHNICAL CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS</b> ".
The cleaner fails to reach maximum pressure	The pressure regulator (48) of the cleaner gun (24) is set for a lower pressure value.	Turn the regulator completely as in <b>Step H in Fig. 5</b> .
	The nozzle support head (27) is set at low pressure ( <b>Fig. 7 - Position a</b> ).	Follow the indications in <b>Fig. 7 - Position b</b> .
	The nozzle is worn.	Replace the nozzle as instructed in " <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> ".
	Not enough water supply or priming too deep	Check the tap is fully open and that the mains water pressure or the priming depth comply with the data in " <b>TECHNICAL CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS</b> ".
	Backflow hydraulic device fault.	Refer to the relative manual.
Poor intake of detergent.	Nozzle-holder head (27) in high pressure ( <b>Fig. 7 - Position b</b> ).	Follow the indications in <b>Fig. 7 - Position a</b> .
	The pressure regulator (48) is set for a pressure value below the maximum one	Restore the maximum pressure value. <b>Step H in Fig. 5</b> .
	The detergent adjustment knob (29) is not open enough.	Turn the knob clockwise.
	After use with an external tank the cap (43) was not put back properly.	Put the cap back on properly.
	Detergent suction filter (46) clogged.	Follow the instructions given in the " <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> " paragraph.
	The detergent is too viscose.	Use one of the detergents recommended by the Manufacturer and dilute it as instructed on the label.

*(continues on the next page)*

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No water comes out of the nozzle or flow rate is poor.	No water.	Check that the mains water tap is fully open or the suction pipe can prime.
	Priming too deep.	Check that the priming depth complies with the data given in the paragraph <b>"TECHNICAL CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS"</b> .
	Clogged water nozzle.	Clean and/or replace the nozzle as instructed in <b>"ROUTINE MAINTENANCE"</b> .
	Backflow hydraulic device fault.	Refer to the relative manual.
Water leaking from under the high pressure cleaner.	Safety valve triggered.	<b>IF THIS HAPPENS PERSISTENTLY DO NOT USE THE HIGH PRESSURE CLEANER BUT CONTACT A QUALIFIED TECHNICIAN.</b>
The high pressure water cleaner stops during operation	A safety device has been tripped in the system where the cleaner is connected (a fuse, differential switch, etc.).	Reset the safety device. <b>SHOULD IT TRIP AGAIN, DO NOT USE THE CLEANER AND CONTACT A QUALIFIED TECHNICIAN.</b>
	The thermal or amperometric protector has tripped.	Follow the instructions given in the <b>"SAFETY DEVICES"</b> paragraph.
The cleaner resumes operation spontaneously when it is in <b>Total Stop</b> mode.	Leaks and/or drips in the delivery circuit.	Inspect the delivery circuit for leaks.
When the master switch (1) is turned on, the engine hums but does not start up.	Unsuitable electrical system and/or extension lead	Check the instructions for connecting up to the mains power supply have been followed correctly (refer to the <b>INSTRUCTIONS MANUAL - SAFETY INSTRUCTIONS</b> ), especially as regards the use of an extension lead.
The cleaner does not deliver hot water	There is not enough fuel in the tank (warning light 38 is lit).	Top up with fuel.
	The fuel filter is dirty.	Follow the instructions in <b>"SUPPLEMENTARY MAINTENANCE"</b> .
	The boiler's safety thermostat has tripped.	Leave the cleaner to cool down for a few minutes so the safety device can reset. <b>SHOULD IT TRIP AGAIN, DO NOT USE THE CLEANER AND CONTACT A QUALIFIED TECHNICIAN.</b>
Warning light (36) flashing ( <b>three-phase</b> models only).	Phase reversal in the plug or socket of the high pressure cleaner.	Follow the instructions given in the <b>"PRELIMINARY OPERATIONS"</b> paragraph.


**CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES**

		HDR-H 60-14
<b>BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE</b>		
Réseau d'alimentation		400V 3~ 50 Hz
Puissance absorbée	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Fusible		16 A
<b>RACCORDÉMENT HYDRAULIQUE</b>		
Température maximum eau d'alimentation (°C - °F)		60 - 140
Température minimum eau d'alimentation (°C - °F)		5 - 41
Débit minimum eau d'alimentation (l/min - USgpm)		14 - 3,7
Pression maximum eau d'alimentation (bar - psi)		8 - 116
Profondeur maximum d'amorçage (m - ft)		1,5 - 4,9
<b>PERFORMANCES</b>		
Débit maximum (l/min - USgpm)		12 - 3,2
Débit nominal (l/min - USgpm)		10,5 - 2,8
Pression maximum (bar - psi)		180 - 2610
Pression nominale (bar - psi)		170 - 2465
Température maximale sortie eau (°C - °F)		110 - 230
Force maximum de réaction sur le pistolet (N)		30
Niveau de pression acoustique - Incertitude (dB(A))		78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Niveau de puissance acoustique (dB(A))		93 <sup>(1)</sup>
Vibration du système main-bras opérateur - Incertitude (m/s <sup>2</sup> )		0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>HUILE POMPE</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>POIDS ET DIMENSIONS</b>		
Longueur x largeur x hauteur (mm - in)		950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Poids (kg - lb)		100 - 220
Réservoir gasoil (l - USgal)		15 - 4,0
Réservoir détergent (l - USgal)		3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Mesures effectuées conformément à la norme EN 60335-2-79

<sup>(2)</sup> Voir aussi le tableau des huiles équivalentes

Les caractéristiques et les données techniques sont données à titre indicatif. Le fabricant se réserve le droit d'apporter toutes les modifications jugées opportunes à l'appareil.

## Huiles équivalentes ENI MULTITECH THT :





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS

Faire référence aux **figures de 1 à 7.**

1. Interrupteur général
2. Poignée pliable
3. Support pose-lance
4. Plaques de mise en garde. Fournit des informations sur les risques résiduels et sur les EPI à utiliser
5. Plaque signalétique. Donne le numéro de série, la valeur de puissance sonore garantie (conformément à la Directive 2000/14/CE) et les principales caractéristiques techniques.
6. Câble électrique
7. Bouchon réservoir gasoil
8. Pare-chocs avant
9. Pare-chocs arrière
10. Support pour câble électrique
11. Bouchon réservoir détergent
12. Dévidoir
13. Jauge de pression
14. Molette dévidoir
15. Bouton de blocage dévidoir
16. Raccord sortie eau
17. Raccord entrée eau
18. Filtre entrée eau
19. Vis de blocage/déblocage poignée
20. Évacuation de l'air
21. Tube lance
22. Poignée pistolet haute pression
23. Sûreté poignée pistolet haute pression
24. Pistolet haute pression avec régulateur de pression
25. Embout entrée eau
26. Joint embout entrée eau
27. Tête porte-buse
28. Aiguille débouche-buse
29. Bouton de réglage détergent
30. Tuyau haute pression
31. Raccord rapide tuyau haute pression
32. Point de fixation dévidoir en option
33. Roue pivotante
34. Frein roue pivotante
35. Bouton de réglage température
36. Voyant contrôle phase (**modèles triphasés seulement**)
37. Raccord tuyau haute pression
38. Voyant niveau gasoil bas
39. Collier de serrage tuyau d'aspiration
40. Pistolet haute pression
41. Tuyau d'aspiration du détergent
42. Orifice d'aspiration du détergent dans un réservoir externe
43. Bouchon d'aspiration du détergent dans un réservoir externe
44. Raccord tuyau d'aspiration du détergent dans un réservoir externe
45. Tuyau d'aspiration du détergent dans un réservoir externe
46. Filtre tuyau d'aspiration du détergent dans un réservoir externe
47. Filtre remplissage gasoil
48. Régulateur de pression
49. Tableau de commande **modèles monophasés**
50. Tableau de commande **modèles triphasés**

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

	Position « 0 » (éteint) de l'interrupteur général (1).
	Position « I » (allumé) de l'interrupteur général (1).
	Indication de mauvaise connexion des phases. Si le voyant (36) clignote, cela signifie qu'il faut s'adresser à un <b>Technicien Spécialisé</b> pour faire inverser la connexion de deux phases dans la fiche du nettoyeur haute pression ou dans la prise à laquelle il est branché (modèles triphasés seulement).
	Indication de niveau de gasoil bas. Si le voyant (38) est allumé, cela signifie qu'il faut remplir de gasoil le nettoyeur haute pression.

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

### • Relais de protection thermique ou ampèremétrique (selon le modèle).

Dispositif qui arrête le fonctionnement du nettoyeur haute pression en cas de surchauffe et/ou d'absorption excessive de courant électrique.

En cas de déclenchement, il faut procéder comme suit :

- mettre l'interrupteur général (1) en position « 0 » et débrancher la fiche électrique de la prise de courant ;
- appuyer sur la poignée (22) du pistolet haute pression pour décharger l'éventuelle pression résiduelle ;
- laisser refroidir le nettoyeur haute pression 10-15 minutes ;
- s'assurer du respect des prescriptions de branchement sur secteur (consulter la **NOTICE TECHNIQUE – AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ**) et contrôler notamment la rallonge utilisée ;
- rebrancher la fiche électrique et refaire la procédure de démarrage décrite à l'un des paragraphes « **FONCTIONNEMENT** ».

### • Clapet de sécurité.

Clapet de pression maximale correctement réglé qui décharge l'excès de pression en cas d'anomalie du système de régulation de la pression.

### • Dispositif de sécurité chaudière.

Dispositif qui arrête le fonctionnement du brûleur en cas de surchauffe dans le circuit hydraulique suite à une anomalie du système de régulation de la température.

### • Contrôle brûleur (en option).

Dispositif qui arrête le fonctionnement du brûleur si la flamme de combustion s'éteint.

### • Clapet de limitation/réglage de la pression.

Clapet réglé par le Fabricant pour pouvoir réguler la pression de service (opération réservée au **Technicien Spécialisé**) et permettre au fluide pompé de retourner à l'aspiration de la pompe. Il empêche la création de pressions dangereuses lorsque l'opérateur ferme le pistolet haute pression ou essaie de paramétrer des valeurs de pression supérieures aux valeurs maximales autorisées.

### • Sécurité manque d'eau.

Dispositif qui empêche le fonctionnement du brûleur en cas d'absence d'eau.

### • Dispositif de blocage de la poignée du pistolet haute pression.

Mécanisme de sûreté (23) qui permet de bloquer la poignée (22) du pistolet haute pression (24) ou (40) en position de fermeture et d'empêcher ainsi tout fonctionnement accidentel (**fig. 5, position 5**).

## ÉQUIPEMENT DE SÉRIE

Vérifier que les éléments suivants se trouvent dans l'emballage de l'appareil acheté :

- nettoyeur haute pression
- nettoyeur haute pression complet avec dévidoir et tuyau haute pression
- tuyau de refoulement haute pression avec raccord rapide
- pistolet haute pression
- pistolet haute pression avec régulateur de pression;
- tube lance ;
- jeu raccord d'aspiration ;
- tuyau d'aspiration du détergent dans un réservoir externe ;
- notice technique – avertissements de sécurité ;
- notice technique – utilisation et entretien ;
- déclaration de conformité ;
- certificat de garantie ;
- livret centres d'assistance ;
- aiguille débouche-buse.

En cas de problèmes, s'adresser au revendeur ou à un centre d'assistance agréé.

## ACCESSOIRES EN OPTION

Il est possible de compléter l'équipement de série du nettoyeur haute pression avec les accessoires suivants :

- dévidoir ;
- pistolet haute pression avec régulateur de pression ;
- dispositif anticalcaire à accélération ionique ;
- lance de sablage : conçue pour polir les surfaces, enlever la rouille, la peinture, le calcaire, etc. ;
- sonde débouche-canalisation : conçue pour déboucher les tuyaux et les canalisations ;
- lance à buse rotative : conçue pour éliminer la saleté tenace ;
- lance à mousse : conçue pour une distribution plus efficace du détergent ;
- lances et buses de divers types ;
- disconnecteur hydrique : conçu pour respecter les réglementations en vigueur en matière de raccordement au réseau d'eau potable ;
- brosse rotative : conçue pour un nettoyage délicat mais, en même temps, efficace, de grandes surfaces comme, par exemple les carrosseries des véhicules ;
- convoyeur de fumées par l'évacuation de l'air.

## INSTALLATION – MONTAGE DES ACCESSOIRES

- Insérer le raccord rapide (31) du tuyau (30) dans le raccord de sortie eau (16) et serrer à fond l'écrou à la main. **Opération B Fig. 8.**
- Visser le raccord (37) du tuyau haute pression sur le filetage du pistolet haute pression (24) ou (40) et serrer à fond avec deux clés à ouverture fixe de 22 mm (non fournies). **Opération A Fig. 8.**
- Insérer le filtre (18) dans le raccord (17) et le joint (26) dans l'embout (25) ; visser l'embout (25) au raccord (17). **Opération C Fig. 8.**

## FONCTIONNEMENT – OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Dévisser la vis (19) et, utiliser une clé allen 6 mm / 0,23 pouce (non fournie), déplacer la poignée comme sur l'**Opération F Fig. 1**, puis revisser la vis pour maintenir la poignée en position.
  - Déplacer le nettoyeur haute pression jusqu'à sa position de travail à l'aide de la poignée (2).
  - Enclencher le frein (34) de la roue pivotante (33).
  - Dérouler totalement le tuyau haute pression (30).
  - En utilisant un collier (39), fixer à l'embout d'entrée de l'eau (25) un tuyau d'alimentation d'un diamètre intérieur de 19 mm/0,75 in. **Opération C Fig. 8.**
  - Raccorder le tuyau d'alimentation eau à un robinet.
  - Ouvrir le robinet d'alimentation en eau (en cas de raccord au réseau d'eau potable il faut obligatoirement utiliser un disconnecteur de réseau d'eau : faire référence au manuel d'instructions relatif pour l'utilisation de celui-ci), en vérifiant qu'il n'y a pas de suintements (ou introduire le tuyau d'aspiration dans un réservoir d'aspiration).
  - Vérifier que le bouton de réglage du détergent (29) est totalement fermé.
  - Vérifier que l'interrupteur général (1) est en position « **0** » et brancher la fiche électrique. **Opération D Fig. 8.**
  - Mettre l'interrupteur général (1) en position « **I** ».
- NOTE (modèles triphasés seulement) :** si le voyant (36) clignote, cela signifie qu'il faut s'adresser à un **Technicien Spécialisé** pour faire inverser la connexion de deux phases dans la fiche du nettoyeur haute pression ou dans la prise à laquelle il est branché.
- Appuyer sur la poignée (22) du pistolet haute pression et attendre la formation d'un jet d'eau continu.
  - Mettre l'interrupteur général (1) en position « **0** » et raccorder le pistolet haute pression (24) ou (40) au tube lance (21) en serrant à fond. **Opération E Fig. 8.**

## FONCTIONNEMENT STANDARD À L'EAU FROIDE (HAUTE PRESSION)

- Vérifier que le bouton de réglage température (35) est sur « 0 ».
- Vérifier que la tête porte-buse (27) n'est pas en position distribution détergent (voir également le paragraphe « **FONCTIONNEMENT AVEC DÉTERGENT** »).
- Mettre l'interrupteur général (1) en position « I » pour redémarrer le nettoyeur haute pression.
- Appuyer sur la poignée (22) du pistolet haute pression et vérifier que la buse délivre un jet uniforme sans perte d'eau.
- Le nettoyeur haute pression a été paramétré pour travailler au maximum de la pression autorisée, au cas où il faudrait utiliser des valeurs de pression inférieures, il faut s'adresser à un **Technicien Spécialisé**, qui se chargera de paramétrer le calibrage du clapet de limitation/réglage de la pression. La valeur de la pression peut être modifiée en agissant sur le régulateur (48) du pistolet haute pression (24), en suivant l'**Opération H Fig. 5** pour augmenter la pression ou en suivant l'**Opération L Fig. 5** pour diminuer la pression.
- La jauge de pression (13) indique la valeur de la pression.

**REMARQUE :** si le niveau de gasoil dans le réservoir est au-dessous du minimum, le voyant (38) reste aussi allumé pendant le fonctionnement à l'eau froide.

## FONCTIONNEMENT STANDARD À L'EAU CHAUDE (HAUTE PRESSION)

- Vérifier que le bouton de réglage température (35) est sur « 0 ».
- Vérifier que la tête porte-buse (27) n'est pas en position distribution détergent (voir également le paragraphe « **FONCTIONNEMENT AVEC DÉTERGENT** »).
- Dévisser le bouchon (7), remplir le réservoir (capacité maximale 15 l/4,0 USgal) avec du gasoil routier en veillant à ne pas faire déborder le liquide (il est recommandé d'utiliser un entonnoir réservé spécialement à cette opération), puis revisser le bouchon.
- Mettre l'interrupteur général (1) en position « I » pour redémarrer le nettoyeur haute pression.
- Sélectionner la température souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température (35).
- Appuyer sur la poignée (22) du pistolet haute pression et vérifier que la buse délivre un jet uniforme sans perte d'eau.
- Le nettoyeur haute pression a été paramétré pour travailler au maximum de la pression autorisée, au cas où il faudrait utiliser des valeurs de pression inférieures, il faut s'adresser à un **Technicien Spécialisé**, qui se chargera de paramétrer le calibrage du clapet de limitation/réglage de la pression. La valeur de la pression peut être modifiée en agissant sur le régulateur (48) du pistolet haute pression (24), en suivant l'**Opération H Fig. 5** pour augmenter la pression ou en suivant l'**Opération L Fig. 5** pour diminuer la pression.
- La jauge de pression (13) indique la valeur de la pression.
- En cas de manque ou d'insuffisance de gasoil, le brûleur s'arrête et le voyant (38) s'allume.
- Le brûleur se met à fonctionner environ trois secondes après l'ouverture du pistolet haute pression. Il s'arrête lorsque le pistolet haute pression est fermé ou la température programmée atteinte.
- Pour passer l'appareil du fonctionnement à l'eau chaude au fonctionnement à l'eau froide, mettre le bouton de réglage température (35) sur « 0 ».

## FONCTIONNEMENT AVEC DÉTERGENT

Les détergents recommandés par le fabricant sont biodégradables à plus de 90%.

Pour l'utilisation du détergent, consulter l'étiquette apposée sur l'emballage du produit.

- Mettre l'interrupteur général (1) en position « 0 ».
- Vérifier que le régulateur de pression (48) est paramétré pour la pression maximale. **Opération H Fig. 5**
- **Aspiration dans le réservoir du nettoyeur haute pression :** sortir le bouchon (11) en veillant à ne pas faire déborder le liquide (nous conseillons d'utiliser un entonnoir réservé uniquement à ce but), remplir le réservoir (capacité maximum 3,5 l/0,9 USgal), en suivant les recommandations relatives au dosage figurant sur l'emballage du détergent puis remettre le bouchon en place.

- **Aspiration dans un réservoir extérieur** : retirer le bouchon (43) et introduire dans l'orifice (42) le raccord (44) du tuyau d'aspiration du détergent dans le réservoir externe (45) (voir aussi la **Fig. 3**) ; introduire le tuyau (45) dans le réservoir externe contenant le détergent à la dilution désirée.
  - Tourner le bouton de réglage du détergent (29) dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - Tourner la tête porte-buse (27) comme montré sur la **Fig. 7-a**, mettre l'interrupteur général (1) en position « I » pour redémarrer le nettoyeur haute pression, puis appuyer sur la poignée (22) : l'aspiration et le mélange se font automatiquement au passage de l'eau. Pour repasser au fonctionnement à haute pression, mettre l'interrupteur général (1) en position « 0 » pour arrêter le nettoyeur haute pression et tourner la tête (27) comme montré sur la **Fig. 7-b**.
- NOTE.** Si le bouton de réglage température (35) est sur « 0 », la distribution du détergent s'effectuera à l'eau froide ; s'il est sur « I », la distribution du détergent s'effectuera à l'eau chaude.
- Tourner le bouton (29) jusqu'à obtenir la quantité souhaitée de détergent. À la fin de l'utilisation, tourner complètement, en sens inverse des aiguilles d'une montre, le bouton (29) et, en cas d'aspiration dans un réservoir externe, sortir le raccord (44) de l'orifice (42) et remettre le bouchon (43) en place.

---

## INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT – TOTAL STOP

---

- En relâchant la poignée (22) du pistolet haute pression, on arrête le jet haute pression et le nettoyeur haute pression passe en fonctionnement de by-pass et s'arrête automatiquement ou bien au bout de 13 secondes pendant lesquelles il se trouve dans cet état (**Total Stop Temporisé**).
- Le nettoyeur haute pression se remet à fonctionner normalement dès que l'opérateur appuie à nouveau sur la poignée du pistolet haute pression.

### ATTENTION

- *Si l'on doit stopper le fonctionnement du jet haute pression et poser le pistolet haute pression, il faut insérer le bouton de blocage (23) de la poignée de celui-ci. **Opération S Fig. 5.***

---

## ARRÊT

---

- Faire fonctionner le nettoyeur haute pression pendant quelques minutes à l'eau froide.
- Former totalement le robinet de l'eau (ou sortir le tuyau d'aspiration du réservoir d'aspiration).
- Faire fonctionner le nettoyeur haute pression en gardant enfoncée la poignée (22) du pistolet haute pression pendant quelques secondes pour le vidanger.
- Mettre l'interrupteur général (1) en position « 0 ».
- Débrancher la fiche électrique de la prise de courant.
- Garder enfoncée la poignée (22) du pistolet haute pression pendant quelques secondes pour éliminer l'éventuelle pression résiduelle dans le tuyau haute pression (30).
- Attendre que le nettoyeur haute pression se refroidisse.

---

## MISE AU REPOS

---

- Enrouler le tuyau haute pression (30) avec soin en évitant de le plier ; si le modèle n'a pas de dévidoir, pendre le tuyau à son support sans l'endommager.
- Enrouler le câble électrique (6) avec soin et le pendre à son support (10).
- Mettre le nettoyeur haute pression dans un endroit sec et propre en veillant à n'endommager ni le câble électrique ni le tuyau haute pression.
- Si nécessaire, pour des raisons d'encombrement, il est possible de replier la poignée (2) : dévisser la vis (19) et, utiliser une clé allen 6 mm / 0,23 pouce (non fournie), déplacer la poignée comme sur l'**Opération G Fig. 1**, puis revisser la vis pour maintenir la poignée en position.



## ENTRETIEN ORDINAIRE

Exécuter les opérations décrites au paragraphe « **ARRÊT** » et suivre les indications du tableau suivant.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
À chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contrôle du câble électrique, du tuyau haute pression, des raccords, du pistolet haute pression et du tube lance.</b> Si une ou plusieurs pièces sont endommagées, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un <b>Technicien Spécialisé</b>.</li> </ul>
Une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contrôle et nettoyage éventuel du filtre entrée eau (18).</b> Dévisser l'embout (25) et enlever le filtre (18) du raccord (17). Pour le nettoyage, il suffit en général de passer le filtre sous un jet d'eau courante ou de la souffler à l'air comprimé. Dans les cas les plus difficiles, utiliser un produit anticalcaire ou remplacer le composant, en s'adressant à un <b>Technicien Spécialisé</b> pour l'achat de la pièce détachée. Refaire les opérations ci-dessus dans le sens inverse pour remonter le filtre.</li> </ul>
Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyage de la buse.</b> Pour le nettoyage, il suffit en général de passer l'aiguille (28) fournie dans l'orifice de la buse. Si l'on n'obtient pas de résultats appréciables, remplacer le composant, en s'adressant à un <b>Technicien Spécialisé</b> pour l'achat de la pièce détachée. Pour remplacer la buse, utiliser une clé de 14 mm/0,55 pouce (non fournie).</li> <li>• <b>Nettoyage du filtre d'aspiration du détergent (46).</b> Pour le nettoyage, en général il suffit de passer le filtre sous un jet d'eau courante ou de le souffler avec de l'air comprimé. Dans les cas les plus difficiles, utiliser un produit anticalcaire ou remplacer le filtre, en s'adressant à un <b>Technicien Spécialisé</b> pour l'achat de la pièce détachée.</li> <li>• <b>Nettoyage du filtre de remplissage du gasoil (47).</b> Dévisser le bouchon du réservoir de gasoil (7) pour accéder au filtre de remplissage. Retirer le filtre et éliminer les éventuelles impuretés. Dans les cas les plus difficiles, remplacer le filtre, en s'adressant à un <b>Technicien Spécialisé</b> pour l'achat de la pièce détachée.</li> </ul>

## ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

L'entretien extraordinaire ne doit être réalisé que par un **Technicien Spécialisé**. Pour ces interventions, suivre le tableau suivant (données indicatives).

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
Toutes les 200 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle du circuit hydraulique (eau) de la pompe.</li> <li>• Contrôle fixation de la pompe.</li> <li>• Réglage des électrodes.</li> <li>• Vérifier le niveau d'huile de la pompe et rajouter, si nécessaire.</li> <li>• Nettoyage de la buse gasoil.</li> <li>• Contrôle/remplacement du filtre gasoil.</li> <li>• Contrôle/remplacement du filtre eau.</li> </ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange huile de la pompe.</li> <li>• Remplacement des électrodes.</li> <li>• Remplacement de la buse gasoil.</li> <li>• Contrôle des clapets d'aspiration/de refoulement de la pompe.</li> <li>• Contrôle serrage des vis de la pompe.</li> <li>• Contrôle clapet de régulation de la pompe.</li> <li>• Nettoyage de la chaudière.</li> <li>• Détramage du serpentín.</li> <li>• Contrôle des dispositifs de sécurité.</li> </ul>

## SECTION DÉPANNAGE

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
Lorsque l'interrupteur (1) est en position « I », le nettoyeur haute pression ne fonctionne pas.	Déclenchement du dispositif de protection de l'installation à laquelle est relié le nettoyeur haute pression (fusible, interrupteur différentiel, etc.).	Réarmer le dispositif de protection. <b>SILEDISPOSITIF DÉCLENCHÉ À NOUVEAU, NE PAS UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION ET S'ADRESSER À UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ.</b>
	Fiche électrique pas correctement branchée.	Débrancher la fiche électrique et la brancher correctement.
Le nettoyeur vibre beaucoup et est très bruyant.	Filtre entrée eau (18) sale.	Suivre les instructions données au paragraphe « <b>ENTRETIEN ORDINAIRE</b> ».
	Aspiration d'air.	Contrôler les conditions du circuit d'aspiration.
	Alimentation en eau insuffisante ou profondeur d'amorçage excessive.	Vérifier que le robinet est complètement ouvert et que le débit du réseau d'eau ou la profondeur d'amorçage sont conformes aux indications figurant dans le paragraphe « <b>CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES</b> ».
Le nettoyeur haute pression n'atteint pas la pression maximale.	Le régulateur de pression (48) du pistolet haute pression (24) est paramétré pour une valeur inférieure de pression.	Tourner complètement le régulateur en suivant l' <b>Opération H Fig. 5</b> .
	Tête porte-buse (27) en basse pression ( <b>Fig. 7 - Position a</b> ).	Tourner la tête du montré sur la <b>Fig. 7 - Position b</b> .
	Buse usée.	Remplacer la buse selon les instructions données au paragraphe « <b>ENTRETIEN ORDINAIRE</b> ».
	Alimentation en eau insuffisante ou profondeur d'amorçage excessive.	Vérifier que le robinet est totalement ouvert et que le débit du réseau de distribution d'eau ou la profondeur d'amorçage sont conformes aux indications données au paragraphe « <b>CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES</b> ».
	Fonctionnement anormal du disconnecteur d'eau.	Faire référence au manuel relatif.
Faible aspiration du détergent.	Tête porte-buse (27) sous haute pression ( <b>Fig. 7 - Position b</b> ).	Tourner la tête comme montré sur la <b>Fig. 7 - Position a</b> .
	Le régulateur de pression (48) est paramétré pour une valeur de pression inférieure à la valeur maximale	Rétablir la valeur de pression maximale. <b>Opération H Fig. 5</b>
	Bouton de réglage du détergent (29) pas suffisamment ouvert.	Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre
	Après l'utilisation avec un réservoir externe, le bouchon (43) n'a pas été repositionné correctement.	Repositionner correctement le bouchon.
	Filtre d'aspiration du détergent (46) colmaté.	Suivre les indications du paragraphe « <b>ENTRETIEN ORDINAIRE</b> ».
	Détergent trop visqueux.	Utiliser un détergent recommandé par le fabricant en veillant à respecter les dilutions mentionnées sur la plaquette.

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
L'eau ne sort pas de la buse ou le débit est faible.	Manque d'eau.	Vérifier que le robinet du réseau d'eau est complètement ouvert ou que le tuyau d'aspiration peut s'amorcer.
	Profondeur d'aspiration excessive.	Vérifier que la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe « <b>CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES</b> ».
	Buse eau obturée.	Nettoyer et/ou remplacer la buse selon les instructions données au paragraphe « <b>ENTRETIEN ORDINAIRE</b> ».
	Fonctionnement anormal du disconnecteur d'eau.	Faire référence au manuel relatif.
Suintements d'eau sous le nettoyeur haute pression.	Déclenchement du clapet de sécurité	<b>EN CAS DE PERSISTANCE DU DÉCLENCHEMENT, NE PAS UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION ET S'ADRESSER À UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ.</b>
Le nettoyeur haute pression s'arrête pendant le fonctionnement.	Déclenchement du dispositif de protection de l'installation à laquelle est relié le nettoyeur haute pression (fusible, interrupteur différentiel, etc.).	Réarmer le dispositif de protection. <b>SI LE DISPOSITIF DÉCLENCHE À NOUVEAU, NE PAS UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION ET S'ADRESSER À UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ.</b>
	Déclenchement du relais de protection thermique ou ampèremétrique.	Suivre les instructions du paragraphe « <b>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ</b> ».
Le nettoyeur haute pression redémarre de lui-même depuis la condition de <b>Total Stop</b> .	Fuites et/ou pertes d'eau dans le circuit de refoulement.	Contrôler les conditions du circuit de refoulement.
Le moteur vrombit mais ne démarre pas quand l'interrupteur général (1) est tourné.	Installation électrique et/ou rallonge inappropriées.	S'assurer du respect des prescriptions de branchement sur secteur (consulter la <b>NOTICE TECHNIQUE – AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b> ) et contrôler notamment la rallonge utilisée.
Le nettoyeur haute pression ne débite pas d'eau chaude.	Niveau de gasoil insuffisant dans le réservoir (voyant (38) allumé).	Ajouter du gasoil.
	Filtre gasoil encrassé.	Suivre les instructions données au paragraphe « <b>ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE</b> ».
	Déclenchement du thermostat de sécurité de la chaudière.	Laisser refroidir le nettoyeur haute pression pendant quelques minutes pour réarmer le dispositif. <b>SI LE DISPOSITIF DÉCLENCHE À NOUVEAU, NE PAS UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION ET S'ADRESSER À UN TECHNICIEN SPÉCIALISÉ.</b>
Voyant (36) clignotant ( <b>modèles triphasés</b> seulement).	Inversion d'une phase dans la fiche ou dans la prise du nettoyeur haute pression.	Suivre les instructions du paragraphe « <b>FONCTIONNEMENT - OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES</b> ».



## CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

		HDR-H 60-14
<b>CONEXIÓN ELÉCTRICA</b>		
Red de alimentación		400 V 3~ 50 Hz
Potencia absorbida	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Fusible		16 A
<b>CONEXIÓN HIDRÁULICA</b>		
Temperatura máxima agua de alimentación	(°C - °F)	60 - 140
Temperatura mínima agua de alimentación	(°C - °F)	5 - 41
Caudal mínimo agua de alimentación	(l/min - USgpm)	14 - 3,7
Presión máxima agua de alimentación	(bar - psi)	8 - 116
Profundidad máxima de cebado	(m - ft)	1,5 - 4,9
<b>PRESTACIONES</b>		
Caudal máximo	(l/min - USgpm)	12 - 3,2
Caudal nominal	(l/min - USgpm)	10,5 - 2,8
Presión máxima	(bar - psi)	180 - 2610
Presión nominal	(bar - psi)	170 - 2465
Temperatura máxima salida agua	(°C - °F)	110 - 230
Máxima fuerza de reacción sobre la hidropistola	(N)	30
Nivel de presión sonora - Incertidumbre	(dB(A))	78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Nivel de potencia sonora	(dB(A))	93 <sup>(1)</sup>
Vibración mano-brazo operador – Incertidumbre	(m/s <sup>2</sup> )	0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>ACEITE BOMBA</b>		ENI MULTITECH THY <sup>(2)</sup>
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>		
Longitud x anchura x altura	(mm - in)	950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Peso	(kg - lb)	100 - 220
Depósito gasóleo	(l - USgal)	15 - 4,0
Depósito detergente	(l - USgal)	3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Medidas realizadas de acuerdo con la norma EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Ver también la tabla de aceites correspondientes.

Las características y los datos son indicativos. El fabricante se reserva el derecho de aportar al aparato todas las modificaciones que considere oportunas.

## Aceites correspondientes ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

Hacer referencia a las **figuras de 1 a 7**.

1. Interruptor general
2. Empuñadura plegable
3. Soporte apoyo lanza
4. Placas de advertencia. Informan sobre los riesgos residuales y sobre los dispositivos de protección individual (DPI) a utilizar
5. Placa de identificación. Indica el número de serie, el valor de potencia sonora garantizada (según la Directiva 2000/14/CE) y las principales características técnicas
6. Cable eléctrico de alimentación
7. Tapón depósito gasóleo
8. Paragolpes delantero
9. Paragolpes trasero
10. Elemento de apoyo cable eléctrico
11. Tapón depósito detergente
12. Carrete de manguera
13. Indicador de presión
14. Pomo carrete de manguera
15. Palanca bloqueo carrete de manguera
16. Racor salida agua
17. Racor entrada agua
18. Filtro entrada agua
19. Tornillo de bloqueo/desbloqueo empuñadura
20. Conducto de humos
21. Tubo lanza
22. Palanca hidropistola
23. Seguro palanca hidropistola
24. Hidropistola con regulador de presión
25. Conector manguera entrada agua
26. Junta conector manguera entrada agua
27. Cabeza portaboquillas
28. Aguja limpieza boquilla
29. Manecilla regulación detergente
30. Tubo alta presión
31. Conexión rápida tubo alta presión
32. Punto de fijación enrollador de tubo opcional
33. Rueda giratoria
34. Freno rueda giratoria
35. Palanca regulación temperatura
36. Luz testigo control fase (sólo **modelos trifásicos**)
37. Racor tubo alta presión
38. Luz testigo nivel gasóleo bajo
39. Abrazadera sujeción tubo aspiración
40. Hidropistola
41. Tubo aspiración detergente
42. Empalme aspiración detergente desde depósito externo
43. Tapón aspiración detergente desde depósito externo
44. Racor tubo aspiración detergente desde depósito externo
45. Tubo aspiración detergente desde depósito externo
46. Filtro tubo aspiración detergente desde depósito externo
47. Filtro llenado gasoil
48. Regulador de presión
49. Panel de control **modelos monofásicos**
50. Panel de control **modelos trifásicos**

## SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS UTILIZADOS

	Posición de "0" (apagado) del interruptor general (1).
	Posición de "1" (encendido) del interruptor general (1).
	Indicación de conexión incorrecta de las fases. Si el testigo (36) parpadea, significa que habrá que dirigirse a un <b>Técnico Especializado</b> para hacer invertir la conexión de dos fases en la clavija de la hidrolavadora o en la toma a la cual está conectada (sólo <b>modelos trifásicos</b> ).
	Indicación de nivel bajo de gasóleo. Si el testigo (38) está encendido, significa que se necesita repostar la hidrolavadora con gasóleo.

---

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

---

- **Protector térmico o amperométrico (dependiendo del modelo).**

Dispositivo que detiene el funcionamiento de la hidrolavadora en caso de calentamiento excesivo y/o sobreesorción de corriente eléctrica.

En caso de activación, deberá actuarse del siguiente modo:

- colocar el interruptor general (1) en posición “0” y desenchufar la clavija de la toma de corriente;
- presionar la palanca (22) de la hidropistola, para descargar así la posible presión residual;
- esperar 10÷15 minutos para permitir que la hidrolavadora se enfríe;
- comprobar que se estén respetando las prescripciones de conexión a la línea eléctrica (véase **MANUAL DE INSTRUCCIONES – ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**), especialmente por lo que respecta al cable de prolongación empleado;
- volver a enchufar la clavija y repetir el procedimiento de puesta en marcha descrito en uno de los párrafos “**FUNCIONAMIENTO**”.

- **Válvula de seguridad.**

Válvula, convenientemente calibrada, que descarga la sobrepresión en exceso en caso de que se produzca una anomalía en el sistema de regulación de la presión.

- **Dispositivo seguridad caldera.**

Dispositivo que detiene el funcionamiento del quemador en caso de que en el circuito hidráulico se produzca un sobrecalentamiento como consecuencia de una anomalía en el sistema de regulación de la temperatura.

- **Control quemador (opcional).**

Dispositivo que interrumpe el funcionamiento del quemador en caso de que se apague la llama de combustión.

- **Válvula de limitación/regulación de la presión.**

Válvula, convenientemente calibrada por el Fabricante, que permite regular la presión de trabajo (actividad reservada al **Técnico Especializado**) y que consiente que el fluido bombeado vuelva al circuito de aspiración de la bomba, impidiendo que se produzcan presiones peligrosas al cerrar la hidropistola o al intentar programar valores de presión que se encuentran por encima de los valores máximos consentidos.

- **Seguridad por falta de agua.**

Dispositivo que impide el funcionamiento del quemador en caso de que no haya agua.

- **Dispositivo de bloqueo de la palanca de la hidropistola.**

Seguro (23) que permite bloquear la palanca (22) de la hidropistola (24) ó (40) en posición de cierre, previniendo un funcionamiento accidental de la misma (**Fig. 5, posición S**).

---

## EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

---

Cerciorarse de que el embalaje del producto adquirido contenga los siguientes elementos:

- hidrolavadora de alta presión
- hidrolavadora de alta presión con carrete de manguera y tubo de alta presión
- tubo de impulsión de alta presión con conexión rápida
- hidropistola
- hidropistola con regulador de presión
- tubo lanza;
- kit racor de aspiración;
- tubo aspiración detergente desde depósito externo;;
- manual de instrucciones – advertencias de seguridad;
- manual de instrucciones – uso y mantenimiento;
- declaración de conformidad;
- certificado de garantía;
- libro centros de asistencia;
- aguja limpieza boquilla.

En caso de problemas, diríjase al revendedor o a un centro de asistencia autorizado.

## ACCESORIOS OPCIONALES

El equipamiento estándar de la hidrolavadora podrá ser integrado con la siguiente gama de accesorios:

- carrete de manguera;
- hidropistola con regulador de presión;
- dispositivo antical de aceleración iónica;
- lanza de chorreo: ideada para pulir superficies, eliminando herrumbre, pintura, incrustaciones, etc.;
- sonda para purga de tubos: ideada para desobstruir tuberías y conductos;
- lanza con boquilla giratoria: ideada para eliminar la suciedad persistente;
- lanza de espuma: ideada para una distribución más eficaz del detergente;
- lanzas y boquillas de varios tipos.
- desconector hídrico: diseñado para cumplir con las normas vigentes en materia de conexión a la red hídrica de agua potable;
- hidrocepillo rotativo: concebido para una limpieza delicada pero eficaz de grandes superficies, como por ejemplo, las carrocerías de los vehículos;
- conducto para la expulsión de los humos exhaustos a través de la chimenea.

## INSTALACIÓN – MONTAJE DE ACCESORIOS

- Conectar el racor de conexión rápida (31) del tubo (30) al racor de salida agua (16) y apretar a fondo la abrazadera manualmente. **Operación B de Fig. 8.**
- Enroscar el racor (37) del tubo de alta presión a la rosca de la hidropistola (24) ó (40) y apretar a fondo con dos llaves fijas de 22 mm (no suministradas). **Operación A de Fig. 8.**
- Insertar el filtro (18) en el racor (17) y la junta (26) en el conector de manguera de entrada agua (25) y enroscarlo al racor (17). **Operación C de Fig. 8.**

## FUNCIONAMIENTO – OPERACIONES PRELIMINARES

- Desenroscar el tornillo de bloqueo/desbloqueo empuñadura (19) con la ayuda de una llave allen de 6 mm / 0,23 in (no suministrada), mover la empuñadura como se indica en la **Operación F de Fig. 1**, luego volver a enroscar el tornillo para fijar la posición de la empuñadura.
- Colocar la hidrolavadora en el lugar de trabajo, agarrándola por la empuñadura (2).
- Accionar el freno (34) de la rueda giratoria (33).
- Desenrollar completamente el tubo de alta presión (30).
- Con la ayuda de la abrazadera-collar (39), fijar al portagoma entrada agua (25) un tubo de alimentación con un diámetro interior de 19 mm/0,75 in. **Operación C de Fig. 8.**
- Conectar el tubo de alimentación de agua a un grifo.
- Abrir el grifo de alimentación de agua (en caso de conexión a la red hídrica de agua potable, es obligatorio utilizar un desconector hídrico: para utilizarlo hacer referencia al manual de instrucciones correspondiente), comprobando que no hay goteos (o bien introducir el tubo de aspiración en un depósito de toma).
- Comprobar que la manecilla de regulación del detergente (29) esté completamente cerrada.
- Comprobar que el interruptor (1) esté en posición “0” y desenchufar la clavija. **Operación D de Fig. 8.**
- Colocar el interruptor general (1) en posición “I”.

**NOTA (sólo modelos trifásicos):** si el testigo (36) parpadea, significa que habrá que dirigirse a un **Técnico Especializado** para hacer invertir la conexión de dos fases en la clavija de la hidrolavadora o en la toma a la cual está conectada.

- Presionar la palanca (22) de la hidropistola y esperar a que salga un chorro de agua continuo.
- Colocar el interruptor general (1) en posición “0” y conectar a la hidropistola (24) ó (40) el tubo lanza (21) apretando a fondo. **Operación E de Fig. 8.**

## FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR CON AGUA FRÍA (DE ALTA PRESIÓN)

- Comprobar que la perilla de regulación temperatura (35) esté en posición “0”.
- Comprobar que la cabeza portaboquillas (27) no esté en posición de suministro de detergente (véase

también el párrafo “**FUNCIONAMIENTO CON DETERGENTE**”).

- Volver a poner en marcha la hidrolavadora colocando el interruptor general (1) en posición “1”.
  - Presionar la palanca (22) de la hidropistola, comprobando que el chorro de la boquilla sea uniforme y no existan goteos.
  - La hidrolavadora está configurada para trabajar a la máxima presión permitida, por tanto, en caso de tener que utilizar valores de presión inferiores, habrá que dirigirse a un **Técnico Especializado**, el cual configurará de nuevo la calibración de la válvula de limitación/regulación de la presión
- El valor de la presión se puede modificar interviniendo en el regulador (48) de la hidropistola (24), tal como se indica en la **Operación H de Fig. 5** para aumentar la presión, o bien como indicado en la **Operación L de Fig. 5** para disminuir la presión
- El valor de la presión podrá ser visualizado en el indicador de presión (13).
- NOTA:** si el nivel de gasóleo en el depósito se encuentra por debajo del nivel mínimo, la luz testigo (38) permanecerá encendida también en el funcionamiento con agua fría.

---

## FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR CON AGUA CALIENTE (DE ALTA PRESIÓN)

---

- Comprobar que la perilla de regulación temperatura (35) esté en posición “0”.
  - Comprobar que la cabeza portaboquillas (27) no esté en posición de suministro de detergente (véase también el párrafo “**FUNCIONAMIENTO CON DETERGENTE**”).
  - Desenroscar el tapón (7) y, con cuidado de que no rebose el líquido (se aconseja utilizar un embudo destinado sólo a esta finalidad), llenar el depósito (capacidad máxima 15 l/4,0 US gal) con gasóleo para autotracción; enroscar nuevamente el tapón.
  - Volver a poner en marcha la hidrolavadora colocando el interruptor general (1) en posición “1”.
  - Girar la manecilla de regulación de la temperatura (35) seleccionando la temperatura deseada.
  - Presionar la palanca (22) de la hidropistola, comprobando que el chorro de la boquilla sea uniforme y no existan goteos.
  - La hidrolavadora está configurada para trabajar a la máxima presión permitida, por tanto, en caso de tener que utilizar valores de presión inferiores, habrá que dirigirse a un **Técnico Especializado**, el cual configurará de nuevo la calibración de la válvula de limitación/regulación de la presión
- El valor de la presión se puede modificar interviniendo en el regulador (48) de la hidropistola (24), tal como se indica en la **Operación H de Fig. 5** para aumentar la presión, o bien como indicado en la **Operación L de Fig. 5** para disminuir la presión
- El valor de la presión podrá ser visualizado en el indicador de presión (13).
  - En caso de que el gasóleo sea insuficiente, el quemador se detendrá y se encenderá la luz testigo (38).
  - El quemador entrará en funcionamiento después de que hayan transcurrido unos tres segundos desde la apertura de la hidropistola e interrumpirá su funcionamiento al cerrarse la hidropistola o al alcanzarse la temperatura programada.
  - Si se desea pasar del funcionamiento con agua caliente al funcionamiento con agua fría, colocar la perilla de regulación temperatura (35) en posición “0”.

---

## FUNCIONAMIENTO CON DETERGENTE

---

Los detergentes recomendados por el Fabricante son biodegradables en más del 90 %.

Por lo que respecta a las modalidades de empleo, consúltese lo indicado en la etiqueta del envase del detergente.

- Colocar el interruptor general (1) en posición “0”.
- Comprobar que el regulador de presión (48) está configurado para la presión máxima. **Operación H de Fig. 5**
- **Aspiración del depósito de la hidrolavadora:** extraer el tapón (11) y teniendo cuidado de que el líquido no desborde (se aconseja utilizar un embudo destinado solamente para dicho fin), llenar el depósito (capacidad máxima 3,5 l/0,9 USgal), siguiendo las recomendaciones relativas a la dosificación que se indica en el envase de detergente; colocar de nuevo el tapón.
- **Aspiración desde depósito externo:** extraer el tapón (43) e introducir en el empalme (42) el racor (44) del tubo de aspiración detergente desde depósito externo (45) (véase también la **Fig. 3**); introducir el tubo (45) en el depósito externo que contiene el detergente en la dilución deseada.



- Girar la manecilla regulación detergente (29) en sentido horario.
- Actuar sobre la cabeza portaboquillas (27) como en **Fig. 7-a**, volver a poner en marcha la hidrolavadora, colocando el interruptor general (1) en posición **"I"**, y accionar luego la palanca (22): la aspiración y la mezcla se producen automáticamente al pasar el agua. Para restablecer el funcionamiento a alta presión, parar la hidrolavadora, colocando el interruptor general (1) en posición **"0"**, y actuar sobre la cabeza (27) como en **Fig. 7-b**.

**NOTA.** Si la perilla de regulación temperatura (35) se encuentra en posición **"0"**, el suministro del detergente se realizará con agua fría; en cambio si está en posición **"I"**, el suministro del detergente se realizará con agua caliente.

- Girar la manecilla (29) hasta que se logre suministrar la cantidad de producto deseada. Una vez finalizado el uso, girar completamente en sentido antihorario la manecilla (29) y en caso de aspiración desde depósito externo, extraer el racor (44) del empalme (42) y colocar de nuevo el tapón (43).

---

## INTERRUPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO - TOTAL STOP

---

- Soltando la palanca (22) de la hidropistola, se interrumpe el suministro del chorro de alta presión y la hidrolavadora pasa al funcionamiento en by-pass y se para automáticamente, o pasados unos 13 segundos de permanencia en dicho estado (**Total Stop Temporizado**).
- La hidrolavadora retoma su funcionamiento normal al volver a presionar la palanca de la hidropistola.



### ATENCIÓN

*En caso de tener que interrumpir el suministro del chorro de alta presión y apoyar la hidropistola, habrá que introducir la palanca de bloqueo (23). **Operación S de Fig. 5.***

---

## PARADA

---

- Hacer funcionar la hidrolavadora durante un par de minutos con agua fría.
- Cerrar completamente el grifo de alimentación del agua (o bien extraer el tubo de aspiración del depósito de toma).
- Vaciar la hidrolavadora del agua dejándola funcionar durante unos segundos con la palanca (22) de la hidropistola presionada.
- Colocar el interruptor general (1) en posición **"0"**.
- Desenchufar la clavija de alimentación de la toma de corriente.
- Eliminar la posible presión residual que hubiera quedado en el tubo de alta presión (30) manteniendo presionada la palanca (22) de la hidropistola durante unos segundos.
- Esperar a que se enfríe la hidrolavadora.

---

## PUESTA EN REPOSO

---

- Enrollar el tubo de alta presión (30) con cuidado, evitando que se pliegue; en la versión sin carrete de manguera, colgarlo con cuidado de no dañarlo.
- Enrollar con cuidado el cable de alimentación (6) y colgarlo en el elemento de apoyo (10).
- Guardar la hidrolavadora en un lugar seco y limpio, con cuidado de no dañar el cable de alimentación ni el tubo de alta presión.
- En caso de ser necesario, debido al espacio ocupado, la empuñadura (2) también se puede doblar: desenroscar el tornillo de bloqueo/desbloqueo empuñadura (19) con la ayuda de una llave allen de 6 mm / 0,23 in (no suministrada), mover la empuñadura como se indica en la **Operación G de Fig. 1**, luego volver a enroscar el tornillo para fijar la posición de la empuñadura.

## MANTENIMIENTO ORDINARIO

Efectuar las operaciones descritas en el párrafo “**PARADA**” ateniéndose a lo indicado en la tabla presentada a continuación.

FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	OPERACIÓN
Cada vez que se utilice la hidrolavadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control de cable de alimentación, tubo de alta presión, racores, hidropistola y tubo lanza.</b> En caso de que uno o varios componentes estuvieran dañados, no utilizar absolutamente la hidrolavadora y dirigirse a un <b>Técnico Especializado</b>.</li> </ul>
Semanalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control y limpieza, si es necesario, del filtro de entrada del agua (18).</b> Desenroscar el conector de manguera de entrada agua (25) y extraer el filtro (18) del racor (17). Para su limpieza, suele bastar con pasar el filtro debajo de un chorro de agua corriente o soplarlo con aire comprimido. En los casos más difíciles, utilizar un producto antical o bien sustituir, dirigiéndose para comprar el repuesto a un <b>Técnico Especializado</b>. Volver a montar el filtro, actuando de forma inversa a lo expuesto en líneas anteriores.</li> </ul>
Mensualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Limpieza de la boquilla.</b> Para su limpieza, suele bastar con pasar la aguja (28) suministrada por el orificio de la boquilla. En caso de que no se obtengan resultados apreciables, sustituir, dirigiéndose para comprar el repuesto a un <b>Técnico Especializado</b>. La boquilla podrá sustituirse con la ayuda de una llave de 14 mm/0,55 in (no suministrada).</li> <li>• <b>Limpieza filtro aspiración detergente (46).</b> Para la limpieza, en general es suficiente pasar el filtro bajo un chorro de agua corriente, o soplarlo con aire comprimido. En los casos más difíciles, utilizar un producto antical o sustituirlo, dirigiéndose para la compra del recambio a un <b>Técnico Especializado</b>.</li> <li>• <b>Limpieza filtro llenado gasoil (47).</b> Desenroscar el tapón del depósito gasoil (7) para acceder al filtro de llenado. Extraer el filtro y quitar las impurezas. En los casos más difíciles, sustituirlo, dirigiéndose a un <b>Técnico Especializado</b> para comprar el recambio.</li> </ul>

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

El mantenimiento extraordinario deberá ser efectuado exclusivamente por un **Técnico Especializado**, ateniéndose a lo indicado en la tabla presentada a continuación (datos indicativos).

FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	OPERACIÓN	
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del circuito hidráulico (agua) de la bomba.</li> <li>• Control de la fijación de la bomba.</li> <li>• Regulación de los electrodos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control/relleno del nivel de aceite de la bomba.</li> <li>• Limpieza de la boquilla del gasóleo.</li> <li>• Control/sustitución del filtro del gasóleo.</li> <li>• Control/sustitución del filtro del agua.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución del aceite de la bomba.</li> <li>• Sustitución de los electrodos.</li> <li>• Sustitución de la boquilla del gasóleo.</li> <li>• Control de las válvulas de aspiración/impulsión de la bomba.</li> <li>• Control del apriete de los tornillos de la bomba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de la válvula de regulación de la bomba.</li> <li>• Limpieza de la caldera.</li> <li>• Desincrustación del serpentín.</li> <li>• Control de los dispositivos de seguridad.</li> </ul>

## INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
Al poner el interruptor general (1) en posición "I", la hidrolavadora no se pone en marcha.	Se ha activado el dispositivo de protección de la instalación a la que se halla conectada la hidrolavadora (fusible, interruptor diferencial, etc.).	Restablecer el dispositivo de protección. <b>EN CASO DE QUE VUELVA A ACTIVARSE, NO UTILIZAR LA HIDROLAVADORA Y DIRIGIRSE A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
	La clavija no ha sido introducida correctamente.	Desconectar la clavija y volver a conectarla correctamente.
La hidrolavadora vibra mucho y es ruidosa.	Filtro de entrada del agua (18) sucio.	Atenerse a lo indicado en el párrafo <b>"MANTENIMIENTO ORDINARIO"</b> .
	Aspiración de aire.	Controlar la integridad del circuito de aspiración.
	Alimentación hídrica insuficiente o profundidad de cebado excesiva	Comprobar que el grifo está completamente abierto y que el caudal de la red hídrica o la profundidad de cebado sean conformes a cuanto se indica en el párrafo <b>"CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS"</b> .
La hidrolavadora no alcanza la presión máxima.	Regulador de presión (48) de la hidropistola (24) programado para un valor inferior de presión.	Girar completamente el regulador como se indica en la <b>Operación H de Fig. 5</b> .
	Cabeza portaboquillas (27) en baja presión ( <b>Fig. 7 - posición "a"</b> ).	Actuar como en <b>Fig. 7 - posición "b"</b> .
	Boquilla desgastada.	Sustituir la boquilla según lo indicado en el párrafo <b>"MANTENIMIENTO ORDINARIO"</b> .
	Alimentación hídrica insuficiente o profundidad de cebado excesiva	Comprobar que el grifo esté completamente abierto y que la capacidad de la red de agua o la profundidad de cebado sean conformes a lo indicado en el párrafo <b>"CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS"</b> .
	Funcionamiento anómalo del desconector hídrico.	Hacer referencia al manual correspondiente.
Escasa aspiración de detergente	Cabeza portaboquilla (27) en alta presión ( <b>Fig. 7 - posición "b"</b> ).	Actuar como en <b>Fig. 7 - posición "a"</b> .
	Regulador de presión (48) programado para un valor de presión inferior al máximo.	Restablecer el valor de presión máximo. <b>Operación H de Fig. 5</b>
	Manecilla de regulación del detergente (29) abierta insuficientemente.	Girar la manecilla en sentido horario.
	Después del uso con un depósito externo, el tapón (43) se ha colocado incorrectamente.	Introducir correctamente el tapón.
	Filtro de aspiración detergente (46) obstruido.	Seguir las indicaciones del párrafo <b>"MANTENIMIENTO ORDINARIO"</b> .
	Detergente demasiado viscoso.	Utilizar un detergente recomendado por el Fabricante, ateniéndose a las diluciones indicadas en la placa.

*(sigue en la página siguiente)*

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
No sale agua de la boquilla o el caudal es escaso.	Falta el agua.	Comprobar que el grifo de la red hídrica está completamente abierto o que el tubo de aspiración pueda cebar.
	Profundidad de aspiración excesiva	Comprobar que la profundidad de cebado sea conforme a cuanto se indica en el párrafo <b>“CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS”</b> .
	Boquilla del agua obstruida.	Limpiar y/o sustituir la boquilla según lo indicado en el párrafo <b>“MANTENIMIENTO ORDINARIO”</b> .
	Funcionamiento anómalo del desconector hídrico.	Hacer referencia al manual correspondiente.
Pérdidas de agua debajo de la hidrolavadora.	Activación válvula de seguridad.	<b>EN CASO DE QUE PERSISTA LA ACTIVACIÓN, NO UTILIZAR LA HIDROLAVADORA Y DIRIGIRSE A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
La hidrolavadora se detiene durante el funcionamiento	Activación del dispositivo de protección de la instalación a la que se halla conectada la hidrolavadora (fusible, interruptor diferencial, etc.).	Restablecer el dispositivo de protección. <b>EN CASO DE QUE VUELVA A ACTIVARSE, NO UTILIZAR LA HIDROLAVADORA Y DIRIGIRSE A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
	Activación del dispositivo de protección térmico o amperométrico.	Atenerse a lo indicado en el párrafo <b>“DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD”</b> .
La hidrolavadora vuelve a ponerse en marcha espontáneamente desde la condición de <b>Total Stop</b> .	Pérdidas y/o goteos en el circuito de impulsión.	Controlar la integridad del circuito de impulsión.
Al girar el interruptor general (1), el motor zumba pero no se pone en marcha.	Instalación eléctrica y/o cable de prolongación inadecuados.	Comprobar que se respeten las prescripciones de conexión a la línea eléctrica (véase <b>MANUAL DE INSTRUCCIONES – ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD</b> ), especialmente por lo que respecta al cable de prolongación utilizado.
La hidrolavadora no suministra agua caliente.	Gasóleo insuficiente en el depósito (luz testigo (38) encendida).	Añadir gasóleo.
	Filtro del gasóleo obstruido.	Atenerse a lo indicado en el párrafo <b>“MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO”</b> .
	Activación del termostato de seguridad de la caldera.	Dejar que la hidrolavadora se enfríe durante unos minutos para consentir que el dispositivo se restablezca. <b>EN CASO DE QUE VUELVA A ACTIVARSE, NO UTILIZAR LA HIDROLAVADORA Y DIRIGIRSE A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
Luz testigo (36) parpadeante (sólo <b>modelos trifásicos</b> ).	Inversión de una fase en la clavija o en la toma de la hidrolavadora.	Atenerse a lo indicado en el párrafo <b>“FUNCIONAMIENTO - OPERACIONES PRELIMINARES”</b> .

**PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU**

Přečtěte si a dodržujte pokyny uvedené v NÁVODU  
K POUŽÍVÁNÍ - BEZPEČNOSTNÍ NAŘÍZENÍ.

**CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE**

		HDR-H 60-14
<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b>		
Napájecí síť		400 V 3~ 50 Hz
Příkon	(kW - CV)	5,0 - 6,8
Pojistka		16 A
<b>HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ</b>		
Maximální teplota připojené vody		(°C - °F) 60 - 140
Minimální teplota připojené vody		(°C - °F) 5 - 41
Minimální průtok připojené vody		(l/min - USgpm) 14 - 3,7
Maximální tlak připojené vody		(bar - psi) 8 - 116
Maximální sací výška		(m - ft) 1,5 - 4,9
<b>FUNKČNÍ CHARAKTERISTIKA</b>		
Maximální průtok		(l/min - USgpm) 12 - 3,2
Jmenovitý průtok		(l/min - USgpm) 10,5 - 2,8
Maximální tlak		(bar - psi) 180 - 2610
Jmenovitý tlak		(bar - psi) 170 - 2465
Maximální teplota vody na výstupu		(°C - °F) 110 - 230
Maximální zpětná síla na hydropistolci		(N) 30
Hladina akustického tlaku - Pochybnost		(dB(A)) 78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Hladina akustického výkonu		(dB(A)) 93 <sup>(1)</sup>
Vibrace na ruku-rameno obsluhy - Pochybnost		(m/s <sup>2</sup> ) 0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>OLEJ ČERPADLA</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>HMOTNOST A ROZMĚRY</b>		
Délka x šířka x výška		(mm - in) 950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Hmotnost		(kg - lb) 100 - 220
Naftová nádrž		(l - USgal) 15 - 4,0
Nádrž s čisticím prostředkem		(l - USgal) 3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Měření provedeno v souladu s normou EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Odkazujeme také na tabulku olejů.

Údaje a parametry jsou indikativní. Výrobce si vyhrazuje právo provést na zařízení všechny změny a úpravy, které uzná za vhodné.

## Oleje ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFIKACE KOMPONENTŮ

Viz **obrázky 1 - 7.**

1. Hlavní vypínač
2. Sklopná rukojeť
3. Podpěra trysky
4. Výstražný štítek. Informuje o zbytkových rizicích a OOP, které je nutné používat
5. Identifikační štítek. Obsahuje výrobní číslo, hodnotu garantované hladiny akustického výkonu (v souladu se směrnici 2000/14/ES) a hlavní technické parametry.
6. Napájecí kabel
7. Zátka naftové nádrže
8. Přední nárazník
9. Zadní nárazník
10. Držák napájecího kabelu
11. Zátka nádrže na čisticí prostředek
12. Navíječ hadice
13. Indikátor tlaku
14. Kolečko navíječe hadice
15. Kolečko pro zablokování navíječe hadice
16. Přípojka pro odvod vody
17. Přípojka pro přívod vody
18. Filtr vstupní vody
19. Šroub na zajištění/odjštění řídicíků
20. Ventilační otvor
21. Nástavec
22. Páčka hypodipistole
23. Pojistka páčky hypodipistole
24. Hypodipistole s regulátorem tlaku
25. Držák hadice přívodu vody
26. Těsnění držáku hadice přívodu vody
27. Hlavice trysky
28. Jehla pro čištění trysky
29. Regulační kolečko čisticího prostředku
30. Vysokotlaká hadice
31. Rychlospojka pro vysokotlakou hadici
32. Místo pro upevnění navíječe hadice (opce)
33. Otáčivé kolečko
34. Brzda otáčivého kolečka
35. Regulační kolečko teploty
36. Světelná kontrolka fáze (pouze pro **třífázové modely**)
37. Přípojka pro vysokotlakou hadici
38. Kontrolka nízké hladiny nafty
39. Sponka pro sací hadičku
40. Hypodipistole
41. Hadička nasávání čisticího prostředku
42. Koncovka nasávání čisticího prostředku z externí nádrže
43. Zátka nasávání čisticího prostředku z externí nádrže
44. Přípojka hadičky pro nasávání čisticího prostředku z externí nádrže
45. Hadička pro nasávání čisticího prostředku z externí nádrže
46. Filtr hadičky pro nasávání čisticího prostředku z externí nádrže
47. Naftový filtr
48. Regulátor tlaku
49. Ovládací panel jednofázových modelů
50. Ovládací panel třífázových modelů

## VÝZNAM POUŽITÝCH GRAFICKÝCH SYMBOLŮ

	Poloha "0" (vypnuto) hlavního vypínače (1).
	Poloha "I" (zapnuto) hlavního vypínače (1).
	Signalizace nesprávného zapojení fází. Jestliže bliká světelná kontrolka (36), znamená to, že se musíte obrátit na <b>Specializovaného Technika</b> , který přepojí dvě fáze v zástrčce vysokotlakého čističe nebo v zásuvce, ke které je připojen (pouze <b>třífázové modely</b> ).
	Signalizace nízké hladiny nafty. Jestliže svítí světelná kontrolka (38), znamená to, že musíte doplnit naftu.

## BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

### • **Teplotná nebo ampérmetrická ochrana (v závislosti na modelu).**

Zařízení, který vypne čistič v případě přehřátí / přílišného odběru elektrického proudu.

V případě zásahu postupujte následovně:

- uveďte hlavní vypínač (1) do polohy "0" a vytáhněte elektrickou zástrčku ze zásuvky;
- stiskněte páčku (22) hydropistole pro případné odstranění zbylého tlaku;
- vyčkejte 10÷15 minut, aby mohlo dojít k vychlazení čističe;
- zkontrolujte, jestli byla dodržena nařízení pro připojení zařízení k napájecímu vedení (viz **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ - BEZPEČNOSTNÍ NAŘÍZENÍ**), se zvláštním ohledem na použitý prodlužovací kabel;
- zasuňte zástrčku do zásuvky a zopakujte spouštěcí postup popsany v odstavci "**PROVOZ**".

### • **Pojistný ventil.**

Přetlakový pojistný ventil, vhodně nakalibrovaný, který uvolňuje přetlak v případě, že je zjištěna závada v systému regulace tlaku.

### • **Bezpečnostní zařízení kotle.**

Zařízení, které zastaví provoz hořáku v případě, že v hydraulickém okruhu dojde k přehřátí v důsledku abnormality v systému regulace teploty.

### • **Ovládání hořáku (volitelně).**

Zařízení, které vypíná provoz hořáku v případě uhašení plamene při hoření.

### • **Regulační/omezující ventil tlaku.**

Ventil, vhodně nastavený výrobcem, který umožňuje regulovat pracovní tlak (činnost vyhrazená **Specializovanému Technikovi**) a zajišťuje návrat čerpané kapaliny zpět do čerpadla, díky čemuž nemůže dojít ke vzniku nebezpečného tlaku při zavření hydropistole nebo při pokusu o nastavení tlaku, který překračuje maximální přípustnou hodnotu.

### • **Zabezpečení proti nedostatku vody.**

Zařízení, které zabraňuje funkci hořáku v případě nepřítomnosti vody.

### • **Blokovací zařízení páčky hydropistole.**

Pojistka (23), která umožňuje zablokovat páčku (22) hydropistole (24) nebo (40) v zavřené poloze, což znemožňuje její náhodné spuštění (**Obr. 5, poloha S**).

## STANDARDNÍ VYBAVENÍ

Ujistěte se, že balení zakoupeného výrobku obsahuje následující součásti:

- vysokotlaký čistič
- vysokotlaký vodní čistič včetně navíječe hadice a vysokotlaké hadice
- vysokotlaká hadice s rychlospojkou
- hydropistole
- hydropistole s regulátorem tlaku
- nástavec;
- souprava koncovek na sání;
- hadička pro nasávání čistícího prostředku z externí nádrže;
- návod k používání - bezpečnostní nařízení;
- návod k používání - používání a údržba;
- prohlášení o shodě;
- záruční list;
- servisní knížka;
- jehla pro čištění trysky.

V případě problémů se obraťte na prodejce nebo na autorizované servisní středisko.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Standardní vybavení vysokotlakého čističe je možné doplnit následující řadou příslušenství:

- navíječ hadice;
- hydropistole s regulátorem tlaku;
- zařízení proti vodnímu kameni se zrychlením iontů;
- pískovací tryska: vhodná pro leštění povrchů a odstraňování rzi, nátěru, inkrustací atd.;
- sonda pro čištění trubek: vhodná pro čištění trubek a potrubí;
- rotační tryska: vhodná pro odstraňování velké a staré špíny;
- pěnovací tryska: určená pro lepší distribuci čistícího prostředku;
- různé typy trysek.
- odpojovač přívodu vody: navržený pro splnění požadavků platných právních předpisů upravujících připojení do vodovodní sítě pitné vody;
- rotační hydrokartáč: určený pro jemné, ale účinné čištění velkých povrchů (např. karosérie vozidel);
- sběrač odpadových spalin z komínu.

## INSTALACE - MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Připojte přípojku k rychlospojce (31) hadice (30) na přípojce pro odvod vody (16) a řádně utáhněte objímku. **Operace B, Obr. 8.**
- Našroubujte přípojku pro vysokotlakou hadici (37) na závit hydropistole (24) nebo (40) a řádně utáhněte dvěma jednostrannými klíči 22 mm (nejsou součástí dodávky). **Operace A, Obr. 8.**
- Vložte filtr (18) do přípojky (17) a těsnění (26) do držáku hadice (25); přišroubujte držák hadice (25) k přípojce (17). **Operace C, Obr. 8.**

## PROVOZ - PŘÍPRAVNÉ OPERACE

- Odšroubujte šroub (19) pomocí inbusového klíče o velikosti 6 mm / 0,23 in (není součástí), pohybněte říditky podle **Pokynů F na Obr. 1**, a potom šroub znovu zašroubujte, abyste říditka upevnili v dané poloze.
- Přeneste čistič do pracovního místa pomocí rukojeti (2).
- Aktivujte parkovací brzdu (34) otáčivého kolečka (33).
- Zcela rozviňte vysokotlakou hadici (30).
- Pomocí sponky (39) upevněte k násadce na přívod vody (25) přívodní hadici s vnitřním průměrem 19 mm/0,75 in. **Operace C, Obr. 8.**
- Přívodní hadici vody připojte ke kohoutku.
- Otevřete kohoutek pro přívod vody (v případě připojení k vodovodní síti je povinné použít odpojovač přívodu vody: pro jeho použití odkazujeme na příslušný návod k používání) a zkontrolujte, jestli z něho nekape voda (nebo zasuňte nasávací hadici do sací nádrže).
- Zkontrolujte, zda je regulační kolečko čistícího prostředku (29) zcela uzavřeno.
- Ověřte, zda je hlavní vypínač (1) v poloze „0“, a zasuňte zástrčku. **Operace D, Obr. 8.**
- Hlavní vypínač (1) přestavte do polohy „1“.
- **POZNÁMKA (pouze třífázové modely):** jestliže bliká světelná kontrolka (36), znamená to, že se musíte obrátit na **Specializovaného Technika**, který přepojí dvě fáze v zástrčce vysokotlakého čističe a v zásuvce, ke které je připojen.
- Stiskněte páčku (22) hydropistole a počkejte, dokud nezačne vytékat souvislý proud vody.
- Uvedte hlavní vypínač (1) do polohy „0“, připojte k hydropistolí (24) nebo (40) nástavec (21) a řádně utáhněte. **Operace E, Obr. 8.**



## STANDARDNÍ PROVOZ BEZ OHŘEVU VODY (S VYSOKÝM TLAKEM)

- Zkontrolujte, jestli je regulační kolečko teploty (35) v poloze "0".
  - Ujistěte se, že hlavice trysky (27) není v poloze pro přívod čistícího prostředku (viz také odstavec „PROVOZ S ČISTÍCÍM PROSTŘEDKEM“).
  - Zapněte čistič tak, že uvedete hlavní vypínač (1) do polohy "I".
  - Stiskněte páčku (22) hydropistole a zkontrolujte, jestli voda stříká rovnoměrně a nekape.
  - Vodní čistič je nastavený pro provoz při maximálním povoleném tlaku. Jestliže ho potřebujete použít při nižších hodnotách tlaku, obraťte se na **Specializovaného Technika**, které provede nové nastavení omezujícího/regulačního ventilu tlaku
- Hodnotu tlaku můžete změnit pomocí regulátoru (48) hydropistole (24) (viz **Operace H, Obr. 5**) pro zvýšení tlaku nebo (viz **Operace L, Obr. 5**) pro jeho snížení
- Hodnota tlaku je zobrazena na indikátoru tlaku (13).
- POZNÁMKA:** pokud hladina nafty v nádrži je pod minimální úrovní, kontrolka (38) zůstane rozsvícená i při provozu se studenou vodou.

## STANDARDNÍ PROVOZ S OHŘEVEM VODY (S VYSOKÝM TLAKEM)

- Zkontrolujte, jestli je regulační kolečko teploty (35) v poloze "0".
  - Ujistěte se, že hlavice trysky (27) není v poloze pro přívod čistícího prostředku (viz také odstavec „PROVOZ S ČISTÍCÍM PROSTŘEDKEM“).
  - Odšroubujte zátku (7) a nádrž (maximální objem 15 l/4,0 USgal) naplňte motorovou naftou, dejte pozor, aby kapalina nepřetekla (doporučuje se použít nálevku vhodnou k tomuto účelu), poté zátku opět zašroubujte.
  - Zapněte čistič tak, že uvedete hlavní vypínač (1) do polohy "I".
  - Otáčením regulačního kolečka teploty (35) zvolte požadovanou teplotu.
  - Stiskněte páčku (22) hydropistole a zkontrolujte, jestli voda stříká rovnoměrně a nekape.
  - Vodní čistič je nastavený pro provoz při maximálním povoleném tlaku. Jestliže ho potřebujete použít při nižších hodnotách tlaku, obraťte se na **Specializovaného Technika**, které provede nové nastavení omezujícího/regulačního ventilu tlaku
- Hodnotu tlaku můžete změnit pomocí regulátoru (48) hydropistole (24) (viz **Operace H, Obr. 5**) pro zvýšení tlaku nebo (viz **Operace L, Obr. 5**) pro jeho snížení
- Hodnota tlaku je zobrazena na indikátoru tlaku (13).
  - V případě nedostatku nafty se hořák zastaví a rozsvítí se kontrolka (38).
  - Hořák se zapne po uplynutí asi tří sekund od otevření hydropistole a přeruší svůj provoz, jakmile se hydropistole zavře nebo je dosažena nastavená teplota.
  - Pokud chcete přejít z provozu s teplou vodou na provoz se studenou vodou, otočte regulátor teploty (35) do polohy "0".

## PROVOZ S ČISTÍCÍM PROSTŘEDKEM

Doporučené čistící prostředky jsou biodegradabilní (nad 90%).

Ohledně způsobu použití čistícího prostředku odkazujeme na štítek na jeho obalu.

- Uvedte hlavní vypínač (1) do polohy „0“.
- Zkontrolujte, jestli je regulátor tlaku (48) nastaven na maximální hodnotu. **Operace H, Obr. 5**
- **Nasávání z nádrže čističe:** vytáhněte zátku (11) a nádrž (maximální objem 3,5 l/0,9 USgal) naplňte motorovou naftou; dejte pozor, aby kapalina nepřetekla (doporučujeme použít nálevku vhodnou k tomuto účelu), a dodržujte doporučení týkající se dávkování uvedená na obalu čistícího prostředku. Nakonec zátku opět nasadte.
- **Nasávání z externí nádrže:** vytáhněte zátku (43) a vsuňte do koncovky (42) přípojku (44) hadičky pro nasávání čistícího prostředku z externí nádrže (45) (viz také **obr. 3**); zasuňte hadičku (45) do externí nádrže obsahující vhodné naředěný čistící prostředek.

- Otáčejte regulačním kolečkem čisticího prostředku (29) ve směru hodinových ručiček.
- Pomocí hlavice trysky (27), jak je vyobrazeno na **obr. 7-a**, spusťte znovu vysokotlaký čistič přestavením hlavního vypínače (1) do polohy "**I**", poté aktivujte páčku (22): sání a míchání probíhají automaticky při průchodu vody. K obnově funkce při vysokém tlaku vypněte vysokotlaký čistič přestavením hlavního vypínače (1) do polohy "**0**" a působením na hlavici (27), jak je znázorněno na **obr. 7-b**.
- **POZNÁMKA.** Jestliže je regulátor tlaku (35) v poloze "**0**", čisticí prostředek bude přiváděn se studenou vodou; jestliže je však v poloze "**I**", přívod bude probíhat s teplou vodou.
- Otáčejte kolečkem (29), dokud nebude vytékat chtěné množství prostředku. Po použití otáčejte regulačním kolečkem (29) proti směru hodinových ručiček až do mezní polohy a v případě nasávání čisticího prostředku z externí nádrže vytáhněte přípojku (44) z koncovky (42) a znovu nasadte zátku (43).

---

## PŘERUŠENÍ PROVOZU - TOTAL STOP

---

- Uvolněním páky (22) hydropistole se přeruší přívod tlakové vody a čistič přejde do režimu obtoku a okamžitě se vypne **jednofázové; Okamžitý Total Stop**, resp. po uplynutí cca 13 sekund po setrvání v tomto stavu (**Načasovaný Total Stop**).
- Jeho normální provoz se obnoví opětovným stisknutím páčky pistole.



### **POZOR**

- *Jestliže potřebujete přerušit přívod vysokotlaké kapaliny a položit hydropistolu bez zastavení strojního zařízení, aktivujte pojistku páčky hydropistole (23). **Operace S, Obr. 5.***

---

## ZASTAVENÍ

---

- Vysokotlaký čistič spusťte na pár minut bez ohřevu vody.
- Zavřete kohoutek pro přívod vody (nebo vytáhněte nasávací hadici z nádrže).
- Vypusťte z čističe vodu tak, že ho necháte v provozu několik sekund se stisknutou páčkou (22) hydropistole.
- Uvedte hlavní vypínač (1) do polohy „**0**“.
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Případně odstraňte z vysokotlaké hadice (30) zbylý tlak tak, že stisknete na několik sekund páčku (22) hydropistole.
- Počkejte na vychlazení hydropistole.

---

## UVEDENÍ DO KLIDU

---

- Opatrně naviňte vysokotlakou hadici (30) a vyhněte se ohybům; u verze bez navijecé hadice ji uložte tak, abyste ji nepoškodili.
- Opatrně naviňte napájecí kabel (6) a pověste jej na držák (10).
- Pečlivě čistič uložte na suché a čisté místo a dávejte pozor, abyste nepoškodili napájecí kabel a vysokotlakou hadici.
- Je-li to nutné z důvodu vnějších rozměrů, je možné říditka složit (2): odšroubujte šroub (19) pomocí inbusového klíče o velikosti 6 mm / 0,23 in (není součástí), pohybuje říditky podle **Pokynů G na Obr. 1**, a potom šroub znovu zašroubujte, abyste říditka upevnili v dané poloze.

## BĚŽNÁ ÚDRŽBA

Proveďte operace popsané v odstavci „ZASTAVENÍ“ a řiďte se údaji uvedenými v následující tabulce.

INTERVAL PRO PROVEDENÍ ÚDRŽBY	ÚKON
Při každém použití	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrola napájecího kabelu, vysokotlaké hadice, spojek, hydropistole a nástavce.</b> Jestliže je poškozen jeden nebo více komponentů, v žádném případě čistič nepoužívejte a ihned se obraťte na <b>Specializovaného Technika</b>.</li> </ul>
Týdně	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zkontrolujte a případně vyčistěte filtr vstupní vody (18).</b> Odšroubujte držák hadice (25) a vytáhněte filtr (18) z přípojky (17). Pro čištění filtru je běžně dostatečné ho opláchnout pod proudem tekoucí vody nebo ho profouknout stlačeným vzduchem. V případě velkého zašpinění použijte prostředek na odstranění vodního kamene nebo filtr vyměňte pomocí náhradního dílu, který zakoupíte u <b>Specializovaného Technika</b>. Provedením výše uvedeného postupu v opačném pořadí filtru znovu namontujte.</li> </ul>
Měsíčně	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Čištění trysky.</b> Pro čištění trysky běžně stačí protáhnout otvorem trysky dodanou jehlu (28). Jestliže výsledky nebudou uspokojivé, vyměňte trysku pomocí náhradního dílu, který si zakoupíte u <b>Specializovaného Technika</b>. Trysku můžete vyměnit pomocí klíče 14 mm/0,55 in (není součástí dodávky).</li> <li>• <b>Čištění filtru sání čističoho prostředku (46).</b> Pro čištění filtru je běžně dostatečné ho opláchnout pod proudem tekoucí vody nebo ho profouknout stlačeným vzduchem. V případě velkého zašpinění použijte prostředek na odstranění vodního kamene nebo filtr vyměňte pomocí náhradního dílu, který zakoupíte u <b>Specializovaného Technika</b>.</li> <li>• <b>Čištění naftového filtru (47).</b> Odšroubujte zátku naftové nádrže (7), abyste se dostali k naftovému filtru. Vytáhněte filtr a vyčistěte ho. V případě velkého zašpinění filtr vyměňte pomocí náhradního dílu, který zakoupíte u <b>Specializovaného Technika</b>.</li> </ul>

## MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA

Mimořádnou údržbu může provádět pouze **Specializovaný Technik** podle údajů uvedených v následující tabulce (indikativní údaje).

INTERVAL PRO PROVEDENÍ ÚDRŽBY	ÚKON
Každých 200 hodin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola hydraulického okruhu (vody) čerpadla.</li> <li>• Kontrola upevnění čerpadla.</li> <li>• Nastavení elektrod.</li> <li>• Kontrola/doplnění oleje čerpadla.</li> <li>• Čištění naftové trysky.</li> <li>• Kontrola/výměna naftového filtru.</li> <li>• Kontrola/výměna vodního filtru.</li> </ul>
Každých 500 hodin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výměna oleje čerpadla.</li> <li>• Výměna elektrod.</li> <li>• Výměna naftové trysky.</li> <li>• Kontrola ventilů na sací/výtlačné straně čerpadla.</li> <li>• Kontrola utažení šroubů čerpadla.</li> <li>• Kontrola regulačního ventilu čerpadla.</li> <li>• Čištění kotle.</li> <li>• Odstranění vodního kamene z hadu.</li> <li>• Kontrola bezpečnostních zařízení.</li> </ul>

## PROBLÉMY, PŘÍČINY A ŘEŠENÍ

PROBLÉMY	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
V případě uvedení vypínače (1) do polohy "I", nedojde ke spuštění čističe.	Zásah ochranného zařízení rozvodné sítě, do které je zapojen vysokotlaký čistič (pojistka, diferenciální jistič atd.).	Zprovozněte ochranné zařízení. <b>V PŘÍPADĚ NOVÉHO ZÁSAHU OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ ČISTIČ NEPOUŽÍVEJTE A OBRAŤTE SE NA SPECIALIZOVANÉHO TECHNIKA.</b>
	Nesprávně zasunutá zástrčka.	Odpojte zástrčku a řádně ji zasuňte.
Čistič velmi vibruje a je hlučný.	Filtr vstupní vody (18) je ucpaný.	Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci "BĚŽNÁ ÚDRŽBA".
	Sání vzduchu.	Zkontrolujte neporušenost sacího okruhu.
	Nedostatečný přívod vody nebo nasávání vody z přílišné hloubky.	Zkontrolujte celkové otevření kohoutku a průtok vody ve vodovodní síti nebo sací výšku; vše musí odpovídat údajům uvedeným v odstavci "CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE".
Čistič nedosáhne maximálního tlaku.	Regulátor tlaku (48) hydro pistole (24) nastavený na nižší hodnotu tlaku.	Regulátor zcela otočte, viz <b>Operace H, Obr. 5.</b>
	Hlavice trysky (27) má nízký tlak ( <b>Obr. 7 - Polohy a</b> ).	Postupujte podle <b>Obr. 7 - Polohy b.</b>
	Tryska je opotřebovaná.	Vyměňte trysku podle pokynů uvedených v odstavci "BĚŽNÁ ÚDRŽBA".
	Nedostatečný přívod vody nebo nasávání vody z přílišné hloubky.	Zkontrolujte celkové otevření kohoutku a průtok vody ve vodovodní síti nebo sací výšku; vše musí odpovídat údajům uvedeným v odstavci "CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE".
	Funkční porucha odpojovače sítě.	Nahlédněte do příslušného návodu.
Nedostatečné nasávání čisticího prostředku.	Hlavice trysky (27) vystavená vysokému tlaku ( <b>Obr. 7 - Polohy b</b> ).	Postupujte podle <b>Obr. 7 - Polohy a.</b>
	Regulátor tlaku (48) nastavený na hodnotu nižší než je maximální hodnota	Obnovte maximální hodnotu tlaku. <b>Operace H, Obr. 5</b>
	Regulační kolečko čisticího prostředku (29) není dostatečně otevřené.	Otáčejte kolečkem ve směru hodinových ručiček.
	Po použití s externí nádrží nedošlo ke správnému nasazení zátky (43).	Správně nasadte zátku.
	Filtr sání čisticího prostředku (46) ucpan.	Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci "BĚŽNÁ ÚDRŽBA".
	Použitý prostředek je příliš viskózní.	Použijte prostředek doporučený výrobcem a dodržujte poměry ředění uvedené na štítku.

PROBLÉMY	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
Z trysky neteče žádná voda nebo průtok je nízký.	Chybí voda.	Zkontrolujte, jestli je vodovodní kohoutek zcela otevřený nebo jestli může nasávací hadice nasávat vodu.
	Přílišná sací výška	Zkontrolujte, jestli sací výška odpovídá tomu, co je uvedené v odstavci " <b>CHARAKTERISTIKA A TECHNICKÉ ÚDAJE</b> ".
	Ucpaná vodní tryska	Vyčistěte a/nebo vyměňte trysku podle pokynů uvedených v odstavci " <b>BĚŽNÁ ÚDRŽBA</b> ".
	Funkční porucha odpojovače sítě.	Nahlédněte do příslušného návodu.
Prosakování vody pod vysokotlakým čističem.	Zásah pojistného ventilu.	<b>V PŘÍPADĚ NOVÉHO ZÁSAHU OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ ČISTIČ NEPOUŽÍVEJTE A OBRAŤTE SE NA SPECIALIZOVANÉHO TECHNIKA.</b>
Vysokotlaký čistič se během provozu zastaví.	Zásah ochranného zařízení rozvodné sítě, do které je zapojen vysokotlaký čistič (pojistka, diferenciální jistič atd.).	Zprovozněte ochranné zařízení. <b>V PŘÍPADĚ NOVÉHO ZÁSAHU OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ ČISTIČ NEPOUŽÍVEJTE A OBRAŤTE SE NA SPECIALIZOVANÉHO TECHNIKA.</b>
	Zásah a m p é r m e t r i c k é h o ochranného zařízení nebo teplotní pojistky.	Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci " <b>BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ</b> ".
Čistič se spustí spontánně bez ohledu na stav <b>Total Stop</b> .	Úniky a/nebo kapání vody v přívodním okruhu.	Zkontrolujte neporušenost přívodního okruhu.
Při otočení hlavního vypínače (1) motor hučí, ale nespustí se.	Nevhodný elektrický rozvod a/nebo prodlužovací kabel.	Zkontrolujte, jestli byla dodržena nařízení pro připojení zařízení k napájecímu vedení (viz <b>NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ - BEZPEČNOSTNÍ NAŘÍZENÍ</b> ), se zvláštním ohledem na použití prodlužovací kabel.
Vysokotlaký čistič nedodává horkou vodu.	Nedostatečná hladina nafty v nádrži (kontrolka (38) svítí).	Doplňte naftu.
	Naftový filtr je zanesený.	Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci " <b>MIMORÁDNÁ ÚDRŽBA</b> ".
	Zásah bezpečnostního termostatu kotle.	Vysokotlaký čistič ochlazuje několik minut, aby byl umožněn reset zařízení. <b>V PŘÍPADĚ NOVÉHO ZÁSAHU OCHRANNÉHO ZAŘÍZENÍ ČISTIČ NEPOUŽÍVEJTE A OBRAŤTE SE NA SPECIALIZOVANÉHO TECHNIKA.</b>
S v ě t e l n á kontrolka (36) bliká (pouze třífázové modely).	Záměna fáze v zásuvce nebo zástrčce vysokotlakého čističe.	Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci " <b>PROVOZ - PŘÍPRAVNÉ OPERACE</b> ".


**TEKNISKE KARAKTERISTIKA OG DATA**

		HDR-H 60-14
<b>ELTILSLUTNING</b>		
Strømforsyning		400V 3~ 50 Hz
Effektforbrug	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Sikring		16 A
<b>HYDRAULISK KREDSLØB</b>		
Maksimal fremløbstemperatur	(°C - °F)	60 - 140
Minimal fremløbstemperatur	(°C - °F)	5 - 41
Minimal vandforsyningsrate	(l/min - USgpm)	14 - 3,7
Maksimal vandforsyningstryk	(bar - psi)	8 - 116
Maksimal primingsdybde	(m - ft)	1,5 - 4,9
<b>YDEEVNE</b>		
Maksimalt flow	(l/min - USgpm)	12 - 3,2
Nominelt flow	(l/min - USgpm)	10,5 - 2,8
Maksimalt tryk	(bar - psi)	180 - 2610
Nominelt tryk	(bar - psi)	170 - 2465
Maks. temperatur i vandudløb	(°C - °F)	110 - 230
Maks. reaktionskraft på sprøjtepistol	(N)	30
Lydtrykkniveau - Usikkerhed	(dB(A))	78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Lydeffektniveau	(dB(A))	93 <sup>(1)</sup>
Operatør hånd-arm vibration - Usikkerhed	(m/s <sup>2</sup> )	0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>PUMPEOLIE</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>VÆGT OG DIMENSIONER</b>		
Længde x bredde x højde	(mm - in)	950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Vægt	(kg - lb)	100 - 220
Dieseltank	(l - USgal)	15 - 4,0
Tank til rengøringsmiddel	(l - USgal)	3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Målinger i henhold til EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Se også tilhørende olietabeller.

Karakteristika og data er vejledende. Producenten forbeholder sig retten til at udføre ændringer på maskinen, der skønnes hensigtsmæssige.

## ENI MULTITECH THT tilsvarende olier:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFIKATION AF DELENE

Se **fig. 1 til 7.**

1. Hovedafbryder
2. Sammenfoldeligt håndtag
3. Lansestøtte
4. Advarselsskilte. Oplyser om resterende risici og de nødvendige personlige værnemidler.
5. Typeskilt. Angiver serienummer, garanteret lydeffektniveau (jf. direktiv 2000/14/EF) og de vigtigste tekniske karakteristika.
6. Elkabel
7. Låg til dieseltank
8. Kofanger i for
9. Kofanger i bag
10. Støtte til elkabel
11. Låg til tank til rengøringsmiddel
12. Slangeopruller
13. Trykindikator
14. Knop til slangeopruller
15. Låsehåndtag til slangeopruller
16. Kobling til vandudløb
17. Kobling til vandindtag
18. Filter til vandindtag
19. Skrue til frigørelse/låsning af håndtag
20. Udstødningsrør
21. Lanse
22. Udløser til højtrykspistol
23. Sikkerhedsstop til udløser til højtrykspistol
24. Rensepistol med trykregulator
25. Slangekobling til vandindtag
26. Pakning til slangekobling til vandindtag
27. Dyseholder
28. Nål til rengøring af dyse
29. Knop til regulering af rengøringsmiddel
30. Højtryksslange
31. Lynkobling til højtryksslange
32. Punkt til fastgørelse af slangeopruller (tilbehør)
33. Drejehjul
34. Bremse til drejehjul
35. Knop til regulering af temperatur
36. Fasekontrol-advarselsslampe (kun **tre-fasede modeller**)
37. Kobling til højtryksslange
38. Kontrollampe for lavt dieselniveau
39. Slangeklemme til indtagsslange
40. Højtrykspistol
41. Indtagsslange til rengøringsmiddel
42. Indtagskobling til rengøringsmiddel fra ekstern tank
43. Låg til indtagskobling til rengøringsmiddel fra ekstern tank
44. Kobling til indtagsslange til rengøringsmiddel fra ekstern tank
45. Indtagsslange til rengøringsmiddel fra ekstern tank
46. Filter til indtagsslange til rengøringsmiddel fra ekstern tank
47. Filter til påfyldning af diesel
48. Trykregulator
49. Kontrolpanel til **enkelt-fasede modeller**
50. Kontrolpanel til **tre-fasede modeller**

## BETYDNINGEN AF DE ANVENDTE GRAFISKE SYMBOLER

	Hovedafbryderens (1) position "0" (slukket).
	Hovedafbryderens (1) position "I" (tændt).
	Forkert forbindelse mellem faserne. Hvis advarselsslampe (36) blinker, betyder det, at du skal kontakte en <b>Specialiseret Tekniker</b> for at få byttet om på de to fasers forbindelse i højtryksrenserens stik eller den kontakt, den tilsluttes (kun <b>tre-fasede modeller</b> ).
	Lavt brændstofniveau. Hvis advarselsslampe (38) lyser, betyder det, at der skal fyldes brændstof på højtryksrenseren.

---

## SIKKERHEDSANORDNINGER

---

- **Varme- eller amperometrisk beskyttelse (afhængig af model).**

Denne sikkerhedsanordning stopper højtryksrenseren i tilfælde af overophedning og/eller elektrisk overspænding. Hvis den udløses, følges nedenstående instruktioner:

- Drej hovedafbryderen (1) til "0", og fjern stikket fra stikkontakten.
- Tryk på udløseren (22) til højtrykspistolen, så eventuelt resttryk fjernes.
- Vent 10-15 minutter, så højtryksrenseren afkøles.
- Kontrollér, at forskrifterne for eltilslutning er overholdt (se **INSTRUKTIONSMANUAL - SIKKERHEDSFORSKRIFTER**), og kontrollér især forlængerledningen.
- Sæt stikket i igen, og gentag fremgangsmåden for start, der er beskrevet i et af afsnittene under "FUNKTION".

- **Sikkerhedsventil**

Kalibreret overtryksventil, der fjerner det overskydende tryk i tilfælde af fejl i trykreguleringssystemet.

- **Sikkerhedsanordning i kedel.**

Denne anordning afbryder brænderen i tilfælde af overophedning af vandsystemet som følge af en fejl i systemet for temperaturregulering.

- **Brænderkontrol (tilbehør)**

Denne anordning afbryder brænderen i tilfælde af, at forbrændingsflammen slukker.

- **Begrænsnings-/reguleringsventil for tryk**

Denne ventil er kalibreret af producenten, således at driftstrykket kan justeres (arbejdet skal udføres af en **Specialiseret Tekniker**), og den pumpede væske kan returneres til pumpens sugeenhed, for at undgå farlige trykniveauer, når pistolen er lukket, eller når tryktallet er indstillet over det maksimalt tilladte niveau.

- **Sikkerhed for tørkørsel**

Denne anordning afbryder brænderen i tilfælde af tørkørsel.

- **Blokeringsanordning for udløseren til højtrykspistolen**

Sikkerhedsstopet (23) gør det muligt at blokere udløseren (22) til højtrykspistolen (24) eller (40) i lukket position, så der ikke kan trykkes på den ved et uheld (**fig. 5-s**).

---

## STANDARDUDSTYR

---

Kontrollér, at pakken med det indkøbte produkt indeholder følgende dele:

- Højtryksrenser
  - Højtryksrenser udstyret med slangeholder og højtryksslange
  - Højtryksslange med lynkobling
  - Højtrykspistol
  - Højtrykspistol med trykregulator
  - Lanse;
  - Indtagskobling;
  - indtagsslange til rengøringsmiddel fra ekstern tank;
  - Instruktionsmanual - Sikkerhedsforskrifter;
  - Instruktionsmanual - Brug og vedligeholdelse;
  - Overensstemmelseserklæring;
  - Garantibevis;
  - Hæfte med servicecentre;
  - Nål til rengøring af dyse.
- Kontakt forhandleren eller et autoriseret servicecenter i tilfælde af problemer.



## ILBEHØR

Det er muligt at kombinere højtryksrensersens standardudstyr med følgende tilbehør:

- Slangeopruller;
- Højtrykspistol med trykregulator;
- kalkfjerner med ionacceleration;
- Lanse til sandblæsning. Velegnet til overfladeslibning, fjernelse af rust, maling, belægninger osv.;
- Rørrensere. Velegnet til rengøring af rør og ledninger;
- Lanse med roterende dyse. Velegnet til fjernelse af genstridigt snavs;
- Skumlanse. Velegnet til en mere effektiv fordeling af rengøringsmidlet;
- Forskellige typer lanser og dyser;
- Tilbagestrømssikring: projekteret til overholdelse af de gældende bestemmelser på området om tilslutning til vandforsyningen;
- Roterende børste: udviklet til skånsom rengøring men er samtidig effektiv på store overflader (eksempelvis karrosserier);
- Aftræksrør til røg fra fyr.

## INSTALLATION - MONTERING AF TILBEHØR

- Slut lynkoblingen (31) på slangen (30) til koblingen til vandudløb (16), og fastspænd metalringen manuelt.  
**Trin B i Fig. 8.**
- Skru højtryksslansens kobling (37) på højtrykspistolens (24) eller (40) gevind, og fastspænd med to 22 mm fastnøgler (medfølger ikke). **Trin A i Fig. 8.**
- Sæt filtret (18) i koblingen (17) og pakningen (26) i slangekoblingen (25); skru slangekoblingen (25) på koblingen (17). **Trin C i Fig. 8.**

## FUNKTION - KLARGØRING

- Løsn skruen (19) med en 6 mm / 0,23 in unbrakonøgle (medfølger ikke), og bevæg håndtaget som vist i **Trin F i Fig. 1.** Fastspænd herefter skruen for at fastholde håndtagets position.
- Bær højtryksrenserseren til arbejdspladsen ved hjælp af håndtaget (2).
- Indkobl bremsen (34) til drejehjulet (33).
- Rul højtryksslangen (30) helt ud.
- Fastgør en forsyningsslange med en indvendig diameter på 19 mm/0.75 in på slangekoblingen til vandindtaget (25) ved hjælp af en slangeklemme (39). **Trin C i Fig. 8.**
- Slut forsyningsslangen til en vandhane.
- Åbn vandhanen (hvis der er forbundet til hovedforsyningen, er det obligatorisk at anvende en sikkerhedsventil: For at anvende denne enhed, se den relevante betjeningsvejledning) og sørg for, at der ingen utætheder er (anbring alternativt en sugeslange i en beholder).
- Kontrollér, at knoppen til regulering af rengøringsmiddel (29) er helt lukket.
- Kontrollér, at hovedafbryderen (1) står på "0", og sæt stikket i. **Trin D i Fig. 8.**
- Drej hovedafbryderen (1) til "I".  
**BEMÆRK (kun tre-fasede modeller):** Hvis kontrollampen (36) blinker, betyder dette, at det er nødvendigt at kontakte en **Specialiseret Tekniker** med henblik på ombytning af de to faser i højtryksrensersens stik eller i stikkontakten, hvor højtryksrenserseren er tilsluttet.
- Tryk på udløseren (22) til højtrykspistol, indtil der strømmer en konstant vandstråle ud.
- Drej hovedafbryderen (1) til "0", slut lansen (21) til højtrykspistol (24) eller (40), og fastspænd. **Trin E i Fig. 8.**

---

## STANDARDFUNKTION MED KOLDT VAND (HØJTRYK)

---

- Tjek at knappen til temperaturreguleringen (35) står på "0".
  - Kontrollér, at dyseholderen (27) ikke er indstillet til rengøringsmiddel (se også afsnittet "FUNKTION MED RENGØRINGSMIDDEL").
  - Start højtryksrenseren igen ved at dreje hovedafbryderen (1) til "I".
  - Tryk på udløseren (22) til højtrykspistolen, og kontrollér, at dysen sprøjter ensartet, og at den ikke drypper.
  - Højtryksrenseren er indstillet at arbejde ved det maksimalt tilladte tryk, hvis der skal anvendes lavere tryktal, skal man kontakte en **Specialiseret Tekniker**, som vil resette trykkontrol-/justeringsventilen. Trykventilen kan ændres ved at dreje på regulatoren (48) på højtrykspistolen (24), som i **Trin H i Fig. 5** for at øge trykket, eller som i **Trin L i Fig. 5** for at mindske trykket
  - Trykket kan aflæses på trykindikatoren (13).
- BEMÆRK:** Hvis dieselniveauet i tanken er lavere end min. niveauet, forbliver kontrollampen (38) tændt også ved brug af koldt vand.

---

## STANDARDFUNKTION MED VARMT VAND (HØJTRYK)

---

- Tjek at knappen til temperaturreguleringen (35) står på "0".
- Kontrollér, at dyseholderen (27) ikke er indstillet til rengøringsmiddel (se også afsnittet "FUNKTION MED RENGØRINGSMIDDEL").
- Løsn låget (7), og påfyld tanken (maks. 15 l/4,0 US gal) med diesel til motorkøretøjer. Pas på, at væsken ikke løber over (det anbefales at bruge en tragt, der efterfølgende ikke anvendes til andre formål). Skru låget på igen.
- Start højtryksrenseren igen ved at dreje hovedafbryderen (1) til "I".
- Drej knoppen til regulering af temperatur (35) til den ønskede temperatur.
- Tryk på udløseren (22) til højtrykspistolen, og kontrollér, at dysen sprøjter ensartet, og at den ikke drypper.
- Højtryksrenseren er indstillet at arbejde ved det maksimalt tilladte tryk, hvis der skal anvendes lavere tryktal, skal man kontakte en **Specialiseret Tekniker**, som vil resette trykkontrol-/justeringsventilen. Trykventilen kan ændres ved at dreje på regulatoren (48) på højtrykspistolen (24), som i **Trin H i Fig. 5** for at øge trykket, eller som i **Trin L i Fig. 5** for at mindske trykket
- Trykket kan aflæses på trykindikatoren (13).
- Brænderen afbrydes, og kontrollampen (38) tænder, hvis der ikke er nok diesel.
- Brænderen aktiveres efter ca. 3 sekunder fra åbningen af højtrykspistolen. Brænderen afbrydes, når højtrykspistolen lukkes, eller når den indstillede temperatur nås.
- Hvis du ønsker at skifte fra at arbejde med varmt vand til koldt vand, drejes knappen til temperaturregulering (35) om på "0".

---

## FUNKTION MED RENGØRINGSMIDDEL

---

De anbefalede rengøringsmidler er over 90 % biologisk nedbrydelige.  
Se etiketten på rengøringsmidlets emballage vedrørende brug.

- Drej hovedafbryderen (1) til "0".
- Tjek at trykregulatoren (48) er indstillet til maksimumtryk. **Trin H i Fig. 5**
- **Indsugning fra højtryksrenserens tank:** Fjern låget (11), og påfyld tanken (maks. 3,5 l/0,9 US gal) i henhold til anbefalingerne vedrørende dosering på rengøringsmidlets emballage. Pas på, at væsken ikke løber over (det anbefales at bruge en tragt, der efterfølgende ikke anvendes til andre formål). Sæt låget på igen.
- **Indsugning fra eksternt tank:** Fjern låget (43), og stik koblingen (44) til indtagsslangen til rengøringsmiddel fra den eksterne tank (45) ind i koblingen (42) (se også **fig. 3**). Stik slangen (45) ind i den eksterne tank med rengøringsmiddel i det ønskede blandingsforhold.
- Drej knoppen til regulering af rengøringsmiddel (29) med uret.
- Drej på dyseholderen (27) som vist i **Fig. 7-a**, og start højtryksrenseren igen ved at dreje hovedafbryderen (1) til "I". Tryk herefter på udløseren (22). Indtaget og blandingen sker automatisk, når vandet passerer.

Stands højtryksrensere ved at dreje hovedafbryderen (1) til "0", og drej på dyseholderen (27) som vist i **Fig. 7-b** for at genetablere højtryksfunktionen.

**BEMÆRK.** Hvis knappen til temperaturregulering (35) står på "0", vil rengøringsmidlet blive fordelt i koldt vand; hvis den står på "I", vil rengøringsmidlet blive fordelt i varmt vand.

- Drej knoppen (29), indtil der strømmer den ønskede mængde rengøringsmiddel ud. Drej knoppen (29) helt mod uret efter brug. Fjern koblingen (44) fra koblingen (42), og sæt låget (43) på plads i tilfælde af ind sugning fra ekstern tank.

---

## AFBRYDELSE AF FUNKTION - TOTAL STOP

---

- Slip højtrykspistoludløseren (22) for at stoppe højtryksstrålen, og højtryksrensere går til by-pass driftstilstand og stopper med det samme **øjeblikkeligt Total Stop**, eller den forbliver i denne tilstand efter cirka 13 sekunder (timet **Total Stop**).
- Højtryksrensere vender tilbage til normal funktion, når der igen trykkes på udløseren til højtrykspistolen.



### FORSIGTIG

- Hvis du er nødt til at afbryde højtryksstrømmen og lægge pistolen ned, skal du aktivere nødstop (23).  
**Operation S i Fig. 5.**

DA

---

## STANDSNING

---

- Betjen højtryksrensere et par minutter med koldt vand.
- Luk vandhanen helt (eller tag sugeslangen op af beholderen).
- Tøm højtryksrensere for vand ved at betjene den nogle sekunder med udløseren (22) til højtrykspistolen trykkes ind.
- Drej hovedafbryderen (1) til "0".
- Tag stikket ud af kontakten.
- Fjern eventuelt resttryk fra højtryksslangen (30) ved at trykke udløseren (22) til højtrykspistolen ind i nogle sekunder.
- Vent, indtil højtryksrensere er afkølet.

---

## OPBEVARING

---

- Rul højtryksslangen (30) omhyggeligt op og pas på, at den ikke bliver bøjet; på versioner uden slangeholder opbevares den omhyggeligt uden at blive beskadiget.
- Rul kablet (6) omhyggeligt op og hæng det op på støtten (10).
- Anbring højtryksrensere et tørt og rent sted, så elkablet og højtryksslangen ikke beskadiges.
- Hvis det af hensyn til de udvendige mål er nødvendigt, kan håndtaget (2) også foldes sammen: Løsn skruen (19) med en 6 mm / 0,23 in unbrakonøgle (medfølger ikke), og bevæg håndtaget som vist i **Trin G i Fig. 1**. Fastspænd herefter skruen for at fastholde håndtagets position.

## ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

Udfør de handlinger, der er beskrevet i afsnittet "STANDSNING", i henhold til følgende skema.

VEDLIGEHOLDELSESINTERVAL	INDGREB
Ved hver brug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrol af elkabel, højtryksslange, koblinger, højtrykspistol og lanse.</b> Højtryksrensere må ikke anvendes, hvis en eller flere af delene er beskadiget. Kontakt en <b>Specialiseret Tekniker</b>.</li> </ul>
Ugentligt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrol og eventuel rengøring af filteret til vandindtaget (18).</b> Skrue slangekoblingen (25) af og tag filteret (18) ud af koblingen (17). Generelt er rindende vand eller trykluft nok til at rense filtret. I de vanskeligste tilfælde anvendes en kalkfjerner, eller filtret udskiftes ved at kontakte en <b>Specialiseret Tekniker</b> og købe reservedelen der. Monter filtret igen ved at følge ovenstående i modsat rækkefølge.</li> </ul>
Månedligt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rengøring af dyse.</b> Det er normalt tilstrækkeligt at stikke den medfølgende nål (28) ind i dysen for at rengøre den. Hvis resultatet ikke er tilfredsstillende, skal den udskiftes. Kontakt en <b>Specialiseret Tekniker</b> vedrørende køb af reservedele. Dysen kan udskiftes ved hjælp af en 14 mm nøgle (medfølger ikke).</li> <li>• <b>Rengøring af filter til indtagsslange til rengøringsmiddel (46).</b> Det er normalt tilstrækkeligt at skylle filteret under rindende vand eller blæse det med trykluft for at rengøre det. Anvend i mere vanskelige tilfælde et afkalkningsmiddel, eller udskift det. Kontakt en <b>Specialiseret Tekniker</b> vedrørende køb af reservedele.</li> <li>• <b>Rengøring af filter til påfyldning af diesel (47).</b> Løs låget til dieseltanken (7) for at få adgang til filteret til påfyldning. Tag filteret ud, og fjern eventuelle snavspartikler. Udskift filteret i mere vanskelige tilfælde. Kontakt en <b>Specialiseret Tekniker</b> vedrørende køb af reservedele.</li> </ul>

## EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

Den ekstraordinære vedligeholdelse må kun udføres af en **Specialiseret Tekniker** i henhold til følgende tabel (vejledende).

VEDLIGEHOLDELSESINTERVAL	INDGREB
Hver 200 timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrol af pumpens vandsystem.</li> <li>• Kontrol af pumpens fastgørelse.</li> <li>• Regulering af elektroder.</li> <li>• Kontroller pumpens olieniveau / fyld olie på.</li> </ul>
Hver 500 timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengøring af dieseldyse.</li> <li>• Kontrol/udskiftning af dieselfilter.</li> <li>• Kontrol/udskiftning af vandfilter.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skift af olie i pumpe.</li> <li>• Udskiftning af elektroder.</li> <li>• Udskiftning af dieseldyse.</li> <li>• Kontrol af indtags-/trykventiler til pumpe.</li> <li>• Kontrol af skruernes tilspænding på pumpen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrol af pumpens reguleringsventil.</li> <li>• Rengøring af kedel.</li> <li>• Fjernelse af aflejringer på varmeelementet</li> <li>• Kontrol af sikkerhedsanordningerne.</li> </ul>

## FEJL, ÅRSAGER OG AFHJÆLPNING

FEJL	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Højtryksrensere starter ikke når hovedafbryderen (1) drejes til "I".	Sikkerhedsanordningen for det system, højtryksrensere er tilsluttet, er udløst (sikring, fejlstrømsafbryder osv.).	Genetablér sikkerhedsanordningen. <b>ANVEND IKKE HØJTRYKSRENSEREN, HVIS ANORDNINGEN UDLØSES IGEN. KONTAKT EN SPECIALISERET TEKNIKER.</b>
	Stikket er ikke sat korrekt i stikkontakten.	Fjern stikket, og sæt det korrekt i igen.
Højtryksrensere vibrerer meget og støjer.	Filteret til vandindtaget (18) er snavset.	Se afsnittet " <b>ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE</b> ".
	Der tages luft ind.	Kontrollér indtagssystemet.
	Der frigives ikke vand nok, eller primingsdybden er for stor.	Sørg for, at hanen er helt åben, og at vandstrømmen eller primingsdybden svarer til de specificerede i kapitlet " <b>SPECIFIKATIONER OG TEKNISKE DATA</b> ".
Højtryksrensere når ikke maks. tryk.	Trykregulatoren (48) på renserpistolen (24) er indstillet til et lavere tryk.	Drej regulatoren helt som vist i <b>Trin H i Fig. 5</b> .
	Dyseholderen (27) står under lavt tryk ( <b>fig. 7-a</b> ).	Gør som vist i <b>fig. 7-b</b> .
	Dysen er slidt.	Udskift dysen i henhold til afsnittet " <b>ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE</b> ".
	Der frigives ikke vand nok, eller primingsdybden er for stor	Kontrollér, at vandhanen er helt åben, og at vandforsynings flow eller sugedybden svarer til det, der er beskrevet i afsnittet " <b>KARAKTERISTIKA OG TEKNISKE DATA</b> ".
	Fejlfunktion i tilbagestrømssikring	Se manualen.
Begrænset indtag af rengøringsmiddel.	Dyseholderen (27) står under højt tryk ( <b>fig. 7-b</b> ).	Gør som vist i <b>fig. 7-a</b> .
	Trykregulatoren (48) er indstillet til et tryk, der er under det maksimale	Indstil det maksimale tryk. <b>Trin H i Fig. 5</b> .
	Knoppen til regulering af rengøringsmiddel (29) er ikke tilstrækkeligt åben.	Drej knoppen med uret.
	Låget (43) er blevet anbragt forkert efter brug med den eksterne tank.	Anbring låget korrekt.
	Filteret til indtagsslangen til rengøringsmiddel (46) er tilstoppet.	Følg anvisningerne i afsnittet " <b>ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE</b> ".
	Rengøringsmidlet er for tykt.	Anvend et anbefalet rengøringsmiddel, og bland det op i henhold til anvisningerne på emballagen.

(fortsættes på næste side)

FEJL	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Der kommer intet vand gennem dysen eller gennemstrømningen er begrænset.	Intet vand.	Kontrollér, at vandhanen er helt åben, og at sugeslangen fungerer.
	Sugedybde for stor.	Sørg for, at primingsdybden er i overensstemmelse med det anførte i kapitlet <b>“SPECIFIKATIONER OG TEKNISKE DATA”</b> .
	Vanddysen er tilstoppet.	Rengør og/eller udskift dysen i henhold til afsnittet <b>“ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE”</b> .
	Fejlfunktion i tilbagestrømssikring.	Se manualen.
Vandlækager under højtryksrenseren.	Sikkerhedsventilen er udløst.	<b>ANVEND IKKE HØJTRYKSRENSEREN, HVIS ANORDNINGEN FORTSAT ER UDLØST. KONTAKT EN SPECIALISERET TEKNIKER.</b>
Højtryksvandrenseren stopper under drift	Sikkerhedsanordningen for det system, højtryksrenseren er tilsluttet, er udløst (sikring, fejlstrømsafbryder osv.).	Genetablér sikkerhedsanordningen. <b>ANVEND IKKE HØJTRYKSRENSEREN, HVIS ANORDNINGEN UDLØSES IGEN. KONTAKT EN SPECIALISERET TEKNIKER.</b>
	Varme- eller amperometrisk beskyttelse er blevet udløst.	Følg de instruktioner, der gives i afsnittet <b>“SIKKERHEDSANORDNINGER”</b> .
Højtryksrenseren starter af sig selv fra <b>Total Stop</b> .	Lækager og/eller drypning i højtrykssystemet.	Kontrollér højtrykssystemet.
Motoren summer, men tænder ikke, når hovedafbryderen (1) drejes.	Eltilslutningen og/eller forlængerledningen er forkerte.	Kontrollér, at forskrifterne for eltilslutning er overholdt (se <b>INSTRUKTIONSMANUAL - SIKKERHEDSFORSKRIFTER</b> ), og kontrollér især forlængerledningen.
Der kommer ikke varmt vand ud af højtryksrenseren.	Der er ikke tilstrækkeligt diesel i tanken (kontrollampen (38) er tændt).	Påfyld diesel.
	Dieselfilteret er tilstoppet.	Se afsnittet <b>“EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE”</b> .
	Udløsning af sikkerhedstermostat i kedel.	Lad højtryksrenseren afkøle i nogle minutter, så anordningen kan genetableres. <b>ANVEND IKKE HØJTRYKSRENSEREN, HVIS ANORDNINGEN UDLØSES IGEN. KONTAKT EN SPECIALISERET TEKNIKER.</b>
Advarselsslampe (36) blinker (kun <b>tre-fasede modeller</b> ).	Faseombytning i stikket eller i kontakten på højtryksrenseren.	Følg de instruktioner, der er angivet i afsnittet om <b>“FUNKTION _ KLARGØRING”</b> .



## ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANWEISUNGEN

Lesen und beachten Sie bitte die Hinweise der GEBRAUCHSANWEISUNG – SICHERHEITSHINWEISE.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND DATEN

		HDR-H 60-14
<b>STROMANSCHLUSS</b>		
Netzversorgung		400V 3~ 50 Hz
Aufgenommene Stromleistung	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Sicherung		16 A
<b>HYDRAULIKANSCHLUSS</b>		
Wasserversorgungshöchsttemperatur		(°C - °F) 60 - 140
Wasserversorgungsmindesttemperatur		(°C - °F) 5 - 41
Wasserversorgungsmindestdurchsatz		(l/min - USgpm) 14 - 3,7
Wasserversorgungshöchstdurchsatz		(bar - psi) 8 - 116
Höchstansaugtiefe		(m - ft) 1,5 - 4,9
<b>LEISTUNGEN</b>		
Höchstfördermenge		(l/min - USgpm) 12 - 3,2
Nennfördermenge		(l/min - USgpm) 10,5 - 2,8
Höchstdruck		(bar - psi) 180 - 2610
Nenndruck		(bar - psi) 170 - 2465
Max. Arbeitstemperatur Wasseraustritt		(°C - °F) 110 - 230
Höchstreaktionskraft an der Handspritzpistole		(N) 30
Schalldruckpegel - Unsicherheit		(dB(A)) 78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Schallleistungspegel		(dB(A)) 93 <sup>(1)</sup>
Hand-Arm-Schwingung Bediener - Unsicherheit		(m/s <sup>2</sup> ) 0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>ÖL PUMPE</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>GEWICHT UND ABMESSUNGEN</b>		
Länge x Breite x Höhe		(mm - in) 950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Gewicht		(kg - lb) 100 - 220
Kraftstofftank		(l - USgal) 15 - 4,0
Reinigungsmitteltank		(l - USgal) 3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> In Übereinstimmung mit EN 60335-2-79 durchgeführte Messungen

<sup>(2)</sup> Siehe auch die Tabelle der passenden Öle

Die Eigenschaften und Angaben sind nur Richtwerte. Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Gerät alle für notwendig befundenen Änderungen vorzunehmen.

## Passende Öle ENI MULTITECH THT:

Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## KENNZEICHNUNG DER BAUTEILE

Auf die **Abbildungen von 1 bis 7** Bezug nehmen.

1. Geräteschalter
2. klappbarer Lenker
3. Halterung für Strahlrohr
4. Warnschilder. Sie informieren über die Restrisiken und über die zu verwendenden persönlichen Schutzvorrichtungen.
5. Typenschild. Es gibt die Seriennummer, den garantierten Schallleistungswert (in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2000/14) und die wichtigsten technischen Eigenschaften wieder.
6. Netzkabel
7. Einfüllöffnung für Kraftstoff
8. vorderer Stoßdämpfer
9. hinterer Stoßdämpfer
10. Halterung für Netzkabel
11. Einfüllöffnung Reinigungsmitteltank
12. Schlauchtrommel
13. Druckanzeiger
14. Knopf Schlauchtrommel
15. Drehknopf zum Sichern der Schlauchtrommel
16. Anschluss Wasserablauf
17. Anschluss Wasserzulauf
18. Filter Wasserzulauf
19. Befestigungsschraube des Lenkers
20. Abgasabzug
21. Strahlrohr
22. Hebel Handspritzpistole
23. Sicherheitsfeststeller für den Hebel der Handspritzpistole
24. Handspritzpistole mit Druckregler
25. Halterung Wasserzulaufschlauch
26. Dichtung der Halterung für den Wasserzulaufschlauch
27. Düsenhalterungskopf
28. Nadel für Düsenreinigung
29. Drehknopf für Reinigungsmitteldosierung
30. Hochdruckschlauch
31. Schnellanschluss Hochdruckschlauch
32. Befestigungsstelle Schlauchtrommel (Sonderzubehörteil)
33. Drehbares Rad
34. Bremse für drehbares Rad
35. Drehknopf für Temperaturregelung
36. Kontrolllampe Phasenkontrolle (nur **dreiphasige Modelle**)
37. Hochdruckschlauchanschluss
38. Kontrolllampe Kraftstoffmangel
39. Schelle Ansaugschlauch
40. Handspritzpistole
41. Ansaugschlauch Reinigungsmittel
42. Anschluss Ansaugung Reinigungsmittel aus externem Tank
43. Stopfen Ansaugung Reinigungsmittel aus externem Tank
44. Verbindung Ansaugschlauch Reinigungsmittel aus externem Tank
45. Schlauch Ansaugung Reinigungsmittel aus externem Tank
46. Filter Ansaugschlauch Reinigungsmittel aus externem Tank
47. Filter Auffüllen Diesel
48. Druckregler
49. Bedienfeld **einphasige Modelle**
50. Bedienfeld **dreiphasige Modelle**

## BEDEUTUNG DER VERWENDETEN GRAPHISCHEN SYMBOLE

	„0“-Position (aus) des Geräteschalters (1).
	„I“-Position (an) des Geräteschalters (1).
	Anzeige falsche Phasenverbindung. Wenn die Kontrolllampe (36) blinkt, bedeutet das, dass es nötig ist, sich an einen <b>Fachtechniker</b> zu wenden, um die Verbindung der beiden Phasen im Stecker des Hochdruckreinigers oder in der Steckdose, an die er angeschlossen ist, austauschen zu lassen (nur <b>dreiphasige Modelle</b> ).
	Anzeige niedriger Gasölpegel. Wenn die Kontrollleuchte (38) an ist, heißt das, dass der Hochdruckreiniger mit Gasöl nachgefüllt werden muss.



---

## SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

---

- **Thermische oder amperometrische Schutzvorrichtung (in Abhängigkeit vom Modell).**

Es handelt sich um eine Vorrichtung, die den Betrieb des Hochdruckreinigers bei Überhitzung oder Stromüberbedarf anhält.

Bei ihrem Eingreifen wie folgt vorgehen:

- den Geräteschalter (1) auf „0“ stellen und den Netzstecker ziehen;
- den Hebel (22) der Handspritzpistole drücken, so dass der eventuelle Restdruck abgelassen wird;
- 10-15 Minuten warten, um den Hochdruckreiniger abzukühlen;
- prüfen, dass der Stromanschluss vorschriftsmäßig ist (siehe **BEDIENUNGSANLEITUNG – SICHERHEITSHINWEISE**), beachten Sie dabei vor allem auf das verwendete Verlängerungskabel;
- den Netzstecker wieder in die Steckdose stecken und nach den Anweisungen einer der Abschnitte „**BETRIEB**“ die Bedienabläufe für die Inbetriebnahme wiederholen.

- **Sicherheitsventil.**

Das Sicherheitsventil für den max. Betriebsüberdruck ist werkseitig eingestellt; es lässt den übermäßigen Betriebsüberdruck ab, wenn eine Störung bei der Druckregelung auftritt.

- **Sicherheitsvorrichtung Heizkessel.**

Vorrichtung, die den Brenner ausschaltet, wenn das Wasser sich übermäßig aufheizt, wenn eine Störung bei der Temperaturregelung auftritt.

- **Brennersteuerung (optionales Zubehör).**

Vorrichtung, die den Brenner ausschaltet, falls die Brennerflamme erlischt.

- **Druckbegrenzungs-/regelungsventil.**

Ein werkseitig eingestelltes Ventil, mit dem der Betriebsdruck reguliert werden kann (dem **Fachtechniker vorbehaltene Tätigkeit**). Die gepumpte Flüssigkeit kann so zur Pumpenansaugung zurückfließen. Dies verhindert, dass gefährliche Drücke auftreten, wenn die Handspritzpistole geschlossen wird oder wenn versucht wird, Druckwerte einzustellen, die über den max. zugelassenen liegen.

- **Wassermangelsicherung**

Die Wassermangelsicherung verhindert, dass der Brenner bei Wassermangel einschaltet.

- **Feststeller für den Hebel der Handspritzpistole**

Sicherheitsfeststeller (23), der den Hebel (22) der Handspritzpistole (24) oder (40) in der Schließstellung feststellt und so eine ungewollte Inbetriebnahme verhindert (**Abb. 5, Position S**).

---

## STANDARDAUSSTATTUNG

---

Überprüfen Sie, dass die Produktpackung folgende Teile enthält:

- Hochdruckreiniger
- Hochdruckreiniger mit Schlauchtrommel und Hochdruckschlauch
- Hochdruckzulaufschlauch mit Schnellanschluss
- Handspritzpistole
- Handspritzpistole mit Druckregler
- Strahlrohr;
- Ansauganschlusset;
- Ansaugschlauch Reinigungsmittel aus externem Tank;
- Bedienungsanleitung – Sicherheitshinweise;
- Bedienungsanleitung – Bedienung und Wartung;
- Konformitätserklärung;
- Garantieschein;
- Heft mit Adressen der Kundendienstzentren;
- Nadel für Düsenreinigung;

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an einen zugelassenen Kundendienst.

---

## OPTIONALES ZUBEHÖR

---

Die Standardausstattung des Hochdruckreinigers kann durch das folgende Zubehör ergänzt werden:

- Schlauchrolle;
- Handspritzpistole mit Druckregler;
- Entkalkungsvorrichtung mit Ionenbeschleunigung;

- Sandstrahlrohr: Das Sandstrahlrohr dient dazu, Oberflächen abzuschleifen und von Rost, Lack, Verkrustungen usw. zu befreien.
- Rohrreinigungssonde: Die Rohrreinigungssonde dient dazu, verstopfte Rohrleitungen zu reinigen.
- Strahlrohr mit rotierender Düse: Das Strahlrohr mit rotierender Düse ist für die Entfernung von hartnäckigem Schmutz bestimmt;
- Schaumstrahlrohr: Das Schaumstrahlrohr dient dazu, das Reinigungsmittel wirksamer zu verteilen;
- Strahlrohre und Düsen verschiedener Art.
- Wassersystemtrenner: Er wurde zur Einhaltung der bezüglich des Anschlusses an das Trinkwassernetz geltenden Normen konzipiert.
- rotierende Waschbürste: konzipiert für eine sanfte, aber gleichzeitig effiziente Reinigung großer Oberflächen wie z. B. die Karosserien der Fahrzeuge;
- Abgasstutzen.

---

## INSTALLATION – MONTAGE DES ZUBEHÖRS

---

- Den Schnellanschluss (31) des Rohrs (30) an den Wasserablaufanschluss (16) anschließen und die Nutmutter per Hand bis zum Anschlag anziehen. **Bedienablauf B von Abb. 8.**
- Den Anschluss (37) des Hochdruckrohrs an das Gewinde der Handspritzpistole anschrauben (24) oder (40) und bis zum Anschlag mit zwei festen 22-mm-Schlüsseln (nicht im Lieferumfang enthalten) anziehen. **Bedienablauf A von Abb. 8.**
- Den Filter (18) in den Anschluss (17) und die Dichtung (26) in den Schlauchhalter (25) stecken; den Schlauchhalter (25) an den Anschluss (17) anschrauben. **Bedienablauf C von Abb. 8.**

---

## BETRIEB – VORBEREITENDE HANDGRIFFE

---

- Die Schraube abschrauben (19), wofür ein Inbusschlüssel 6 mm / 0,23 in (nicht inbegriffen) verwendet wird, den Lenker dann wie in **Bedienablauf F von Abb. 1** beschrieben bewegen, dann die Schraube wieder einschrauben, um den Lenker in seiner Position zu halten.
- Den Hochdruckreiniger in Arbeitsposition bringen und durch Nutzung des Lenkers (2) bewegen.
- Die Bremse (34) des drehbaren Rades (33) betätigen.
- Den Hochdruckschlauch (30) komplett abrollen.
- Unter Verwendung einer Schelle (39) an der Halterung Wasserzulaufschlauch (25) einen Versorgungsschlauch mit einem Innendurchmesser von 19 mm/0,75 in befestigen. **Bedienablauf C von Abb. 8.**
- Schließen Sie den Zulaufschlauch an einen Wasserhahn an.
- Den Wasserversorgungshahn (bei Anschluss an das Trinkwassernetz ist die Verwendung eines Wassersystemtrenners obligatorisch: für seine Verwendung auf das entsprechende Anweisungshandbuch Bezug nehmen) öffnen und dabei überprüfen, dass er nicht tropft (oder den Ansaugschlauch in einen Tauchbehälter einführen).
- Prüfen Sie, dass der Drehknopf für die Reinigungsmitteldosierung (29) vollständig geschlossen ist.
- Prüfen Sie, dass der Geräteschalter (1) auf Position „0“ steht und stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. **Bedienablauf D von Abb. 8.**
- Stellen Sie den Geräteschalter (1) auf Position „I“.  
**BEMERKUNG (nur dreiphasige Modelle):** Wenn die Kontrolllampe (36) blinkt, bedeutet das, dass es nötig ist, sich an einen **Fachtechniker** zu wenden, um die Verbindung der beiden Phasen im Stecker des Hochdruckreinigers oder in der Steckdose, an die er angeschlossen ist, austauschen zu lassen.
- Betätigen Sie den Hebel (22) der Handspritzpistole und warten Sie, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl austritt.
- Bringen Sie den Geräteschalter (1) auf die Position „0“ und schließen Sie das Strahlrohr (21) an die Handspritzpistole (24) oder (40) an; ziehen Sie bis zum Anschlag fest. **Bedienablauf E von Abb. 8.**

---

## STANDARDBETRIEB MIT KALTWASSER (HOCHDRUCK)

---

- Überprüfen dass den Drehknopf für Temperaturregelung (35) auf „0“ steht.
- Der Kopf der Düsenhalterung (27) darf nicht in der Position für die Ausgabe von Reinigungsmittel stehen (vgl. Abschnitt „**BETRIEB MIT REINIGUNGSMITTEL**“)
- Nehmen Sie den Hochdruckreiniger erneut in Betrieb, indem Sie den Geräteschalter (1) auf Position „I“ stellen.
- Betätigen Sie den Hebel (22) der Handspritzpistole und warten Sie, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus

der Düse austritt; die Düse darf nicht tropfen.

- Der Hochdruckreiniger ist eingestellt, um mit dem höchsten gestatteten Druck zu arbeiten; sollte es nötig sein, geringere Druckwerte zu verwenden, muss man sich an einen **Fachtechniker** wenden, der das Druckbegrenzungs-/regelungsventil neu eichen wird. Der Druckwert kann durch Betätigung des Druckreglers (48) der Handspritzpistole (24) geändert werden, wie bei **Vorgang H der Abb. 5** zum Erhöhen des Drucks bzw. wie bei **Vorgang L der Abb. 5** zum Verringern des Drucks
  - Der Wert für den Arbeitsdruck kann auf dem Druckanzeiger (13) abgelesen werden.
- ACHTUNG:** Wenn der Kraftstofftank im Tank unter das Minimum sinkt, leuchtet die Kontrolllampe (38) weiter, auch wenn das Gerät mit Kaltwasser betrieben wird.

---

## STANDARDBETRIEB MIT HEISSWASSER (HOCHDRUCK)

---

- Überprüfen dass den Drehknopf für Temperaturregelung (35) auf „0“ steht.
- Der Kopf der Düsenhalterung (27) darf nicht in der Position für die Verwendung mit Reinigungsmittel stehen (vgl. Abschnitt „**BETRIEB MIT REINIGUNGSMITTEL**“)
- Drehen Sie den Deckel von der Einfüllöffnung (7) ab und achten Sie darauf, dass die Flüssigkeit nicht überfließt (die Verwendung eines nur für diesen Zweck bestimmten Filters wird empfohlen); füllen Sie den Tank (max. Kapazität 15 l/4,0 US Gal.) mit Dieselkraftstoff und drehen Sie den Deckel wieder zu.
- Nehmen Sie den Hochdruckreiniger erneut in Betrieb, indem Sie den Geräteschalter (1) auf Position „I“ stellen.
- Drehen Sie den Temperaturregler (35), um die gewünschte Temperatur einzustellen.
- Betätigen Sie den Hebel (22) der Handspritzpistole und warten Sie, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Düse austritt; diese darf nicht tropfen.
- Der Hochdruckreiniger ist eingestellt, um mit dem höchsten gestatteten Druck zu arbeiten; sollte es nötig sein, geringere Druckwerte zu verwenden, muss man sich an einen **Fachtechniker** wenden, der das Druckbegrenzungs-/regelungsventil neu eichen wird. Der Druckwert kann durch Betätigung des Druckreglers (48) der Handspritzpistole (24) geändert werden, wie bei **Vorgang H der Abb. 5** zum Erhöhen des Drucks bzw. wie bei **Vorgang L der Abb. 5** zum Verringern des Drucks
- Der Wert für den Arbeitsdruck kann auf dem Druckanzeiger (13) abgelesen werden.
- Sollte Kraftstoff fehlen, schaltet der Brenner aus und die Kontrolllampe leuchtet auf (38).
- Der Brenner schaltet sich ca. drei Sekunden nach der Öffnung der Handspritzpistole wieder ein und unterbricht den Betrieb, wenn die Handspritzpistole geschlossen wird oder die eingestellte Temperatur erreicht wurde.
- Soll vom Betrieb mit Heißwasser auf den Betrieb mit Kaltwasser umgeschaltet werden, den Drehknopf für Temperaturregelung (35) auf Null „0“ stellen.

---

## BETRIEB MIT REINIGUNGSMITTEL

---

Die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmittel sind zu über 90% biologisch abbaubar.  
Für die Gebrauchsanleitung beachten Sie bitte die Angaben auf dem Packungsaufdruck des Reinigungsmittels.

- Stellen Sie den Geräteschalter (1) auf Position „0“.
- Überprüfen, dass der Druckregler (48) auf Höchstdruck eingestellt ist. **Vorgang H der Abb. 5**
- **Ansaugung aus dem Tank des Hochdruckreinigers:** Den Stopfen (11) abnehmen und den Tank füllen (Höchstfassungsvermögen 3,5 l/0,9 USgal), wobei darauf zu achten ist, keine Flüssigkeit überlaufen zu lassen (Es wird empfohlen, einen nur für diesen Zweck vorgesehenen Trichter zu verwenden.) und den auf der Reinigungsmittelverpackung wiedergegebenen Dosierungsempfehlungen zu folgen ist; den Stopfen wieder positionieren.
- **Ansaugung aus einem externen Tank:** Den Stopfen (43) abnehmen und in den Anschluss (42) die Verbindung (44) des Reinigungsmittelansaugschlauchs aus externem Tank (45) (siehe auch **Abb. 3**) stecken; den Schlauch (45) in den externen Tank mit dem Reinigungsmittel in der gewünschten Verdünnung stecken.
- Den Drehknopf zur Reinigungsmittelleinstellung (29) im Uhrzeigersinn drehen.
- Betätigen Sie den Kopf der Düsenhalterung (27) wie auf **Abb. 7-a** und schalten Sie den Hochdruckreiniger wieder an, indem Sie den Geräteschalter (1) auf die Position „I“ stellen und den Hebel (22) der Handspritzpistole betätigen. Die Ansaugung und Mischung erfolgen automatisch, wenn Wasser durchfließt. Um den Hochdruckreiniger wieder mit Hochdruck zu betreiben, das Gerät ausschalten, indem Sie den Geräteschalter (1) auf die Position „0“ stellen und den Kopf (27) betätigen wie in **Abb. 7-b**.

**ANMERKUNG.** Wenn der Drehknopf für die Temperaturregelung (35) sich in der Position „0“ befindet, erfolgt die Ausgabe des Reinigungsmittels mit kaltem Wasser; ist er in Position „I“, erfolgt die Ausgabe des Reinigungsmittels mit heißem Wasser.

- Drehen Sie den Drehknopf (29), bis die gewünschte Menge an Reinigungsmittel abgegeben wird. Am Ende der Verwendung den Drehknopf (29) vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen und bei Ansaugung aus externem Tank, die Verbindung (44) aus dem Anschluss (42) nehmen und den Stopfen (43) wieder positionieren.

## GERÄT AUSSCHALTEN– TOTAL STOP

- Lässt man den Hebel (22) der Handspritzpistole los, wird die Ausgabe des HD-Strahls unterbrochen und der Hochdruckreiniger geht automatisch in den Bypass-Betrieb über und hält sofort an (nur Modelle bzw. nach ca. 13 Sekunden des Verweilens in diesem Zustand **(zeitgesteuerter Total Stop)**).
- Der Hochdruckreiniger nimmt den normalen Betrieb wieder auf, wenn der Hebel der Handspritzpistole erneut betätigt wird.



### ACHTUNG

• Falls man die Ausgabe des HD-Strahls unterbrechen und die Handspritzpistole ablegen muss, muss die Sicherheitsperre (23) verwendet werden. **Bedienablauf 5 von Abb. 5.**

## GERÄT AUSSCHALTEN

- Betreiben Sie das Gerät einige Minuten mit Kalkwasser.
- Schließen Sie den Wasserzulauf vollständig (oder den Ansaugschlauch aus dem Tauchbehälter ziehen).
- Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät ab, indem Sie das Gerät einige Sekunden mit geöffneter Handspritzpistole (22) (Hebel gedrückt) betreiben.
- Stellen Sie den Geräteschalter (1) auf Position „0“.
- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Lassen Sie den eventuellen Restdruck aus dem Hochdruckschlauch (30) ab, indem Sie die Handspritzpistole einige Sekunden lang betätigen (Hebel (22) drücken).
- Warten Sie bis das Gerät sich abgekühlt hat.

## GERÄT VERSTAUEN

- Den Hochdruckschlauch (30) sorgfältig aufwickeln, dabei darf dieser nicht geknickt werden. Bei der Ausführung ohne Schlauchtrommel ihn sorgfältig wieder aufhängen und seine Beschädigung vermeiden.
- Wickeln Sie das Netzkabel (6) sorgfältig wieder auf und hängen Sie dieses an die Halterung (10).
- Das Gerät an einem trockenen und sauberen Ort abstellen; darauf achten, dass die elektrische Leitung und der Hochdruckschlauch nicht beschädigt werden.
- Falls es aus Platzgründen notwendig ist, kann der Lenker (2) auch zusammengeklappt werden: Die Schraube (19) mit einem Inbusschlüssel 6 mm / 0,23 in (nicht inbegriffen) abschrauben, den Lenker wie in **Abb. 1 Vorgang G** gezeigt bewegen, dann die Schraube wieder einschrauben, um den Lenker in seiner Position zu halten.

## REGELMÄSSIGE PFLEGE UND WARTUNG

Führen Sie die Bedienabläufe im Abschnitt „GERÄT AUSSCHALTEN“ aus, halten Sie sich dabei an die folgende Tabelle.

WARTUNGSINTERVALLE	ARBEITEN
Nach jedem Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Überprüfen Sie das Netzkabel, den Hochdruckschlauch, die Anschlüsse, die Handspritzpistole und das Strahlrohr.</b> Sollten ein oder mehrere Teile beschädigt sein, verwenden Sie in keinem Fall den Hochdruckreiniger, sondern wenden Sie sich an einen <b>Fachtechniker</b>.</li> </ul>

*(geht auf der folgenden Seite weiter)*

WARTUNGSINTERVALLE	ARBEITEN
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prüfen Sie den Wasserzulauffilter (18) und reinigen Sie diesen gegebenenfalls;</b> Den Schlauchhalter (25) losschrauben und den Filter(18) aus dem Anschluss (17) nehmen. Für die Reinigung ist es im allgemeinen ausreichend, den Filter unter fließendem Wasser auszuspülen und dann mit Druckluft zu reinigen. In besonders schwierigen Fällen ein kalklösendes Produkt verwenden oder ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an einen <b>Fachtechniker</b> wenden. Den Filter wieder einbauen. Für den Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.</li> </ul>
Monatlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinigung der Düse</b> Für die Reinigung ist es in der Regel ausreichend, die Düsenöffnung mit der im Lieferumfang enthaltenen Nadel (28) zu reinigen. Sollte man keine überzeugenden Ergebnisse erhalten, ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an einen <b>Fachtechniker</b> wenden. Die Düse kann mit einem Schlüssel der Größe 14 mm/0,55 inches ersetzt werden (nicht im Lieferumfang enthalten);</li> <li>• <b>Reinigung Filter Ansaugung Reinigungsmittel (46).</b> Für die Reinigung reicht es in der Regel aus, den Filter unter einen Strahl laufendes Wasser zu halten oder ihn mit Pressluft durchzublasen. In schwierigeren Fällen ein Entkalkungsmittel verwenden oder ihn ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an einen <b>Fachtechniker</b> wenden.</li> <li>• <b>Reinigung Filter Auffüllen Diesel (47).</b> Den Stopfen des Dieseltanks (7) losschrauben, um Zugang zum Auffüllfilter zu erhalten. Den Filter herausnehmen und eventuelle Unreinheiten entfernen. In schwierigeren Fällen ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an einen <b>Fachtechniker</b> wenden.</li> </ul>

## BESONDERE WARTUNG

Die besondere Wartung darf nur von einem **Fachtechniker** durchgeführt werden, dabei muss die untenstehende Tabelle beachtet werden (Richtdaten).

WARTUNGSINTERVALLE	ARBEITEN
alle 200 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Wasserkreislaufs Pumpe.</li> <li>• Kontrolle der Befestigung der Pumpe.</li> <li>• Regulierung der Elektroden.</li> <li>• Kontrolle/Nachfüllen Ölpegel Pumpe.</li> </ul>
alle 500 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigung der Kraftstoffdüse</li> <li>• Kontrolle/Ersatz des Kraftstofffilters.</li> <li>• Kontrolle/Ersatz des Wasserfilters.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölwechsel (Pumpe).</li> <li>• Ersatz der Elektroden.</li> <li>• Ersatz der Kraftstoffdüse</li> <li>• Kontrolle der Ansaugventile/ Zulaufventile der Pumpe.</li> <li>• Kontrolle, ob die Schrauben der Pumpe festgezogen sind.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Regulierungsventile der Pumpe.</li> <li>• Reinigung des Kessels.</li> <li>• Entkrustung der Schlange.</li> <li>• Prüfung der Sicherheitseinrichtungen.</li> </ul>

## STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFE

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Wird der Geräteschalter (1) auf „I“ gestellt, schaltet sich der Hochdruckreiniger nicht ein.	Die Schutzschalter der Anlage, an die der Hochdruckreiniger angeschlossen ist, hat sich eingeschaltet (Sicherung, Differenzialschalter usw.).	Stellen Sie den Schutzschalter wieder zurück. <b>SOLLTE DAS PROBLEM ERNEUT AUFTRETEN, VERWENDEN SIE DEN HOCHDRUCKREINIGER NICHT, SONDERN WENDEN SIE SICH AN EINEN FACHTECHNIKER.</b>
	Die Kontrolllampe ist nicht korrekt angebracht.	Ziehen Sie den Netzstecker ab und schließen Sie diesen wieder korrekt an.

(geht auf der folgenden Seite weiter)

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Der Hochdruckreiniger vibriert stark und ist laut.	Der Wasserzulaufilter (18) ist verschmutzt.	Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „ <b>REGELMÄSSIGE PFLEGE UND WARTUNG</b> “;
	Luft wird angesaugt.	Kontrollieren Sie die Unversehrtheit des Ansaugkreislaufs.
	Unzureichende Wasserversorgung oder zu große Ansaugtiefe	Überprüfen, dass der Hahn ganz offen ist und, dass die Fördermenge des Wassernetzes oder die Ansaugtiefe dem im Abschnitt „ <b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND ANGABEN</b> “ Wiedergegebenen entsprechen.
Der Hochdruckreiniger erreicht die max. Druckleistung nicht.	Der Druckregler (48) der Handspritzpistole (24) ist auf einen kleineren Wert eingestellt.	Den Regler vollständig drehen wie in <b>Vorgang H der Abb. 5</b> .
	Der Kopf der Düsenhalterung (27) ist auf <b>Niedrigdruck</b> eingestellt ( <b>Abb. 7 Position a</b> )	Wie in <b>Abb. 7 – Pos. b</b> vorgehen.
	Abgenutzte Düse.	Die Düse auswechseln, dazu die Hinweise im Abschnitt „ <b>REGELMÄSSIGE PFLEGE UND WARTUNG</b> “ beachten.
	Unzureichende Wasserversorgung oder zu große Ansaugtiefe	Überprüfen Sie, dass der Hahn vollständig geöffnet ist und dass die Fördermenge im Netz und die Ansaugtiefe den Angaben in Abschnitt „ <b>EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN</b> “ entspricht.
	Anomales Funktionieren des Wassersystemtrenners	Auf das entsprechende Handbuch Bezug nehmen.
Das Gerät saugt kaum Reinigungsmittel an.	Düsenhalterungskopf(27) unter Hochdruck ( <b>Abb. 7-Position b</b> ).	Wie in <b>Abb. 7 – Pos. a</b> vorgehen.
	Der Druckregler (48) ist auf einen Wert eingestellt, der unter der max. Druckleistung liegt.	Wieder den Höchstdruckwert einstellen. <b>Vorgang H der Abb. 5</b>
	Der Drehknopf für die Reinigungsmitteldosierung (29) ist nicht ausreichend geöffnet.	Den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen.
	Nach der Verwendung mit einem externen Tank, wurde der Stopfen (43) nicht richtig positioniert.	Den Stopfen wieder richtig positionieren.
	Filter Ansaugung Reinigungsmittel (46) verstopft.	Sich an das im Abschnitt „ <b>REGELMÄSSIGE PFLEGE UND WARTUNG</b> “ Wiedergegebene halten.
	Das Reinigungsmittel ist zu dickflüssig.	Verwenden Sie ein vom Hersteller empfohlenes Reinigungsmittel, halten Sie sich dabei an die auf dem Typenschild angegebenen Verdünnungen.

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Aus der Düse kommt kein Wasser oder die Fördermenge ist gering	Es fehlt Wasser.	Überprüfen, dass der Hahn des Wassernetzes ganz offen ist oder, dass der Ansaugschlauch ansaugen kann.
	Zu große Ansaugtiefe.	Überprüfen, dass die Ansaugtiefe dem im Abschnitt „ <b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND ANGABEN</b> “ Wiedergegebenen entspricht.
	Die Wasserdüse ist verstopft.	Die Düse auswechseln bzw. reinigen, dazu die Hinweise im Abschnitt „ <b>REGELMÄSSIGE PFLEGE UND WARTUNG</b> “ beachten.
	Anomales Funktionieren des Wassersystemtrenners.	Auf das entsprechende Handbuch Bezug nehmen.
Durchsickern von Wasser unter dem Hochdruckreiniger.	Eingriff des Sicherheitsventils.	<b>SOLLTE DAS EINGREIFEN ANDAUERN, DEN HOCHDRUCKREINIGER NICHT VERWENDEN UND SICH AN EINEN FACHTECHNIKER WENDEN.</b>
Der Hochdruckreiniger schaltet während des Betriebs aus.	Die Schutzschalter der Anlage, an die der Hochdruckreiniger angeschlossen ist, hat sich eingeschaltet (Sicherung, Differenzialschalter usw.).	Bringen Sie die Schutzvorrichtung wieder an. <b>SOLLTE DAS PROBLEM ERNEUT AUFTRETEN, VERWENDEN SIE DEN HOCHDRUCKREINIGER NICHT, SONDERN WENDEN SIE SICH AN EINEN FACHTECHNIKER.</b>
	Eingriff thermische oder amperometrische Schutzvorrichtung.	Die Hinweise im Abschnitt „ <b>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</b> “ beachten.
Der Hochdruckreiniger schaltet plötzlich aus dem Status <b>Total Stop</b> ein.	Undichtigkeiten bzw. Tröpfeln aus der Zuleitung.	Kontrollieren Sie die Unversehrtheit der Zulaufleitung.
Wenn der Geräteschalter (1) gedreht wird, brummt der Motor, springt jedoch nicht an;	Die elektrische Anlage bzw. die Verlängerungsschnur erfüllen die Anforderungen nicht.	Prüfen, dass die Vorschriften für den Stromanschluss beachtet wurden (siehe <b>BEDIENUNGSANLEITUNG – SICHERHEITSHINWEISE</b> ), beachten Sie dabei vor allem auf das verwendete Verlängerungskabel.
Der Hochdruckreiniger gibt kein Heißwasser ab.	Kraftstoffmangel im Tank (Kontrolllampe (38) leuchtet).	Kraftstoff nachfüllen.
	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „ <b>BESONDERE WARTUNG</b> “;
	Das Sicherheitsthermostat des Kessel hat sich eingeschaltet.	Lassen Sie den Hochdruckreiniger einige Minuten abkühlen, um die Vorrichtung zurückzustellen. <b>SOLLTE DAS PROBLEM ERNEUT AUFTRETEN, VERWENDEN SIE DEN HOCHDRUCKREINIGER NICHT, SONDERN WENDEN SIE SICH AN EINEN FACHTECHNIKER.</b>
Kontrolllampe (36) blinkt (nur <b>dreiphasige Modelle</b> ).	Umpolung einer Phase im Stecker oder in der Steckdose des Hochdruckreinigers.	Die Hinweise im Abschnitt „ <b>BETRIEB - VORBEREITENDE HANDGRIFFE</b> “ beachten.

DE


**VERTALING VAN DE ORIGINELE AANWIJZINGEN**

Lees de INSTRUCTIEHANDLEIDING en neem de voorschriften in acht - VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN.

**KENMERKEN EN TECHNISCHE GEGEVENS**

		HDR-H 60-14
<b>ELEKTRISCHE AANSLUITING</b>		
Netvoeding		400V 3~ 50 Hz
Opgenomen vermogen (kW - HP)		5,0 - 6,8
Zekering		16 A
<b>WATERAANSLUITING</b>		
Maximum temperatuur toevoerwater (°C - °F)		60 - 140
Minimum temperatuur toevoerwater (°C - °F)		5 - 41
Minimum toevoerdebiet water (l/min - USgpm)		14 - 3,7
Maximum toevoerdruk water (bar - psi)		8 - 116
Maximum pompdiepte (m - ft)		1,5 - 4,9
<b>PRESTATIES</b>		
Maximum debiet (l/min - USgpm)		12 - 3,2
Nominaal debiet (l/min - USgpm)		10,5 - 2,8
Maximum druk (bar - psi)		180 - 2610
Nominale druk (bar - psi)		170 - 2465
Maximumtemperatuur uitgang water (°C - °F)		110 - 230
Maximum reactiekracht op waterpistool (N)		30
Geluidsdruk niveau - onzeker (dB(A))		78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Geluidvermogen niveau (dB(A))		93 <sup>(1)</sup>
Trillingen hand-arm bediener - onzeker (m/s <sup>2</sup> )		0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>OLIE POMP</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>GEWICHT EN AFMETINGEN</b>		
Lengte x breedte x hoogte (mm - in)		950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Gewicht (kg - lb)		100 - 220
Gasolietank (l - USgal)		15 - 4,0
Reinigingsmiddeltank (l - USgal)		3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Metingen verricht in overeenstemming met EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Zie de tabel met soortgelijke olies.

Kenmerken en gegevens zijn van indicatieve aard. De fabrikant behoudt zich het recht voor alle wenselijk geachte wijzigingen aan het apparaat aan te brengen.



## Soortgelijke olies ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## LIJST VAN DE ONDERDELEN

Raadpleeg de **afbeeldingen 1 tot 7**.

- Hoofdschakelaar
- Opklapbare handgreep
- Lanshouder
- Waarschuwingsplaatjes. Geven informatie over de restrisco's en over de te gebruiken PBM's
- Typeplaatje. Toont het serienummer, de waarde van het gegarandeerd geluidsvermogen (in overeenstemming met de richtlijn 2000/14/EG) en de belangrijkste technische kenmerken
- Voedingskabel
- Dop gasolietank
- Voorbumper
- Achterbumper
- Kabel houder
- Dop reinigingsmiddeltank
- Slanghaspel
- Drukaanwijzer
- Knop slanghaspel
- Blokkeerknop slanghaspel
- Aansluiting wateruitlaat
- Aansluiting waterinlaat
- Waterinlaatfilter
- Schroef blokkering/deblokkering handgreep
- Schoorsteen
- Spuitlans
- Hendel spuitpistool
- Veiligheidsblokkering hendel spuitpistool
- Spuitpistool met drukregelaar
- Slangaansluitstuk waterinlaat
- Pakking slang aansluitstuk waterinlaat
- Mondstukhouder
- Reinigingspin mondstuk
- Regelknop reinigingsmiddel
- Hogedrukslang
- Snelkoppeling hogedrukslang
- Bevestigingspunt optionele slangoproller
- Draaiwiel
- Wielrem
- Temperatuuregelknop
- Fase controlelampje (uitsluitend **driefasige modellen**)
- Koppeling hogedrukslang
- Controlelampje laag gasoliepeil
- Klemband inlaatslang
- Waterpistool
- Reinigingsmiddel aanzuigleiding
- Aansluiting aanzuiging reinigingsmiddel uit externe tank
- Dop aanzuiging reinigingsmiddel uit externe tank
- Koppeling aanzuigleiding reinigingsmiddel uit externe tank
- Aanzuigleiding reinigingsmiddel uit externe tank
- Filter aanzuigleiding reinigingsmiddel uit externe tank
- Diesel vulfilter
- Drukregelaar
- Bedieningspaneel **eénfasige modellen**
- Bedieningspaneel **driefasige modellen**

## BETEKENIS VAN DE GEBRUIKTE SYMBOLEN

	Stand "0" (uit) van de hoofdschakelaar (1).
	Stand "1" (aan) van de hoofdschakelaar (1), met inschakeling van de werking met koud water van de hogedrukreiniger.
	Signalering verkeerde aansluiting fasedraden. Als het lampje (36) knippert, moet u zich wenden tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b> om de aansluiting van twee draden te laten omdraaien in de stekker van de hogedrukreiniger of in de contactstop waar deze op is aangesloten (uitsluitend <b>driefasige modellen</b> ).
	Signalering dieselveil laag. Als het lampje (38) brandt, moet de hogedrukreiniger met diesel worden bijgevuld.

---

## VEILIGHEIDSINRICHTINGEN

---

- **Ampèrometrische of thermische beveiliging (afhankelijk van het model).**

Deze beveiliging onderbreekt de werking van de hogedrukreiniger bij een oververhitting en/of als te veel elektrische stroom wordt opgenomen.

Pas bij een activering de volgende procedure toe:

- zet de hoofdschakelaar (1) in de stand "0" en haal de stekker uit het stopcontact;
- druk op de hendel (22) van het spuitpistool, zodat eventuele restdruk wordt geëlimineerd;
- wacht 10 tot 15 minuten zodat de hogedrukreiniger kan afkoelen;
- controleer of aan de voorschriften voor de aansluiting op het elektriciteitsnet is voldaan (zie de **INSTRUCTIEHANDLEIDING – VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN**) vooral met betrekking tot het gebruik van een verlengsnoer;
- steek de stekker weer in het stopcontact en herhaal de startprocedure die in één van de paragrafen van 'WERKING' beschreven wordt.

- **Veiligheidsklep.**

Met een op de juiste wijze afgestelde drukontlastklep wordt de overdruk afgevoerd wanneer zich een storing voordoet in het drukregelsysteem.

- **Veiligheidsinrichting ketel.**

Deze inrichting stopt de werking van de brander wanneer het hydraulische circuit oververhit raakt als gevolg van een storing in het temperatuurregelsysteem.

- **Controle van de brander (optie).**

Deze inrichting onderbreekt de werking van de brander wanneer de verbrandingsvlam uitgaat.

- **Drukbegeenzingsklep/drukregelklep.**

Met deze klep, geijkt door de fabrikant, kunt u de bedrijfsdruk regelen (laat deze handeling door een **Gespecialiseerd Monteur** verrichten). Dankzij de klep kan de verpompte vloeistof naar de aanzuiging van de pomp terugstromen. Hierdoor wordt het ontstaan van gevaarlijke druk vermeden als u de waterpistool afsluit of als u een druk hoger dan de toegestane maximum limieten probeert in te stellen.

- **Beveiliging geen water.**

Deze inrichting verhindert de werking van de brander als er geen water is.

- **Blokkeerinrichting van de hendel van het spuitpistool.**

Veiligheidsblokkering (23) waarmee de hendel (22) van het spuitpistool (24) of (40) in de gesloten stand kan worden geblokkeerd, zodat de machine niet onbedoeld in werking kan treden (**Afb. 5, stand S**).

---

## STANDAARDUITRUSTING

---

Controleer of de verpakking van het product dat u hebt aangeschaft, de volgende elementen bevat:

- hogedrukreiniger
- hogedrukreiniger met slanghaspel en hogedrukslang
- hogedrukslang met snelkoppeling
- spuitpistool
- spuitpistool met drukregelaar
- spuitlans;
- inlaatkoppelingssset;
- externe aanzuigleiding reinigingsmiddel uit tank;
- instructiehandleiding - veiligheidswaarschuwingen;
- instructiehandleiding - gebruik en onderhoud;
- conformiteitsverklaring;
- garantiebewijs;
- boekje met servicecentra;
- reinigingspin mondstuk.

Wend u bij problemen tot de verkoper of tot een erkend servicecentrum.

---

## OPTIONELE HULPSTUKKEN

---

De standaarduitrusting van de waterreiniger kan met de volgende hulpstukken worden aangevuld:

- slanghaspel;
- spuitpistool met drukregelaar;
- antikalkinrichting en ionische acceleratie;
- zandstraallans: voor het polijsten van oppervlakken, verwijderen van roest, verf, afzettingen, enz.;
- sonde voor ontluchting van de leidingen: voor het ontstoppen van leidingen en buizen;
- lans met draaiend mondstuk: voor het verwijderen van hardnekkig vuil;
- schuimlans: voor een betere afgifte van het reinigingsmiddel;
- verschillende soorten lansen en mondstukken.
- terugstroomsluit: ontworpen in overeenstemming met de toepasselijke normen op het gebied van aansluitingen op het drinkwaternet;
- roterende borstel: voor een zachte doch efficiënte reiniging van grote oppervlakken, zoals bijvoorbeeld de carrosserie van voertuigen;
- afvoer uitlaatgassen afkomstig uit schoorsteen.

---

## INSTALLATIE – MONTAGE VAN DE HULPSTUKKEN

---

- Sluit de snelkoppeling (31) van de slang (30) op de aansluiting van de wateruitlaat (16) aan en haal de moer met de hand helemaal aan. **Handeling B van Afb. 8.**
- Draai de koppeling (37) van de hogedrukslang vast op de schroefdraad van het spuitpistool (24) of (40) en haal hem helemaal aan met twee vaste sleutels van 22 mm (niet bijgeleverd). **Handeling A van Afb. 8.**
- Breng het filter (18) op de aansluiting (17) en de pakking (26) op het slangaansluitstuk (25) aan; draai het slangaansluitstuk (25) op de aansluiting (17) vast. **Handeling C van Afb. 8.**

---

## WERKING – VOORAFGAANDE HANDELINGEN

---

- Draai de schroef (19) los met een inbussleutel 6 mm / 0,23 in (niet geleverd). Verplaats de handgreep volgens de aanwijzingen van **Handeling F in Afb. 1**. Draai de schroef vervolgens weer vast om de handgreep in deze stand te blokkeren.
  - Breng de hogedrukreiniger met behulp van de handgreep (2) naar de werkplaats.
  - Schakel de rem (34) van het draaiwiel (33) in.
  - Rol de hogedrukslang (30) geheel af.
  - Maak gebruik van de meegeleverde klemring (39) en sluit een toevoerslang met een binnendiameter 19 mm/0,75 in. aan op het watertoevoer aansluitstuk (25). **Handeling C van Afb. 8.**
  - Sluit de watertoevoerleiding op een kraan aan.
  - Open het kraantje (in het geval van een aansluiting op het waterleidingnet moet u een terugstroomafsluiter gebruiker: raadpleeg de desbetreffende handleiding voor het gebruik ervan), controleer of er geen water druppelt (of breng een zuigslang aan in een reservoir).
  - Controleer of de regelknop van het reinigingsmiddel (29) geheel gesloten is.
  - Controleer of de hoofdschakelaar (1) in de stand "0" staat en steek de stekker in het stopcontact. **Handeling D van Afb. 8.**
  - Zet de hoofdschakelaar (1) in de stand "1".
- OPMERKING (uitsluitend driefasige modellen):** als het lampje (36) knippert, moet u zich wenden tot een **Gespecialiseerd Monteur** om de aansluiting van twee draden te laten omdraaien in de stekker van de hogedrukreiniger of in de contactstop waar deze op is aangesloten.
- Druk de hendel (22) van het spuitpistool in en wacht tot er een ononderbroken waterstraal uit het mondstuk stroomt.
  - Zet de hoofdschakelaar (1) in de stand "0" en koppel de spuitlans (21) aan het spuitpistool (24) of (40) en draai hem helemaal vast. **Handeling E van Afb. 8.**

---

## STANDAARD WERKING MET KOUD WATER (MET HOGE DRUK)

---

- Verifieer of de temperatuurregelknop (35) is geplaatst op "0".
- Controleer of de mondstukhouder (27) niet in de afgiftestand van het reinigingsmiddel staat (zie ook de paragraaf "WERKING MET REINIGINGSMIDDEL").
- Start de waterreiniger weer door de hoofdschakelaar (1) "I" in de stand te zetten.
- Druk de hendel (22) van het spuitpistool in en controleer of er een gelijkmatige waterstraal uit het mondstuk komt en of er geen water lekt.

De hogedrukreiniger is ingesteld voor de werking op de toelaatbare maximumdruk. Als een lagere druk nodig is, dient u de ijking van de drukbegrenzings-/drukregelklep door een **Gespecialiseerde Monteur** te laten wijzigen

De drukwaarde kan worden gewijzigd met de regelaar (48) van de spuitpistool (24), zie **Handeling H van Afb. 5** om de druk te verhogen, of zie **Handeling L van Afb. 5** om de druk te verlagen

- De drukwaarde kan van de drukaanwijzer (13) worden afgelezen.

**OPMERKING:** als het gasoliepeil in de tank onder het minimum is, blijft het controlelampje (38) ook branden tijdens de werking met koud water.

---

## STANDAARD WERKING MET HEET WATER (MET HOGE DRUK)

---

- Verifieer of de temperatuurregelknop (35) is geplaatst op "0".
- Controleer of de mondstukhouder (27) niet in de afgiftestand van het reinigingsmiddel staat (zie ook de paragraaf "WERKING MET REINIGINGSMIDDEL").
- Draai de dop (7) los en vul de tank met gasolie voor automatische aandrijvingen (maximuminhoud 15 l/4,0 US gal) zonder de vloeistof te laten overlopen (het is raadzaam een trechter te gebruiken die alleen voor dit doel bestemd is); draai de dop weer vast.

- Start de waterreiniger weer door de hoofdschakelaar (1) "I" in de stand te zetten.

- Draai de temperatuurregelknop (35) op de gewenste temperatuur.

- Druk de hendel (22) van het spuitpistool in en controleer of er een gelijkmatige waterstraal uit het mondstuk komt en of er geen water lekt.

De hogedrukreiniger is ingesteld voor de werking op de toelaatbare maximumdruk. Als een lagere druk nodig is, dient u de ijking van de drukbegrenzings-/drukregelklep door een **Gespecialiseerde Monteur** te laten wijzigen

De drukwaarde kan worden gewijzigd met de regelaar (48) van de spuitpistool (24), zie **Handeling H van Afb. 5** om de druk te verhogen, of zie **Handeling L van Afb. 5** om de druk te verlagen

- De drukwaarde kan van de drukaanwijzer (13) worden afgelezen.

- Bij onvoldoende gasolie stopt de brander en gaat het controlelampje (38) branden.

- De brander treedt ongeveer drie seconden na de opening van het spuitpistool in werking en onderbreekt zijn werking als het spuitpistool gesloten wordt of als de ingestelde temperatuur wordt bereikt.

- Draai de temperatuurregelknop (35) op "0" als u van de werking met warm water naar de werking met koud water wilt overschakelen.

---

## WERKING MET REINIGINGSMIDDELTE

---

De reinigingsmiddelen die door de fabrikant zijn aanbevolen zijn voor 90% afbreekbaar.

Zie voor de gebruikwijze het etiket op de verpakking van het reinigingsmiddel.

- Zet de hoofdschakelaar (1) in de stand "0".
- Verifieer of de drukregelaar (48) om de maximumdruk is ingesteld. **Handeling H van Afb. 5**
- **Aanzuiging vanuit de tank van de hogedrukreiniger:** verwijder de dop (11). Let erop dat u geen vloeistof morst (we raden u aan om een trechter toe te passen die u uitsluitend voor dit doeleinde gebruikt). Vul de tank (maximum inhoud 3,5 l/0,9 USgal) volgens de aanwijzingen voor de dosering die zijn gegeven op de verpakking van het reinigingsmiddel. Breng vervolgens de dop weer aan.
- **Aanzuiging vanuit een externe tank:** verwijder de dop (43) en breng op de aansluiting (42) de koppeling (44) aan van de aanzuigleiding reinigingsmiddel uit een externe tank (45) (zie tevens **Afb. 3**).

- Breng de leiding (45) aan in de externe tank met het reinigingsmiddel dat op gewenste wijze is aangelengd.
- Draai de reinigingsmiddel regelknop (29) rechtsom.
  - Draai aan de mondstukhouder (27) zoals in **Afb. 7-a** en start de waterreiniger weer door de hoofdschakelaar (1) in de stand "I", te zetten en activeer daarna de hendel (22): bij de doorgang van het water wordt het reinigingsmiddel automatisch aangezogen en vermengd. Om de werking met hoge druk te hervatten moet de waterreiniger worden gestopt door de hoofdschakelaar (1) in de stand "0" te zetten en moet de mondstukhouder (27) worden versteld zoals in **Afb. 7-b**.
- OPMERKING.** Het reinigingsmiddel wordt met koud water afgegeven als de temperatuurregelknop (35) op "0" is geplaatst; het reinigingsmiddel wordt met warm water afgegeven als de temperatuurregelknop op "1" is geplaatst.
- Draai aan de knop (29) totdat de gewenste hoeveelheid van het product wordt afgegeven. Draai aan het einde van het gebruik de knop (29) linksom. Neem, bij een aanzuiging uit een externe tank de koppeling (44) weg van de aansluiting (42) en breng de dop (43) weer aan.

---

## ONDERBREKING VAN DE WERKING – TOTAL STOP

---

- Door de hendel (22) van het spuitpistool los te laten wordt de hogedrukstraal onderbroken en activeert de hogedrukreiniger de bypass-werking. De hogedrukreiniger komt nu onmiddellijk tot stilstand, d.w.z. na ongeveer 13 seconden in deze status (**Getimed Total Stop**).
- De waterreiniger hervat zijn normale werking als de hendel van het spuitpistool weer wordt ingedrukt.



### LET OP

- *Breng de veiligheidspal (23) aan als u de afgifte moet onderbreken en het waterpistool moet neerleggen zonder dat u de machine uitschakelt. **Handeling S van Afb. 5.***

---

## STILSTAND

---

- Laat de waterreiniger enkele minuten met koud water werken.
- Draai het watertoevoerkraantje geheel dicht (of haal de aanzuigleiding uit de tank).
- Laat het water uit de waterreiniger lopen door de hendel (22) van het spuitpistool enkele seconden ingedrukt te houden.
- Zet de hoofdschakelaar (1) in de stand "0".
- Haal de stekker uit het stopcontact.
- Elimineer de mogelijke restdruk uit de hogedrukslang (30) door de hendel (22) van het spuitpistool enkele seconden ingedrukt te houden.
- Wacht tot de waterreiniger afgekoeld is.

---

## OPSLAG

---

- Wikkel de hogedrukslang (30) zorgvuldig en zonder vouwen op; berg in het geval van de versie zonder slanghaspel de hogedrukslang voorzichtig om schade te voorkomen.
- Rol de voedingskabel (6) zorgvuldig op en hang hem aan de kabelhouder (10).
- Zet de waterreiniger met zorg op een droge en schone plek en zorg er daarbij voor de voedingskabel en de hogedrukslang niet te beschadigen.
- Wanneer dit wegens ruimtegebrek nodig is, kan de handgreep (2) ook worden ingeklapt: draai de schroef (19) los met een inbussleutel 6 mm / 0,23 in (niet geleverd). Verplaats de handgreep volgens de aanwijzingen van **Handeling G** in **Afb. 1**. Draai de schroef vervolgens weer vast om de handgreep in deze stand te blokkeren.

## GEWOON ONDERHOUD

Voer de werkzaamheden die in de paragraaf 'STILSTAND' beschreven zijn uit aan de hand van de onderstaande tabel.

ONDERHOUDSINTERVAL	INGREEP
Bij ieder gebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controleer de voedingskabel, de hogedrukslang, de koppelingen, het spuitpistool, de spuitlans.</b> Indien één of meerdere delen beschadigd zijn, gebruik dan de waterreiniger beslist niet en wend u tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b>.</li> </ul>
Wekelijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controle en eventuele reiniging van het waterinlaatfilter (18).</b> Draai het slangaansluitstuk (25) los en verwijder het filter (18) uit de aansluiting (17). Normaal gesproken is het voor het reinigen van het filter voldoende dat u het onder stromend water schoon spoelt of met perslucht schoon blaast. Bij hardnekkig vuil antikalkmiddel gebruiken of het filter vervangen. Wend u voor reserveonderdelen tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b>. Hermonteer het filter door de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.</li> </ul>
Maandelijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reiniging van het mondstuk.</b> Voor reiniging volstaat het meestal de bijgeleverde pin (31) in het gat van het mondstuk te voeren. Wanneer geen noemenswaardige resultaten worden verkregen, vervang het dan en wend u voor de aankoop van het vervangingsonderdeel tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b>. Het mondstuk kan worden vervangen met een (niet-bijgeleverde) sleutel van 14 mm/0,55 in.</li> <li>• <b>Het filter op de reinigingsmiddel (46) reinigen.</b> Normaal gesproken is het voor het reinigen van het filter voldoende dat u het onder stromend water schoon spoelt of met perslucht schoon blaast. Bij hardnekkig vuil antikalkmiddel gebruiken of het filter vervangen. Wend u voor reserveonderdelen tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b>.</li> <li>• <b>Het diesel vulfilter (47) reinigen.</b> Draai de dop van de dieseltank (7) los voor toegang tot het vulfilter. Neem het filter uit en verwijder eventueel vuil. Wend u tot een <b>Gespecialiseerd Monteur</b> als het vervangen moeilijk is.</li> </ul>

## BUITENGEWOON ONDERHOUD

Buitengewoon onderhoud moet aan de hand van onderstaande tabel (indicatieve gegevens) worden uitgevoerd door een **Gespecialiseerd Monteur**.

ONDERHOUDSINTERVAL	INGREEP
Iedere 200 uur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle hydraulisch circuit (water) pomp.</li> <li>• Controle van de pompbevestiging.</li> <li>• Bijstelling van de elektroden.</li> <li>• Oliepeil pomp controleren/bijvullen.</li> </ul>
Iedere 500 uur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiniging mondstuk gasolie.</li> <li>• Controle/vervanging gasoliefilter.</li> <li>• Controle/vervanging waterfilter.</li> </ul>
Iedere 500 uur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervanging oliepompe.</li> <li>• Vervanging elektroden.</li> <li>• Vervanging mondstuk gasolie.</li> <li>• Controle inlaat-/uitlaatkleppen pomp.</li> <li>• Controle aanhaling schroeven pomp.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle regelklep pomp.</li> <li>• Reiniging ketel.</li> <li>• Verwijdering aanslag spiraal.</li> <li>• Controle veiligheidsinrichtingen.</li> </ul>

## STORINGEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

STORINGEN	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Door de schakelaar (1) op "I" te zetten start de waterreiniger niet.	Een beveiliging van de installatie waarop de waterreiniger is aangesloten is in werking getreden (zekering, aardlekschakelaar, enz.).	Herstel de beveiliging. <b>GEbruik BIJ EEN NIEUWE INWERKINGTREDING ERVAN DE WATERREINIGER NIET EN WEND U TOT EEN GESPECIALISEERD MONTEUR.</b>
	De stekker is niet goed in het stopcontact gestoken.	Haal de stekker uit het stopcontact en steek hem er weer correct in.
De waterreiniger trilt erg en maakt veel lawaai.	Het waterfilter (18) is vuil.	Volg de aanwijzingen in de paragraaf ' <b>GEWOON ONDERHOUD</b> '.
	Luchtaanzuiging.	Controleer of het inlaatscircuit niet beschadigd is.
	Onvoldoende watertoevoer of het water wordt op een te grote diepte aangezogen	Controleren of het kraantje helemaal geopend is en of het debiet van het waterleidingnet of de pompdiepte overeenstemmen met de gegevens van de paragraaf ' <b>EIGENSCHAPPEN EN TECHNISCHE GEGEVENS</b> '.
De waterreiniger bereikt de maximumdruk niet.	Drukregelaar (48) van het spuitpistool (24) ingesteld op een lagere drukwaarde.	Draai de regelaar helemaal om volgens <b>Handeling H van Afb. 5</b> .
	De mondstukhouder (27) staat in de stand voor lage druk ( <b>Afb. 7 – Stand a</b> ).	Ga te werk zoals in <b>Afb. 7 – Stand b</b> is weergegeven.
	Het mondstuk is versleten.	Vervang het mondstuk volgens de aanwijzingen in de paragraaf ' <b>GEWOON ONDERHOUD</b> '.
	Onvoldoende watertoevoer of het water wordt op een te grote diepte aangezogen	Controleer of de kraan geheel open is en of de capaciteit van de waterleiding of de aanzuigdiepte overeenstemt met de gegevens in de paragraaf ' <b>KENMERKEN EN TECHNISCHE GEGEVENS</b> '.
	De terugstroombeveiliging functioneert niet normaal	Raadpleeg de desbetreffende handleiding.
Het reinigingsmiddel wordt te weinig aangezogen.	Mondstukhouder (27) onder hoge druk ( <b>Afb. 7 – Stand b</b> ).	Ga te werk zoals in <b>Afb. 7 – Stand a</b> is weergegeven.
	Drukregelaar (48) ingesteld op een drukwaarde lager dan de maximumdruk.	Herstel de maximumdruk. <b>Handeling H van Afb. 5</b>
	De regelknop van het reinigingsmiddel (29) staat onvoldoende open.	Draai de knop rechtsom.
	Na het gebruik met een externe tank is de dop (43) verkeerd aangebracht.	Breng de dop correct aan.
	Reinigingsmiddel aanzuigfilter (46) verstopt.	Neem de aanwijzingen in acht van de paragraaf " <b>GEWOON ONDERHOUD</b> ".
	Het reinigingsmiddel heeft een te hoge viscositeit.	Gebruik een door de fabrikant aanbevolen reinigingsmiddel en volg de verdunningsinstructies op het plaatje.

STORINGEN	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Uit de vernevelaar spuit geen of weinig water	Geen water.	Controleren of het kraantje geopend is of controleren of de aanzuigleiding water kan opzuigen.
	Te grote pompdiepte.	Controleren of de pompdiepte overeenstemt met de aanwijzingen van de paragraaf <b>'EIGENSCHAPPEN EN TECHNISCHE GEGEVENS'</b> .
	Het watermondstuk is verstopt.	Reinig en/of vervang het mondstuk volgens de aanwijzingen in de paragraaf <b>'GEWOON ONDERHOUD'</b> .
	De terugstroombeveiliging functioneert niet normaal	Raadpleeg de desbetreffende handleiding.
Waterlekage onder de hogedrukreiniger.	Inwerkingtreding veiligheidsklep.	<b>WANNEER DE VEILIGHEIDSKLEP BLIJFT INGRIJPEN DE HOGEDRUKREINIGER NIET GEBRUIKEN EN U TOT EEN GESPECIALISEERD MONTEUR WENDEN.</b>
De hogedrukreiniger komt tijdens de werking tot stilstand	Een beveiliging van de installatie waarop de waterreiniger is aangesloten is in werking getreden (zekering, aardlekschakelaar, enz.).	Herstel de beveiliging. <b>GEBRUIK BIJ EEN NIEUWE INWERKINGTREDING ERVAN DE WATERREINIGER NIET EN WEND U TOT EEN GESPECIALISEERD MONTEUR</b>
	De thermische of ampèrometrische beveiliging heeft ingegrepen.	Volg de aanwijzingen in de paragraaf <b>"VEILIGHEID SINRICHTINGEN"</b> .
De waterreiniger start spontaan uit een <b>Total Stop</b> -conditie.	Lekkage en/of druppelen in het perscircuit.	Controleer of het perscircuit niet beschadigd is.
Door aan de hoofdschakelaar (1) te draaien broemt de motor, maar start niet.	De elektrische installatie en/of het verlengsnoer zijn niet geschikt.	Controleer of aan de voorschriften voor de aansluiting op het elektriciteitsnet is voldaan ( <b>ZIE DE INSTRUCTIEHANDLEIDING – VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN</b> ) vooral met betrekking tot het gebruik van een verlengsnoer.
De waterreiniger geeft geen heet water af.	Onvoldoende gasolie in de tank (controlelampje (38) aan).	Gasolie toevoegen.
	Het gasoliefilter is verstopt.	Volg de aanwijzingen in de paragraaf <b>'BUITENGEWOON ONDERHOUD'</b> .
	De veiligheidsthermostaat van de ketel is in werking getreden.	Laat de waterreiniger enkele minuten afkoelen, zodat de inrichting kan worden hersteld. <b>GEBRUIK BIJ EEN NIEUWE INWERKINGTREDING ERVAN DE WATERREINIGER NIET EN WEND U TOT EEN GESPECIALISEERD MONTEUR.</b>
Het lampje (36) knippert (uitsluitend <b>driefasige modellen</b> ).	Een fase draad in de stekker of in de contactstop van de hogedrukreiniger omdraaien.	Volg de aanwijzingen in de paragraaf <b>"WERKING - VOORAFGAANDE HANDELINGEN"</b> .





## TŁUMACZENIE ORYGINALNYCH INSTRUKCJI

Zapoznać się dokładnie z treścią INSTRUKCJI - ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA oraz stosować w praktyce zawarte w niej wytyczne.

## WŁAŚCIWOŚCI I DANE TECHNICZNE

		HDR-H 60-14
<b>POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE</b>		
Sieć zasilająca		400 V 3~ 50 Hz
Moc pobierana	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Bezpiecznik		16 A
<b>PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE</b>		
Maksymalna temperatura wody zasilającej		(°C - °F) 60 - 140
Minimalna temperatura wody zasilającej		(°C - °F) 5 - 41
Minimalny przepływ wody zasilającej		(l/min - USgpm) 14 - 3,7
Maksymalne ciśnienie wody zasilającej		(bar - psi) 8 - 116
Maksymalna głębokość zalewania		(m - ft) 1,5 - 4,9
<b>WYDAJNOŚĆ</b>		
Maksymalny przepływ		(l/min - USgpm) 12 - 3,2
Przepływ nominalny		(l/min - USgpm) 10,5 - 2,8
Maksymalne ciśnienie		(bar - psi) 180 - 2610
Ciśnienie nominalne		(bar - psi) 170 - 2465
Maksymalna temperatura wylotu wody		(°C - °F) 110 - 230
Siła odrzutu pistoletu wodnego		(N) 30
Poziom ciśnienia dźwiękowego – brak pewności		(dB(A)) 78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Poziom mocy akustycznej		(dB(A)) 93 <sup>(1)</sup>
Drgania ramienia operatora – brak pewności		(m/s <sup>2</sup> ) 0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>OLEJ POMPY</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>CIĘŻAR I WYMIARY</b>		
Długość x szerokość x wysokość		(mm - in) 950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Ciężar		(kg - lb) 100 - 220
Zbiornik paliwa		(l - USgal) 15 - 4,0
Zbiornik detergentu		(l - USgal) 3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Pomiary wykonane zgodnie z EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Zobaczyć także tabele odpowiadających olej.

Właściwości i dane mają charakter indykacyjny. Producent zachowuje prawo do nanoszenie wszystkich zmian uważanych za konieczne na urządzeniu.

## Oleje odpowiadające ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## OPIS ELEMENTÓW

Należy zapoznać się także z **rysunekami od 1 do 7**.

- Główny wyłącznik
- Składany uchwyt
- Podpora podtrzymująca lancę
- Tabliczki ostrzegawcze. Informuje o resztkowym ryzyku oraz Ś.O.I. do zastosowania
- Tabliczka znamionowa. Zawiera numer seryjny, wartość gwarantowanej mocy akustycznej (w zgodności z Dyrektywą 2000/14/WE) oraz główną charakterystykę techniczną
- Kabel zasilający
- Korek zbiornika paliwa
- Zderzak przedni
- Zderzak tylny
- Uchwyt kabla elektrycznego
- Korek zbiornika detergentu
- Nawijarka do węża
- Wskaźnik ciśnienia
- Pokrętko nawijarki
- Blokada nawijarki
- Złączka wylotu wody
- Złączka wlotu wody
- Filtr wlotu wody
- Śruba blokująca/odblokowująca uchwyt
- Komin
- Przewód lancy
- Dźwignia pistoletu wodnego
- Ogranicznik bezpieczeństwa dźwigni wodnego pistoletu
- Pistolet wodny z regulatorem ciśnienia
- Podłączenie wlotu wody
- Uszczelka podłączenia wlotu wody
- Głowica dyszy
- Igła do czyszczenia dyszy
- Pokrętko regulacji środka czyszczącego
- Wąż wysokiego ciśnienia
- Szybkozłączka węża wysokiego ciśnienia
- Punkt przymocowania zwijacza do przewodu opcjonalny
- Kółko zwrotne
- Hamulec kółka zwrotnego
- Pokrętko regulacji temperatury
- Lampka kontrolna fazy (tylko dla **modeli trójfazowych**)
- Złączka węża wysokiego ciśnienia
- Lampka kontrolna niskiego poziomu paliwa
- Zacisk węża ssącego
- Pistolet wodny
- Przewód ssawny detergentu
- Gniazda zasysania detergentu z zewnętrznego zbiornika
- Korek zasysania detergentu z zewnętrznego zbiornika
- Złączka przewodu ssawnego detergentu z zewnętrznego zbiornika
- Przewód ssawny detergentu z zewnętrznego zbiornika
- Filtr przewodu ssawnego detergentu z zewnętrznego zbiornika
- Filtr do napełniania gazolu
- Regulator ciśnienia
- Tablica sterownicza **modeli jednofazowych**
- Tablica sterownicza **modeli trójfazowych**

## ZNACZENIE ZASTOSOWANYCH ZNAKÓW GRAFICZNYCH

	Pozycja „0” (wyłączona) głównego wyłącznika (1).
	Pozycja „I” (włączona) głównego wyłącznika (1).
	Sygnal nieprawidłowego podłączenia faz. Jeżeli lampka kontrolna (36) miga, oznacza to, że należy zgłosić się do <b>Wyspecjalizowanego Technika</b> w celu zamiany podłączenia dwóch faz we wtyczce myjki lub w gnieździe, do którego jest podłączona (tylko <b>modele trójfazowe</b> ).
	Sygnal niskiego poziomu gazolu. Jeżeli lampka kontrolna (38) jest zapalona, oznacza to, że należy dolać gazol do myjki.

## URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

### • **Ochronnik termiczny lub amperometryczny (w zależności od modelu).**

Urządzenie zatrzymujące funkcjonowanie myjki w przypadku przegrzania i/lub nadmiernej absorpcji prądu elektrycznego.

W przypadku interwencji należy postępować w następujący sposób.

- przekręcić główny wyłącznik (1) do pozycji „0” lub wyciągnąć wtyczkę z gniazdka;
- nacisnąć spust (22) wodnego pistoletu, tak aby usunąć ewentualne, pozostałe ciśnienie;
- odczekać 10÷15 minut, aby ochłodzić myjkę;
- sprawdzić, czy zostały zachowane wskazówki, co do podłączenia do sieci elektrycznej (patrz **INSTRUKCJA – ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**), ze szczególnym zwróceniem uwagi na zastosowany przedłużacz;
- podłączyć wtyczkę i powtórzyć procedurę opisaną w rozdziale. „**DZIAŁANIE**”.

### • **Zawór bezpieczeństwa.**

Zawór maksymalnego ciśnienia, odpowiednio wykalibrowany, który usuwa zbędne ciśnienie jeśli tylko pojawi się anomalia w systemie regulacji ciśnienia.

### • **Urządzenie bezpieczeństwa kotła.**

Urządzenie, które zatrzymuje działanie palnika, gdy w układzie hydraulicznym następuje przegrzanie w następstwie anomalii systemu regulacji temperatury.

### • **Urządzenie sterujące palnikiem (opcja).**

Urządzenie, które przerywa działanie palnika w przypadku wygaśnięcia płomienia spalania.

### • **Zawór ograniczający/regulujący ciśnienie.**

Zawór, odpowiednio wykalibrowany przez Producenta, pozwala na regulację ciśnienia roboczego (czynność zastrzeżona dla **Wyspecjalizowanego Technika**) i ponadto pozwala pompowanej cieczy na powrót do obwodu ssania pompy, nie dopuszczając do wystąpienia niebezpiecznego ciśnienia, w momencie, gdy zamyka się pistolet wodny lub próbuje się ustawić wartości ciśnienia powyżej tych maksymalnie dozwolonych.

### • **Zabezpieczenie w przypadku braku wody.**

Urządzenie, które nie dopuszcza do działania palnika w przypadku braku wody.

### • **Urządzenie blokujące dźwignię pistoletu.**

Ogranicznik bezpieczeństwa (23), który pozwala na zablokowanie dźwigni (22) wodnego pistoletu (24) lub (40) w pozycji zamkniętej, przewidując przypadkowe działania (**Rys. 5, pozycja 5**).

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Sprawdzić, czy w opakowaniu zakupionego produktu znajdują się poniżej opisane elementy:

- myjka wysokociśnieniowa
- myjka wysokociśnieniowa włącznie ze zwijaczem do przewodu i przewodem wysokociśnieniowym
- wąż tłoczący wysokiego ciśnienia z szybkozłączem
- pistolet wodny;
- pistolet wodny z regulatorem ciśnienia
- przewód lancy;
- zestaw złązek zasysania;
- przewód ssawny detergentu z zewnętrznego zbiornika
- instrukcja - zalecenia dotyczące bezpieczeństwa;
- instrukcja - obsługi i konserwacji;
- deklarację zgodności;
- certyfikat gwarancji;
- wykaz autoryzowanych serwisów;
- igła do czyszczenia dyszy.

W przypadku problemów zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży lub do autoryzowanego centrum serwisowego.

## AKCESORIA OPCJONALNE

Możliwe jest dodanie do standardowego wyposażenia myjki wodnej poniższej gamy akcesoriów:

- nawijarki do węża;
- pistolet wodny z regulatorem ciśnienia;
- urządzenie zapobiegające odkładaniu się kamienia z akceleratorem jonowym;
- lancy do piaskowania: idealnej do gładzenia powierzchni, eliminującej rdzę, lakier, kamień, itp.;
- czujnika oczyszczającego węże: idealnego do oczyszczania węży i przewodu;
- lancy dyszy obrotowej: idealnej do usuwania uporczywego brudu;
- lancy pianotwórczej: idealnej do lepszego rozprowadzania środka myjącego;
- lanc i dysz różnego rodzaju.
- Rozłącznik sieci wodnej: zaprojektowany w oparciu o normy obowiązujące w zakresie podłączania do sieci wodnej pitnej wody;
- szczotka wodna obrotowa: stworzona z myślą o delikatnym myciu, jednocześnie bardzo skuteczna, do dużych powierzchni, jak na przykład karoserie pojazdów;
- przenośnik dymu pochodzącego z komina.

## INSTALACJA – MONTAŻ AKCESORIÓW

- Połączyć szybkozłączkę (31) węża (30) do złączki wylotu wody (16) i dokładnie, ręcznie przykręcić pokrętkę. **Czynność B Rys. 8.**
- Przykręcić złączkę (37) węża wysokiego ciśnienia do gwintu wodnego pistoletu (24) lub (40) i dokładnie dokręcić przy pomocy dwóch stałych kluczy na 22 mm (nie będących na wyposażeniu). **Czynność A Rys. 8.**
- Włożyć filtr (18) do łącznika (17) oraz uszczelkę (26) do krócca (25); dokręcić króciec (25) na łączniku (17). **Czynność C Rys. 8.**

## DZIAŁANIE - CZYNNOŚCI WSTĘPNE

- Odkręcić śrubę (19) przy pomocy klucza imbusowego 6 mm / 0,23 in (nie w zestawie), poruszać uchwytem tak jak pokazuje **Czynność F na Rys. 1**, a następnie dokręcić z powrotem śrubę, aby utrzymać uchwyt w pozycji.
  - Ustawić myjkę na pozycji roboczej, poruszając nią za pomocą rękojeści (2).
  - Uruchomić hamulec (34) zwrotnego kółka (33).
  - Całkowicie odkręcić wąż wysokiego ciśnienia (30).
  - Za pomocą opaski zaciskowej (39) przymocować do krócca wlotu wody (25) rurę doprowadzającą o średnicy wewnętrznej 19 mm/0,75 in. **Czynność C Rys. 8.**
  - Podłączyć wąż zasilający wodę do kurka dopływu wody.
  - Otworzyć kurek zasilania wodą (w przypadku podłączenia do sieci wodociągowej wody pitnej obowiązkowo należy zastosować rozłącznik hydrauliczny: w celu uzyskania informacji na temat jego zastosowania zapoznać się z odnośną instrukcją), sprawdzając, czy nie dochodzi do wycieków (lub wprowadzić przewód zasilania do zbiornika pobierania).
  - Sprawdzić, czy pokrętkę regulacji detergentu (29) jest całkowicie przekręcone.
  - Sprawdzić, czy główny wyłącznik (1) jest w pozycji „0” i podłączyć wtyczkę. **Czynność D Rys. 8.**
  - Przekręcić główny wyłącznik (1) do pozycji „1”.
- ADNOTACJA (tylko dla modeli trójfazowych):** jeżeli lampka kontrolna (36) miga, oznacza to, że należy zgłosić się do **WYSPECJALIZOWANEGO TECHNIKA** w celu odwrócenia podłączenia dwóch faz we wtyczce myjki lub w gnieździe, do którego jest podłączona.
- Nacisnąć na dźwignię (22) wodnego pistoletu i odczekać, aż pojawi się ciągły strumień wody.
  - Przekręcić główny wyłącznik (1) do pozycji „0” i podłączyć wodny pistolet (24) lub (40) wąż lancy (21), dokładnie wszystko dokręcając. **Czynność E Rys. 8.**

## STANDARDOWE DZIAŁANIE W TRYBIE Z ZIMNĄ WODĄ (NA WYSOKIE CIŚNIENIE)

- Sprawdzić czy gałka do regulacji temperatury (35) znajduje się w pozycji „0”.
  - Sprawdzić, czy głowica dyszy (27) nie jest w pozycji dozującej detergent (patrz rozdział „DZIAŁANIE Z DETERGENTEM”).
  - Ponownie włączyć myjkę przekręcając główny wyłącznik (1) do pozycji „I”.
  - Nacisnąć dźwignię (22) wodnego pistoletu, sprawdzając strugę dyszy czy jest ciągła i czy nie ma kapania.
  - Myjka wodna jest ustawiona do pracy z maksymalnie dozwolonym ciśnieniem. Gdyby wymagane było zastosowanie mniejszych wartości ciśnienia, należy zwrócić się do **Wyspecjalizowanego Technika**, który musi wykalibrować zawór ograniczający/regulacyjny ciśnienie. Wartość ciśnienia może być zmodyfikowana działając na regulatorze (48) pistoletu wodnego (24), jak w przypadku **Operacji H na Rys. 5** w celu zwiększenia ciśnienia, to znaczy jak w przypadku **Operacji L na Str. 5** w celu zmniejszenia ciśnienia
  - Wartość ciśnienia jest widoczna na wskaźniku ciśnienia (13).
- WAŻNE:** jeśli poziom paliwa w zbiorniku jest poniżej minimum, lampka kontrolna (38) pozostaje włączona także przy działaniu w trybie z zimną wodą.

## STANDARDOWE DZIAŁANIE W TRYBIE Z CIEPŁĄ WODĄ (NA WYSOKIE CIŚNIENIE)

- Sprawdzić czy gałka do regulacji temperatury (35) znajduje się w pozycji „0”.
- Sprawdzić, czy głowica dyszy (27) nie jest w pozycji dozującej detergent (patrz rozdział „DZIAŁANIE Z DETERGENTEM”).
- Odkręcić korek (7) zwracając uwagę, aby nie wylał płynu (zaleca się używać leja przeznaczanego tylko do tego celu), napełnić zbiornik (maksymalna pojemność 15 l/4,0 US gal) samochodowym olejem napędowym; ponownie przykręcić korek.
- Ponownie uruchomić myjkę przekręcając do pozycji „I” główny wyłącznik (1).
- Przekręcić przełącznik regulacji temperatury (35) w taki sposób, aby wybrać podaną temperaturę.
- Nacisnąć dźwignię (22) wodnego pistoletu, sprawdzając strugę dyszy czy jest ciągła i czy nie ma kapania. Myjka wodna jest ustawiona do pracy z maksymalnie dozwolonym ciśnieniem. Gdyby wymagane było zastosowanie mniejszych wartości ciśnienia, należy zwrócić się do **Wyspecjalizowanego Technika**, który musi wykalibrować zawór ograniczający/regulacyjny ciśnienie. Wartość ciśnienia może być zmodyfikowana działając na regulatorze (48) pistoletu wodnego (24), jak w przypadku **Operacji H na Rys. 5** w celu zwiększenia ciśnienia, to znaczy jak w przypadku **Operacji L na Str. 5** w celu zmniejszenia ciśnienia.
- Wartość ciśnienia jest widoczna na wskaźniku ciśnienia (13).
- W przypadku braku paliwa palnik wyłączy się i zapali się lampka kontrolna (38).
- Palnik zadziała po trzech sekundach od otwarcia wodnego pistoletu i przerwie swoje działanie gdy zamyka się pistolet lub gdy uzyska się wartość ustawionej temperatury.
- Jeżeli chce się przejść do pracy z ciepłą wodą na pracę z zimną wodą, ustawić pokrętko regulacji temperatury (35) w pozycji „0”.

## DZIAŁANIE Z DETERGENTEM

Detergenty zalecane przez producenta są 90 % biodegradacyjne.  
W ramach zastosowania należy przestrzegać zaleceń podanych na etykiecie opakowania detergentu.

- Przekręcić główny wyłącznik (1) do pozycji „0”.
- Sprawdzić czy regulator ciśnienia (48) jest ustawiony na maksymalne ciśnienie. **Operacja H na Rys. 5**
- **Odsysanie ze zbiornika myjki:** wyciągnąć korek (11) i uważając, aby nie wylał się płyn (zaleca się użycie lejka przeznaczanego wyłącznie do tego celu), napełnić zbiornik (maksymalna pojemność 3,5 l/0,9 USgal), odnosząc się do zaleceń odnośnie dozowania podanych na opakowaniu detergentu; z powrotem założyć korek.

- **Odsysanie z zewnętrznego zbiornika:** zdjąć korek (43) i włożyć do gniazda (42) złącze (44) przewodu ssawnego detergentu z zewnętrznego zbiornika (45) (patrz również **Rys. 3**); włożyć przewód (45) do zewnętrznego zbiornika zawierającego odpowiednio rozcieńczony detergent.
- Przekręcić w prawo pokrętkę regulacji detergentu (29).
- Zadziałać na głowicę dyszy (27) jak przedstawia **Rys. 7-a** i ponownie uruchomić myjkę, przekręcając główny wyłącznik (1) do pozycji „I”, po czym podnieść dźwignię (22): proces ssania i mieszania następuje automatycznie przy przepływie wody. Aby przywrócić działanie na wysokie ciśnienie, zatrzymać myjkę, przekręcając główny wyłącznik (1) do pozycji „0” i zadziałać na głowicę (27) jak przedstawia **Rys. 7-b**.
- **ADNOTACJA:** Jeżeli pokrętkę regulacji temperatury (35) jest w pozycji „0”, wydanie detergentu nastąpi z zimną wodą; jeżeli jest w pozycji „I”, wydanie detergentu nastąpi z ciepłą wodą.
- Przekręcić pokrętkę (29), aż do uzyskania żądanej ilości produktu. Na zakończenie przekręcić w lewo do oporu pokrętkę (29) i w przypadku odsysania z zewnętrznego zbiornika wyciągnąć złącze (44) z gniazda (42) i założyć z powrotem korek (43).

---

## PRZERWANIE DZIAŁANIA – SYSTEM TOTAL STOP

---

- Puszczając dźwignię (22) pistoletu wodnego, przerywa się wydawanie strumienia pod wysokim ciśnieniem i myjka wodna przechodzi do pracy w by-pass (obejście), zatrzymując się chwilowo, to znaczy po około 13 sekundach utrzymywania tego stanu (**Total Stop Czasowy**).
- Myjka ponownie przejdzie do regularnego działania po naciśnięciu dźwigni wodnego pistoletu.



### UWAGA

- *W przypadku, gdy konieczne jest przerwanie dostarczania strumienia pod wysokim ciśnieniem i odłożenia pistoletu wodnego należy włączyć blokadę bezpieczeństwa (23). **Czynność S z Rys. 5.***

---

## ZATRZYMANIE

---

- Nastawić myjkę przez dwie minuty na działanie w trybie z zimną wodą.
- Zakręcić całkowicie kurek dopływu wody (lub wyciągnąć przewód zasysania ze zbiornika poboru).
- Usunąć wodę z myjki uruchamiając ją przez kilka sekund przy pomocy dźwigni (22) wciśniętego wodnego pistoletu.
- Przekręcić główny wyłącznik (1) do pozycji „0”.
- Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka prądowego.
- Usunąć ewentualne, pozostałe ciśnienie z węża wysokiego ciśnienia (30), trzymając wciśniętą przez kilka sekund dźwignię (22) wodnego pistoletu.
- Odczekać, aż myjka się ochłodzi.

---

## NIEUŻYTKOWANIE

---

- Zwinąć ostrożnie przewód wysokociśnieniowy (30) unikając zagięć; w wersji bez zwijacza, odłożyć ostrożnie na bok, uważając, aby go nie uszkodzić.
- Zwinąć ostrożnie kabel zasilający (6) i powiesić go na wsporniku (10).
- Umieścić myjkę w suchym i czystym miejscu, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić kabla zasilającego i węża wysokiego ciśnienia.
- W razie konieczności z powodu zbyt dużych wymiarów, istnieje również możliwość złożenia uchwytu (2): odkręcić śrubę (19) przy pomocy klucza imbusowego 6 mm / 0,23 in (nie w zestawie), poruszać uchwytem tak jak pokazuje **Czynność G na Rys. 1**, a następnie dokręcić z powrotem śrubę, aby utrzymać uchwyt w pozycji.

## PODSTAWOWA KONSERWACJA

Wykonać czynności opisane w rozdziale „ZATRZYMANIE”, wzorując się na poniższej tabeli.

OKRESY KONSERWACJI	CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE
Przy każdym użyciu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sprawdzić kabel zasilający, wąż wysokiego ciśnienia, złączki, wodny pistolet, przewód lancy.</b> Jeśli jedna lub więcej części będzie uszkodzona nie używać absolutnie myjki i zwrócić się o pomoc do <b>Wykwalifikowanego Technika</b>.</li> </ul>
Tygodniowo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sprawdzić i ewentualnie wyczyścić filtr wlotu wody (18).</b> Odkręcić króciec (25) i wyciągnąć filtr (18) z łącznika (17). W celu wyczyszczenia, zazwyczaj wystarczy przepłukać filtr pod bieżącą wodą lub przedmuchać sprężonym powietrzem. W trudniejszych przypadkach, użyć odkamieniacza lub wymienić wkład, zwracając się w celu zakupu części zamiennej do <b>Wyspecjalizowanego Technika</b>. Z powrotem zamontować filtr, wykonując wyżej wymienione czynności w odwrotnym porządku.</li> </ul>
Miesięcznie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Czyszczenie dyszy.</b> Aby wyczyścić dyszę wystarczy zazwyczaj włożyć do otworu dyszy igłę (28) będącą na wyposażeniu. W przypadku, gdy nie uzyska się zadowalających wyników, należy go wymienić; w celu zakupienia części zamiennej zgłosić się do <b>Wyspecjalizowanego Technika</b>. Dyszę można wymienić przy użyciu klucza na 14 mm/0,55 (nie będącego na wyposażeniu).</li> <li>• <b>Czyszczenie filtra odsysania detergentu (46).</b> W celu wyczyszczenia, zazwyczaj wystarczy przepłukać filtr pod bieżącą wodą lub przedmuchać sprężonym powietrzem. W trudniejszych przypadkach, użyć odkamieniacza lub wymienić wkład, zwracając się w celu zakupu części zamiennej do <b>Wyspecjalizowanego Technika</b>.</li> <li>• <b>Czyszczenie filtra napełniania gazolu (47).</b> Wykręcić korek zbiornika gazolu (7) w celu uzyskania dostępu do filtra napełniania. Wyciągnąć filtr i usunąć ewentualne zanieczyszczenia. W trudniejszych przypadkach wymienić go, zwracając się w celu zakupu części zamiennej do <b>Wyspecjalizowanego Technika</b>.</li> </ul>

## DODATKOWA KONSERWACJA

Dodatkowa konserwacja musi być wykonana tylko i wyłącznie przez **Wykwalifikowanego Technika** bazując na poniższej tabeli (dane indykatoryjne).

OKRES KONSERWACJI	CZYNNOŚĆ KONSERWACYJNA
Co 200 godzin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola układu hydraulicznego (woda) pompy.</li> <li>• Kontrola zamocowania pompy.</li> <li>• Regulacja elektrod.</li> <li>• Kontrola/uzupełnienie poziomu oleju pompy.</li> <li>• Czyszczenie dyszy paliwa.</li> <li>• Kontrola/wymiana filtra paliwa.</li> <li>• Kontrola/wymiana filtra wody</li> </ul>
Co 500 godzin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiana oleju pompy.</li> <li>• Wymiana elektrod.</li> <li>• Wymiana dyszy paliwa.</li> <li>• Kontrola zaworu ssącego/tłoczącego pompy.</li> <li>• Kontrola dokręcenia śrub pompy.</li> <li>• Kontrola zaworu regulacji pompy.</li> <li>• Czyszczenie kotła.</li> <li>• Usunięcie kamienia z węzownicy</li> <li>• Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających.</li> </ul>

## PROBLEMY, PRZYCZYNY I ŚRODKI ZARADCZE

PROBLEMY	PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
Przekręcić wyłącznik (1) do pozycji „I”, myjka nie włącza się.	Zadziałało urządzenie zabezpieczające instalację, do którego jest podłączona myjka (bezpiecznik topikowy, przełącznik różnicowy itp.).	Przywrócić do działania urządzenie zabezpieczające. <b>W PRZYPADKU PONOWNEGO ZADZIAŁANIA NIE UŻYWAĆ MYJKI I ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC DO WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA.</b>
	Wtyczka nie włożona poprawnie.	Odłączyć wtyczkę i ponownie poprawnie podłączyć.
Myjka wibruje i jej działanie jest hałaśliwe.	Filtr wlotu wody (18) zanieczyszczony.	Przestrzegać zaleceń z rozdziału „ <b>PODSTAWOWA KONSERWACJA</b> ”.
	Ssanie powietrza.	Sprawdzić stan układu ssącego.
	Zasilanie wodą jest niewystarczające lub pobieranie zachodzi na zbyt dużej głębokości.	Sprawdzić, czy kurek jest całkowicie otwarty i czy natężenie przepływu w sieci wodociągowej lub głębokość pobierania są zgodne ze wskazaniami w rozdziale „ <b>CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE</b> ”.
Myjka nie dochodzi do maksymalnego ciśnienia.	Regulator ciśnienia (48) pistoletu wodnego (24) ustawiony na mniejszej wartości ciśnienia.	Przekręcić do oporu regulator jak w przypadku <b>Operacji H na Str. 5</b> .
	Głowica dyszy (27) pod niskim ciśnieniem ( <b>Rys. 7 - Pozycja a</b> ) (tylko modele bez zbiornika).	Postępować zgodnie z <b>Rys. 7 - Pozycja b</b> .
	Zużyta dysza.	Wymienić dyszę według wskazówek zawartych w rozdziale „ <b>PODSTAWOWA KONSERWACJA</b> ”.
	Zasilanie wodą jest niewystarczające lub pobieranie zachodzi na zbyt dużej głębokości.	Sprawdzić, czy kurek jest całkowicie odkręcony i czy wydajność sieci wodnej lub głębokość zalewania odpowiadają wytycznym z rozdziału „ <b>WŁAŚCIWOŚCI I DANE TECHNICZNE</b> ”.
	Anomalne funkcjonowanie rozłącznika sieci wodnej	Odnieść się do odpowiedniego podpręcznika.
Znikome pobieranie detergentu	Kołpak oprawy dyszy (27) pod wysokim ciśnieniem ( <b>Rys. 7 - Pozycja b</b> ).	Postępować zgodnie z <b>Rys. 7 - Pozycja a</b> .
	Regulator ciśnienia (48) ustawiony na niższej wartości ciśnienia niż maksymalna	Przywrócić maksymalną wartość ciśnienia. <b>Operacja H na Rys. 5</b>
	Pokrętło regulacji detergentu (29) nie wystarczająco przekręcone.	Przekręcić pokrętło w prawo.
	Po użyciu z zewnętrznym zbiornikiem, korek (43) został źle założony	Założyć odpowiednio korek.
	Filtr ssawny detergentu (46) zapchany.	Odnieść się do paragrafu „ <b>PODSTAWOWA KONSERWACJA</b> ”.
	Detergent zbyt lepki.	Używać detergentu zalecanego przez producenta, przestrzegając wskazówek dotyczących rozcieńczenia na etykiecie.



PROBLEMY	PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
Z dyszy nie wydobywa się woda lub natężenie przepływu jest słabe.	Brak wody.	Sprawdzić, czy kurek sieci wodociągowej jest całkowicie otwarty lub czy przewód zasyłania może pobierać wodę.
	Zbyt duża głębokość zasyłania wody.	Sprawdzić, czy głębokość pobierania jest zgodna ze wskazaniami zawartymi w rozdziale <b>“CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE”</b> .
	Zatkana dysza wodna.	Wyczyścić i/lub wymienić dyszę według wskazówek zawartych w rozdziale <b>„PODSTAWOWA KONSERWACJA”</b> .
	Anomalne funkcjonowanie rozłącznika sieci wodnej	Odnieść się do odpowiedniego podręcznika.
Wycieki wody pod myjką.	Interwencja zaworu bezpieczeństwa.	<b>W PRZYPADKU POWTARZAJĄCEJ SIĘ INTERWENCJI, NIE UŻYWAĆ MYJKI TYLKO ZGŁOSIĆ SIĘ DO WYSPECJALIZOWANEGO TECHNIKA.</b>
Myjka wyłącza się podczas pracy	Zadziałało urządzenie zabezpieczające instalację, do którego jest podłączona myjka (bezpiecznik-topikowy, przelącznik różnicowy itp.).	Przywrócić do działania urządzenie zabezpieczające. <b>W PRZYPADKU PONOWNEGO ZADZIAŁANIA NIE UŻYWAĆ MYJKI I ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC DO WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA.</b>
	Interwencja ochronnego urządzenia termicznego lub amperometrycznego.	Odnieść się do paragrafu <b>„URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE”</b> .
Myjka włącza się sama w trybie <b>Total Stop</b> .	Przeciek i/lub kapanie w układzie tłoczącym.	Sprawdzić stan układu tłoczącego.
Przekręcając główny wyłącznik (1) silnik brzęczy, ale się nie uruchamia.	Instalacja elektryczna i/lub przedłużacz nieodpowiedni.	Sprawdzić, czy zostały zachowane wytyczne, co do podłączenia do linii elektrycznej (patrz <b>INSTRUKCJA – ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</b> ), ze szczególnym zwróceniem uwagi na zastosowany przedłużacz.
Myjka nie wydaje ciepłej wody.	Niewystarczająca ilość paliwa w zbiorniku (lampa kontrolna (38) zapalona).	Dolać paliwo.
	Zatkany filtr paliwa.	Przestrzegać zaleceń z rozdziału <b>„DODATKOWA KONSERWACJA”</b> .
	Zadziałał termostat bezpieczeństwa kotła.	Odczekać kilka minut, aż myjka się ochłodzi, pozwalając urządzeniu na powrót do pierwotnego stanu. <b>W PRZYPADKU PONOWNEGO ZADZIAŁANIA NIE UŻYWAĆ MYJKI I ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC DO WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA.</b>
Lampa kontrolna (36) miga (tylko <b>modele trójfazowe</b> ).	Zamiana jednej z faz we wtyczce lub w gnieździe myjki.	Odnieść się do paragrafu <b>“DZIAŁANIE - CZYNNOŚCI WSTĘPNE”</b> .


**CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS**

		HDR-H 60-14
<b>LIGAÇÃO ELÉCTRICA</b>		
Rede de alimentação		400 V 3~ 50 Hz
Potência absorvida	(kW - HP)	5,0 - 6,8
Fusível		16 A
<b>CONEXÃO HIDRÁULICA</b>		
Máxima temperatura da água de alimentação	(°C - °F)	60 - 140
Mínima temperatura da água de alimentação	(°C - °F)	5 - 41
Mínimo caudal da água de alimentação	(l/min - USgpm)	14 - 3,7
Máxima pressão da água de alimentação	(bar - psi)	8 - 116
Máxima profundidade de escorvamento	(m - ft)	1,5 - 4,9
<b>PRESTAÇÕES</b>		
Caudal máximo	(l/min - USgpm)	12 - 3,2
Caudal nominal	(l/min - USgpm)	10,5 - 2,8
Pressão máxima	(bar - psi)	180 - 2610
Pressão nominal	(bar - psi)	170 - 2465
Temperatura máxima da saída de água	(°C - °F)	110 - 230
Máxima força de reacção na hidropistola	(N)	30
Nível de pressão sonora - Incerteza	(dB(A))	78,7 - 0,7 <sup>(1)</sup>
Nível de potência sonora	(dB(A))	93 <sup>(1)</sup>
Vibração mão-braço do operador - Incerteza	(m/s <sup>2</sup> )	0,9 - 0,24 <sup>(1)</sup>
<b>ÓLEO DA BOMBA</b>		ENI MULTITECH THT <sup>(2)</sup>
<b>PESO E DIMENSÕES</b>		
Comprimento x largura x altura	(mm - in)	950 x 620 x 850 - 37,4 x 24,4 x 33,5
Peso	(kg - lb)	100 - 220
Depósito de gasóleo	(l - USgal)	15 - 4,0
Depósito de detergente	(l - USgal)	3,5 - 0,9

<sup>(1)</sup> Medidas executadas de acordo com a EN 60335-2-79.

<sup>(2)</sup> Ver também a tabela dos óleos correspondentes.

As características e os dados são indicativos. O Fabricante reserva-se o direito de realizar ao aparelho todas as modificações consideradas oportunas.

## Oleos correspondentes ENI MULTITECH THT:





Mobil Mobilfluid 424	Mobil Mobilfluid 426	Petronas Arbor MTF Special 10W-30
Shell Spirax S4 TXM	Total Dynatrans MPV	Elf Tractelf BF16
Castrol Agri Trans Plus 80W	Chevron Textran THD Premium	Q8 Roloil Multivariax 35 HP

## IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

Remeter-se às **figuras de 1 a 7**.

1. Interruptor geral
2. Alça dobrável
3. Suporte para lança
4. Placas de aviso. Informam sobre os riscos residuais e sobre os DPI a utilizar
5. Placa de identificação. Contém o número de série, o valor de potência sonora garantida (de acordo com a Directriz 2000/14/CE) e as principais características técnicas
6. Cabo eléctrico de alimentação
7. Tapa do depósito de gasóleo
8. Para-choques anterior
9. Para-choques posterior
10. Apoio do cabo eléctrico
11. Tapa do depósito de detergente
12. Rolo do tubo
13. Indicador de pressão
14. Pega do rolo do tubo
15. Prendedor do rolo do tubo
16. Junta na saída da água
17. Junta na entrada de água
18. Filtro na entrada de água
19. Parafuso de bloqueio/desbloqueio da alça
20. Escape
21. Tubo lança
22. Gatilho da pistola de água
23. Travão de segurança do gatilho da pistola de água
24. Hidropistola com regulador de pressão
25. Encaixe da mangueira na entrada de água
26. Guarnição do encaixe da mangueira na entrada de água
27. Cabeça do encaixe do bico
28. Agulha para limpeza do bico
29. Chave de regulação de detergente
30. Tubo de alta pressão
31. Engate rápido do tubo de alta pressão
32. Ponto de fixação do enrolador de tubo opcional
33. Roda giratória
34. Travão da roda giratória
35. Chave de regulação da temperatura
36. Indicador luminoso do controlo da fase (só **modelos trifásicos**)
37. Junta do tubo de alta pressão
38. Indicador luminoso de nível de gasóleo baixo
39. Anel de aperto do tubo de aspiração
40. Hidropistola
41. Tubo de aspiração do detergente
42. Engate de aspiração do detergente do reservatório externo
43. Tapa de aspiração do detergente do reservatório externo
44. Junção do tubo de aspiração do detergente do reservatório externo
45. Tubo de aspiração do detergente do reservatório externo
46. Filtro do tubo de aspiração do detergente do reservatório externo
47. Filtro de enchimento do gasóleo
48. Regulador de pressão
49. Quadro de comandos dos **modelos monofásicos**
50. Quadro de comandos dos **modelos trifásicos**

## SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS GRÁFICOS UTILIZADOS

	Posição de "0" (desligado) do interruptor geral (1).
	Posição de "I" (aceso) do interruptor geral (1).
	Sinalização de conexão errada das fases. Se o indicador luminoso (36) piscar, significa que é necessário dirigir-se a um <b>Técnico Especializado</b> para mandar inverter a conexão de duas fa-ses na ficha da hidrolimpadora ou na tomada à qual está ligada (só <b>modelos trifásicos</b> ).
	Sinalização do nível de gasóleo baixo. Se o indicador luminoso (38) estiver aceso, significa que é necessário atestar gasóleo na hidrolimpadora.

---

## DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

---

- **Protector amperométrico.**
- **Protector térmico ou amperométrico (em função do modelo).**

Dispositivo que pára o funcionamento da hidrolimpadora em caso de excesso de aquecimento e/ou absorção excessiva de corrente eléctrica.

Em caso de intervenção é necessário proceder como se segue:

  - coloque o interruptor geral (1) na posição de “0” e retire a ficha da tomada eléctrica;
  - pressione o gatilho (22) da pistola de água, para descarregar a pressão residual que houver;
  - aguarde 10 ~ 15 minutos até a hidrolimpadora arrefecer;
  - assegure-se que sejam obedecidas as recomendações de ligação à linha eléctrica (veja o **MANUAL DE INSTRUÇÕES - ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA**), particularmente em relação à extensão empregada;
  - ligue novamente a ficha e repita o processo de início descrita em um dos parágrafos do “**FUNIONAMENTO**”.
- **Válvula de segurança.**

Válvula de pressão máxima oportunamente calibrada para descarregar o excesso de pressão caso haja uma anomalia no sistema de regulação da pressão.
- **Dispositivo de segurança da caldeira.**

Dispositivo que pára o funcionamento do queimador caso haja aquecimento excessivo no circuito hidráulico em seguida a uma anomalia no sistema de regulação da temperatura.
- **Controlo do queimador (opcional).**

Dispositivo que interrompe o funcionamento do queimador caso apague-se a chama de combustível.
- **Válvula de limitação/regulação da pressão.**

Válvula, oportunamente calibrada pelo Fabricante, que possibilita regular a pressão de trabalho (actividade re-servada ao **Técnico Especializado**) e que consente ao fluido bombeado voltar à aspiração da bomba, e impede que surjam pressões perigosas, quando fechar a hidropistola ou tentar configurar valores de pressão acima dos máximos permitidos.
- **Segurança na falta de água.**

Dispositivo que impede o funcionamento do queimador caso falte água.
- **Dispositivo que prende o gatilho da pistola de água.**

Travão de segurança (23) para prender o gatilho (22) da pistola de água (24) ou (40) na posição fechada, para evitar funcionamentos acidentais (**Fig. 5, posição S**).

---

## EQUIPAMENTO STANDARD

---

Assegure-se que na embalagem do produto adquirido haja os seguintes itens:

- hidrolimpadora a alta pressão
- hidrolimpadora a alta pressão com rolo do tubo e tubo de alta pressão
- tubo para fluxo de alta pressão com engate rápido
- pistola de água
- hidropistola com regulador de pressão
- tubo da lança;
- jogo de juntas de aspiração;
- tubo de aspiração do detergente do reservatório externo;
- manual de instruções - advertências de segurança;
- manual de instruções - uso e manutenção;
- declaração de conformidade;
- certificado de garantia;
- livrete dos centros de assistência técnica;
- agulha de limpeza do bico.

Em caso de problemas, dirija-se a um revendedor ou a um centro de assistência técnica autorizado.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

É possível integrar o equipamento standard da hidrolimpadora com a seguinte gama de acessórios:

- rolo do tubo;
- hidropistola com regulador de pressão;
- dispositivo anticalcário de aceleração iónica;
- lança para jacto de areia: concebida para polir superfícies, e eliminar ferrugem, tinta, incrustações etc.;
- sonda para desentupir: concebida para desentupir tubagens e condutos;
- lança bico rotativa: concebida para eliminar sujidade persistente;
- lança para espuma: concebida para distribuir detergente de maneira mais eficaz;
- lanças e bicos de vários tipos.
- desconector hídrico: projectado respeitando as normas em vigor em matéria de ligação à rede hídrica da água potável;
- hidro-escova rotatória: ideada para uma limpeza delicada, mas ao mesmo tempo eficaz, de grandes superfícies, como, por exemplo, as carroçarias dos veículos;
- transportador de fumos exaustos da chaminé.

## INSTALAÇÃO - MONTAGEM DE ACESSÓRIOS

- Ligue a junta de engate rápido (31) do tubo (30) à junta de saída de água (16) e aperte a anilha a mão até o fundo. **Operação B da Fig. 8.**
- Atarraxe a junta (37) do tubo de alta pressão à rosca da pistola de água (24) ou (40) e aperte até o fundo com duas chaves de boca de 22 mm. (não fornecidas). **Operação A da Fig. 8.**
- Coloque o filtro (18) na junta (17) y a guarnição (26) no encaixe da mangueira de entrada de água (25) e atarraxe-a à junta (17). **Operação C da Fig. 8.**

## FUNCIONAMENTO - OPERAÇÕES PRELIMINARES

- Desaperte a parafuso (19) utilize uma chave Allen de 6 mm./0,23 in. (não fornecida), desloque a alça conforme consta na **Operação F da Fig. 1**, por fim atarraxe a parafuso para manter em posição a alça.
  - Levar a hidrolimpadora para o lugar de trabalho, deslocando-a através do guiador (2).
  - Accione o travão (34) da roda giratória (33).
  - Desenrole inteiramente o tubo de alta pressão (30).
  - Desfrutando da faixa em forma de colar (39), fixar ao encaixe da mangueira na entrada de água (25) um tubo de alimentação tendo 19 mm/0,75 in de diâmetro interno. **Operação C da Fig. 8.**
  - Ligue o tubo de alimentação da água a uma torneira.
  - Abrir a torneira de alimentação da água (em caso de conexão à rede hídrica da água potável é obrigatório utilizar um desconector hídrico: para a sua utilização remeter-se ao respectivo manual de instruções) verificando que não estejam presentes gotejamentos (ou introduzir o tubo de aspiração num reservatório de pescagem).
  - Assegure-se que a chave de regulação do detergente (29) esteja inteiramente fechada.
  - Assegure-se que o interruptor geral (1) esteja na posição de "0" e ligue a ficha à tomada. **Operação D da Fig. 8.**
  - Coloque o interruptor geral (1), na posição de "1".
- NOTA (só modelos trifásicos):** se o indicador luminoso (36) piscar, significa que é necessário dirigir-se a um **Técnico Especializado** para mandar inverter a conexão de duas fases na ficha da hidrolimpadora ou na tomada à qual está ligada.
- Pressione o gatilho (22) da pistola de água e aguarde até sair um jacto de água contínuo.
  - Coloque o interruptor geral (1) na posição de "0" e ligue à pistola de água (24) ou (40) o tubo lança (21), e aperte até o fundo. **Operação E da Fig. 8.**

---

## FUNCIONAMENTO STANDARD COM ÁGUA FRIA (A ALTA PRESSÃO)

---

- Verifique que a chave de regulação da temperatura (35) se encontre em posição “0”.
- Assegure-se que a cabeça de encaixe do bico (27) não esteja na posição de fornecimento de detergente (veja também o parágrafo “**FUNCIONAMENTO COM DETERGENTE**”).
- Ligue novamente a hidrolimpadora e coloque o interruptor geral (1) na posição de “1”.
- Pressione o gatilho (22) da pistola de água, a assegurar-se que o jorro do bico esteja uniforme e que não goteje.
- A hidrolimpadora está configurada para operar no máximo da pressão permitida. Caso fosse necessário utilizar valores de pressão inferiores, é preciso dirigir-se a um **Técnico Especializado**, que procederá a reconfigurar a regulação da válvula de limitação/regulação da pressão  
O valor da pressão pode ser modificado agindo no regulador (48) da hidropistola (24), como **Operação H da Fig. 5** para aumentar a pressão, ou seja como **Operação L da Fig. 5** para diminuir a pressão
- Vê-se o valor da pressão no indicador de pressão (13).  
**OBSERVAÇÃO:** se o nível de gasóleo no depósito estiver abaixo do mínimo, o indicador luminoso (38) permanecerá aceso mesmo a funcionar com água fria.

---

## FUNCIONAMENTO STANDARD COM ÁGUA QUENTE (A ALTA PRESSÃO)

---

- Verifique que a chave de regulação da temperatura (35) se encontre em posição “0”.
- Assegure-se que a cabeça de encaixe do bico (27) não esteja na posição de fornecimento de detergente (veja também o parágrafo “**FUNCIONAMENTO COM DETERGENTE**”).
- Desatarraxe a tampa (7) e, a ter cuidado para não vaziar líquido (é aconselhável utilizar um funil reservado somente a esta finalidade), encha o depósito (capacidade máxima: 15 litros/4,0 US gal.) com gasóleo de tracção automóvel; em seguida atarraxe novamente a tampa.
- Atarraxe novamente a hidrolimpadora e coloque o interruptor geral (1) na posição de “1”.
- Rode a chave de regulação da temperatura (35) para seleccionar a temperatura que desejar.
- Pressione o gatilho (22) da pistola de água, assegure-se que o jorro do bico esteja uniforme e que não goteje.
- A hidrolimpadora está configurada para operar no máximo da pressão permitida. Caso fosse necessário utilizar valores de pressão inferiores, é preciso dirigir-se a um **Técnico Especializado**, que procederá a reconfigurar a regulação da válvula de limitação/regulação da pressão  
O valor da pressão pode ser modificado agindo no regulador (48) da hidropistola (24), como **Operação H da Fig. 5** para aumentar a pressão, ou seja como **Operação L da Fig. 5** para diminuir a pressão
- O valor da pressão é visível no indicador de pressão (13).
- Em caso de quantidade insuficiente de gasóleo, o queimador pára e o indicador luminoso acende-se (38).
- O queimador entra em funcionamento após cerca de três segundos depois da abertura da pistola de água e pára de funcionar quando se fechar a pistola de água ou quando se chegar à temperatura configurada.
- Se desejar passar do funcionamento com água quente ao com água fria, coloque a chave de regulação da temperatura (35) em posição “0”.

---

## FUNCIONAMENTO COM DETERGENTE

---

Os detergentes recomendados pelo fabricante, são mais de 90% biodegradáveis.  
Sobre os modos de emprego, consulte as recomendações do rótulo de embalagem de detergente.

- Coloque o interruptor geral (1) na posição de “0”.
- Verifique que o regulador de pressão (48) esteja configurado para a pressão máxima. **Operação H da Fig. 5**
- **Aspiração do reservatório da hidrolimpadora:** extrair a tampa (11) e prestando atenção para não fazer transbordar o líquido (aconselha-se utilizar um funil destinado apenas para esta finalidade), encher o reservatório (capacidade máxima 3,5 l/0,9 USgal), seguindo as recomendações relativas ao doseamento indicado na embalagem do detergente; reposicionar a tampa.
- **Aspiração do reservatório externo:** extrair a tampa (43) e introduzir no engate (42) a junção (44) do tubo de aspiração do detergente do reservatório externo (45) (ver também a **Fig. 3**); introduzir o tubo (45) no reservatório externo contendo o detergente, segundo a diluição desejada.
- Rodear o manípulo de regulação do detergente (29) em sentido dos ponteiros do relógio.

- Ajuste a cabeça de encaixe do bico (27) como na **Fig. 7-a** e ligue novamente a hidrolimpadora, coloque o interruptor geral (1) na posição de “**I**” e, em seguida, accione o gatilho (22): a aspiração e a mistura serão automáticas ao passar água. Para voltar ao funcionamento com alta pressão, pare a hidrolimpadora, coloque o interruptor geral (1) na posição de “**0**” e ajuste a cabeça (27) como na **Fig. 7-b**.
- **NOTA.** Se a chave de regulação da temperatura (35) se encontra em posição “**0**” a distribuição do detergente terá lugar com água fria; se se encontra em posição “**I**”, a distribuição do detergente terá lugar com água quente.
- Rode a chave (29) até obter o fornecimento da quantidade de produto que desejar. No fim da utilização, rodear completamente em sentido contrário aos ponteiros do relógio o manípulo (29) e em caso de aspiração do reservatório externo, extrair a junção (44) do engate (42) e reposicionar a tampa (43).

---

## INTERRUPÇÃO DO FUNCIONAMENTO - TOTAL STOP

---

- Abandonando a alavanca (22) da hidropistola, interrompe-se a distribuição do jato de alta pressão e a hidrolimpadora passa ao funcionamento em bypass, parando instantaneamente (só modelos, ou seja depois de cerca de 13 segundos de permanência nesse estado (**Total Stop Temporizado**)).
- A hidrolimpadora voltará a funcionar normalmente a próxima vez que pressionar o gatilho da pistola de água.



### ATENÇÃO

- *No caso se tenha de interromper a distribuição do jacto de alta pressão e apoiar a hidropistola, é necessário introduzir o dispositivo de bloqueio de segurança (23). **Operação S da Fig. 5.***

---

## PARAGEM

---

- Deixe a hidrolimpadora a funcionar uns dois minutos com água fria.
- Feche inteiramente a torneira de alimentação da água (ou extrair o tubo de aspiração do reservatório de pescagem).
- Para esvaziar a água da hidrolimpadora deixe-a a funcionar alguns segundos com o gatilho (22) da pistola de água pressionado.
- Coloque o interruptor geral (1) na posição de “**0**”.
- Retire a ficha de alimentação da tomada eléctrica.
- Para eliminar a pressão residual que por ventura ainda houver no tubo de alta pressão (30), mantenha o gatilho (22) da pistola de água pressionado alguns segundos.
- Aguarde a hidrolimpadora arrefecer.

---

## DESCANSO

---

- Enrolar novamente o tubo de alta pressão (30) com cuidado, evite dobrá-lo; para a versão sem rolo de tubo, guardá-lo com atenção, para evitar que o mesmo fique danificado.
- Enrole novamente com cuidado o cabo de alimentação (6) e pendure-o no respectivo apoio (10).
- Guarde com cuidado a hidrolimpadora num lugar enxuto e limpo, tome cuidado para não danificar o cabo de alimentação nem o tubo de alta pressão.
- Se for necessário por razões de espaço ocupado, também é possível dobrar a alça (2): desaperte a parafuso (19) utilize uma chave Allen de 6 mm./0,23 in. (não fornecida), desloque a alça conforme consta na **Operação G da Fig. 1**, por fim atarraxe a parafuso para manter em posição a alça.

## MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

Realize as operações apresentadas no parágrafo “**PARAGEM**”, a obedecer à seguinte tabela.

INTERVALO DE MANUTENÇÃO	INTERVENÇÃO
Cada vez que usar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verificação do cabo de alimentação, tubo de alta pressão, juntas, pistola de água e tubo lança.</b> Caso uma ou mais peças estiverem danificados, não utilize absolutamente a hidrolimpadora e chame um <b>Técnico Especializado</b>.</li> </ul>
Semanalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verificação e eventual limpeza do filtro na entrada de água (18).</b> Desaparafusar o encaixe da mangueira de entrada de água (25) e extrair o filtro (18) da junta (17). Para limpar o filtro, costuma ser suficiente passá-lo de baixo de um jacto de água corrente, ou soprar com ar comprimido. Nos casos mais difíceis, usar um produto anticálcario ou substituí-lo, dirigindo-se, para a compra da peça sobresselente, a um <b>Técnico Especializado</b>. Para montar outra vez o filtro, realize estas mesmas operações, mas na ordem contrária.</li> </ul>
Mensalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Limpeza do bico.</b> Para limpar o bico costuma ser suficiente passar a agulha (28) fornecida pelo furo do mesmo. No caso de não serem obtidos resultados apreciáveis, substituí-lo, dirigindo-se para a compra da peça sobresselente a um <b>Técnico Especializado</b>. Para substituir o bico utilize uma chave de 14 mm./0,55 in. (não fornecida).</li> <li>• <b>Limpeza do filtro de aspiração do detergente (46).</b> Para a limpeza, em geral é suficiente passar o filtro debaixo de um jacto de água corrente ou soprá-lo com ar comprimido. Nos casos mais difíceis, usar um produto anti-cálcario ou substituí-lo, dirigindo-se para a compra da peça sobresselente a um <b>Técnico Especializado</b>.</li> <li>• <b>Limpeza do filtro de enchimento do gasóleo (47).</b> Desaparafusar a tampa do reservatório do gasóleo (7) para ter acesso ao filtro de enchimento. Extrair o filtro e remover eventuais impurezas. Nos casos mais difíceis substituí-lo, dirigindo-se para a compra da peça sobresselente a um <b>Técnico Especializado</b>.</li> </ul>

## MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

A manutenção extraordinária deve ser realizada exclusivamente por um **Técnico Especializado**, obedeça à seguinte tabela (dados indicativos).

INTERVALO DE MANUTENÇÃO	INTERVENÇÃO
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação do circuito hidráulico (água) da bomba.</li> <li>• Verificação se a bomba está bem presa.</li> <li>• Regulação dos eléctrodos.</li> <li>• Controlar/atestar nível do óleo da bomba.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza do bico de gasóleo.</li> <li>• Verificação ou substituição do filtro do gasóleo.</li> <li>• Verificação ou substituição do filtro da água.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do óleo da bomba.</li> <li>• Substituição dos eléctrodos.</li> <li>• Substituição do bico do gasóleo.</li> <li>• Verificação da válvulas de aspiração/fluxo da bomba.</li> <li>• Verificação do aperto dos parafusos da bomba.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação da válvula de regulação da bomba.</li> <li>• Limpeza da caldeira.</li> <li>• Retirada das incrustações da serpentina.</li> <li>• Verificação dos dispositivos de segurança.</li> </ul>



## INCONVENIENTES, CAUSAS E SOLUÇÕES

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUÇÕES
Com o interruptor (1) na posição de "I", a hidrolimpadora não arranca.	Intervenção do dispositivo de protecção do equipamento ao qual estiver ligada a hidrolimpadora (fusível, interruptor diferencial etc.).	Rearme o dispositivo de protecção. <b>CASO INTERVENHA NOVAMENTE NÃO UTILIZE A HIDROLIMPADORA E CHAME UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
	Ficha não ligada correctamente.	Desligue a ficha e ligue-a novamente de maneira correcta.
A hidrolimpadora vibra muito e é barulhenta.	Filtro na entrada de água (18) sujo.	Realize as operações indicadas no parágrafo da " <b>MANUTENÇÃO ORDINÁRIA</b> ".
	Aspiração de ar.	Verifique se o circuito de aspiração está em bom estado.
	A alimentação hídrica é insuficiente ou está-se a escorvar numa profundidade excessiva	Verificar que a torneira esteja completamente aberta e que o caudal da rede hídrica ou a profundidade de escorvamento estejam conformes ao indicado no parágrafo " <b>CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS</b> ".
A hidrolimpadora não chega à pressão máxima.	Regulador da pressão (48) da hidropistola (24) configurado para um valor inferior de pressão.	Rodear completamente o regulador conforme consta na <b>Operação H da Fig. 5</b> .
	Cabeça de encaixe do bico (27) em pressão baixa ( <b>Fig. 7 - Posição a</b> ).	Realize as operações apresentadas na <b>Fig. 7 - Posição b</b> .
	Bico gasto.	Substitua o bico da maneira indicada no parágrafo " <b>MANUTENÇÃO ORDINÁRIA</b> ".
	A alimentação hídrica é insuficiente ou está-se a escorvar numa profundidade excessiva	Assegure-se que a torneira esteja inteiramente aberta e que o fluxo da rede hidráulica ou a profundidade de escorvamento sejam da maneira indicada no parágrafo " <b>CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS</b> ".
	Funcionamento anómalo do desconector de rede hídrica	Remeter-se ao respectivo manual.
Aspiração de detergente deficiente	Cabeça do encaixe do bico (27) em alta pressão ( <b>Fig. 7 - Posição b</b> ).	Realize as operações apresentadas na <b>Fig. 7 - Posição a</b> .
	Regulador de pressão (48) configurado para um valor de pressão inferior ao máximo	Restabelecer o valor de pressão máximo. <b>Operação H da Fig. 5</b>
	Chave de regulação de detergente (29) aberta de maneira insuficiente.	Rodear o manípulo em sentido dos ponteiros do relógio.
	Depois da utilização com um reservatório externo, a tampa (43) foi mal reposicionada.	Reintroduzir a tampa correctamente.
	Filtro de aspiração do detergente (46) obturado.	Respeitar o que consta do parágrafo " <b>MANUTENÇÃO ORDINÁRIA</b> ".
	Detergente excessivamente viscoso.	Utilize um detergente recomendado pelo fabricante e obedeça às diluições indicadas na placa.

(continua na página seguinte)

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUÇÕES
Não sai água do injector ou o caudal é escasso	Falta a água.	Verificar que a torneira da rede hídrica esteja completamente aberta ou que o tubo de aspiração possa escorvar.
	Profundidade de aspiração excessiva	Verificar que a profundidade de escorvamento seja conforme ao indicado no parágrafo “ <b>CARACTERÍSTICAS E DADOS TÉCNICOS</b> ”.
	Bico de água entupido.	Limpe ou substitua o bico da maneira indicada no parágrafo “ <b>MANUTENÇÃO ORDINÁRIA</b> ”.
	Funcionamento anómalo do desconector de rede hídrica	Remeter-se ao respectivo manual.
Trefilagem da água debaixo da hidrolimpadora.	Intervenção da válvula de segurança.	<b>EM CASO DE PERSISTÊNCIA DA INTERVENÇÃO NÃO UTILIZAR A HIDROLIMPADORA E DIRIGIR-SE A UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
A hidrolimpadora pára durante o funcionamento.	Intervenção do dispositivo de protecção do equipamento ao qual a hidrolimpadora está ligada (fusível, interruptor diferencial etc.).	Rearme o dispositivo de protecção. <b>CASO INTERVENHA NOVAMENTE NÃO UTILIZE A HIDROLIMPADORA E CHAME UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
	Intervenção do dispositivo de protecção térmico ou amperimétrico.	Realize às operações apresentadas no parágrafo “ <b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b> ”.
A hidrolimpadora arranca espontaneamente da condição de <b>Total Stop</b> .	Vazamentos e/ou gotas no circuito de fluxo.	Verifique se o circuito de fluxo está em bom estado.
Rodando o interruptor geral (1) há o ruído de costume no motor mas o mesmo não arranca.	Equipamento eléctrico e/ou extensão não apropriados.	Verifique se foram obedecidas as recomendações de ligação à linha eléctrica (veja o <b>MANUAL DE INSTRUÇÕES - ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA</b> ), particularmente em relação à extensão empregada.
A hidrolimpadora não fornece água quente.	Gasóleo insuficiente no depósito (indicador luminoso (38) aceso).	Acrescente gasóleo.
	Filtro de gasóleo entupido.	Realize as operações apresentadas no parágrafo “ <b>MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA</b> ”.
	Intervenção do termostato de segurança da caldeira.	Aguarde a hidrolimpadora arrefecer alguns minutos, para o dispositivo pode rearmar-se. <b>CASO INTERVENHA NOVAMENTE NÃO UTILIZE A HIDROLIMPADORA E CHAME UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.</b>
Indicador luminoso (36) que pisca (só <b>modelos trifásicos</b> ).	Inversão de uma fase na ficha ou na tomada da hidrolimpadora.	Realize às operações apresentadas no parágrafo “ <b>FUNCIONAMENTO - OPERAÇÕES PRELIMINARES</b> ”.

<b>(17) Dichiarazione CE/UE di Conformità</b> ai sensi delle Direttive (e successive modificazioni):		<b>2006/42/CE</b> <b>2014/30/UE</b> <b>2000/14/CE</b> <b>2011/65/UE</b>
(EN) <b>EC/EU declaration of conformity</b> according to Directive (and following amendments): (FR) <b>Déclaration CE/UE de conformité</b> aux termes des directives européennes (et leurs modifications successives): (DE) <b>EG/EU-Konformitätserklärung</b> gemäß Richtlinien (und späteren Änderungen): (ES) <b>Declaración CE/UE de Conformidad</b> en virtud de las Directivas (y sus sucesivas modificaciones):	(PT) <b>Declaração CE/UE de Conformidade</b> nos termos das Directivas (e modificações posteriores): (EL) <b>Δήλωση Πιστότητας EK/UE</b> σύμφωνα με τις Οδηγίες της (και των ακόλουθων τροποποιήσεων): (NL) <b>EG/EU-conformiteitsverklaring</b> volgens de Richtlijnen (en latere wijzigingen): (DK) <b>EF/EU-overensstemmelseerklæring</b> jf. direktiverne (og efterfølgende ændringer):	

<b>(17) II Fabricante</b>			
(EN) <b>The Manufacturer</b> (FR) <b>Le Fabricant</b>	(DE) <b>Der Hersteller</b> (ES) <b>El fabricante</b>	(PT) <b>O fabricante</b> (EL) <b>Ο Κατασκευαστής</b>	(NL) <b>De Fabrikant</b> (DK) <b>Producenten</b>

**Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt - Germany**

(17) autorizzato a costituire il fascicolo tecnico, dichiara sotto la propria responsabilità che l'idropultrice:			
(EN) authorised to compile the technical file, declares under its own responsibility that the high pressure cleaner: (FR) autorisée à constituer le dossier technique, déclare sous sa responsabilité que le nettoyeur haute pression : (DE) der berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, erklärt, unter der eigener Verantwortung, dass der Hochdruckreiniger: (ES) facultado para elaborar el expediente técnico, declara bajo su responsabilidad que la hidrolimpiadora:	(PT) autorizado a construir o processo técnico, declara sob a sua própria responsabilidade que a lavadora de alta pressão: (EL) διαβέτοντας την εξουσιοδότηση της κατάρτισης, του τεχνικού φακέλου, δηλώνει υπό την ευθύνη του ότι η μηχανή πλύσης: (NL) bevoegd om het technische dossier samen te stellen, verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de hogedrukreiniger: (DK) med bemyndigelse til udarbejdelse af det tekniske dossier erklærer på eget ansvar, at højtrykreenser:		

**HDR-H 60-14**

(17) con numero di serie a partire da:				<b>46678845</b>
(EN) with serial number starting from: (FR) avec le numéro de série à partir de :	(DE) mit der Seriennummer beginnend: (ES) con número de serie de:	(PT) com número de série a partir de: (EL) με σειριακό αριθμό που ξεκινά από:	(NL) met serienummer vanaf: (DK) med serienummer fra:	

<b>(17) è conforme ai requisiti di cui alle summenzionate Direttive.</b>			
(EN) <b>is in accordance with the above-mentioned Directives.</b> (FR) <b>est conforme aux prescriptions des Directives susmentionnées.</b> (DE) <b>in Übereinstimmung mit den Vorschriften der obengenannten Richtlinien.</b> (ES) <b>cumple con los requisitos indicados en las Directivas anteriormente mencionadas.</b>	(PT) <b>está em conformidade com requisitos prescritos nas Directivas acima mencionadas.</b> (EL) <b>συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στις Οδηγίες.</b> (NL) <b>overeenstemt met de genoemde Richtlijnen.</b> (DK) <b>opfylder kravene i ovennævnte direktiver.</b>		

(17) Per la verifica della conformità, sono state consultate le seguenti Norme:			
(EN) For the check of conformity, reference to the following Standard has been made: (FR) Pour le contrôle de la conformité, les Normes suivantes ont été consultées: (DE) Zur Überprüfung der Konformität sind die folgenden Vorschriften hinzugezogen worden: (ES) Para la verificación de la conformidad, se han consultado las normas a continuación:	(PT) Para a verificação da conformidade da conformidade, foram consultadas as seguintes Normas: (EL) Για τον έλεγχο αυτής της συμμόρφωσης συμβουλευτήκαν τα παρακάτω πρότυπα: (NL) Voor de conformiteitscontrole zijn de volgende Normen geraadpleegd: (DK) Til kontrol af overensstemmelsen er følgende standarder blevet konsulteret:		
<ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-right: 10px;">• EN 5081</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 55014-1</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 55014-2</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 60335-1</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 60335-2-79</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-3-2</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-3-3</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-3-11</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-4-2</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-4-4</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-4-5</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-4-6</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 61000-4-11</li> <li style="margin-right: 10px;">• EN 62233</li> </ul>			

(17) Il livello di potenza sonora misurata è:		<b>92 dB(A)</b>	(17) Il livello di potenza sonora garantita è:		<b>94 dB(A)</b>
(EN) The measured sound power level is: (FR) Le niveau de puissance sonore mesuré est de : (DE) Der gemessene Schalldruckpegel des Geräts beträgt: (ES) El nivel de potencia sonora medido es de:	(PT) O nível de potência sonora medido é de: (EL) Η στάθμη ηχητικής ισχύος που μετρήθηκε είναι: (NL) Het gemeten geluidsvermogenniveau is: (DK) Det målte støjniveau er:		(EN) The guaranteed sound power level is: (FR) Le niveau de puissance sonore garanti est de : (DE) Der garantierte Schallleistungspegel des Geräts beträgt: (ES) El nivel de potencia sonora garantizado:	(PT) O nível de potência sonora assegurado é de: (EL) Η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος είναι: (NL) Het gearandeerde geluidsvermogenniveau is: (DK) Det garanterede støjniveau er:	

(17) Portata nominale (massima):				<b>900 l/h</b>
(EN) Nominal flow-rate (maximum): (FR) Débit nominal (maximal) :	(DE) Nennfördermenge (max.): (ES) Caudal nominal (máximo):	(PT) Fluxo nominal (máximo): (EL) Ονομαστική παροχή (μέγιστη):	(NL) Nominale (maximale) capaciteit: (DK) Nominelt flow (maks.):	

(17) Procedura di valutazione della conformità: Allegato V della direttiva:				<b>2000/14/CE</b>
(EN) Conformity evaluation procedure: Annex V of directive: (FR) Procédure d'évaluation de la conformité : annexe V de la directive : (DE) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Anlage V der Richtlinie: (ES) Procedimiento de evaluación de la conformidad: Anexo V de la Directiva:	(PT) Processo de avaliação da conformidade: No anexo V da diretiva: (EL) Διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης : Συνημμένο V της Οδηγίας: (NL) Goedkeuringprocedure van de conformiteit: Bijlage V van de richtlijn: (DK) Anvendt procedure for overensstemmelsesvurdering: Bilag V i direktivet:			

Hallstadt, 13/10/2016

**Kilian Stürmer**  
(Managing Director)



<b>(M) Dichiarazione CE/UE di Conformità</b> ai sensi delle Direttive (e successive modificazioni):		
(SE) EG/EU-försäkran om överensstämmelse i enlighet med direktiven (och efterföljande ändringar): (NO) EF/EU-samsvarserklæring i samsvar med direktivene (og senere endringer): (FI) EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus direktiivien (ja niiden muutosten) mukaan: (PL) Deklaracja zgodności CE/UE spełnia wymagania Dyrektyw (wraz z kolejnymi zmianami): (CZ) ES/UE Prohlášení o shodě podle Směrníc (a jejich následných variací):	(SK) ES/UE Vyhlásenie o zhode v zmysle Smerníc (a ich následných variácií): (HU) Direktívákhoz (és azt követő módosításokhoz) megfelelő CE/UE Megfelelősegi Bizonyítvány: (SU) Izjava ES/UE o skladnosti v skladu z direktivami (in sledecimi spremembami): (RU) Декларация Соответствия ЕС/ЕУ в соответствии с Директивой (и последующими изменениями):	2006/42/CE 2014/30/UE 2000/14/CE 2011/65/UE

<b>(M) Il Fabbricante</b>				
(SE) Tillverkaren (NO) Produzenten	(FI) Valmistaja (PL) Producent	(CZ) Výrobce (SK) Výrobca	(HU) A Gyártó (SU) Proizvajalec	(RU) Производитель

**Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt - Germany**

<b>(M) autorizzato a costituire il fascicolo tecnico, dichiara sotto la propria responsabilità che l'idropultrice:</b>	
(SE) som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen, försäkras under eget ansvar att högttrycksvatten: (NO) med fullmakt til å utferdige den tekniske dokumentasjonen erklærer på eget ansvar at høytrykkspyleten: (FI) joka on valtuutettu laatimaan teknisen tiedoston, vakuuttaa omalla vastuullaan, että painepesuri: (PL) upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej, oświadcza na własną odpowiedzialność, że myjka wodna: (CZ) pověřeny sestavením technické dokumentace prohlašuje na vlastní odpovědnost, že vysokotlaký čistič:	(SK) poverený zostavením technickej dokumentácie vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že vysokotlakový čistič: (HU) aki a műszaki dokumentáció összeállítására fel van hatalmazva, a saját felelőssége tudatában kijelenti, hogy a magasnyomású tisztítóberendezés: (SU) pooblaščen za izdelavo tehnične dokumentacije, pod lastno odgovornostjo izjavlja, da je visokotlačni čistilec: (RU) уполномоченный дополнять и изменять технические файлы, берет на себя ответственность, что аппарат высокого давления:

**HDR-H 60-14**

(SE) med serienumret från: (NO) med serienummer fra:	(FI) jonka sarjanumero lähtien numerosta: (PL) o numerze fabrycznym począwszy od:	(M) con numero di serie a partire da: (CZ) se sériovým číslem počínaje od: (SK) so sériovým číslom počínajúc od:	(HU) az alábbi kiinduló sorozatszámmal: (SU) s serijsko številko od:	(RU) начиная с серийного номера:	46678845
---	--	--	---	----------------------------------	----------

<b>(M) è conforme ai requisiti di cui alle menzionate Direttive.</b>		
(SE) överensstämmer med kraven i ovan nämnda direktiv. (NO) oppfyller kravene i ovennevnte direktiver. (FI) noudattaa yllä mainittujen direktiivien vaatimuksia.	(SK) jest zgodna z wymogami odpowiednich Dyrektyw. (CZ) odpovídá požadavkům výše uvedených směrníc. (SU) je v súlade s požiadavkami vyššie uvedených smerníc.	(HU) megfelel a fentemlített irányelvek előírt követelményeinek. (SU) skladen z določimi zgoraj omenjenih direktiv. (RU) соответствует требованиям вышеуказанных директив.

<b>(M) Per la verifica della conformità, sono state consultate le seguenti Norme:</b>	
(SE) För kontroll av överensstämmelse så har man tagit i beaktande följande normer: (NO) For kontroll av overensstemmelsen, er følgende normer konsultert: (FI) Vaatimustenmukaisuus on todettu seuraavien Normien avulla: (PL) Dla sprawdzenia zgodności zostały wzięte pod uwagę poniższe normy: (CZ) K posouzení shody byly použity následující normy:	(SK) Ku kontrole zhodnosti boli použité nasledovné Normy: (HU) A konformitás ellenőrzéséhez az alábbi szabványokat vettük figyelembe: (SU) Za preveritev skladnosti so bili pregledani naslednji Standardi: (RU) Проверка на соответствие была проведена на основании следующих норм:
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 12.5%;">• EN 50581</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 55014-1</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 55014-2</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 60335-1</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 60335-2-79</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-3-2</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-3-3</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-3-11</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-4-2</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-4-4</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-4-5</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-4-6</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 61000-4-11</li> <li style="width: 12.5%;">• EN 62233</li> </ul>	

<b>(M) Il livello di potenza sonora misurata è:</b>			<b>(M) Il livello di potenza sonora garantita è:</b>		
(SE) Den uppmätta ljudeffektnivån är: (NO) Det målte lydtrykknivået er på: (FI) Mittaattu äänitehotaso on: (PL) Zmierzony poziom mocy akustycznej: (CZ) Hladina naměřeno akustického výkonu je:	(SK) Hladina nameraného akustického výkonu je: (HU) A mért zajszint: (SU) Izmerjena raven zvočnega tlaka je: (RU) Уровень измеренной звуковой мощности составляет:	<b>92 dB(A)</b>	(SE) Den garanterade ljudeffektnivån är: (NO) Det det garanterte lydtrykknivået er på: (FI) Taattu äänitehotaso: (PL) gwarantowany poziom mocy akustycznej: (CZ) Zaručená hladina akustického výkonu je:	(SK) Zaručená hladina akustického výkonu je: (HU) A garantált zajszint: (SU) Garantirana raven zvočnega tlaka je: (RU) Уровень гарантированной звуковой мощности составляет:	<b>94 dB(A)</b>

<b>(M) Portata nominale (massima):</b>					
(SE) Nominellt flöde (max.): (NO) Maks. nominell kapasitet:	(FI) Nimellisvirtausnopeus (maksimi): (PL) Wydajność znamionowa (maksymalna):	(CZ) Nominální množství vody (maximální): (SK) Nominálne množstvo vody (maximálne):	(HU) A (maximális) névleges teljesítmény: (SU) Nazivna poraba vode (maksimalna):	(RU) Номинальная (максимальная) производительность:	900 l/h

<b>(M) Procedura di valutazione della conformità: Allegato V della direttiva:</b>	
(SE) Procedur för bedömning av överensstämmelsen: Bilaga V i direktivet: (NO) Fremgangsmåte for vurdering av samsvar: Vedlegg V i direktiv: (FI) Vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä: direktiivin liite V: (PL) Procedury oceny zgodności: Załącznik V dyrektywy: (CZ) Postup posouzení shody: Příloha V směrnice:	(SK) Postup posúdenia zhody: Príloha V smernice: (HU) A konformitás értékelése vonatkozó eljárás: A irányelv V. melléklete: (SU) Postopek za ocenitev skladnosti: Priloga V Direktive: (RU) Процедура оценки соответствия: Приложение V директивы:
	2000/14/CE

Hallstadt, 13/10/2016

**Kilian Stürmer**  
(Managing Director)

