

## IT IDROPULTRICI ELETTRICHE AD ACQUA FREDDA

### MANUALE D'ISTRUZIONE - USO E MANUTENZIONE



## K 250 STATIC

EN	Cold Water, Electric High Pressure Cleaners	Instruction manual - Use and Maintenance
FR	Nettoyeurs haute pression électriques à eau froide	Manuel d'instruction - Utilisation et Entretien
ES	Hidrolavadoras eléctricas de agua fría	Manual de Instrucciones - Uso y Mantenimiento
DE	Elektrische Kaltwasser-Hochdruckreiniger	Bedienungs- und Wartungsanleitung
PL	Elektryczne myjki wodne z zimną wodą	Instrukcja obsługi - Zalecenia dotyczące użytkowania i konserwacji
RU	Электрические высоконапорные моющие аппараты с холодной водой	Руководство по эксплуатации и техобслуживанию

Italiano **IT**

7

English **EN**

17

Français **FR**

26

Español **ES**

36

Deutsch **DE**

46

Polski **PL**

57

Русский **RU**

67



**IT • ATTENZIONE.** Leggere le istruzioni prima dell'uso della macchina.

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

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

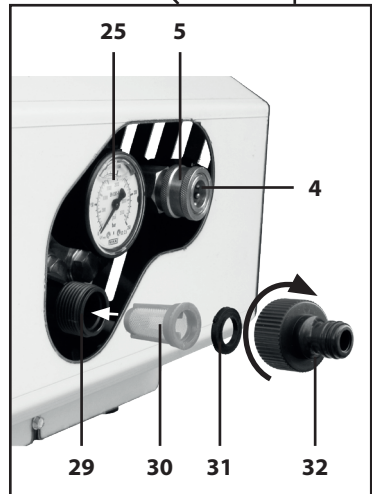
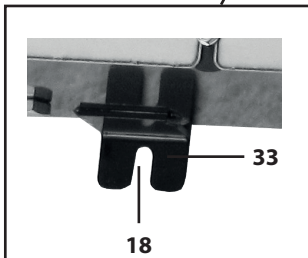
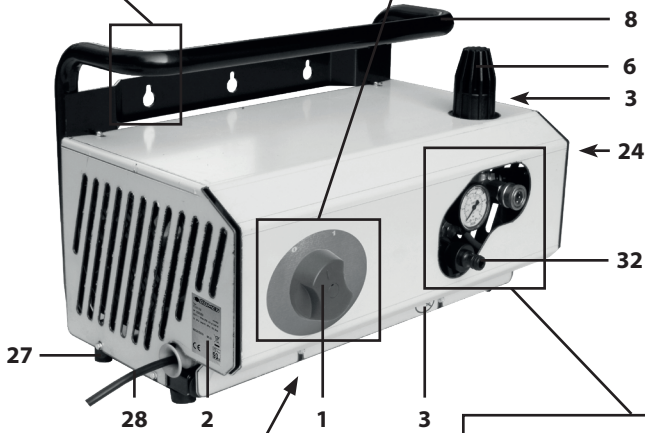
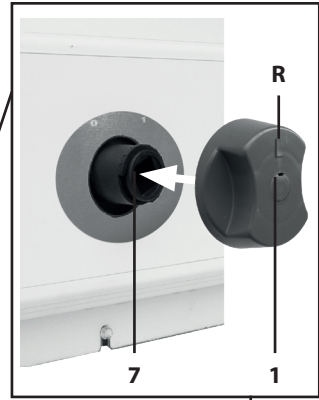
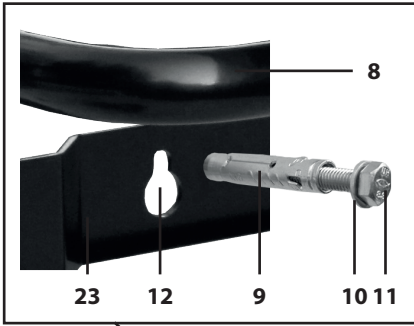
**ES • ATENCIÓN.** Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar la máquina.

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

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

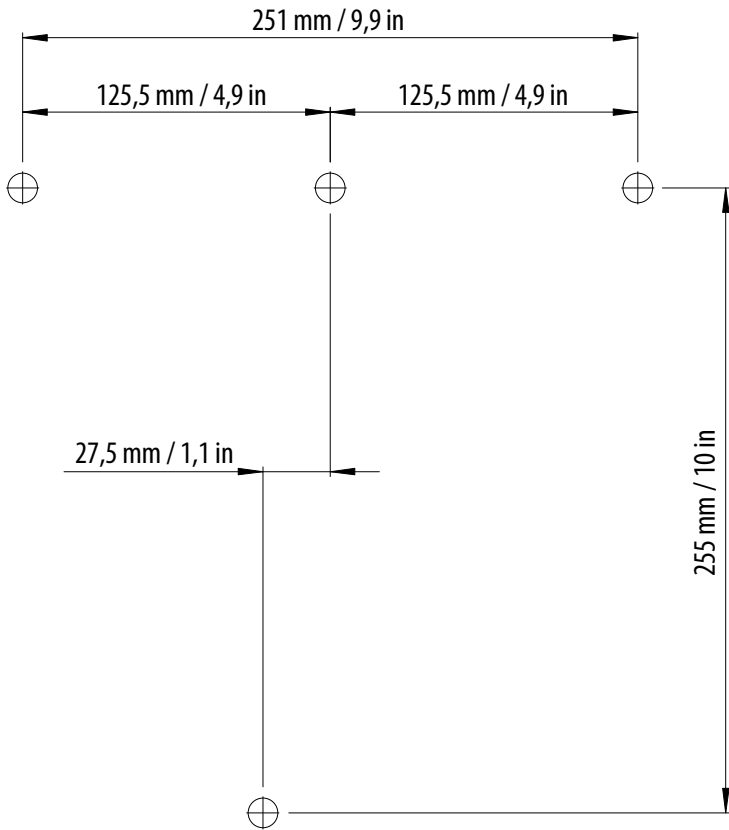
**RU • ВНИМАНИЕ.** Перед использованием оборудования необходимо прочитать данные инструкции.



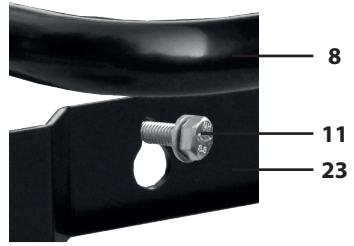
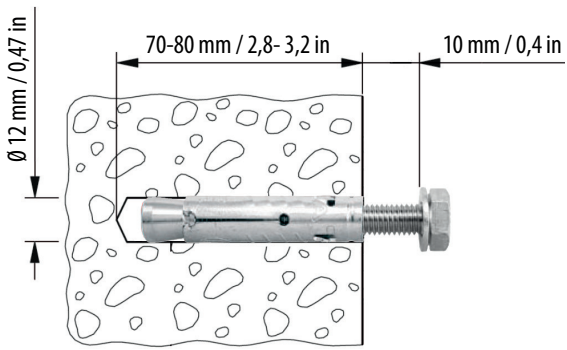


A

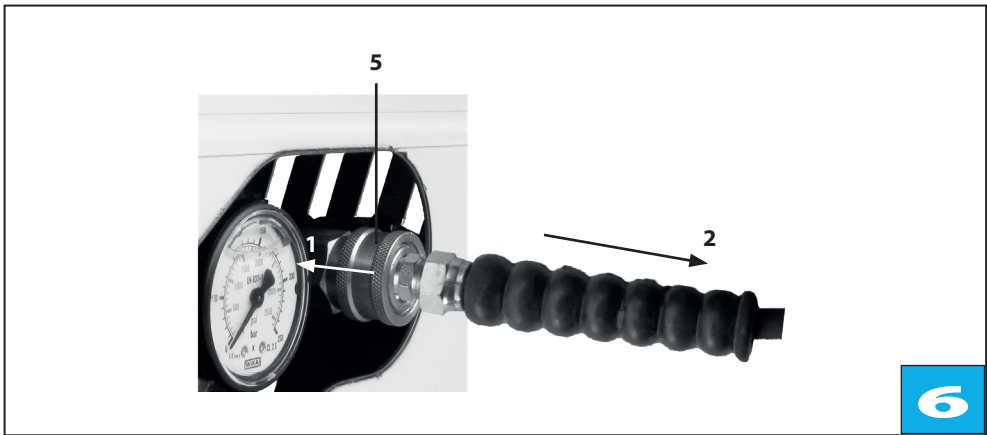
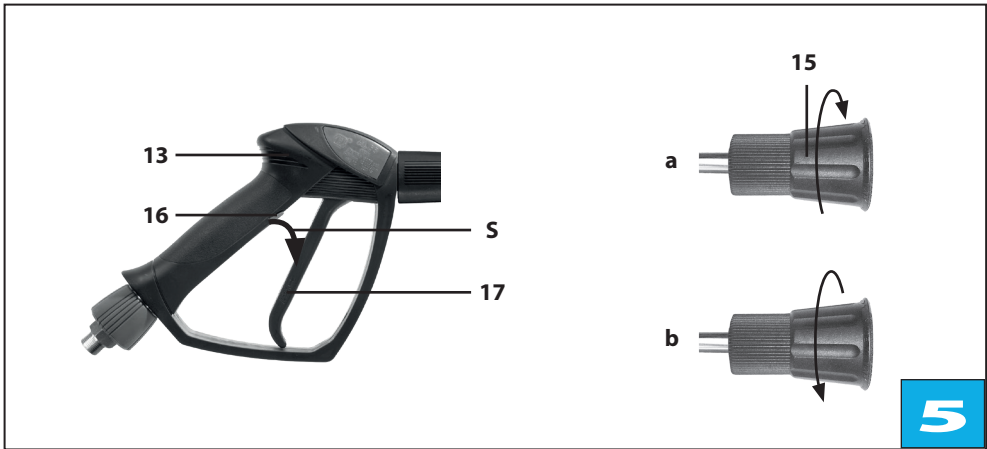
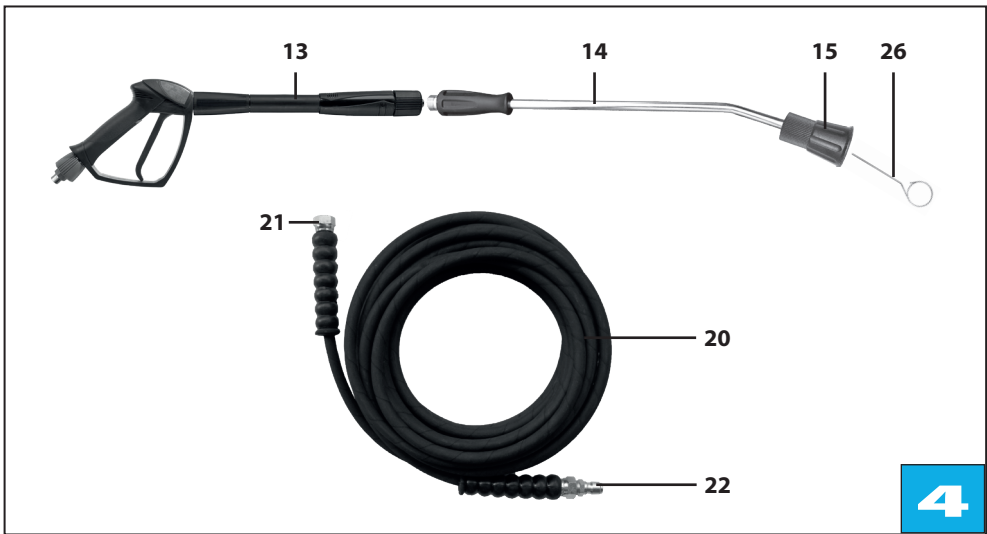
B

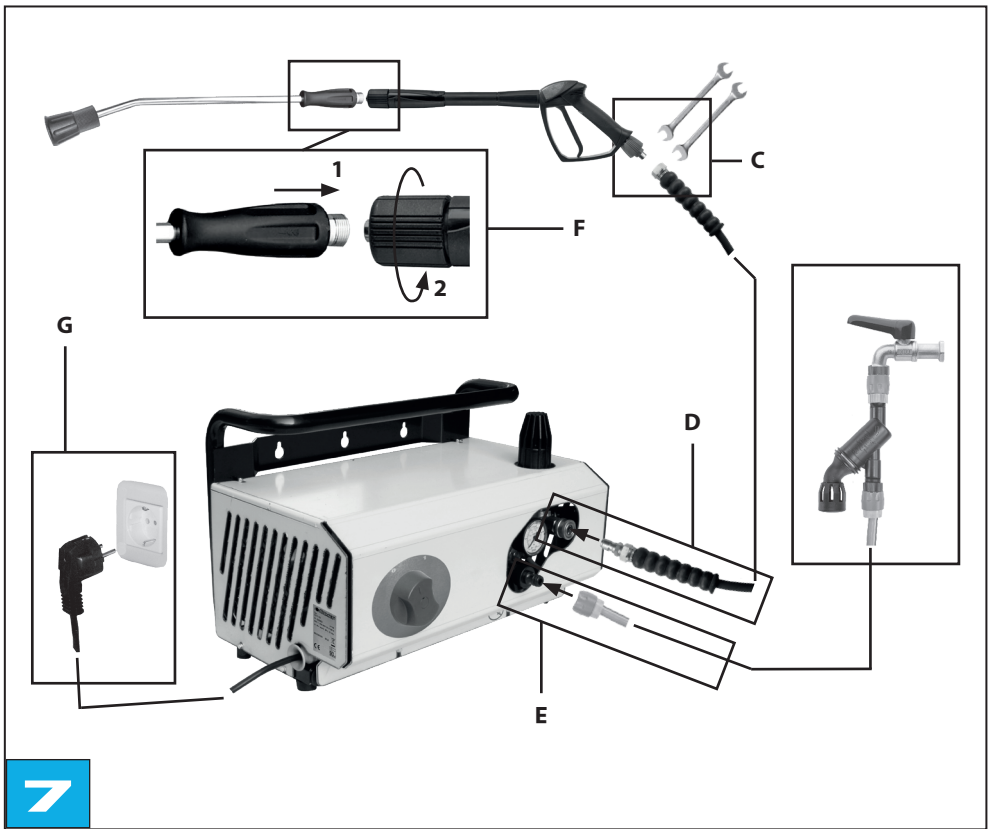


**2**



**3**







## CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

	K 250 Static		
	10.150 M	12.130 M	15.170 T
<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO</b>			
Rete di alimentazione <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Potenza assorbita	2,9 kW		5,0 kW
Fusibile	16 A		
<b>COLLEGAMENTO IDRAULICO</b>			
Massima temperatura acqua di alimentazione <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Minima temperatura acqua di alimentazione	5 °C – 41 °F		
Minima portata acqua di alimentazione	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Massima pressione acqua di alimentazione	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Massima profondità di adescamento	1,2 m – 3,9 ft		
<b>PRESTAZIONI</b>			
Portata massima	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Portata nominale	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Pressione massima	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Pressione nominale	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Forza di reazione sull'idropistola	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Livello di pressione sonora - Incertezza <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Livello di potenza sonora	84 dB(A)		
Vibrazione sistema mano-braccio operatore - Incertezza <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>MASSA E DIMENSIONI</b>			
Lunghezza x larghezza x altezza	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Massa	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) Le versioni trifase sono fornite con cavo senza spina elettrica; per il montaggio di questo componente rivolgersi ad un **ELETTICISTA QUALIFICATO** (si veda il **MANUALE D'ISTRUZIONE - AVVERTENZE DI SICUREZZA**).

(2) Per brevi periodi di lavoro con acqua di alimentazione ad una temperatura max di 85°C (185°F).

(3) Misure eseguite in accordo ad EN 60335-2-79.

**Caratteristiche e dati sono indicativi. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare all'apparecchio tutte le modifiche ritenute opportune.**

## IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI

Fare riferimento alle **Figure 1, 4 e 5**.

1. Interruttore generale
2. 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
3. Targhette di avvertenza. Informano sui rischi residui
4. Raccordo di mandata con attacco rapido
5. Ghiera attacco rapido di mandata
6. Manopola regolazione pressione
7. Sede manopola interruttore generale
8. Maniglia per il trasporto
9. Tasselli per il fissaggio a parete
10. Rondella
11. Vite
12. Fori asolati superiori
13. Idropistola
14. Tubo lancia
15. Testina portaugello
16. Fermo di sicurezza leva idropistola
17. Leva idropistola
18. Foro asolato inferiore
19. Attacco idropistola
20. Tubo alta pressione
21. Attacco tubo alta pressione (lato idropistola)
22. Attacco rapido tubo alta pressione (lato pompa)
23. Lamiera di supporto superiore
24. Visore livello olio
25. Indicatore di pressione
26. Spillo pulizia ugello
27. Piedi
28. Cavo elettrico di alimentazione
29. Raccordo ingresso acqua
30. Filtro ingresso acqua
31. Guarnizione raccordo rapido d'ingresso acqua
32. Raccordo rapido d'ingresso acqua
33. Lamiera di supporto inferiore

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA

### • **Protettore amperometrico.**

Dispositivo che arresta il funzionamento della macchina in caso di sovrassorbimento di corrente elettrica.

All'intervento occorre procedere come segue:

- portare l'interruttore generale (1) in posizione "0" e staccare la spina dalla presa di corrente;
- premere la leva (17) dell'idropistola (13), in modo da scaricare la eventuale pressione residua;
- attendere 10÷15 minuti, in modo da far raffreddare la macchina;
- 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 al paragrafo **"FUNZIONAMENTO"**.

### • **Valvola di limitazione/regolazione della pressione.**

Valvola, opportunamente tarata dal Fabbricante, che permette di regolare la pressione di lavoro tramite la manopola (6) 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. Il valore della pressione è visibile sull'indicatore (25).

#### • **Dispositivo di bloccaggio della leva dell'idropistola.**

Fermo di sicurezza (16) che consente di bloccare la leva (17) dell'idropistola (13) in posizione di chiusura, prevenendone funzionamenti accidentali (**Fig. 5, riferimento "S"**).

## **DOTAZIONE STANDARD**

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

- idropulitrice ad alta pressione;
- tubo di mandata ad alta pressione con attacco rapido;
- idropistola;
- tubo lancia;
- raccordo rapido d'ingresso acqua comprensivo di guarnizione;
- manopola interruttore generale;
- n° 4 tasselli per il fissaggio a muro;
- manuale d'istruzione - avvertenze di sicurezza;
- manuale d'istruzione - uso e manutenzione;
- certificato di garanzia;
- libretto centri assistenza;
- dichiarazione CE di Conformità;
- spillo pulizia ugello.

In caso di problemi, rivolgersi ad un **Tecnico Specializzato**.

## **ACCESSORI OPZIONALI**

È possibile integrare la dotazione standard della macchina con la seguente gamma di accessori:

- disconnettore idrico: progettato per il rispetto delle norme vigenti in materia di allacciamento alla rete idrica dell'acqua potabile;
- 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;
- idrospazzola rotante: ideata per una pulizia delicata, ma al tempo stesso efficace, di grandi superfici, come, ad esempio, le carrozzerie dei veicoli;
- lancia lavapavimenti: ideata per la pulizia di ampie superfici pavimentate o piastrellate.
- avvolgitubo: per aumentare il campo di lavoro grazie ad una tubazione di maggiore lunghezza e per un ottimale rimessaggio della stessa;
- lance ed ugelli di vari tipi.

## INSTALLAZIONE - MONTAGGIO ACCESSORI

- Avvitare il raccordo (21) del tubo alta pressione al raccordo (19) dell'idropistola (13) e serrare a fondo con due chiavi fisse da 22 mm/0,87 in (non in dotazione). **Operazione C di Fig. 7.**
- Inserire il filtro (30) nel raccordo ingresso acqua (29). Inserire la guarnizione (31) nel raccordo rapido d'ingresso acqua (32) ed avvitare al raccordo (29). **Operazione B di Fig. 1.**
- Inserire la manopola interruttore generale (1) nella relativa sede (7), facendo attenzione a che il dentello **R** si trovi in corrispondenza della lettera "**0**". **Operazione A di Fig. 1.**

## INSTALLAZIONE - FUNZIONAMENTO A PAVIMENTO

### **ATTENZIONE**

- *Dato il peso della macchina, la seguente operazione deve essere eseguita da due persone.*
- Portare la macchina nella postazione di lavoro, badando di collocarla in piano, in posizione stabile. I piedi in gomma (27) consentono un corretto posizionamento.

## INSTALLAZIONE - FISSAGGIO A PARETE

- Individuare una parete idonea al fissaggio della macchina: la macchina deve essere fissata esclusivamente a pareti in muratura o cemento armato di spessore non inferiore a 10 cm/4 in; **non fissare la macchina a pareti in cartongesso, legno, lamiera od altri materiali non adeguati a ricevere i tasselli in dotazione.**
- Per il fissaggio a parete utilizzare esclusivamente i tasselli forniti in dotazione: qualora un tassello venga smarrito o danneggiato durante l'installazione, rivolgersi ad un **Tecnico Specializzato** per la sua sostituzione.
- Facendo riferimento alle misure indicate in **Fig. 2**, tracciare quattro segni che serviranno come riferimento per la successiva operazione di foratura: **per una corretta ergonomia di utilizzo, si consiglia di eseguire i tre fori superiori ad una altezza dal suolo circa 150-160 cm/59-63 in.**
- Con una punta di diametro 12 mm/0,47 in (non in dotazione), idonea alla foratura di pareti in muratura/cemento armato, eseguire quattro fori profondi circa 70-80 mm/2,8-3,2 in (si veda anche la **Fig. 3**), in corrispondenza dei segni tracciati in precedenza. **Durante questa operazione prestare attenzione alle avvertenze di sicurezza che accompagnano il manuale di uso e manutenzione del trapano che utilizzate. Ricordate anche di verificare che nella zona di foratura non siano presenti sotto traccia tubazioni e/o cavi elettrici.**
- Inserire i tasselli (9) nei fori, facendo in modo che i loro colletti siano a filo della parete: **evitare**

### **di spingere i tasselli dentro il foro o di tenerli sporgenti.**

- Con una chiave fissa da 13 mm/0,5 in (non in dotazione), avvitare le viti (11) fino a che fra la rondella (10) e la parete sia rimasto uno spazio di circa 10 mm/0,4 in (si veda anche la **Fig. 3**).

### **⚠ ATTENZIONE**

- *Dato il peso della macchina, la seguente operazione deve essere eseguita da due persone.*
- Facendo presa sulla maniglia (8), sollevare la macchina, infilando le viti (11) e le rondelle (10) entro i fori asolati superiori (12): prestare attenzione a che le rondelle (10) siano collocate fra le teste delle viti (11) e la lamiera di supporto (23) (si veda anche la **Fig. 3**). Abbassare lentamente la macchina, prestando attenzione a che il foro asolato inferiore (18) si impegni nella vite: anche in questo caso la rondella (10) dovrà essere collocata fra la testa delle viti (11) e la lamiera di supporto (33). Prima di lasciare la macchina, accertarsi che tutte e quattro le viti siano correttamente impegnate nelle rispettive sedi, in modo da evitare qualsiasi caduta accidentale della macchina (si veda anche la **Fig. 3**). A questo punto, serrare a fondo tutte e quattro le viti (11).

## **SMONTAGGIO DALLA PARETE**

- Svitare le quattro viti (11), in modo che fra le rondelle (10) e le lamiere di supporto (23) e (33) rimanga uno spazio di circa 10 mm/0,4 in.

### **⚠ ATTENZIONE**

- *Dato il peso della macchina, la seguente operazione deve essere eseguita da due persone.*
- Facendo presa sulla maniglia (8), sollevare la macchina e far uscire le viti (11) e le rondelle (10) dai fori asolati superiori (12) e da quello inferiore (18). Abbassare lentamente la macchina, facendo attenzione ad appoggiarla al pavimento in modo stabile.

## **FUNZIONAMENTO - ATTIVITÀ PRELIMINARI**

- Srotolare completamente il tubo alta pressione (20) ed inserire il raccordo rapido (22) nel raccordo di mandata (4), premendolo a fondo: **accertarsi del corretto inserimento del raccordo provando a tirarlo in verso opposto a quello di inserimento. Operazione D di Fig. 7.**
- Fissare al raccordo rapido d'ingresso acqua (32) un tubo di alimentazione avente diametro interno di 19 mm/0,75 in, utilizzando un comune innesto rapido da giardinaggio. **Operazione E di Fig. 7.**

- Aprire il rubinetto di alimentazione acqua, verificando che non vi siano gocciolamenti;
  - nel caso che il collegamento venga effettuato alla rete idrica dell'acqua potabile, è obbligatorio utilizzare un disconnettore di rete idrica, conforme alla EN 60335-2-79, acquistabile presso il proprio Rivenditore. Per il suo utilizzo riferirsi al relativo manuale d'istruzione;
  - nel caso di alimentazione da un serbatoio di pescaggio, introdurre il tubo di aspirazione al suo interno, accertandosi che la distanza verticale tra il livello dell'acqua e la pompa non sia superiore ad 1,2 m/3,9 ft.
- Verificare che l'interruttore generale (1) sia in posizione "0" e collegare la spina alla presa di corrente elettrica. **Operazione G di Fig. 7.**
- Portare l'interruttore generale (1), in posizione "1".
- Premere la leva (17) dell'idropistola ed attendere che fuoriesca un getto d'acqua continuo.
- Portare l'interruttore generale (1) in posizione "0" e collegare all'idropistola (13) il tubo lancia (14), serrando a fondo. **Operazione F di Fig. 7.**

## FUNZIONAMENTO STANDARD (AD ALTA PRESSIONE)

- Verificare che la testina portaugello (15) non sia in posizione erogazione detergente, agendo sulla testina portaugello (15) come in **Fig. 5 - Posizione "a"**.
- Riavviare la macchina portando in posizione "1" l'interruttore generale (1).
- Premere la leva (17) dell'idropistola, verificando che lo spruzzo dell'ugello sia uniforme e che non vi siano gocciolamenti.
- Regolare, se necessario, la pressione agendo sulla manopola (6). Ruotare in senso orario per aumentare la pressione, in senso antiorario per diminuirla. Il valore della pressione è visibile sull'indicatore (25).

## FUNZIONAMENTO CON DETERGENTE

- Possibile solo con adeguato accessorio opzionale.
- Per abilitare il funzionamento con detergente, operare sulla testina portaugello (15) come in **Fig. 5 - Posizione "b"**.
- Per ulteriori informazioni consultare la documentazione che accompagna l'accessorio.

## INTERRUZIONE DEL FUNZIONAMENTO

- Con pressioni di lavoro superiori a 20 bar/290 psi, rilasciando la leva (17) dell'idropistola, mediante il dispositivo **"Total-Stop"** la macchina si arresta automaticamente. Essa riprende a funzionare regolarmente alla successiva pressione della leva dell'idropistola.

## ARRESTO

- Chiudere completamente il rubinetto di alimentazione dell'acqua (oppure estrarre il tubo di aspirazione dal serbatoio di pescaggio).
- Svuotare dall'acqua la macchina facendola funzionare per alcuni secondi con la leva (17) dell'idropistola premuta.
- Portare l'interruttore generale (1) in posizione "0".
- Togliere la spina di alimentazione dalla presa di corrente.
- Eliminare l'eventuale pressione residua rimasta nel tubo alta pressione, tenendo premuta per alcuni secondi la leva (17) dell'idropistola.
- Attendere che la macchina si sia raffreddata.

## MESSA A RIPOSO

- Riavvolgere il tubo alta pressione (20) con cura, evitando piegature; per un rimessaggio ottimale è anche possibile rimuovere il tubo di mandata, sganciando il raccordo rapido (22) dal raccordo di mandata, a questo scopo spostare assialmente la ghiera (5) verso la carenatura della macchina ed estrarre il raccordo rapido si veda anche la **Fig. 6**.
- Riavvolgere con cura il cavo elettrico di alimentazione (28).
- Se la macchina non è fissata a parete, riporla con cura in un luogo asciutto e pulito, facendo attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione ed il tubo alta pressione.

## 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> <b>Qualora uno o più particolari risultassero danneggiati, non utilizzare assolutamente la macchina e rivolgersi ad un Tecnico Specializzato.</b></li><li>• <b>Controllo eventuale fissaggio a muro.</b></li></ul>
Settimanalmente	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pulizia filtro ingresso acqua (30).</b> Svitare il raccordo rapido (32) ed estrarre il filtro (30) (si veda anche la <b>Fig. 1</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 centro assistenza autorizzato. Rimontare il filtro e riavvitare il raccordo rapido.</li></ul>

(continua a pagina seguente)

## INTERVALLO DI MANUTENZIONE

## INTERVENTO

Mensilmente

### • Pulizia ugello.

Per la pulizia, in genere è sufficiente passare dentro il foro dell'ugello lo spillo (26) in dotazione. Qualora non si ottengano risultati apprezzabili, sostituire l'ugello, rivolgendosi per l'acquisto del ricambio ad un centro di assistenza autorizzato. L'ugello è sostituibile sfruttando una chiave da 14 mm/0,55 in (non in dotazione).

### • Verifica livello olio pompa.

Se funzionante a pavimento, collocare la macchina in posizione orizzontale e visionare il livello mediante l'indicatore (24). Se sono necessari rabbocchi, rivolgersi ad un **Tecnico Specializzato**.

## 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

• Controllo circuito idraulico (acqua) pompa.

• Controllo fissaggio pompa.

Ogni 500 ore

• Sostituzione olio pompa.  
• Controllo valvole aspirazione/mandata pompa.  
• Controllo serraggio viti pompa.

• Controllo valvola di regolazione pompa.  
• Verifica dei dispositivi di sicurezza.

## INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

## INCONVENIENTI

## CAUSE

## RIMEDI

Portando l'interruttore (1) in posizione "1", la macchina non si avvia.

Intervento dispositivo di protezione dell'impianto a cui è collegata la macchina (fusibile, interruttore differenziale ecc.).

Ripristinare il dispositivo di protezione.  
**In caso di nuovo intervento non utilizzare la macchina e rivolgersi ad un Tecnico Specializzato.**

Spina non inserita correttamente.

Scollegare la spina e ricollegarla correttamente.

(continua a pagina seguente)

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina vibra molto ed è rumorosa.	Filtro ingresso acqua (30) 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> ".
La macchina non raggiunge la massima pressione.	Valvola di regolazione impostata per un valore inferiore a quello massimo.	Ruotare in senso orario la manopola (6).
	Testina portaugello (15) in posizione di bassa pressione ( <b>Fig. 3 - posizione "a"</b> ).	Operare come in <b>Fig. 3 - 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 di rete idrica (qualora presente).	Si faccia riferimento al relativo manuale d'istruzione.
Scarsa aspirazione detergente (quando presente il relativo accessorio opzionale).	Testina portaugello (15) non in posizione di bassa pressione ( <b>Fig. 3 - posizione "b"</b> ).	Operare come in <b>Fig. 3 - posizione "a"</b> .
	Filtro aspirazione detergente otturato.	Si faccia riferimento al manuale d'istruzione dell'accessorio opzionale.
	Detergente troppo viscoso.	Utilizzare un detergente raccomandato dal Fabbricante, attenendosi alle diluizioni riportate sulla sua targhetta.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Dall'ugello non esce acqua.	Manca l'acqua.	Verificare che il rubinetto della rete idrica sia completamente aperto o che il tubo di aspirazione possa adescare.
	Funzionamento anomalo del disconnettore di rete idrica (qualora presente).	Si faccia riferimento al relativo manuale d'istruzione.
	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> ".
La macchina si arresta durante il funzionamento.	Intervento dispositivo di protezione dell'impianto a cui è collegata la macchina (fusibile, interruttore differenziale ecc.).	Ripristinare il dispositivo di protezione. <b>In caso di nuovo intervento non utilizzare la macchina e rivolgersi ad un Tecnico Specializzato.</b>
	Intervento dispositivo di protezione amperometrico.	Attenersi a quanto riportato nel paragrafo " <b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b> ".
La macchina 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.



**TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS**

Read and keep in mind that indicated in the INSTRUCTION MANUAL - SAFETY WARNINGS.

**English****SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DATA**

	<b>K 250 Static</b>		
	<b>10.150 M</b>	<b>12.130 M</b>	<b>15.170 T</b>
<b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b>			
Power supply <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Input	2,9 kW		5,0 kW
Fuse	16 A		
<b>HYDRAULIC CONNECTION</b>			
Maximum water supply temperature <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Minimum water supply temperature	5 °C – 41 °F		
Minimum water supply flow rate	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Maximum water supply pressure	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Maximum priming depth	1,2 m – 3,9 ft		
<b>PERFORMANCES</b>			
Maximum flow rate	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Nominal flow rate	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Maximum pressure	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Nominal pressure	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Reaction force on the gun	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Sound pressure level - Uncertainty <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Sound power level	84 dB(A)		
Operator arm-hand system vibration - Uncertainty <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>WEIGHT AND DIMENSIONS</b>			
Length x Width x Height	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Weight	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) The cable supplied with the three-phase versions does not have a plug fitted; to assemble this component please contact a **QUALIFIED ELECTRICIAN** (see the **INSTRUCTION MANUAL - SAFETY WARNINGS**).

(2) For short periods it can work with water supply at a maximum temperature of 85 °C (185 °F).

(3) Measurements taken in compliance with EN 60335-2-79

**The characteristics and specifications are guidelines only. The manufacturer reserves the right to make all modifications to the equipment deemed necessary.**

## IDENTIFICATION OF COMPONENTS

Refer to **Figures 1, 4 and 5.**

1. Master switch
2. Identification plate. It indicates the serial number, guaranteed sound power value (in compliance with Directive 2000/14/EC) and main technical specifications
3. Warning plate. It informs about residual risks
4. Delivery quick-fit coupling
5. Delivery quick-fit coupling ring nut
6. Pressure adjustment knob
7. Master switch knob housing
8. Transport handle
9. Wall-fixing plugs
10. Washer
11. Screw
12. Upper slots
13. Spray gun
14. Lance hose
15. Nozzle holder head
16. Spray gun lever safety stop
17. Spray gun lever
18. Lower slot
19. Spray gun connection
20. High pressure hose
21. High pressure hose connection (spray gun side)
22. High pressure hose quick-fit coupling (pump side)
23. Upper supporting sheet
24. Oil sight glass
25. Pressure indicator
26. Nozzle cleaning pin
27. Feet
28. Power cable
29. Water inlet fitting
30. Water inlet filter
31. Water inlet quick-fit coupling seal
32. Water inlet quick-fit coupling
33. Lower supporting sheet

## SAFETY DEVICES

### • Ampere cut-out protection device.

This device stops the machine operation in the event of excessive power absorption.

If it trips, proceed as follows:

- move the master switch (1) to “0” position and remove the plug from the power socket;
- press the spray gun (13) lever (17), so as to release any residual pressure;
- wait 10÷15 minutes for the machine to cool down;
- make sure the instructions for connection to the power supply are complied with (refer to the **INSTRUCTION MANUAL - SAFETY WARNINGS**), with special reference to the extension used;
- fit the plug back in the socket and repeat the start procedure described in the paragraph “**OPERATION**”.

### • Pressure unloader/regulation valve

Valve, suitably calibrated by the Manufacturer, for regulating work pressure by means of the knob (6) and that allows the pumped fluid to return to pump suction, thus preventing the onset

of dangerous pressures when closing the spray gun or when trying to set a pressure that is above the maximum permitted values. The pressure value can be read on the indicator (25).

### • **Spray gun lever lock device.**

Safety stop (16) which allows locking the lever (17) of the spray gun (13) in closed position, thus preventing accidental operation (**FIG. 5, REFERENCE "S"**).

## STANDARD FITTINGS

Make sure the following are inside the pack of the product you have purchased:

- high pressure cleaner;
- high pressure delivery hose with quick-fit coupling;
- spray gun;
- lance hose;
- water inlet quick-fit coupling with seal;
- master switch knob;
- 4 plugs for wall fixing;
- instruction manual - safety warnings;
- instruction manual - use and maintenance;
- warranty certificate;
- booklet giving the assistance centres;
- EC declaration of conformity;
- nozzle cleaning pin.

If any problems arise please contact a **Specialized Technician**.

## OPTIONAL ACCESSORIES

You can add the following range of accessories to the standard ones supplied with your machine:

- water mains disconnecter: designed to comply with the standards in force as far as connecting up to the drinking water mains is concerned.
- sandblasting lance: designed to smooth surfaces, removing rust, paint, encrustations, etc.;
- drain cleaning kit: designed to unclog pipes and ducts;
- rotating nozzle: designed for removing resistant dirt;
- foam lance: designed for a more efficient distribution of the detergent;
- rotating brush: designed for a gentle, yet effective, cleaning on large surfaces such as vehicle bodywork;
- floor cleaning lance: designed for cleaning large tiled or other floors.
- hose reel: to increase working range thanks to a longer hose and practical housing for it;
- different types of lances and nozzles.

## INSTALLATION - ASSEMBLING THE ACCESSORIES

- Screw up the connection (21) of the high pressure hose to the connection (19) of the spray gun (13)

- and tighten well using two 22 mm/0.87 in spanners (not supplied). **Operation C in Fig. 7.**
- Insert the filter (30) in the water inlet fitting (29). Fit the seal (31) in the water inlet quick-fit coupling (32) and screw up to the fitting (29). **Operation B in Fig. 1.**
  - Fit the master switch (1) knob in its housing (7), ensuring that the notch **R** is lined up with letter **"0"**. **Operation A in Fig. 1.**

## INSTALLATION - FLOOR OPERATION

### **WARNING**

- *Given the weight of the machine, the following operation must be performed by two people.*
- Carry the machine to the working position, taking care to place it stably on a flat surface. Use the rubber feet (27) to position correctly.

## INSTALLATION - WALL FIXING

- Identify an appropriate wall to fix the machine to: the machine must only be fixed to brick or reinforced concrete walls not less than 10 cm/4 in thick; **do not fix the machine to plasterboard, wood, steel sheet walls or made from any other materials which cannot support the plugs supplied.**
- For wall fixing use only the plugs provided; if a plug is lost or damaged during installation, contact a **Specialized Technician** for a replacement.
- Referring to the measurements given in **Fig. 2**, make four marks used as a reference for the subsequent drilling operations: **for the best position for use, it is advisable to drill the three upper holes at a height of 150-160 cm/59-63 in from the ground.**
- Using a 12 mm/0.47 in diameter bit (not supplied) suitable for drilling brick/reinforced concrete walls, drill four holes approx. 70-80 mm/2.8-3.2 in deep (see also **Fig. 3**), on the marks made previously. **When drilling pay attention to the safety precautions given in the use and maintenance manual supplied with the drill used. Also remember to check that there are no pipe and/or electrical wiring channels underneath the drilling area.**
- Place the plugs (9) in the holes, so that their necks are flush to the wall; **do not push the plugs into the hole or keep them sticking out from it.**
- Using a 13 mm/0.5 in spanner (not supplied), screw in the screws (11) leaving a gap of approx. 10 mm/0.4 in between the washer (10) and the wall (see also **Fig. 3**).

### **WARNING**

- *Given the weight of the machine, the following operation must be performed by two people.*

- Holding the transport handle (8), lift the machine, sliding the screws (11) and washers (10) into the upper slots (12): make sure that the washers (10) are positioned between the head of the screws (11) and the supporting sheet (23) (see also **Fig. 3**). Slowly lower the machine, making sure that the lower slot (18) catches the screw: also in this case the washer (10) must be positioned between the head of the screw (11) and the supporting sheet (33). Before releasing the machine, make sure that all four screws are correctly fitted in their seats, to prevent the machine from any accidental falling (see also **Fig. 3**). Now tighten all four screws (11).

## DISMANTLING FROM THE WALL

- Unscrew the four screws (11), leaving a gap of approx. 10 mm/0.4 in between the washers (10) and the supporting sheets (23) and (33).

### **WARNING**

- *Given the weight of the machine, the following operation must be performed by two people.*
- Holding the transport handle (8), lift the machine and slip the screws (11) and washers (10) out of the upper (12) and lower (18) slots. Lower the machine slowly, placing stably on the floor.

## OPERATION - PRELIMINARY ACTIVITIES

- Completely unwind the high pressure hose (20) and attach the quick-fit coupling (22) onto the delivery coupling (4), and press down: **make sure that the coupling is fitted correctly by trying to pull it apart. Operation D in Fig. 7.**
- Fasten a supply hose with inner diameter 19 mm/0.75 in to the water inlet quick-fit coupling (32), using an ordinary gardening quick-fit coupling. **Operation E in Fig. 7.**
- Open the water supply tap and make sure this is not dripping;
  - if the connection is made to the drinking water mains, a water mains disconnecter must be used, in conformity with EN 60335-2-79 standard, and available from your dealer. With regard to its use, refer to the relative instruction manual;
  - in case of supply from a water tank, introduce the suction hose inside the tank and make sure the vertical distance between the water level and the pump is no more than 1.2 m/3.9 ft.
- Make sure the master switch (1) is on “0” position and insert the plug into the power socket. **Operation G in Fig. 7.**
- Move the master switch (1) to position “1”.
- Press the spray gun lever (17) and wait for a continuous jet of water to come out;
- Move the master switch (1) to “0” position and connect the lance hose (14) to the spray gun (13), tightening well. **Operation F in Fig. 7.**

## STANDARD OPERATION (HIGH PRESSURE)

- Make sure the nozzle holder head (15) is not in the detergent dispensing position, turning the nozzle holder head (15) as shown in **Fig. 5 - Position “a”**.
- Start the machine again moving the master switch (1) to position “1”.
- Press the spray gun lever (17) checking that the nozzle spray is uniform and there are no drips.
- If necessary regulate the pressure by way of the pressure adjustment knob (6). Turn it clockwise to increase pressure, anticlockwise to reduce it. You can see the pressure on the pressure indicator (25)

## OPERATION WITH DETERGENT

- Possible only with the appropriate optional accessory.
- To use with detergent, operate on the nozzle holder head (15) as shown in **Fig. 5 - Position “b”**.
- For further information, consult the documentation provided with the accessory.

## STOPPING OPERATION

- When, with working pressures higher than 20 bar/290 psi, you release the spray gun lever (17) the machine stops automatically thanks to the **Total-Stop** device. It starts operating again when pressing the spray gun lever.

## STOP

- Completely close the water supply tap (or remove the suction hose from the water tank).
- Empty the water from the machine, allowing this to operate for a few seconds with the spray gun lever (17) pressed.
- Move the master switch (1) to “0” position.
- Remove the plug from the power socket.
- Eliminate any residual pressure in the high pressure hose, by keeping the spray gun lever (17) pressed for a few seconds.
- Wait for the machine to cool down.

## DECOMMISSIONING

- Re-wind the high pressure hose (20) carefully, avoiding any folds; for excellent storage, it is also possible to remove the delivery hose, by releasing the quick-fit coupling (22) from the delivery coupling; to do so twist ring nut (5) towards the body of the machine and remove the quick-fit coupling, see also **Fig. 6**.
- Wind the power cable (28) up carefully.
- If the machine is not fixed to the wall, place carefully in a clean, dry place, taking care not to damage the power cable and the high pressure hose.

## ROUTINE MAINTENANCE

Do the operations described in the “STOP” paragraph, following the chart shown below.

MAINTENANCE SCHEDULE	JOB
After every use	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Check the power cable, high pressure hose, couplings, spray gun and lance hose.</b> If any of these is damaged, do not use the machine and contact a <b>Specialized Technician</b>.</li> <li>• <b>Wall fixing check, where applicable.</b></li> </ul>
Weekly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clean the water inlet filter (30).</b> Unscrew the quick-fit coupling (32) and take out the filter (30) (see also <b>Fig. 1</b>). Generally speaking, to clean this all that need be done is pass the filter under a jet of running water or blow on it with compressed air. In the most difficult cases, use an anti-scale product or replace the filter. To buy spares contact an authorized after-sales centre. Fit the filter back on and screw the quick-fit coupling back on.</li> </ul>
Monthly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clean the nozzle.</b> Generally speaking, to clean the nozzle, it is enough to pass the pin (26) provided through the nozzle hole. If this is not successful, change the nozzle. Buy this from an authorized after-sales centre. The nozzle can be changed using a 14 mm/0.55 in wrench (not supplied).</li> <li>• <b>Check pump oil level.</b> For floor operation, put the machine horizontally and check the level through the oil sight glass (24). If topping up is required, contact a <b>Specialized Technician</b>.</li> </ul>

## SPECIAL MAINTENANCE

Special maintenance jobs must only be done by a **Specialized Technician**, following the table below (approximate data).

MAINTENANCE SCHEDULE	JOB
Every 200 hours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the pump (water) hydraulic circuit.</li> <li>• Check the pump clamping.</li> </ul>
Every 500 hours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pump oil change.</li> <li>• Check the pump suction/delivery valves.</li> <li>• Check the tightness of the pump screws.</li> <li>• Check the pump regulation valve.</li> <li>• Check the safety devices.</li> </ul>

## TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
When the master switch (1) is moved to position "1", machine does not start.	Tripping of the system cut-out device (fuse, RCCB, etc.) to which the machine is connected.	Reset the cut-out device. <b>In case this trips again, do not use the machine and contact a Specialized Technician.</b>
	The plug is not properly fitted.	Disconnect the plug and fit it back correctly.
The machine vibrates a lot and is noisy.	Water inlet filter (30) dirty.	Follow the indications of the " <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> " paragraph.
	Suction of air.	Check the integrity of the suction circuit.
	Not enough water supply or too much priming depth.	Make sure the tap is completely open and that the water mains flow or priming depth are in conformity with the indications of the " <b>SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DATA</b> " paragraph.
The machine fails to reach maximum pressure.	Regulation valve set at a lower value than the maximum one.	Turn the knob (6) clockwise.
	Nozzle holder head (15) in low-pressure mode ( <b>Fig. 3 - Position "a"</b> ).	Refer to <b>Fig. 3 - Position "b"</b> .
	Worn nozzle.	Replace the nozzle as indicated in the " <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> " paragraph.
	Not enough water supply or too much priming depth.	Make sure the tap is completely open and that the water mains flow or priming depth are in conformity with the indications of the " <b>SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DATA</b> " paragraph.
	Faulty operation of the backflow preventer device (if any)	See relative instruction manual.

*(continued on next page)*



PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
Low detergent suction (when the relevant optional accessory is on)	Nozzle holder head (15) not in low-pressure mode ( <b>Fig. 3 - Position "b"</b> ).	Refer to <b>Fig. 3 - Position "a"</b> .
	Detergent suction filter clogged.	Refer to the instruction manual of the optional accessory.
	Detergent too viscous.	Use a detergent recommended by the Manufacturer, and dilute in accordance with plate instructions.
No water comes out of the nozzle.	No water.	Make sure the water mains tap is completely open or the suction hose can prime.
	Faulty operation of the backflow preventer device (if any).	See table in relative instruction manual.
	Too much suctioning depth.	Make sure the priming depth is in conformity with the indications of the <b>"SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DATA"</b> paragraph.
	Water nozzle clogged.	Clean and/or replace the nozzle as indicated in the <b>"ROUTINE MAINTENANCE"</b> paragraph.
The machine stops during operation.	Tripping of the system cut-out device (fuse, RCCB, etc.) to which the machine is connected.	Reset the cutout device. <b>In case this trips again, do not use the machine and contact a Specialized Technician.</b>
	Tripping of the ampere cut-out protection device.	Follow the indications of the <b>"SAFETY DEVICES"</b> paragraph.
The machine starts again spontaneously from <b>Total Stop</b> condition.	Leaking and/or dripping in the delivery circuit.	Check the integrity of the delivery circuit.
When the master switch (1) is turned, the motor hums but does not start.	Electrical system and/or extension inadequate.	Make sure the power line connection instructions have been followed (see the <b>"INSTRUCTION MANUAL - SAFETY WARNINGS"</b> ), with special reference to the extension used.



# Français

## CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

	K 250 Static		
	10.150 M	12.130 M	15.170 T
<b>BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE</b>			
Réseau d'alimentation <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Puissance absorbée	2,9 kW		5,0 kW
Fusible	16 A		
<b>RACCORDEMENT HYDRAULIQUE</b>			
Température maximum eau d'alimentation <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Température minimum eau d'alimentation	5 °C – 41 °F		
Débit minimum eau d'alimentation	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Pression maximum eau d'alimentation	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Profondeur maximum d'amorçage	1,2 m – 3,9 ft		
<b>PERFORMANCES</b>			
Débit maximal	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Débit nominal	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Pression maximale	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Pression nominale	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Force de réaction sur le pistolet haute pression	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Niveau de pression acoustique - Incertitude <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Niveau de puissance acoustique	84 dB(A)		
Vibration du système main-bras opérateur - Incertitude <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>POIDS ET DIMENSIONS</b>			
Longueur x largeur x hauteur	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Poids	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) Les versions triphasées sont fournies avec le câble sans fiche électrique ; pour le montage de cet élément, s'adresser à un **ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ** (voir le **MANUEL D'INSTRUCTION - AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ**).

(2) Pendant de courtes périodes, il peut fonctionner avec de l'eau d'alimentation à une température maximale de 85°C (185°F).

(3) Mesures effectuées conformément à EN 60335-2-79.

**Les caractéristiques et les données sont fournies à titre indicatif. Le Fabricant se réserve le droit d'apporter à la nettoyeur toutes les modifications considérées opportunes.**

## IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS

Faire référence aux **Figures 1, 4 et 5**.

1. Interrupteur général
2. 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.
3. Plaques de mise en garde. Fournissent des informations sur les risques résiduels.
4. Connecteur de refoulement avec raccord rapide
5. Bague du raccord rapide de refoulement
6. Manette de réglage de la pression
7. Siège du bouton interrupteur général
8. Poignée pour le transport
9. Chevilles pour fixation murale
10. Rondelle
11. Vis
12. Trous à fente supérieurs
13. Pistolet haute pression
14. Tube lance
15. Tête porte-buse
16. Arrêt de sécurité de la gâchette du pistolet
17. Gâchette du pistolet
18. Trou à fente inférieur
19. Raccord du pistolet haute pression
20. Tuyau haute pression
21. Raccord tuyau haute pression (côté pistolet)
22. Raccord rapide tuyau haute pression (côté pompe)
23. Tôle de support supérieur
24. Témoin niveau d'huile
25. Indicateur de pression
26. Pointe pour le nettoyage de la buse
27. Pattes
28. Câble électrique d'alimentation
29. Raccord d'entrée de l'eau
30. Filtre d'entrée de l'eau
31. Joint du raccord rapide d'entrée de l'eau
32. Raccord rapide d'entrée de l'eau
33. Tôle de support inférieur

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

### • Coupe-circuit ampèremétrique.

Ce dispositif arrête le fonctionnement du nettoyeur haute pression en cas d'absorption excessive de courant électrique.

S'il intervient il faut procéder de la manière suivante :

- placer l'interrupteur général (1) en position « 0 » et débrancher la fiche de la prise de courant ;
- appuyer sur la gâchette (17) du pistolet (13) de façon à évacuer l'éventuelle pression résiduelle ;
- attendre 10÷15 minutes pour que le nettoyeur haute pression refroidisse ;
- vérifier que les prescriptions concernant les branchements à la ligne électrique sont respectées (voir la « **MANUEL D'INSTRUCTION – AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ** »), en faisant attention à la rallonge utilisée ;
- rebrancher la fiche et répéter la procédure de démarrage décrite au paragraphe « **FONCTIONNEMENT** ».

### • Soupape de limitation/régulation de la pression.

Il s'agit d'une soupape, opportunément mise au point par le Fabricant, qui permet de régler la pression de fonctionnement par le biais de la manette (6) et qui permet au fluide pompé de revenir à l'aspiration de la pompe, empêchant l'apparition de pressions dangereuses, lorsque

l'on ferme le pistolet ou lorsque l'on cherche à définir des valeurs de pression supérieures aux valeurs maximales admises. La valeur de la pression est visible sur l'indicateur (25).

### • **Dispositif de blocage de la gâchette du pistolet.**

Arrêt de sécurité (16) qui permet de bloquer la gâchette (17) du pistolet (13) en position de fermeture, évitant ainsi tout fonctionnement accidentel (**Fig. 5, position « S »**).

## ÉQUIPEMENT STANDARD

Vérifier que les éléments suivants sont contenus dans l'emballage du produit acheté :

- nettoyeur haute pression ;
- tuyau de refoulement haute pression avec raccord rapide ;
- pistolet ;
- tube lance ;
- raccord rapide d'entrée de l'eau avec joint ;
- bouton interrupteur général ;
- 4 chevilles de fixation murale ;
- manuel d'instruction – avertissements de sécurité ;
- manuel d'instruction – utilisation et entretien ;
- certificat de garantie ;
- livrets des centres d'assistance ;
- déclaration CE de conformité ;
- pointe pour le nettoyage de la buse.

En cas de problèmes, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**.

## ACCESSOIRES DISPONIBLES EN OPTION

Il est possible de compléter l'équipement standard du nettoyeur haute pression avec la gamme d'accessoires suivante :

- disconnecteur hydrique : conçu pour le respect des réglementations en vigueur en matière de raccordement au réseau d'eau potable ;
- lance de sablage : conçue pour polir les surfaces en éliminant la rouille, la peinture, les incrustations, etc. ;
- sonde débouche-canalisation : conçue pour déboucher les tuyauteries et canalisations ;
- lance buse rotative : conçue pour éliminer la saleté tenace ;
- lance moussante : conçue pour une distribution plus efficace du détergent ;
- brosse haute pression rotative : conçue pour le nettoyage délicat, mais efficace en même temps, de grandes surfaces comme, par exemple, les carrosseries des véhicules ;
- lance de nettoyage des sols : conçue pour le nettoyage de grandes surfaces pavées ou carrelées ;
- dévidoir : conçu pour augmenter la portée de travail grâce à un tuyau plus long et pour le ranger correctement ;

- lances et buses de différents types.

## INSTALLATION - MONTAGE ACCESSOIRES

- Visser le raccord (21) du tuyau haute pression au raccord (19) du pistolet haute pression (13) et serrer à fond avec deux clés fixes de 22 mm/0,87 in (non fournies). **Opération C de la Fig. 7.**
- Insérer le filtre (30) dans le raccord d'entrée de l'eau (29). Insérer le joint (31) dans le raccord rapide d'entrée de l'eau (32) et le visser au raccord (29). **Opération B de la Fig. 1.**
- Insérer le bouton de l'interrupteur général (1) dans le siège correspondant (7), en veillant à ce que le cran **R** se trouve en face de la lettre « **0** ». **Opération A de la Fig. 1.**

## INSTALLATION - FONCTIONNEMENT SUR SOL

### ATTENTION

- *Compte tenu du poids du nettoyeur, l'opération ci-dessous doit être effectuée par deux personnes.*
- Positionner le nettoyeur dans l'espace de travail, en veillant à le placer à plat, dans une position stable. Les pattes (27) en caoutchouc permettent de le positionner correctement.

## INSTALLATION - FIXATION MURALE

- Identifier un mur adéquat pour la fixation du nettoyeur : celui-ci doit être fixé uniquement à un mur en maçonnerie ou en béton armé d'une épaisseur non inférieure à 10 cm/4 in ; **ne pas fixer le nettoyeur sur des murs en Placoplatre®, bois, tôle ou d'autres matériaux ne pouvant supporter les chevilles fournies.**
- Pour la fixation murale, utiliser uniquement les chevilles fournies : au cas où une cheville serait perdue ou abîmée pendant l'installation, s'adresser à un **Technicien Spécialisé** pour son remplacement.
- En prenant pour référence les dimensions indiquées sur la **Fig. 2**, tracer quatre marques qui serviront de repère pour l'opération de perçage successive : **pour une bonne ergonomie d'utilisation, nous conseillons de pratiquer les trois trous supérieurs à une hauteur de 150-160 cm/59-63 in environ du sol.**
- Avec une mèche de 12 mm/0,47 in de diamètre (non fournie), adéquate pour le perçage de murs en maçonnerie/béton armé, percer quatre trous d'une profondeur de 70-80 mm/2,8-3,2 in environ (voir aussi la **Fig. 3**), au niveau des marques tracées au préalable. **Pendant cette opération, prêter attention aux avertissements de sécurité qui accompagnent le manuel d'utilisation et d'entretien de la perceuse que vous utilisez. Souvenez-vous aussi de vérifier que dans la zone de perçage ne passe sous saignée aucun tuyau**

**et/ou câble électrique.**

- Insérer les chevilles (9) dans les trous, en veillant à ce que leurs collerettes soient au ras du mur : **éviter de pousser les chevilles dans le trou ou de les laisser en saillie.**
- Avec une clé fixe de 13 mm/0,5 in (non fournie), visser les vis (11) jusqu'à ce qu'il reste, entre la rondelle (10) et le mur, un espace de 10 mm/0,4 in environ (voir aussi la **Fig. 3**).

### **ATTENTION**

- **Compte tenu du poids du nettoyeur, l'opération ci-dessous doit être effectuée par deux personnes.**
- En tenant fermement la poignée (8), soulever le nettoyeur, en enfilant les vis (11) et les rondelles (10) dans les trous à fente supérieurs (12) : prêter attention à ce que les rondelles (10) soient situées entre les têtes des vis (11) et la tôle de support (23) (voir aussi la **Fig. 3**). Baisser lentement le nettoyeur, en veillant à ce que le trou à fente inférieur (18) s'engage dans la vis : dans ce cas également, la rondelle (10) devra être placée entre la tête des vis (11) et la tôle de support (33). Avant de poser le nettoyeur, vérifier que les quatre vis sont correctement engagées dans leurs sièges respectifs, de manière à éviter la chute accidentelle du nettoyeur (voir aussi la **Fig. 3**). Il faut alors serrer à fond les quatre vis (11).

## **DÉMONTAGE DU MUR**

- Dévisser les quatre vis (11), de manière à ce que, entre les rondelles (10) et les tôles de support (23) et (33) il reste un espace d'environ 10 mm/0,4 in.

### **ATTENTION**

- **Compte tenu du poids du nettoyeur, l'opération ci-dessous doit être effectuée par deux personnes.**
- En tenant la poignée (8), soulever le nettoyeur et faire sortir les vis (11) et les rondelles (10) des trous à fentes supérieurs (12) et de celui inférieur (18). Baisser lentement le nettoyeur, en veillant à le poser sur le sol de façon stable.

## **FONCTIONNEMENT - OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**

- Dérouler complètement le tuyau haute pression (20) et insérer le raccord rapide (22) dans le connecteur de refoulement (4), en appuyant à fond : **vérifier que le raccord est correctement inséré en le tirant dans le sens opposé à celui d'insertion. Opération D de la Fig. 7.**
- Raccorder au raccord rapide d'entrée de l'eau (32) un tuyau d'alimentation ayant un diamètre intérieur de 19 mm/0,75 in, en utilisant un raccord rapide de jardinage. **Opération E de**

### la Fig. 7.

- Ouvrir le robinet d'alimentation en eau en vérifiant qu'il n'y a pas d'écoulements ;
  - en cas de raccordement au réseau d'eau potable, il faut obligatoirement utiliser un disconnecteur de réseau d'eau conformément à EN 60335-2-79, qui peut être acheté chez votre Revendeur. Consulter le manuel d'instruction relatif pour l'utilisation de cet élément ;
  - en cas d'alimentation sur un réservoir d'aspiration, insérer le tuyau d'aspiration à l'intérieur de celui-ci, en vérifiant que la distance verticale entre le niveau de l'eau et la pompe ne dépasse pas 1,2 m/3,9 ft.
- Vérifier que l'interrupteur général (1) est sur « 0 » et brancher la fiche d'alimentation à la prise de courant. **Opération G de la Fig. 7.**
- Placer l'interrupteur général (1) sur « 1 ».
- Appuyer sur la gâchette (17) du pistolet et attendre qu'un jet d'eau continu sorte.
- Placer l'interrupteur général (1) sur « 0 » et raccorder au pistolet (13) le tube lance (14), en serrant à fond. **Opération F de la Fig. 7.**

## FONCTIONNEMENT STANDARD (À HAUTE PRESSION)

- Vérifier que la tête porte-buse (15) n'est pas en position de distribution de détergent, en ouvrant la tête porte-buse (15) comme sur la **Fig. 5 - Position « a »**.
- Redémarrer le nettoyeur haute pression en plaçant l'interrupteur général (1) sur « 1 ».
- Appuyer sur la gâchette (17) du pistolet, en vérifiant que le jet de la buse est uniforme et qu'il n'y a pas d'écoulements.
- Régler, si nécessaire, la pression en agissant sur la manette (6). La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et en sens inverse pour la diminuer. La valeur de la pression est indiquée sur l'indicateur de pression (25).

## FONCTIONNEMENT AVEC DÉTERGENT

- Cela est possible uniquement avec l'accessoire approprié disponible en option.
- Pour activer le fonctionnement avec détergent, agir sur la tête porte-buse (15) comme sur la **Fig. 5 - Position « b »**.
- Pour toute information supplémentaire, consulter la documentation qui accompagne l'accessoire.

## INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT

- Lorsque les pressions de travail dépassent 20 bar/290 psi, en lâchant la gâchette (17) du pistolet haute pression, avec le dispositif « **Total-Stop** » le nettoyeur s'arrête automatiquement. Celui-ci

recommence à fonctionner régulièrement lorsque l'on appuie de nouveau sur la gâchette du pistolet haute pression.

## ARRÊT

- Fermer le robinet d'alimentation en eau (ou sortir le tuyau d'aspiration du réservoir d'aspiration).
- Vider l'eau du nettoyeur haute pression en la faisant fonctionner pendant quelques secondes avec la gâchette (17) du pistolet appuyée.
- Mettre l'interrupteur général (1) sur « 0 ».
- Débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant.
- Éliminer toute pression résiduelle éventuellement présente dans le tuyau haute pression, en maintenant appuyée pendant quelques secondes la gâchette (17) du pistolet.
- Attendre que le nettoyeur haute pression se soit refroidi.

## MISE AU REPOS

- Enrouler le tuyau haute pression (20) avec soin, en évitant les pliures ; pour un rangement optimal, il est également possible de retirer le tuyau de refoulement, en décrochant le raccord rapide (22) du raccord de refoulement, dans ce but déplacer la bague (5) axialement vers le capot du nettoyeur et sortir le raccord rapide, voir aussi la **Fig. 6**.
- Ré-enrouler soigneusement le câble électrique d'alimentation (28).
- Si le nettoyeur n'est pas fixé au mur, le ranger dans un lieu sec et propre, en veillant à ne pas endommager le câble d'alimentation et le tuyau haute pression.

## ENTRETIEN COURANT

Effectuer les opérations décrites au paragraphe « **ARRÊT** » et suivre les indications contenues dans le tableau suivant.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
À chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Contrôle du câble d'alimentation, du tuyau haute pression, des raccords, du pistolet et du tube lance.</b> <b>Si une ou plusieurs pièces sont endommagées, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un Technicien Spécialisé.</b></li><li>• <b>Contrôle éventuel de la fixation murale.</b></li></ul>

(suite à la page suivante)



INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
Une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyage du filtre d'entrée de l'eau (30).</b> Dévisser le raccord rapide (32) et sortir le filtre (30) (voir aussi la <b>Fig. 1</b>). Pour le nettoyage, il suffit en général de passer le filtre sous un jet d'eau courante ou de souffler dessus avec de l'air comprimé. Dans les cas les plus difficiles, utiliser un produit anticalcaire ou remplacer le filtre, en s'adressant pour l'achat de la pièce de rechange à un centre d'assistance agréé. Remonter le filtre et revisser le raccord rapide.</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 dans le trou de la buse la pointe (26) fournie. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la buse en s'adressant pour l'achat de la pièce de rechange à un centre d'assistance agréé. La buse peut être remplacée en utilisant une clé de 14 mm/0,55 in (non fournie).</li> <li>• <b>Vérifier le niveau d'huile de la pompe.</b> Si fonctionnant au sol, placer le nettoyeur en position horizontale et contrôler le niveau au moyen du témoin (24). Si des remplissages sont nécessaires, s'adresser à un <b>Technicien Spécialisé</b>.</li> </ul>

## ENTRETIEN PONCTUEL

Les interventions d'entretien ponctuel ne doivent être effectuées que par un **Technicien Spécialisé**, en suivant les indications contenues dans le tableau ci-dessous (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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la fixation de la pompe.</li> </ul>
Toutes les 500 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidange de l'huile de la pompe.</li> <li>• Contrôle des soupapes d'aspiration/refoulement de la pompe.</li> <li>• Contrôle du serrage des vis de la pompe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la soupape de régulation de la pompe.</li> <li>• Vérification des dispositifs de sécurité.</li> </ul>

## PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
En mettant l'interrupteur (1) sur « 1 », le nettoyeur haute pression ne se met pas en marche.	Un dispositif de protection de l'installation auquel le nettoyeur haute pression est relié (fusible, disjoncteur différentiel, etc.), s'est déclenché.	Réarmer le dispositif de protection. <b>En cas de nouveau déclenchement, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un Technicien Spécialisé.</b>
	La fiche n'est pas branchée correctement.	Débrancher la fiche de la prise et la rebrancher correctement.
Le nettoyeur haute pression vibre beaucoup et est très bruyant.	Le filtre d'entrée de l'eau (30) est sale.	Suivre les indications du paragraphe « <b>ENTRETIEN COURANT</b> ».
	Aspiration d'air.	Contrôler l'intégrité du circuit d'aspiration.
	L'alimentation en eau est insuffisante ou la profondeur d'amorçage est excessive.	Vérifier que le robinet est complètement ouvert et que le débit du réseau de distribution d'eau ou la profondeur d'amorçage sont conformes aux indications du paragraphe « <b>CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES</b> ».
Le nettoyeur haute pression n'atteint pas la pression maximum.	Soupape de régulation paramétrée sur une valeur inférieure à celle maximum.	Tourner la manette (6) dans le sens des aiguilles d'une montre.
	La tête porte-buse (15) est en position de basse pression ( <b>Fig. 3 – position « a »</b> ).	Agir de la manière indiquée sur <b>la Fig. 3 – position « b »</b> .
	La buse est abîmée.	Remplacer la buse selon les indications figurant au paragraphe « <b>ENTRETIEN COURANT</b> ».
	L'alimentation en eau est insuffisante ou la profondeur d'amorçage est excessive.	Vérifier que le robinet est complètement ouvert et que le débit du réseau de distribution d'eau ou la profondeur d'amorçage sont conformes aux indications du paragraphe « <b>CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES</b> ».
	Fonctionnement anormal du disjoncteur de réseau d'eau (si présent).	Faire référence au manuel d'instruction relatif.

(suite à la page suivante)

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
Faible aspiration du détergent (si l'accessoire disponible en option est présent).	La tête porte-buse (15) n'est pas en position de basse pression ( <b>Fig. 3 – position « b »</b> ).	Agir de la manière indiquée sur la <b>Fig. 3 – position « a »</b> .
	Filtre d'aspiration du détergent colmaté.	Faire référence au manuel d'instruction de l'accessoire disponible en option.
	Le détergent est trop visqueux.	Utiliser un détergent recommandé par le Fabricant et respecter les dilutions indiquées sur l'étiquette.
L'eau ne sort pas de la buse.	Manque d'eau.	Vérifier que le robinet du réseau d'eau est complètement ouvert ou que le tuyau d'aspiration peut amorcer.
	Fonctionnement anormal du disconnecteur de réseau d'eau (si présent).	Faire référence au manuel d'instruction relatif.
	Profondeur d'aspiration excessive.	Vérifier que la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe « <b>CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES</b> ».
	La buse d'eau est bouchée.	Nettoyer et/ou remplacer la buse selon les indications figurant au paragraphe « <b>ENTRETIEN COURANT</b> ».
Le nettoyeur haute pression s'arrête durant le fonctionnement.	Un dispositif de protection de l'installation auquel le nettoyeur haute pression est relié (fusible, disjoncteur différentiel, etc.), s'est déclenché.	Réarmer le dispositif de protection. <b>En cas de nouveau déclenchement, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un Technicien Spécialisé.</b>
	Déclenchement du dispositif de protection ampèremétrique.	Suivre les indications du paragraphe « <b>DISPOSITIFS DE SECURITE</b> ».
Le nettoyeur haute pression redémarre spontanément de la condition de <b>Total Stop</b> .	Fuites et/ou écoulements dans le circuit de refoulement.	Vérifier l'intégrité du circuit de refoulement.
En tournant l'interrupteur général (1), le moteur vrombit, mais ne se met pas en marche.	L'installation électrique et/ou la rallonge ne sont pas appropriées.	Vérifier que les prescriptions concernant les branchements à la ligne électrique sont respectées (voir la « <b>MANUEL D'INSTRUCTION – AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b> »), avec référence spéciale à la rallonge utilisée.

**TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES  
ORIGINALES**

Lea y tenga en cuenta el contenido del **MANUAL DE INSTRUCCIONES – ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.**

Español

**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS**

	<b>K 250 Static</b>		
	<b>10.150 M</b>	<b>12.130 M</b>	<b>15.170 T</b>
<b>CONEXIÓN ELÉCTRICA</b>			
Red de alimentación <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Potencia absorbida	2,9 kW		5,0 kW
Fusible	16 A		
<b>CONEXIÓN HÍDRICA</b>			
Temperatura máxima del agua de alimentación <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Temperatura mínima del agua de alimentación	5 °C – 41 °F		
Caudal mínimo del agua de alimentación	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Presión máxima del agua de alimentación	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Profundidad máxima de aspiración	1,2 m – 3,9 ft		
<b>RENDIMIENTOS</b>			
Caudal máximo	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Caudal nominal	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Presión máxima	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Presión nominal	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Fuerza de reacción en la hidropistola	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Nivel de presión sonora - Incertidumbre <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Nivel de potencia sonora	84 dB(A)		
Vibración mano-brazo operador – Incertidumbre <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>			
Longitud x anchura x altura	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Peso	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) Las versiones trifásicas se suministran con cable sin clavija eléctrica; para el montaje de este componente dirigirse a un **ELECTRICISTA CUALIFICADO** (véase **MANUAL DE INSTRUCCIONES - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**).

(2) Durante cortos periodos puede trabajar con agua de alimentación a una temperatura máxima de 85 °C (185 °F).

(3) Mediciones realizadas de acuerdo con: EN 60335-2-79

**Las características y los datos técnicos son sólo indicativos. El Fabricante se reserva el derecho de aportar a la hidrolavadora todas las modificaciones que considere necesarias.**

## IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

Hacer referencia a las **Figuras 1, 4 y 5**.

1. Interruptor general
2. 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.
3. Placas de advertencia. Informan sobre los riesgos residuales.
4. Racor de impulsión con empalme rápido
5. Tuerca empalme rápido de impulsión
6. Perilla regulación presión
7. Alojamiento perilla interruptor general
8. Manilla para el transporte
9. Tacos de fijación a la pared
10. Arandela
11. Tornillo
12. Orificios ranurados superiores
13. Hidropistola
14. Tubo lanza
15. Cabeza del portaboquilla
16. Retén de seguridad palanca hidropistola
17. Palanca hidropistola
18. Orificio ranurado inferior
19. Empalme hidropistola
20. Tubo de alta presión
21. Empalme tubo de alta presión (lado hidropistola)
22. Empalme rápido para tubo de alta presión (lado bomba)
23. Chapa de soporte superior
24. Visor de nivel de aceite
25. Indicador de presión
26. Alfiler limpieza boquilla
27. Pies de apoyo
28. Cable eléctrico de alimentación
29. Racor de entrada agua
30. Filtro de entrada agua
31. Junta racor rápido de entrada agua
32. Racor rápido de entrada agua
33. Chapa de soporte inferior

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

### • Protector amperométrico.

Dispositivo que detiene el funcionamiento de la hidrolavadora en caso de elevada absorción de corriente eléctrica.

Al realizar la intervención, proceder como sigue:

- llevar el interruptor general (1) a la posición “0” y quitar la clavija de la toma de corriente;
  - presionar la palanca (17) de la hidropistola (13) para descargar la eventual presión residual;
  - esperar de 10 a 15 minutos, de manera que se enfríe la hidrolavadora;
  - comprobar que se respetan las prescripciones de conexión a la línea eléctrica (ver el **MANUAL DE INSTRUCCIONES - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**), haciendo especial referencia al cable prolongador utilizado;
  - volver a conectar la clavija a la toma de corriente y repetir el procedimiento de arranque descrito en el párrafo “**FUNCIONAMIENTO**”.
- ### • Válvula de limitación/regulación de la presión.

Válvula calibrada adecuadamente por el Fabricante, que permite regular la presión de trabajo a través de la perilla (6) y que le permite al fluido bombeado refluir a la aspiración de la bomba,

impidiendo que se produzcan presiones peligrosas cuando se cierra la hidropistola o cuando se intentan ajustar valores de presión por encima de los máximos permitidos. El valor de la presión se puede ver en el indicador (25).

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

Retén de seguridad (16) que permite bloquear la palanca (17) de la hidropistola (13) en posición de cierre, previniendo funcionamientos accidentales (**Fig. 5, referencia "S"**).

## EQUIPO ESTÁNDAR

Asegurarse de que la caja del producto comprado contiene los elementos siguientes:

- hidrolavadora de alta presión;
- tubo de impulsión de alta presión con empalme rápido;
- hidropistola;
- tubo lanza;
- racor rápido de entrada agua dotado de junta;
- perilla interruptor general;
- 4 tacos de fijación a la pared;
- manual de instrucciones - advertencias de seguridad;
- manual de instrucciones - uso y mantenimiento;
- certificado de garantía;
- libro centros de asistencia;
- declaración de conformidad CE;
- alfiler limpieza boquilla.

En caso de problemas, dirigirse a un **Técnico Especializado**.

## ACCESORIOS OPCIONALES

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

- desconector hídrico: diseñado para cumplir con las normas vigentes en materia de conexión a la red hídrica de agua potable;
- lanza arenadora: 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;
- hidrocepillo rotativo: concebido para una limpieza delicada pero eficaz de grandes superficies, como por ejemplo, las carrocerías de los vehículos;
- limpiador de superficies: ideado para la limpieza de grandes superficies pavimentadas o con baldosas.

- enrolla-tubo: para aumentar el campo de trabajo gracias a un conducto de mayor longitud y para un óptimo repostaje de la misma;
- lanzas y boquillas de varios tipos.

## INSTALACIÓN - MONTAJE DE ACCESORIOS

- Enroscar el racor (21) del tubo de alta presión al racor (19) de la hidropistola (13) y apretar hasta el tope con dos llaves fijas de 22 mm/0,87 in (no suministradas). **Operación C de la Fig. 7.**
- Introducir el filtro (30) en el racor de entrada agua (29). Introducir la junta (31) en el racor rápido de entrada agua (32) y enroscarlo al racor (29). **Operación B de la Fig. 1.**
- Introducir la perilla del interruptor general (1) en el alojamiento correspondiente (7), teniendo cuidado de que la muesca **R** se encuentre a la altura de la letra “**0**”. **Operación A de la Fig. 1.**

## INSTALACIÓN - FUNCIONAMIENTO EN EL SUELO

### ATENCIÓN

- ***Debido al peso de la hidrolavadora, la operación siguiente la deben realizar dos personas.***
- Colocar la hidrolavadora en la posición de trabajo, posicionándola en plano, en una posición estable. Los pies de apoyo de goma (27) permiten posicionarla correctamente.

## INSTALACIÓN - FIJACIÓN A LA PARED

- Localizar una pared adecuada para fijar la hidrolavadora: la hidrolavadora se debe fijar exclusivamente a paredes de obra u hormigón armado con un espesor que no sea inferior a 10 cm/4 in; **no fijar la hidrolavadora a paredes de cartón-yeso, madera, chapa u otros materiales no adecuados para introducir los tacos suministrados con la hidrolavadora.**
- Para la fijación a la pared, utilizar exclusivamente los tacos suministrados con la hidrolavadora: en caso de que un taco se pierda o dañe durante la instalación, para sustituirlo, dirigirse a un **Técnico Especializado.**
- Tomando como referencia las medidas que se indican en la **Fig. 2**, trazar cuatro señales que servirán como referencia para la operación de perforado sucesiva: **para una ergonomía de uso correcta, se aconseja realizar tres orificios superiores a una altura del suelo de unos 150-160 cm/59-63 in.**
- Con una broca con un diámetro de 12 mm/0,47 in (no suministrada), idónea para el perforado de paredes de obra/hormigón armado, realizar cuatro orificios profundos de unos 70-80 mm/2,8-3,2 in (véase también la **Fig. 3**), a la altura de las señales trazadas

precedentemente. **Durante esta operación prestar atención a las advertencias de seguridad del manual de uso y mantenimiento del taladro que utiliza. Además, no olvide verificar si en la zona de perforado pasan conductos y/o cables eléctricos.**

- Introducir los tacos (9) en los orificios, comprobando que sus cuellos se encuentran a ras de la pared: **no empujar los tacos dentro del orificio ni dejarlos que sobresalgan del mismo.**
- Con una llave fija de 13 mm/0,5 in (no suministrada), enroscar los tornillos (11) hasta que entre la arandela (10) y la pared quede un espacio de unos 10 mm/0,4 in (véase también la **Fig. 3**).

### **ATENCIÓN**

- **Debido al peso de la hidrolavadora, la operación siguiente la deben realizar dos personas.**
- Agarrando la manilla (8), levantar la hidrolavadora, introduciendo los tornillos (11) y las arandelas (10) dentro de los orificios ranurados superiores (12): tener cuidado con las arandelas (10) que deben estar posicionadas entre las cabezas de los tornillos (11) y la chapa de soporte (23) (véase también la **Fig. 3**). Bajar la hidrolavadora lentamente, controlando que en el orificio ranurado inferior (18) se encuentra insertado el tornillo: también en este caso, la arandela (10) se debe colocar entre la cabeza del tornillo (11) y la chapa de soporte (33). Antes de soltar la hidrolavadora, comprobar que los cuatro tornillos están insertados en los alojamientos correspondientes, para evitar caídas accidentales de la hidrolavadora (véase también la **Fig. 3**). Entonces, apretar hasta el tope los cuatro tornillos (11).

## **DESMONTAJE DE LA PARED**

- Desenroscar los cuatro tornillos (11), de manera que entre las arandelas (10) y las chapas de soporte (23) y (33) quede un espacio de unos 10 mm/0,4 in.

### **ATENCIÓN**

- **Debido al peso de la hidrolavadora, la operación siguiente la deben realizar dos personas.**
- Agarrando la manilla (8), levantar la hidrolavadora y hacer salir los tornillos (11) y las arandelas (10) de los orificios ranurados superiores (12) y del inferior (18). Bajar la hidrolavadora lentamente, teniendo cuidado de apoyarla al suelo de manera estable.

## **FUNCIONAMIENTO - OPERACIONES PRELIMINARES**

- Desenrollar completamente el tubo de alta presión (20) e introducir el racor rápido (22) en el racor de impulsión (4), presionando hasta el tope: **comprobar la introducción correcta**



## del racor probando a tirarlo hacia el lado opuesto al de introducción. Operación D de la Fig. 7.

- Fijar al racor rápido de entrada agua (32) un tubo de alimentación con un diámetro interior de 19 mm/0,75 in, utilizando un empalme rápido común de jardinería. **Operación E de Fig. 7.**
- Abrir el grifo de alimentación agua, comprobando que no haya goteos;
  - en caso de que la conexión se realice a la red hídrica de agua potable, es obligatorio utilizar un desconector de red hídrica conforme con la norma EN 60335-2-79, que podrá comprar en su revendedor. Para su uso, hacer referencia al relativo manual de instrucciones;
  - en caso de alimentación de un depósito de aspiración, introducir el tubo de aspiración en su interior, comprobando que la distancia vertical entre el nivel del agua y la bomba no supere 1,2 m / 3,9 ft.
- Comprobar que el interruptor general (1) se encuentra en posición "0" y conectar la clavija a la toma de corriente. **Operación G de Fig.7.**
- Llevar el interruptor general (1), a la posición "1".
- Presionar la palanca (17) de la hidropistola y esperar a que salga un chorro de agua continuo;
- Llevar el interruptor general (1) a la posición "0" y conectar a la hidropistola (13) el tubo lanza (14), apretando hasta el tope. **Operación F de Fig. 7.**

## FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR (DE ALTA PRESIÓN)

- Comprobar que la cabeza del portaboquilla (15) no se encuentra en posición de suministro de detergente, interviniendo en la cabeza del portaboquilla (15) tal como se indica en la **Fig. 5 - Posición "a"**.
- Volver a arrancar la hidrolavadora llevando a la posición "1" el interruptor general (1).
- Presionar la palanca (17) de la hidropistola, comprobando que el rociado de la boquilla sea uniforme y que no haya goteos.
- Si es necesario, regular la presión a través de la perilla (6). Girar en sentido horario para aumentar la presión, y en sentido antihorario para disminuirla. El valor de la presión se puede ver en el indicador (25).

## FUNCIONAMIENTO CON DETERGENTE

- Se puede realizar solamente utilizando el accesorio opcional idóneo.
- Para habilitar el funcionamiento con detergente, intervenir en la cabeza del portaboquillas (15) tal como se indica en la **Fig. 5 - Posición "b"**.
- Para más información, consultar la documentación suministrada con el accesorio.

## INTERRUPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

- Con presiones de trabajo superiores a 20 bar / 290 psi, soltando la palanca (17) de la hidropistola,

mediante el dispositivo **“Total-Stop”** la hidrolavadora se para automáticamente. Ésta reanuda automáticamente su funcionamiento normal presionando sucesivamente la palanca de la hidropistola.

## PARADA

- Cerrar completamente el grifo de alimentación del agua (o bien extraer el tubo de aspiración del depósito de aspiración).
- Vaciar el agua a la hidrolavadora, haciéndola funcionar durante unos segundos con la palanca (17) de la hidropistola presionada.
- Llevar el interruptor general (1) a la posición **“0”**.
- Quitar la clavija de alimentación de la toma de corriente.
- Eliminar la eventual presión residual que ha quedado en el tubo de alta presión, manteniendo presionada durante unos segundos la palanca (17) de la hidropistola.
- Esperar a que la hidrolavadora se enfríe.

## PUESTA EN REPOSO

- Enrollar el tubo de alta presión (20) con cuidado, evitando que se doble; para un óptimo repostaje también se puede quitar el tubo de impulsión, desenganchando el racor rápido (22) del racor de impulsión; con dicha finalidad desplazar axialmente la tuerca (5) hacia el carenado de la hidrolavadora y extraer el racor rápido, véase también la **Fig. 6**.
- Enrollar atentamente el cable eléctrico de alimentación (28).
- Si la hidrolavadora no se encuentra fijada a la pared, colocarla en un lugar seco y limpio, teniendo cuidado de no dañar el cable de alimentación y el tubo de alta presión.

## MANTENIMIENTO ORDINARIO

Realizar las operaciones descritas en el párrafo **“PARADA”**, siguiendo la tabla siguiente.

INTERVALO DE MANTENIMIENTO	INTERVENCIÓN
Cada vez que se utiliza	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control del cable de alimentación, tubo de alta presión, racores, hidropistola y tubo lanza.</b> <b>En caso de que una o más piezas resulten dañadas, no utilizar la hidrolavadora por ningún motivo y dirigirse a un Técnico Especializado.</b></li><li>• <b>Control eventual fijación a la pared.</b></li></ul>

(continúa en la página siguiente)

INTERVALO DE MANTENIMIENTO	INTERVENCIÓN
Cada semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Limpieza del filtro de entrada agua (30).</b> Desenroscar el racor rápido (32) y extraer el filtro (30) (ver la <b>Fig. 1</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 anticál o bien sustituirlo, dirigiéndose a un centro de asistencia autorizado para comprar el recambio. Volver a montar el filtro y enroscar el racor rápido.</li> </ul>
Cada mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Limpieza de la boquilla.</b> Para la limpieza, en general es suficiente pasar dentro del orificio de la boquilla el alfiler (26) suministrado. Si no se obtienen resultados apreciables, sustituir la boquilla, dirigiéndose a un centro de asistencia autorizado para comprar el recambio. La boquilla se puede sustituir con la ayuda de una llave de 14 mm /0,55 in (no suministrada).</li> <li>• <b>Control del nivel de aceite bomba.</b> Si funciona en el suelo, colocar la hidrolavadora en posición horizontal y comprobar el nivel mediante el indicador (24). En caso de tener que repostar, dirigirse a un <b>Técnico Especializado</b>.</li> </ul>

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

El mantenimiento extraordinario lo deberá realizar exclusivamente un **Técnico Especializado**, respetando la tabla siguiente (datos indicativos).

INTERVALO DE MANTENIMIENTO	INTERVENCIÓN
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control circuito hidráulico (agua) bomba.</li> <li>• Control fijación bomba.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución aceite bomba.</li> <li>• Control válvulas de aspiración/impulsión bomba.</li> <li>• Control apriete tornillos bomba.</li> <li>• Control válvula de regulación bomba.</li> <li>• Control de los dispositivos de seguridad.</li> </ul>

## INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
Llevando el interruptor (1) a la posición "1", la hidrolavadora no arranca.	Intervención del dispositivo de protección de la instalación al cual está conectada la hidrolavadora (fusible, interruptor diferencial, etc.).	Restablecer el dispositivo de protección. <b>En caso de nueva intervención, no utilizar la hidrolavadora y dirigirse a un Técnico Especializado.</b>
	Clavija no introducida correctamente.	Quitar la clavija y volverla a conectar correctamente.
La hidrolavadora vibra demasiado y hace mucho ruido.	El filtro de entrada agua (30) está sucio.	Seguir las indicaciones del párrafo " <b>MANTENIMIENTO ORDINARIO</b> ".
	Aspiración de aire.	Controlar la integridad del circuito de aspiración.
	La alimentación hídrica es insuficiente o se está cebando de una profundidad excesiva.	Controlar que el grifo está completamente abierto y que el caudal de la red hídrica o la profundidad de cebado son conformes a cuanto citado en el párrafo " <b>CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS</b> ".
La hidrolavadora no alcanza la presión máxima.	La válvula de regulación está calibrada para un valor de presión inferior al máximo.	Girar en sentido horario la perilla (6).
	La cabeza portaboquilla (15) está en posición de baja presión ( <b>Fig. 3 - posición "a"</b> ).	Intervenir tal como se indica en la <b>Fig. 3 - posición "b"</b> .
	La boquilla está desgastada.	Sustituir la boquilla tal como se indica en el párrafo " <b>MANTENIMIENTO ORDINARIO</b> ".
	La alimentación hídrica es insuficiente o se está cebando de una profundidad excesiva.	Controlar que el grifo está completamente abierto y que el caudal de la red hídrica o la profundidad de cebado son conformes a cuanto citado en el párrafo " <b>CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS</b> ".
	Funcionamiento anómalo del desconector hídrico (si está presente).	Hacer referencia al manual correspondiente.

(continúa en la página siguiente)

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
Aspira poco detergente (cuando va dotado del relativo accesorio opcional).	La cabeza portaboquilla (15) está en posición de baja presión ( <b>Fig. 3 - posición "b"</b> ).	Intervenir tal como se indica en la <b>Fig. 3 - posición "a"</b> .
	Filtro de aspiración detergente obstruido.	Hacer referencia al manual de instrucciones del accesorio opcional.
	El detergente utilizado es demasiado viscoso.	Utilizar un detergente aconsejado por el fabricante, siguiendo las diluciones indicadas en la etiqueta.
No sale agua de la boquilla.	Falta el agua.	Comprobar que el grifo de la red hídrica está completamente abierto o que el tubo de aspiración pueda cebar.
	Funcionamiento anómalo del desconector hídrico (si está presente).	Hacer referencia al manual correspondiente.
	Profundidad de aspiración excesiva.	Comprobar que la profundidad de cebado sea conforme a cuanto citado en el párrafo " <b>CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS</b> ".
	Boquilla agua obstruida.	Limpiar y/o sustituir la boquilla tal como se indica en el párrafo " <b>MANTENIMIENTO ORDINARIO</b> ".
La hidrolavadora se para durante el funcionamiento.	Intervención dispositivo de protección de la instalación al cual está conectada la hidrolavadora (fusible, interruptor diferencial, etc.).	Restablecer el dispositivo de protección. <b>En caso de nueva intervención, no utilizar la hidrolavadora y dirigirse a un Técnico Especializado.</b>
	Activación dispositivo de protección amperométrico.	Seguir cuanto se indica en el párrafo " <b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD</b> ".
La hidrolavadora arranca espontáneamente de la condición de <b>Total Stop</b> .	Pérdidas y/o goteos en el circuito de impulsión.	Controlar la integridad del circuito de impulsión.
Girando el interruptor general (1) el motor zumba, pero no arranca.	Instalación eléctrica y/o cable prolongador inadecuados.	Comprobar que se respetan las prescripciones de conexión a la línea eléctrica (ver el " <b>MANUAL DE INSTRUCCIONES - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD</b> ") haciendo especial referencia al cable prolongador utilizado.

**DE****ACHTUNG****ÜBERSETZUNG  
DER ORIGINALANWEISUNGEN****Lesen und beachten Sie bitte die Hinweise  
der BEDIENUNGSANLEITUNG - SICHERHEITSANWEISUNGEN.****Deutsch****EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE ANGABEN**

	<b>K 250 Static</b>		
	<b>10.150 M</b>	<b>12.130 M</b>	<b>15.170 T</b>
<b>STROMANSCHLUSS</b>			
Netzversorgung <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Aufgenommene Stromleistung	2,9 kW		5,0 kW
Sicherung	16 A		
<b>HYDRAULIKANSCHLUSS</b>			
Wasserversorgungshöchsttemperatur <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Wasserversorgungsmindesttemperatur	5 °C – 41 °F		
Wasserversorgungsmindestdurchsatz	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Wasserversorgungshöchstdruck	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Höchstansaugtiefe	1,2 m – 3,9 ft		
<b>LEISTUNGEN</b>			
Höchstfördermenge	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Nennfördermenge	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Höchstdruck	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Nenndruck	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Reaktionskraft an der Handspritzpistole	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Schalldruckpegel - Unsicherheit <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Schallleistungspegel	84 dB(A)		
Hand-Arm-Schwingung Bediener - Unsicherheit <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>GEWICHT UND ABMESSUNGEN</b>			
Länge x Breite x Höhe	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Gewicht	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) Die Dreiphasenversionen werden mit Kabel ohne Stromstecker geliefert; sich für die Montage dieser Komponente an einen **FACHELEKTRIKER** wenden (siehe **BEDIENUNGSANLEITUNG - SICHERHEITSANWEISUNGEN**).

(2) Für kurze Zeit kann das Gerät mit Speisewasser mit einer Temperatur von 85 °C (185 °F) arbeiten.

(3) In Übereinstimmung mit EN 60335-2-79 durchgeführte Messungen

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

## KENZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

Auf die **Abbildungen 1, 4 und 5** Bezug nehmen.

16. Sicherheitsfeststeller für den Hebel der Handspritzpistole
17. Hebel Handspritzpistole
18. Unteres Langloch
19. Anschluss Handspritzpistole
20. HD-Schlauch
21. Anschluss HD-Schlauch (Seite Handspritzpistole)
22. Schnellanschluss HD-Schlauch (Seite Pumpe)
23. Oberes Stützblech
24. Ölpegelsichtkontrolle
25. Druckanzeiger
26. Düsenreinigungsnadel
27. Füße
28. Stromversorgungskabel
29. Anschluss Wassereingang
30. Filter Wassereingang
31. Dichtung Schnellanschluss Wassereingang
32. Wassereingangsschnellanschluss
33. Unteres Stützblech
1. Hauptschalter
2. Typenschild. Es gibt die Seriennummer, den garantierten Schallleistungswert (in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2000/14) und die wichtigsten technischen Eigenschaften wieder.
3. Warnschilder. Sie informieren über die Restrisiken.
4. Auslassanschluss mit Schnellanschluss
5. Nutmutter Schnellanschluss Auslass
6. Drehknopf für Druckregelung
7. Sitz Drehknopf Hauptschalter
8. Griff für den Transport
9. Dübel zur Wandbefestigung
10. Unterlegscheibe
11. Schraube
12. Obere Langlöcher
13. Handspritzpistole
14. Strahlrohr
15. Düsenhalterungskopf

## SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

### • Amperometrische Schutzvorrichtung.

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

Bei ihrem Eingreifen wie folgt vorgehen:

- den Hauptschalter (1) in Position „0“ bringen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen;
- den Hebel (17) der Handspritzpistole (13) so drücken, dass der eventuelle Restdruck abgelassen wird;
- 10 - 15 Minuten warten, so dass der Hochdruckreiniger abkühlt;
- Überprüfen, dass die Vorschriften für den Anschluss an die Stromleitung eingehalten wurden (siehe **BEDIENUNGSANLEITUNG - SICHERHEITSANWEISUNGEN**), mit besonderem Augenmerk auf die verwendete Verlängerung;
- Den Stecker wieder in die Steckdose stecken und den im Abschnitt „**BETRIEBSWEISE**“ beschriebenen Startvorgang wiederholen.

### • Druckbegrenzungs-/Druckreglerventil.

Es handelt sich um ein vom Hersteller entsprechend geeichtes Ventil, das es gestattet,

den Arbeitsdruck mittels eines Drehknopfs (6) einzustellen und das es der gepumpten Flüssigkeit gestattet, zur Ansaugung der Pumpe zurückzukehren und so das Entstehen von gefährlichem Druck, bei Schließen der Handspritzpistole oder beim Versuch Druckwerte, die über den Höchstzulässigen liegen, einzustellen, verhindert. Der Druckwert ist auf dem Druckanzeiger (25) abzulesen.

• **Sperrvorrichtung des Hebels der Handspritzpistole.**

Sicherheitsfeststellvorrichtung (16), die es gestattet, den Hebel (17) der Handspritzpistole (13) in geschlossener Position zu sperren und so einem versehentlichen Funktionieren vorzubeugen (**Abb. 5, Bezug „S“**).

## STANDARDAUSSTATTUNG

Sich dessen versichern, dass in der Packung des gekauften Produkts die folgenden Elemente enthalten sind:

- Hochdruckreiniger;
- Hochdruckauslassschlauch mit Schnellanschluss;
- Handspritzpistole;
- Strahlrohr;
- Wassereingangsschnellanschluss einschließlich Dichtung;
- Drehknopf Hauptschalter;
- 4 Stk. Dübel zur Wandbefestigung;
- Bedienungsanleitung - Sicherheitsanweisungen;
- Bedienungs- und Wartungsanleitung;
- Garantiebescheinigung;
- Heft mit Kundendienstzentren;
- CE-Konformitätserklärung;
- Düsenreinigungsnadel.

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an einen **Fachtechniker**.

## SONDERZUBEHÖRTEILE

Es ist möglich, die Standardausrüstung des Hochdruckreinigers mit der folgenden Zubehörpalette auszustatten:

- Wassernetzsystemtrenner: im Einklang mit der für den Anschluss an das Trinkwassernetz geltenden Vorschriften geplant;
- Sandstrahlrohr: konzipiert, um Oberflächen zu schleifen und Rost, Farbe, Verkrustungen, etc. zu beseitigen;
- Schlauchspülsonde: konzipiert, um die Verstopfung von Schläuchen und Rohrleitungen zu beseitigen;
- Strahlrohr mit rotierender Düse: für die Entfernung hartnäckigen Schmutzes konzipiert;



- Schaumstrahlrohr: für eine effizientere Verteilung des Reinigungsmittels konzipiert;
- Rotierende Waschbürste: für eine sanfte, aber wirksame Reinigung von großen Flächen wie zum Beispiel Fahrzeugkarosserien entwickelt;
- Flächenreiniger: für die Reinigung von großen Fußböden oder Fliesenflächen entwickelt.
- Schlauchtrommel: für die Erweiterung des Arbeitsbereichs dank eines längeren Schlauchs und für eine optimale Aufbewahrung des Schlauchs;
- Strahlrohre und Düsen verschiedenen Typs.

## INSTALLATION - MONTAGE ZUBEHÖRTEILE

- Den Anschluss (21) des HD-Schlauchs an den Anschluss (19) der Handspritzpistole (13) anschrauben und mit zwei 22 mm/0,87-Schraubenschlüsseln (nicht mitgeliefert) festziehen.  
**Vorgang C in Abb. 7.**
- Den Filter (30) am Wassereingangsanschluss (29) anschließen. Die Dichtung (31) am Wassereingangsschnellanschluss (32) einsetzen und am Anschluss (29) anschrauben.  
**Vorgang B in Abb. 1.**
- Den Hauptschalter (1) an der entsprechenden Stelle (7) einsetzen. Dabei darauf achten, dass die Zacke **R** mit dem Buchstaben „**O**“ **übereinstimmt. Vorgang A in Abb. 1.**

## INSTALLATION - BODENBETRIEB

### **ACHTUNG**

- ***Angesichts des Gewichtes der Maschine muss der folgende Vorgang von zwei Personen ausgeführt werden.***
- Die Maschine in die Arbeitsposition befördern und darauf achten, dass sie eben in einer stabilen Position aufgestellt wird. Die GummifüÙe (27) erleichtern das korrekte Aufstellen.

## INSTALLATION - WANDBEFESTIGUNG

- Eine für die Befestigung der Maschine geeignete Wand bestimmen. Die Maschine darf ausschließlich an Wänden aus Mauerwerk oder Stahlbeton mit einer Stärke von mindestens 10 cm/4 in befestigt werden; **die Maschinen nicht an Wänden aus Gips, Blech oder anderen Materialien, die nicht für die mitgelieferten Dübel geeignet sind, befestigen.**
- Für die Befestigung an der Wand ausschließlich die mitgelieferten Dübel verwenden. Falls während der Montage ein Dübel verloren geht oder beschädigt wird, wenden Sie sich bitte an einen **Fachtechniker**, um ihn zu ersetzen.
- Unter Beachtung der in **Abb. 2** angeführten Abmessungen vier Markierungen anbringen, die als Bezugshilfen für den folgenden Bohrvorgang dienen. **Für eine korrekte Ergonomie**

**beim Einsatz empfiehlt es sich, die drei oberen Löcher in einer Höhe von 150-160 cm/59-63 in vom Boden anzubringen.**

- Mit einem Bohrer mit 12 mm/0,47 in Durchmesser (nicht mitgeliefert), der zum Bohren von Wänden aus Mauerwerk/Stahlbeton geeignet ist, an den zuvor markierten Stellen vier ungefähr 70-80 mm/2,8-3,2 in tiefe Löcher bohren (siehe auch **Abb. 3**). **Während dieses Vorgangs die Sicherheitshinweise beachten, die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung der verwendeten Bohrmaschine geliefert werden. Vergessen Sie nicht, zu überprüfen, ob sich unter Putz Rohrleitungen und/oder elektrische Kabel befinden.**
- Die Dübel (9) so in die Löcher einfügen, dass ihre Hälse perfekt mit der Wand ausgerichtet sind: **Vermeiden, dass die Dübel zu tief ins Loch geschoben werden oder herausragen.**
- Mit einem 13 mm/0,5 in-Schraubenschlüssel (nicht mitgeliefert) die Schrauben (11) festziehen, bis zwischen der Unterlegscheibe (10) und der Wand ungefähr 10 mm/0,4 in Abstand bleiben (siehe auch **Abb. 3**).

### **ACHTUNG**

- ***Angesichts des Gewichtes der Maschine muss der folgende Vorgang von zwei Personen ausgeführt werden.***
- Mit Hilfe des Griffs (8) die Maschine anheben, indem man die Schrauben (11) und die Unterlegscheiben (10) in die oberen Langlöcher (12) schiebt. Dabei darauf achten, dass die Unterlegscheiben (10) zwischen dem Kopf der Schrauben (11) und dem Stützblech (23) liegen (siehe auch **Abb. 3**). Die Maschine langsam abstellen und dabei darauf achten, dass das untere Langloch (18) in die Schraube einrastet: Auch in diesem Fall muss die Unterlegscheibe (10) zwischen dem Kopf der Schrauben (11) und dem Stützblech (33) liegen. Vor dem Loslassen der Maschine sicherstellen, dass alle vier Schrauben korrekt in den entsprechenden Sitzen einrasten, um ein unabsichtliches Fallen der Maschine zu vermeiden (siehe auch **Abb. 3**). Nun alle vier Schrauben festziehen (11).

## **ABMONTIEREN VON DER WAND**

- Die vier Schrauben (11) aufschrauben, sodass zwischen der Unterlegscheibe (10) und den Stützblechen (23) und (33) ungefähr 10 mm/0,4 in Abstand bleibt.

### **ACHTUNG**

- ***Angesichts des Gewichtes der Maschine muss der folgende Vorgang von zwei Personen ausgeführt werden.***
- Mit Hilfe des Griffs (8) die Maschine anheben und die Schrauben (11) und Unterlegscheiben (10) aus den oberen (12) Langlöchern und dem unteren Langloch (18) herausziehen. Die Maschine langsam senken und stabil auf dem Boden abstellen.

## BETRIEBSWEISE - VORAUSGEHENDE TÄTIGKEITEN

- Den HD-Schlauch vollständig abrollen (20) und den Schnellanschluss (22) an den Auslassanschluss (4) einsetzen und bis zum Anschlag andrücken. **Sicherstellen, dass der Anschluss korrekt eingefügt wurde, indem man ihn in die entgegengesetzte Richtung zu ziehen versucht. Vorgang D in Abb. 7.**
- An den Wassereingangsschnellanschluss (32) einen Versorgungsschlauch mit Innendurchmesser von 19 mm/0,75 in befestigen, indem ein normaler Gartenschnellanschluss verwendet wird. **Vorgang E in Abb. 7.**
- Den Wasserversorgungshahn öffnen und überprüfen, dass er nicht tropft;
  - sollte der Anschluss an das Trinkwassernetz erfolgen, ist es obligatorisch, einen Wassernetzsystemtrenner, konform mit EN 60335-2-79, zu verwenden, der beim Vertragshändler zu kaufen ist. Für seine Verwendung auf das entsprechende Anweisungshandbuch Bezug nehmen;
  - Bei Versorgung aus einem Eintauchbehälter, den Ansaugschlauch in ihn einführen und sich dessen versichern, dass der vertikale Abstand zwischen dem Pegel des Wassers und der Pumpe nicht über 1,2 m (3,9 ft) liegt.
- Überprüfen, dass sich der Hauptschalter (1) in Position „0“ befindet und den Stecker einstecken. **Vorgang G in Abb. 7.**
- Den Hauptschalter (1) in die Position „1“ bringen.
- Den Hebel (17) der Handspritzpistole drücken und warten, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl austritt;
- Den Hauptschalter (1) in Position „0“ bringen und das Strahlrohr (14) an die Handspritzpistole (13) anschließen und fest anziehen. **Vorgang F in Abb. 7.**

## STANDBETRIEB (MIT HOCHDRUCK)

- Überprüfen, dass sich der Kopf des Düsenhalters (15) nicht in Reinigungsmittelausgabeposition befindet, indem man den Düsenhalterungskopf (15) wie in **Abb. 5 - Position „a“** gezeigt verstellt.
- Den Hochdruckreiniger wieder starten, indem der Hauptschalter (1) in Position „1“ gebracht wird.
- Den Hebel (17) der Handspritzpistole drücken, dabei überprüfen, dass die Düse gleichmäßig spritzt und nicht tropft.
- Wenn nötig, den Druck durch Einwirkung auf den Drehknopf (6) regeln. Im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu vermindern.

## BETRIEB MIT REINIGUNGSMITTEL

- Nur mit dem entsprechenden Sonderzubehör möglich.
- Für die Aktivierung des Betriebs mit Reinigungsmittel den Düsenhalterungskopf (15) wie in

**Abb. 5 - Position „b“** gezeigt verstellen.

- Für nähere Informationen bitte in die mit dem Zubehör gelieferten Unterlagen Einsicht nehmen.

## UNTERBRECHUNG DES BETRIEBS

- Mit Arbeitsdruck von über 20 bar / 290 psi hält der Hochdruckreiniger, bei Loslassen des Hebels (17) der Handspritzpistole, mittels der **Total-Stop**-Vorrichtung automatisch an. Er beginnt beim nächsten Drücken des Hebels der Handspritzpistole wieder regelmäßig zu arbeiten.

## ANHALTEN

- Den Hahn der Wasserversorgung vollständig schließen (oder den Ansaugschlauch aus dem Eintauchbehälter herausziehen).
- Das Wasser aus dem Hochdruckreiniger entfernen, indem er einige Sekunden lang mit dem gedrückten Hebel (17) der Handspritzpistole in Betrieb genommen wird.
- Den Hauptschalter (1) in die Position „0“ bringen.
- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Den eventuellen Restdruck ablassen, der im Hochdruckschlauch verblieben ist, indem einige Sekunden lang der Hebel (17) der Handspritzpistole gedrückt gehalten wird.
- Abwarten bis der Hochdruckreiniger abgekühlt ist.

## STILLEGUNG

- Den HD-Schlauch (20) sorgfältig aufrollen und Knicke vermeiden; für eine optimale Aufbewahrung kann auch der Druckschlauch abgenommen werden, indem man den Schnellanschluss (22) vom Druckschlauch abkuppelt. Hierzu die Nutmutter (5) der Achse entlang in Richtung der Verkleidung der Maschine versetzen und den Schnellanschluss herausziehen (siehe auch **Abb. 6**).
- Das Stromversorgungskabel (28) sorgfältig wieder aufwickeln.
- Falls der Hochdruckreiniger nicht an der Wand befestigt ist, ihn sorgfältig an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahren und darauf achten, das Versorgungskabel und den HD-Schlauch nicht zu beschädigen.

## ORDENTLICHE WARTUNG

Die im Abschnitt „**ANHALTEN**“ beschriebenen Vorgänge durchführen und sich dabei an die folgende Tabelle halten.

WARTUNGS-INTERVALL	EINGRIFF
Bei jeder Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrolle des Versorgungskabels, des HD-Schlauchs, der Anschlüsse, der Handspritzpistole und des Strahlrohrs.</b> Sollte eine oder mehrere der Komponenten beschädigt sein, den Hochdruckreiniger in keinem Fall verwenden und sich an einen Fachtechniker wenden.</li> <li>• <b>Gegebenenfalls Kontrolle der Befestigung an der Wand.</b></li> </ul>
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinigung Filter Wassereingang (30).</b> Den Schnellanschluss (32) losschrauben und den Filter (30) herausnehmen. (Siehe auch <b>Abb.1</b>). Für die Reinigung reicht es in der Regel aus, den Filter unter einen Strahl fließenden Wassers zu halten oder Pressluft durch ihn zu blasen. In besonders schwierigen Fällen, ein kalklösendes Produkt verwenden oder ihn ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an ein autorisiertes Kundendienstzentrum wenden. Den Filter wieder einsetzen und den Schnellanschluss wieder festschrauben.</li> </ul>
Monatlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinigung der Düse.</b> Für die Reinigung reicht es in der Regel aus, die mitgelieferte Nadel (26) durch das Loch der Düse zu schieben. Sollte man keine nennenswerten Ergebnisse erzielen, die Düse ersetzen und sich für den Kauf des Ersatzteils an ein autorisiertes Kundendienstzentrum wenden. Die Düse lässt sich mit einem 14 mm / 0,55 in.-Schlüssel ersetzen (nicht mitgeliefert).</li> <li>• <b>Überprüfung des Ölpegels der Pumpe.</b> Im Fall des Bodenbetriebs den Hochdruckreiniger horizontal positionieren und den Pegel mittels des Anzeigers (24) einer Sichtkontrolle unterziehen. Wenn ein Nachfüllen nötig ist, sich an einen <b>Fachtechniker</b> wenden.</li> </ul>

## AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Die außerordentliche Wartung darf ausschließlich von einem **Fachtechniker** durchgeführt werden, wobei man sich an die folgende Tabelle zu halten hat (ungefähre Angaben).

WARTUNGS-INTERVALL	EINGRIFF
Alle 200 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle Hydraulikkreislauf (Wasser) Pumpe.</li> <li>• Kontrolle Befestigung Pumpe.</li> </ul>

Alle 500 Stunden

- Ersetzen Pumpenöl.
- Kontrolle Ansaugung/Auslassventile der Pumpe.
- Kontrolle Anzug Schrauben Pumpe.

- Kontrolle Einstellungsventil Pumpe.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen.

## STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Wenn man Schalter (1) auf „1“ stellt, startet der Hochdruckreiniger nicht.	Eingriff der Schutzvorrichtung der Anlage, an die der Hochdruckreiniger angeschlossen ist (Sicherung, Differentialschalter, etc.).	Die Schutzvorrichtung rückstellen. <b>Bei erneutem Eingreifen den Hochdruckreiniger nicht verwenden und sich an einen Fachtechniker wenden.</b>
	Stecker nicht richtig eingesteckt.	Den Stecker herausziehen und wieder richtig anschließen.
Der Hochdruckreiniger vibriert sehr und ist sehr laut.	Filter Wassereingang (30) schmutzig.	Sich an das im Abschnitt „ <b>ORDENTLICHE WARTUNG</b> “ Wiedergegebene halten.
	Ansaugung von Luft.	Die Unversehrtheit des Ansaugkreislaufs kontrollieren
	Die Wasserversorgung ist nicht ausreichend oder die Anfülltiefe zu groß.	Überprüfen, dass der Hahn ganz offen ist und dass die Förderleistung des Wassernetzes oder die Anfülltiefe dem im Abschnitt „ <b>EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE ANGABEN</b> “ Angegebenen entsprechen.

*(geht auf der folgenden Seite weiter)*

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Der Hochdruckreiniger erreicht nicht den Höchstdruck.	Das Reglerventil ist auf einen geringeren Druckwert als den Höchstwert eingestellt.	Den Druckreglerdrehknopf (6) im Uhrzeigersinn drehen.
	Der Düsenhalterkopf (15) befindet sich in der Niederdruckposition ( <b>Abb. 3-Position „a“</b> ).	Entsprechend dem in <b>Abb. 3-Position „b“</b> Wiedergegebenen vorgehen.
	Die Düse ist verschlissen	Die Düse gemäß dem im Abschnitt <b>„ORDENTLICHE WARTUNG“</b> Wiedergegebenen ersetzen.
	Die Wasserversorgung ist nicht ausreichend oder die Anfülltiefe zu groß.	Überprüfen, dass der Hahn ganz offen ist und dass die Förderleistung des Wassernetzes oder die Anfülltiefe dem im Abschnitt <b>„EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE ANGABEN“</b> Angegebenen entsprechen.
	Anomales Funktionieren des Wassernetzsystemtrenners (falls vorhanden).	Auf das entsprechende Handbuch Bezug nehmen.
Geringe Reinigungsmittelansaugung (falls der entsprechende Sonderzubehör vorhanden ist).	Der Düsenhalterkopf (15) befindet sich in der Niederdruckposition ( <b>Abb. 3-Position „b“</b> ).	Entsprechend dem in <b>Abb. 3-Position „a“</b> Wiedergegebenen vorgehen.
	Filter Reinigungsmittelansaugung verstopft.	Auf die Bedienungsanleitung des Sonderzubehörs Bezug nehmen.
	Das Reinigungsmittel ist zu zähflüssig.	Ein vom Hersteller empfohlenes Reinigungsmittel verwenden und sich an die auf dem Schild angegebenen Verdünnungen halten.

(geht auf der folgenden Seite weiter)

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Aus der Düse kommt kein Wasser.	Wasser fehlt.	Überprüfen, dass der Hahn des Wassernetzes ganz offen ist oder, dass der Ansaugschlauch anfüllen kann.
	Anomales Funktionieren des Wassernetzsystemtrenners (falls vorhanden).	Auf das entsprechende Handbuch Bezug nehmen.
	Zu große Ansaugtiefe.	Überprüfen, dass die Ansaugtiefe dem im Abschnitt „ <b>EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE ANGABEN</b> “ Wiedergegebenen entspricht.
	Wasserdüse verstopft.	Die Düse gemäß dem im Abschnitt „ <b>ORDENTLICHE WARTUNG</b> “ Angegebenen reinigen und/oder ersetzen.
Der Hochdruckreiniger stoppt während des Betriebs.	Eingriff der Schutzvorrichtung der Anlage, an die der Hochdruckreiniger angeschlossen ist (Sicherung, Differentialschalter, etc.).	Die Schutzvorrichtung rückstellen. <b>Bei erneutem Eingreifen den Hochdruckreiniger nicht verwenden und sich an einen Fachtechniker wenden.</b>
	Eingriff der amperometrische Schutzvorrichtung.	Sich an das im Abschnitt „ <b>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</b> “ Wiedergegebene halten.
Der Hochdruckreiniger startet spontan von selbst aus dem <b>Total Stop</b> -Zustand	Verluste und/oder Tropfen im Auslasskreislauf.	Überprüfung der Unversehrtheit des Auslasskreislaufs.
Dreht man den Hauptschalter (1), summt der Motor, aber startet nicht.	Elektrische Anlage und/oder Verlängerungskabel nicht passend.	Die Einhaltung der Vorschriften des Anschlusses an die Stromleitung überprüfen (siehe die „ <b>BEDIENUNGSANLEITUNG - SICHERHEITSANWEISUNGEN</b> “), insbesondere, was die verwendete Verlängerung betrifft.





## WŁAŚCIWOŚCI I PARAMETRY TECHNICZNE

	K 250 Static		
	10.150 M	12.130 M	15.170 T
<b>POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE</b>			
Zasilanie sieciowe <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Moc pobierana	2,9 kW		5,0 kW
Bezpiecznik	16 A		
<b>POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE</b>			
Maksymalna temperatura wody zasilającej <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Minimalna temperatura wody zasilającej	5 °C – 41 °F		
Minimalne natężenie przepływu wody zasilającej	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Maksymalne ciśnienie wody zasilającej	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Maksymalna głębokość zalania	1,2 m – 3,9 ft		
<b>OSIĄGI</b>			
Maksymalna wydajność	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Wydajność nominalna	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Ciśnienie maksymalne	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Ciśnienie nominalne	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Siła reakcji pistoletu wodnego	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Poziom ciśnienia akustycznego - Niepewność <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Poziom mocy akustycznej	84 dB(A)		
Poziom drgań w układzie ręka - ramię operatora - Niepewność <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>MASA I WYMIARY</b>			
Długość x szerokość x wysokość	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Masa	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

(1) Wersje z silnikiem trójfazowym są dostarczane z kablem bez wtyczki; czynności w tym zakresie należy powierzyć **ELEKTRYKOWI ZE STOSOWNNYMI UPRAWNIENIAMI** (patrz INSTRUKCJA OBSŁUGI - ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA).

(2) W krótkich przedziałach czasowych maksymalna temperatura zasilania wody grzewczej wynosi 85 °C (185 °F).

(3) Pomiar wykonany zgodnie z normą EN 60335-2-79.

**Przedstawione właściwości i parametry techniczne stanowią dane orientacyjne. Wytwórca zastrzega sobie prawo do naniesienia zmian w urzędzeniu, jakie uzna za stosowne i potrzebne.**

## WYKAZ CZĘŚCI SKŁADOWYCH

Należy odnieść się do **rysunków 1, 4 oraz 5.**

1. Główny wyłącznik.
2. Tabliczka identyfikacyjna - znamionowa.  
Zawiera fabryczny numer seryjny, gwarantowany poziom mocy akustycznej (zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE) oraz główne parametry techniczne.
3. Tabliczki ostrzegawcze, informujące o zagrożeniach resztkowych.
4. Złączka przesyłowa z szybkozłączką.
5. Tulejka zaciskowa szybkozłączki po stronie tłoczenia.
6. Pokrętło regulacji ciśnienia.
7. Gniazdo pokrętła głównego wyłącznika.
8. Uchwyt do celów transportu.
9. Kołki do mocowania ścianie.
10. Podkładka
11. Śruba
12. Otwór ze szczeliną - górny
13. Pistolet na wodę
14. Wąż lancy
15. Głowica oprawy dyszy
16. Zatrask bezpieczeństwa dźwigni pistoletu na wodę
17. Dźwignia pistoletu na wodę
18. Otwór ze szczeliną - dolny
19. Złączka pistoletu na wodę
20. Wąż wysokiego ciśnienia
21. Złączka węża wysokiego ciśnienia (od strony pistoletu na wodę)
22. Szybkie złącze węża wysokiego ciśnienia (od strony pompy)
23. Błazka podtrzymująca - górna
24. Wziernik poziomu oleju
25. Wskaźnik ciśnienia
26. Igła do czyszczenia dyszy
27. Stopy
28. Kabel zasilania elektrycznego
29. Złączka rurowa dopływu wody
30. Filtr w dopływie wody
31. Uszczelka złączki rurowej dopływu wody
32. Szybkie złącze dopływu wody
33. Błazka podtrzymująca - dolna

## URZĄDZENIA ZEBZPIEZAJĄCE

### • **Ochronnik amperometryczny.**

Urządzenie zatrzymujące działanie myjki w przypadku nadmiernej absorpcji prądu elektrycznego.

W przypadku jego zadziałania należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

- ustawić główny wyłącznik (1) w położeniu „0” i wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego;
- przycisnąć dźwignię (17) pistoletu na wodę (13), w celu spuszczenia ewentualnego ciśnienia resztkowego;
- odczekać 10÷15 minut, w celu schłodzenia urządzenia;
- upewnić się, co do prawidłowości przyłącza do sieci elektrycznej (patrz **INSTRUKCJA OBSŁUGI - ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**), ze szczególnym uwzględnieniem zastosowanego przedłużacza;
- ponownie włożyć wtyczkę do gniazdka i powtórzyć procedurę rozruchu, opisaną w podrozdziale „ZASADA DZIAŁANIA”.

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

Zawór, odpowiednio skalibrowany przez Producenta, który pozwala regulować ciśnienie

robocze za pomocą pokrętła (6), umożliwiając nawrót płynu pompowanego do układu ssawnego pompy, zapobiegając wytwarzaniu niebezpiecznych wzrostów ciśnienia, po odcięciu dopływu wody do pistoletu, lub gdy próbuje się zadać wartości przekraczające poziom tych maksymalnie dopuszczalnych. Wartość ciśnienia jest widoczna na wskaźniku (25).

#### • Mechanizm blokujący dźwignię pistoletu na wodę.

Zatrask bezpieczeństwa (16), umożliwiający blokadę dźwigni (17) pistoletu na wodę (13) w położeniu zamknięcia, zapobiegającemu niepożądanemu uruchomieniu (**Rys. 5, odnośnik „S”**).

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Upewnić się, że w opakowaniu nabytego produktu znajdują się następujące części:

- myjka wysokociśnieniowa;
- wąż doprowadzający wodę pod wysokim ciśnieniem, wyposażony w szybkie złącze;
- pistolet na wodę;
- wąż do lancy;
- szybkie złącze dopływu wody, wyposażone w uszczelkę;
- pokrętło głównego wyłącznika;
- 4 sztuki kołków do mocowania na ścianie;
- instrukcja obsługi - zalecenia dotyczące bezpieczeństwa;
- instrukcja obsługi - zalecenia dotyczące użytkowania i konserwacji;
- certyfikat gwarancji;
- wykaz placówek serwisowych;
- deklaracja zgodności WE (CE);
- igła do czyszczenia dyszy.

W przypadku wystąpienia problemów, należy skonsultować **wykwalfikowaną obsługę techniczną**.

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

Akcesoria dostępne, jako uzupełnienie standardowego wyposażenia myjki wodnej:

- odłącznik systemowy wod: zaprojektowany zgodnie z normami obowiązującymi w zakresie przyłączy do sieci wody pitnej;
- lanca do piaskowania: zaprojektowana po kątem polerowania powierzchni, eliminacji rdzy, naddatków lakieru, osadów kamienia itp.;
- sonda do czyszczenia rur: zaprojektowana na potrzeby udrażniania rur i węży;
- lanca dyszy obrotowej: zaprojektowana na potrzeby usuwania uporczywych zabrudzeń;
- lanca pianotwórcza: zaprojektowana na potrzeby skuteczniejszego rozprowadzania detergentu;
- szczotka wodna obrotowa: zaprojektowana na potrzeby delikatnego, ale jednocześnie skutecznego mycia dużych powierzchni, jak - tytułem przykładu - nadwozia pojazdów;
- lanca do mycia podłóg: zaprojektowana na potrzeby czyszczenia rozległych powierzchni

- utwardzonych lub wyłożonych płytkami ceramicznymi;
- bęben na wąż: umożliwia zwiększenie zasięgu operacyjnego, dzięki zastosowaniu dłuższego węża i ułatwieniu jego zwijania;
- różne rodzaje lanc i dysz.

## INSTALACJA - MONTAŻ AKCESORIÓW

- Dokręcić do oporu łącznik rurowy (21) węża wysokiego ciśnienia (19) do łącznika pistoletu na wodę (13), posługując się dwoma kluczami płaskimi 22 mm/0,87 in (nie dostarczonymi w zestawie). **Czynność C na rys. 7.**
- Włożyć filtr (30) do złączki rurowej na wlocie wody (29). Umieścić uszczelkę (31) w szybkim złączce rurowym na wlocie wody (32) i dokręcić filtr do złączki (29). **Czynność B na rys. 1.**
- Osadzić pokrętko głównego wyłącznika (1) w odnośnym gnieździe (7), zwracając uwagę, by ząbek **R** znalazł się w położeniu odpowiadającym znakowi „0”. **Czynność A na rys. 1.**

## INSTALACJA - USTAWIANIE NA PODŁODZE

### UWAGA

- *Zważywszy ciężar urządzenia, poniższe czynności wymagają zaangażowania dwóch osób.*
- Ustawić urządzenie w położeniu roboczym, zwracając uwagę na jego właściwe wypoziomowanie i stabilność. Gumowe stopy (27) ułatwiają prawidłowe ustawienie.

## INSTALACJA - MOCOWANIE NA ŚCIANIE

- Wybrać ścianę odpowiednią do zamocowania urządzenia: urządzenie może być zamocowane wyłącznie na ścianach z cegły lub z żelbetonu, o grubości nie mniejszej niż 10 cm/4 in; **nie dopuszcza się mocowania urządzenia na ścianach gipsowo-kartonowych, z drewna, blachy lub innych materiałów, nieprzystosowanych do zamocowania kołków, stanowiących element wyposażenia.**
- Do mocowania na ścianie należy stosować wyłącznie kołki dostarczone w ramach wyposażenia: w przypadku zagubienia lub uszkodzenia kołka, należy zwrócić się do **Uprawnionego Serwisanta**, w sprawie wymiany/uzupełnienia.
- W oparciu o wymiary podane na **Rys. 2**, zaznaczyć cztery punkty do wiercenia: **ze względu na ergonomię użytkownika, zaleca się wykonanie trzech górnych otworów na wysokości około 150-160 cm / 59-63 in.**
- Wykonać cztery otwory w ścianie, w uprzednio zaznaczonych punktach, na głębokość około 70/80 mm / 2,8-3,2 in (patrz także **Rys. 3**), za pomocą wiertła o średnicy 12 mm / 0,47 in (nie

będącego na wyposażeniu). **Podczas wykonywania tych czynności należy stosować się do zaleceń bezpieczeństwa, zawartych w instrukcji obsługi i konserwacji stosowanej wiertarki. Należy także upewnić się, że w wyznaczonym obszarze wiercenia nie występuje orurowanie i/lub kable elektryczne.**

- Umieścić kołki (9) w odnośnych otworach tak, by kołnierz kołka licował ze ścianą: **należy unikać całkowitego zagłębienia kołków w wywierconych otworach oraz ich wystawiania z otworów.**
- Dokręcić śruby (11) za pomocą płaskiego klucza 13 mm / 0,5 in (nie będącego na wyposażeniu) tak, by między podkładką (10) a ścianą zachować przestrzeń około 10 mm / 0,4 in (patrz także **Rys. 3**).

### **UWAGA**

- **Zważywszy ciężar urządzenia, poniższe czynności wymagają zaangażowania dwóch osób.**
- Podnieść urządzenie za uchwyt (8), wsuwając śruby (11) i stosowne podkładki (10) w odpowiednie górne otwory ze szczelinami (12): należy zwrócić uwagę, aby podkładki (10) zostały umieszczone dokładnie pomiędzy łbami śrub (11), a blaszką podporową (23) (patrz także **Rys. 3**). Opuszczać urządzenie powoli, aż dolny otwór ze szczeliną (18), trafi i osadzi się na śrubie: także w tym przypadku podkładka (10) musi znajdować się pomiędzy łbem śruby (11), a blaszką podporową (33). Przed pozostawieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie cztery śruby zostały prawidłowo osadzone w swoich gniazdach, by nie dopuścić do przypadkowego upadku urządzenia (patrz **Rys. 3**). W tym momencie można dokręcić do końca wszystkie cztery śruby (11).

## **DEMONTAŻ ZAWIESZENIA NA ŚCIANIE**

- Odkręcić cztery śruby (11), zachowując odległość między podkładkami (10) oraz blaszkami podporowymi (23) i (33) równą około 10 mm / 0,4 in.

### **UWAGA**

- **Zważywszy ciężar urządzenia, poniższe czynności wymagają zaangażowania dwóch osób.**
- Podnieść urządzenie za uchwyt (8) i wyjąć śruby (11) oraz podkładki (10) z górnych otworów ze szczelinami (12), a także z tego dolnego (18). Opuścić urządzenie powoli i oprzeć je w sposób stabilny na podłodze.

## EKSPLLOATACJA - CZYNNOCI WSTEPNE

- Rozwinąć całkowicie wąż wysokiego ciśnienia (20) i włożyć szybkie złącze (22) w złącze rurowe doprowadzające (4), dociskając je do końca: **upewnić się, że złącze zostało prawidłowo osadzone, próbując wyciągnąć je ze złącza osadzenia. Czynność D na Rys. 7.**
- Przymocować do szybkiego złącza wlotu wody (32) wąż zasilający o średnicy wewnętrznej 19 mm / 0,75 in, posługując się zwykłą szybkozłączką ogrodową. **Czynność E na Rys. 7.**
- Otworzyć zawór zasilania wodą, upewniając się, że nie występują wycieki;
  - w przypadku podłączenia do sieci wody pitnej, należy bezwzględnie zastosować odłącznik systemowy sieci zasilania wodnego, zgodny z normą EN 60335-2-79, do nabycia u Twojego Sprzedawcy. W zakresie jego użytkowania należy stosować się do zaleceń odnośnej instrukcji obsługi;
  - w przypadku zasilania urządzenia ze zbiornika zanurzeniowego, należy umieścić w nim wąż ssawny, upewniając się, że odległość pionowa pomiędzy lustrem wody a pompą nie przekracza 1,2 m / 3,9 stopy (ft).
- Upewnić się, że główny wyłącznik (1) znajduje się w położeniu „0” i włożyć wtyczkę do gniazdka elektrycznego. **Czynność G na Rys. 7.**
- Przełączyć główny wyłącznik (1) w położenie „1”.
- Nacisnąć dźwignię (17) pistoletu na wodę i odczekać do uzyskania ciągłego strumienia wody.
- Przełączyć główny wyłącznik (1) w położenie „0” i podłączyć do pistoletu na wodę (13) wąż lancy (14), dokręcając go do oporu. **Czynność F na Rys. 7.**

## EKSPLLOATACJA STANDARDOWA (POD WYSOKIM CIŚNIENIEM)

- Upewnić się, poprzez zadziałanie na głowicę oprawy dyszy (15), jak przedstawiono na **Rys. 5 - Położenie „a”**, że głowica oprawy dyszy (15) nie znajduje się w położeniu zasilania detergentem.
- Ponownie uruchomić urządzenie, ustawiając główny wyłącznik (1) w położeniu „1”.
- Przycisnąć dźwignię (17) pistoletu na wodę, upewniając się, że struga wypływająca z dyszy jest jednolita i że nie występują wycieki.
- W razie potrzeby wyregulować ciśnienie za pomocą pokrętki (6). W celu zwiększenia ciśnienia przekręcić pokrętkę w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), zaś w celu jego obniżenia przekręcić pokrętkę w przeciwnym kierunku, czyli w lewo. Wartość ciśnienia jest widoczna na odnośnym wskaźniku (25).

## EKSPLLOATACJA Z UŻYCIEM DETERGENTU

- Możliwa wyłącznie w przypadku posiadania odpowiedniego elementu wyposażenia opcjonalnego.
- W celu umożliwienia pracy z detergentem, należy zadziałać na głowicę oprawy dyszy (15), jak

przedstawiono na **Rys. 5 - Położenie „b”**.

- W zakresie dodatkowych informacji należy skonsultować dokumentację, załączoną do elementu wyposażenia.

## PRZERWA W EKSPLOATACJI

- W przypadku, gdy wartość ciśnienia roboczego przekracza 20 bar / 290 psi, zwolnienie dźwigni (17) pistoletu na wodę, za pomocą mechanizmu „**Total-Stop**”, powoduje automatyczne wstrzymanie pracy urządzenia. Działanie myjki zostanie wznowione po kolejnym wciśnięciu dźwigni pistoletu na wodę.

## WSTRZYMANIE PRACY

- Zamknąć zawór zasilania wodą (lub wyciągnąć przewód zasysania ze zbiornika zanurzeniowego).
- Opróżnić urządzenie z wody, pozostawiając je na kilka sekund w trybie roboczym, przyciskając dźwignię (17) pistoletu na wodę.
- Ustawić główny wyłącznik (1) w położeniu „**0**”.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania elektrycznego.
- Usunąć ewentualne ciśnienie resztkowe, pozostające w węży wysokociśnieniowym, przytrzymując przez kilka sekund wciśniętą dźwignię (17) pistoletu na wodę.
- Odczekać do schłodzenia się urządzenia.

## STAN SPOCZYNKU

- Starannie zwinąć wąż wysokociśnieniowy (20), unikając zagnieceń: dla zapewnienia idealnych warunków przechowywania można wyjąć wąż doprowadzający, odcepiając szybkie złącze (22) od złącza doprowadzającego (tłocznego); w tym celu należy przesunąć osiowo tulejkę zaciskową (5) w kierunku oprofilowania urządzenia i wyjąć szybkie złącze - patrz także **Rys. 6**.
- Starannie zwinąć kabel zasilania elektrycznego (28).
- Jeśli urządzenie nie jest mocowane na ścianie, należy je starannie zdeponować w suchym i czystym miejscu, zwracając szczególną uwagę na zachowanie integralności kabla zasilania elektrycznego oraz węża wysokociśnieniowego.

## BIEŻĄCE UTRZYMANIE

Wykaz czynności do wykonania zgodnie z zaleceniami zawartymi w podrozdziale „**STAN SPOCZYNKU**”.

## CZĘSTOTLIWOŚĆ ZABIEGÓW

Przy każdorazowym użyciu

## CZYNNOŚĆ

• **Kontrola kabla zasilającego, węża wysokociśnieniowego, złączy rurowych, pistoletu na wodę, węża lancy.**

**Nie wolno używać urządzenia w przypadku stwierdzenia uszkodzenia jednej lub więcej części składowych; bezzwłocznie skonsultować WYSPECJALIZOWANEGO SERWISANTA.**

• **Sprawdzić ewentualne mocowanie na ścianie.**

Raz w tygodniu

• **Czyszczenie filtra w układzie dopływu wody (30).**

Odkręcić szybkie złącze (32) i wyjąć filtr (30) (patrz także **Rys. 1**). W celu wyczyszczenia, zazwyczaj wystarczy przemyć filtr pod strumieniem bieżącej wody lub przedmuchać go sprężonym powietrzem. W trudniejszych przypadkach użyć środka odkamieniającego lub wymienić filtr, zakupując go w autoryzowanym serwisie. Ponownie zamontować filtr i dokręcić szybkie złącze rurowe.

Raz w miesiącu

• **Czyszczenie dyszy.**

W celu wyczyszczenia dyszy, zazwyczaj wystarczy przeciągnąć przez otwór dyszy igłę (26), będącą na wyposażeniu. W przypadku nieskuteczności działania, dyszę należy wymienić, zakupując ją w autoryzowanym serwisie. Dyszę można wymienić, używając klucza 14 mm / 0,55 in (nie wchodzącego w skład wyposażenia).

• **Kontrola poziomu oleju w pompie.**

W przypadku instalacji podłogowej, ustawić urządzenie w położeniu horyzontalnym (poziomym) i sprawdzić poziom widniejący na wskaźniku (24). Jeśli nie występuje potrzeba uzupełnienia oleju, należy skonsultować **Wyspecjalizowanego Serwisanta**.

## HARMONOGRAM OKRESOWYCH CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

Okresowe czynności konserwacyjne należy zlecić **Wyspecjalizowanemu Serwisantowi**, zgodnie z zaleceniami zawartymi w poniższej tabeli (dane orientacyjne).

## CZĘSTOTLIWOŚĆ ZABIEGÓW

Co 200 godzin

## CZYNNOŚĆ

• Kontrola obwodu hydraulicznego (wodnego), pompa.

• Sprawdzenie zamocowania pompy.



Co 500 godzin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiana oleju w pompie.</li> <li>• Sprawdzenie zaworów ssąco-tłoczących pompy.</li> <li>• Sprawdzenie stanu dokręcenia śrub pompy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzenie zaworu regulacyjnego pompy.</li> <li>• Sprawdzenie stanu urządzeń bezpieczeństwa.</li> </ul>
---------------	--	---

## PROBLEMY, PRZYCZYNY I ŚRODKI NAPRAWCZE

PROBLEMY	PRZYCZYNY	ŚRODKI NAPRAWCZE
Urządzenie nie włącza się po przestawieniu wyłącznika (1) w położenie „1”.	Zadziałanie mechanizmu bezpieczeństwa w instalacji, do której zostało podłączone urządzenie (bezpiecznik, wyłącznik różnicowo-prądowy itp.).	Zresetować urządzenie zabezpieczające. <b>Nie wolno używać urządzenia w przypadku ponownego wystąpienia zjawiska; należy skonsultować Wyspecjalizowanego Serwisanta.</b>
	Wtyczka niewłaściwie umieszczona w gniazdku elektrycznym.	Wyjąć wtyczkę i włożyć ja ponownie, w prawidłowy sposób.
N a d m i e r n a hałaśliwość i drgania urządzenia.	Zanieczyszczony filtr (30) w układzie dopływu wody.	Stosować się do instrukcji zawartych w podrozdziale „ <b>BIEŻĄCE UTRZYMANIE</b> ”.
	Układ zasysania powietrza.	Sprawdzić integralność układu zasysania.
	Niewystarczające zasilanie wodą lub nadmierna głębokość zanurzenia.	Upewnić się, że kurek jest całkowicie otwarty i że natężenie przepływu wody w sieci lub głębokość zanurzenia są zgodne z zaleceniami podrozdziału „ <b>WŁAŚCIWOŚCI I PARAMETRY TECHNICZNE</b> ”.

(ciąg dalszy na następnej stronie)

PROBLEMY	PRZYCZYNY	ŚRODKI NAPRAWCZE
Urządzenie osiąga maksymalnego ciśnienia.	Zawór regulacyjny ustawiony poniżej wartości maksymalnej.	Przekręcić pokrętko (6) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).
	Główka oprawy dyszy (15) w położeniu niskiego ciśnienia ( <b>Rys. 3 - położenie „a”</b> ).	Postępować zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi na <b>Rys. 3 - położenie „b”</b> .
	Zużyta dysza.	Wymienić dyszę, zgodnie z instrukcjami zawartymi w podrozdziale „ <b>BIEŻĄCE UTRZYMANIE</b> ”.
	Niewystarczające zasilanie wodą lub nadmierna głębokość zanurzenia.	Upewnić się, że zawór znajduje się w położeniu pełnego otwarcia i że prędkość przepływu wody sieciowej lub głębokość wód gruntowych spełnia normy ustalone w podrozdziale „ <b>WŁAŚCIWOŚCI I PARAMETRY TECHNICZNE</b> ”.
	Nieprawidłowe działanie odłącznika sieci wodnej, o ile występuje.	Należy skonsultować odnośną instrukcję obsługi.
Niedostateczne zasysanie detergentu (o ile występuje odnośny element wyposażenia opcjonalnego).	Główka oprawy dyszy (15) nie znajduje się w położeniu niskiego ciśnienia ( <b>Rys. 3 - położenie „b”</b> ).	Postępować zgodnie ze wskazaniem przedstawionymi na <b>Rys. 3 - położenie „a”</b> .
	Zatkany filtr zasysania detergentu.	Postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi opcjonalnego elementu wyposażenia.
	Zbyt lepki detergent.	Stosować detergent zalecany przez Producenta, w rozcieńczeniu podanym na etykiecie.

*(ciąg dalszy na następnej stronie)*

RU

**ВНИМАНИЕ****ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ  
ИНСТРУКЦИЙ**Прочитайте и учитывайте информацию, приведенную в  
**РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.****Русский****ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

	<b>K 250 Static</b>		
	<b>10.150 M</b>	<b>12.130 M</b>	<b>15.170 T</b>
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ</b>			
Сеть питания <sup>(1)</sup>	230 V – 1~ 50 Hz		400 V – 3~ 50 Hz
Потребляемая мощность	2,9 kW		5,0 kW
Плавкий предохранитель	16 A		
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>			
Максимальная температура воды подачи <sup>(2)</sup>	70 °C – 158 °F		
Минимальная температура воды подачи	5 °C – 41 °F		
Минимальный расход воды подачи	750 l/h 198 US gph	900 l/h 238 US gph	1120 l/h 296 US gph
Максимальное давление воды подачи	0,8 MPa – 8 bar – 116 psi		
Максимальная глубина наполнения	1,2 m – 3,9 ft		
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Максимальный расход	10 l/min – 600 l/h 159 US gph	12 l/min – 720 l/h 190 US gph	15 l/min – 900 l/h 238 US gph
Номинальный расход	9,3 l/min – 558 l/h 147 US gph	10,6 l/min – 636 l/h 168 US gph	13,1 l/min – 786 l/h 208 US gph
Максимальное давление	15 MPa – 150 bar 2176 psi	13 MPa – 130 bar 1885 psi	17 MPa – 170 bar 2466 psi
Номинальное давление	12,5 MPa – 125 bar 1813 psi	10,5 MPa – 105 bar 1523 psi	15 MPa – 150 bar 2175 psi
Сила отдачи на водном пистолете	28,9 N	32,2 N	46,1 N
Уровень шумового давления - Допуск <sup>(3)</sup>	73,2 dB(A) – 0,8 dB(A)		
Уровень звуковой мощности	84 dB(A)		
Вибрация системы рука-плечо оператора - Допуск <sup>(3)</sup>	2,25 m/s <sup>2</sup> – 0,24 m/s <sup>2</sup>		
<b>МАССА И ГАБАРИТЫ</b>			
Длина x ширина x высота	550 x 350 x 350 mm – (21,6 x 13,8 x 13,8 in)		
Масса	45 kg – 99 lb		50 kg – 110 lb

<sup>(1)</sup> Трехфазные модели поставляются с кабелем без электрической вилки; для монтажа этого компонента необходимо обращаться к **КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ЭЛЕКТРИКУ** (см. **РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**).

<sup>(2)</sup> В течение коротких периодов он может работать при максимальной температуре подаваемой воды 85 °C (185 °F).

<sup>(3)</sup> Измерения выполнены в соответствии с EN 60335-2-79.

**Характеристики и параметры носят указательный характер. Производитель оставляет за собой право выполнять на оборудовании любые нужные модификации.**

RU

РУССКИЙ

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ

См. рисунки 1, 4 и 5.

1. Главный выключатель
2. Идентификационная табличка. Указывает серийный номер, гарантируемую величину звуковой мощности (в соответствии с Директивой 2000/14/ЕС) и основные технические характеристики.
3. Табличка с предупреждением. Информировать об остаточных рисках
4. Соединитель подачи с быстроразъемным соединением
5. Зажимное кольцо соединения подачи
6. Регулировочная ручка давления
7. Гнездо ручки главного выключателя
8. Ручка для транспортировки
9. Дюбели для крепления к стене
10. Шайба
11. Винт
12. Верхние продольные отверстия
13. Водный пистолет
14. Шланг подачи
15. Головка для размещения форсунки
16. Предохранительный стопор рычага водного пистолета
17. Рычаг водного пистолета
18. Нижнее продольное отверстие
19. Соединение водного пистолета
20. Шланг высокого давления
21. Соединение для шланга высокого давления (сторона водного пистолета)
22. Быстроразъемное соединение для шланга высокого давления (сторона насоса)
23. Верхняя опорная плита
24. Индикатор уровня масла.
25. Индикатор давления
26. Штифт очистки форсунки
27. Ножки
28. Электрический кабель питания
29. Патрубок входа воды
30. Фильтр входа воды
31. Прокладка быстроразъемного патрубка входа воды
32. Быстроразъемный патрубок входа воды
33. Нижняя опорная плита

## УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

### • Амперометрическая защита.

Устройство, останавливающее работу машины в случае повышенного потребления тока.

При срабатывании нужно действовать, как указано далее:

- переставьте главный выключатель (1) в положение "0" и выньте вилку из розетки;
- нажмите на рычаг (17) водного пистолета (13), для сброса остаточного давления;
- подождите 10÷15 минут, чтобы охладить машину;
- проверьте выполнение предписаний по соединениям электрической линии (см. **РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**), обращая особое внимание на используемый удлинитель;
- соедините вилку и повторите процедуру запуска, описанную в параграфе "РАБОТА".

### • Клапан ограничения/регулирования давления.

Клапан, правильно настроенный Производителем, позволяет регулировать рабочее давление при помощи ручки (6) и позволяет перекачиваемой жидкости поступать назад

к всасыванию насоса, не давая создаваться опасному давлению, при закрытии водного пистолета или если делаются попытки задать значения давления выше максимально допустимых величин. Величина давления указана на индикаторе давления (25).

#### • Устройство блокировки рычага водного пистолета.

Предохранительный стопор (16), позволяющий заблокировать рычаг (17) водного пистолета (13) в положении закрытия, предотвращая случайное включение (**Рис. 5, ссылка "S"**).

## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Убедитесь, что в упаковке с купленным оборудованием находятся следующие части:

- моющий аппарат высокого давления;
- шланг подачи высокого давления с быстрым соединением;
- водный пистолет;
- шланг наконечника;
- быстро соединяемый патрубок входа воды с прокладкой;
- ручка главного выключателя;
- 4 дюбеля для крепления к стене;
- рабочее руководство - предупреждения по безопасности;
- руководство по эксплуатации и техобслуживанию;
- гарантийный сертификат;
- книжка сервисных центров;
- заявление о соответствии ЕС;
- штифт очистки форсунки.

В случае сомнений обращайтесь к **специализированному технику**.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАКАЗУ

Можно дополнить стандартную комплектацию машины следующей гаммой принадлежностей:

- гидравлический разъединитель: спроектирован с учетом норм, действующих в вопросах подсоединения к водопроводной сети питьевой воды;
- наконечник для пескоструйной очистки: предназначен для шлифования поверхностей, удаляя ржавчину, краску, налет и т. д.;
- зонд для очистки труб: разработан для устранения засоров в трубах и трубопроводах;
- наконечник с вращающейся форсункой: спроектирован для удаления трудно устранимых загрязнений;
- наконечник для пенообразования: разработан для лучшего распределения моющего средства;
- ротационная гидрощетка: предназначена для более деликатной, но эффективной очистки

- больших поверхностей, таких, как, например, кузов автомобиля;
- наконечник для мытья полов: спроектирован для мытья полов большой площади и поверхностей с плиткой;
- наматыватель шланга: для увеличения рабочего диапазона, благодаря наличию более длинного шланга, а также для более аккуратного наматывания на место шланга.
- наконечники и форсунки разных типов.

## УСТАНОВКА - МОНТАЖ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

- Привинтите соединение (21) шланга высокого давления к соединению (19) водного пистолета (13) и закрутите до конца при помощи двух не раздвижных ключей 22 mm/0,87 in (дюймов) (не входят в комплект поставки). **Операция С на Рис. 7.**
- Вставьте фильтр (30) в патрубок входа воды (29). Вставьте прокладку (31) в быстро соединяемый патрубок входа воды (32) и привинтите его к патрубку (29). **Операция В на Рис. 1.**
- Вставьте ручку главного выключателя (1) в соответствующее гнездо (7), соблюдая осторожность, чтобы зубчик **R** располагался рядом с цифрой "0". **Операция А на Рис. 1.**

## МОНТАЖ - РАБОТА НА ПОЛУ

### ВНИМАНИЕ

- *С учетом веса машины данная операция должна выполняться двумя людьми.*
- Поместите машину в рабочее положение, проверив, что она установлена в устойчивое и ровное положение. Резиновые ножки (27) позволяют выполнить правильное позиционирование.

## МОНТАЖ - КРЕПЛЕНИЕ К СТЕНЕ

- Найдите подходящую стену для крепления машины: машина должна быть закреплена исключительно на стене из кладки или железобетона толщиной не менее 10 cm / 4 in (дюймов); **не следует прикреплять машину к стенам из гипсокартона, дерева, металла или других материалов, которые не подходят для установки дюбелей в комплекте.**
- Для настенного монтажа используйте только прилагаемые в комплекте дюбели: если дюбель будет потерян или поврежден во время установки, обратитесь к **квалифицированному технику** для его замены.
- Что касается размеров, показанных на **Рис. 2**, нарисуйте четыре отметки, которые будут служить в качестве отправной точки для последующей операции сверления: **для правильной эргономики, рекомендуется выполнить три верхних отверстия на**

**высоте 150-160 см / 59-63 in (дюймов) от земли.**

- При помощи сверла с диаметром 12 mm / 0,47 in (не входит в комплект), подходящего для сверления кирпичной кладки / бетонных стен, просверлите четыре отверстия глубиной около 70-80 mm / 2,8-3,2 in (см. также **Рис. 3**), в местах сделанных ранее отметок. **Во время этой операции соблюдайте инструкции по технике безопасности, касающиеся эксплуатации и технического обслуживания дрели, которую вы используете. Не забудьте также проверить, что в месте сверления нет скрытых труб и / или электропроводки.**
- Вставьте дюбели (9) в отверстия, убедившись, что их бортик располагается заподлицо со стеной: **не заталкивайте дюбели в отверстие и не оставляйте их выступающими наружу.**
- Используйте гаечный ключ 13 mm / 0,5 in (не входит в комплект), затяните винты (11) до тех пор, пока между шайбой (10) и стеной не останется зазор около 10 mm / 0,4 in (см. также **Рис. 3**).

### **ВНИМАНИЕ**

**• С учетом веса машины данная операция должна выполняться двумя людьми.**

- Взявшись за ручку (8), поднимите машину, вставив винты (11) и шайбы (10) в верхние продольные отверстия (12): соблюдайте осторожность, что шайбы (10) были расположены между головками винтов (11) и опорной плитой (23) (смотри также **Рис. 3**). Медленно опустите машину, следя за тем, чтобы нижнее продольное отверстие (18) входило в сцепление с винтом: в этом случае шайба (10) также должна быть размещена между головкой винта (11) и опорной плитой (33). Перед тем, как оставить машину, убедитесь, что все четыре винта правильно установлены в свои гнезда, с тем, чтобы избежать случайного падения машины (см. также **Рис. 3**). Теперь до конца затяните четыре винта (11).

## **ДЕМОНТАЖ СО СТЕНЫ**

- Отвинтите четыре винта (11), так, чтобы между шайбами (10) и опорными плитами (23) и (33) имелось пространство около 10 mm / 0,4 in.

### **ВНИМАНИЕ**

- **С учетом веса машины данная операция должна выполняться двумя людьми.**
- Взявшись за ручку (8), поднимите машину и выньте винты (11) и шайбы (10) из верхних продольных отверстий (12) и нижнего продольного отверстия (18). Опустите машину медленно, соблюдая осторожность, чтобы поместить ее в устойчивое положение на полу.

## РАБОТА - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Полностью размотайте шланг высокого давления (20) и вставьте быстроразъемное соединение (22) в зажимное кольцо соединения подачи (4), нажимая до упора: **убедитесь в правильной установке патрубка, попытавшись потянуть его в направлении, противоположном направлению вставки. Операция D на Рис. 7.**
- Прикрепите к быстроразъемному патрубку входа воды (32) шланг подачи, с минимальным внутренним диаметром 19 mm/0,75 in, используя обычное быстрое соединение, применяемое в садоводстве. **Операция E на Рис. 7.**
- Откройте кран подачи воды, проверив отсутствие утечек;
  - в том случае, если соединение выполняется с водопроводной сетью питьевой воды, необходимо использовать разъединитель водопроводной сети, соответствующий стандарту 60335-2-79, который можно купить у вашего продавца. Порядок его использования следует смотреть в соответствующем рабочем руководстве;
  - в случае подачи воды из резервуара воды накачивания, поместите шланг всасывания воды внутрь, проверив, что вертикальное расстояние между уровнем воды и насосом не превышает 1,2 m / 3,9 ft (футов).
- Проверьте, что главный выключатель (1) находится в положении "0", и соедините вилку с розеткой электрического тока. **Операция G на Рис. 7.**
- Поверните главный выключатель (1) в положение "1".
- Нажмите на рычаг (17) водного пистолета и подождите, чтобы наружу вышла непрерывная струя воды.
- Установите главный выключатель (1) в положение "0" и соедините водный пистолет (13) со шлангом подачи (14), закрутив его до конца. **Операция F на Рис. 7.**

## СТАНДАРТНАЯ РАБОТА (ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ)

- Убедитесь, что головка держателя форсунки (15) не находится в положении подачи моющего средства, воздействуя также на головку держателя форсунки (15), как показано на **Рис. 5 - Позиция "а"**.
- Вновь включите машину, поместив в положение "1" главный выключатель (1).
- Нажмите на рычаг (17) водного пистолета, проверив, что из форсунки выходит равномерная струя и что не падают капли.
- Отрегулируйте при необходимости давление, повернув регулятор давления (6). Поверните регулятор в направлении по часовой стрелке для увеличения давления, против часовой стрелки для уменьшения. Величина давления указана на индикаторе давления (25).

## РАБОТА С МОЮЩИМ СРЕДСТВОМ

- Возможно только с соответствующими дополнительными принадлежностями.



- Для того, чтобы включить работу с моющим средством, поверните головку держателя форсунки (15), как показано на **Рис. 5 - Позиция "б"**.
- Дополнительную информацию следует смотреть в документации, сопровождающей принадлежность.

## ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТЫ

- При рабочем давлении свыше 20 bar / 290 psi, отпустив рычаг (17) водного пистолета, при помощи устройства **Total-Stop** машина автоматически останавливается. Она вновь начинает нормально работать при следующем нажатии на рычаг водного пистолета.

## ОСТАНОВ

- Полностью закройте кран подачи воды (или выньте шланг всасывания из резервуара наполнения).
- Слейте воду из машины, дав ему поработать в течение нескольких секунд с нажатым рычагом (17) водного пистолета.
- Поверните главный выключатель (1) в положение "0".
- Выньте вилку питания из розетки электросети.
- Устраните остаточное давление в шланге высокого давления, держа нажатым в течение нескольких секунд рычаг (17) водного пистолета.
- Убедитесь, что машина охлаждена.

## ПОМЕЩЕНИЕ НА ХРАНЕНИЕ

- Намотайте шланг высокого давления (20) с осторожностью, избегая складок; для оптимального хранения также можно снять напорный шланг, отсоединив быстроразъемное соединение (22) от патрубка подачи, для этой цели сместите по оси зажимное кольцо (5) в направлении обтекателя машины и снимите быстроразъемный соединитель, см. также **Рис. 6**.
- Тщательно намотайте электрический кабель питания (28).
- Если машина не прикреплена к стене, аккуратно поместите оборудование в сухое и чистое место, чтобы не повредить шланг высокого давления и кабель питания.

## ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Выполните операции, описанные в параграфе "**ОСТАНОВ**", и придерживайтесь указаний в таблице ниже.

ИНТЕРВАЛ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	ОПЕРАЦИЯ
При каждом использовании	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Необходимо проверить кабель питания, шланг высокого давления, патрубки, водный пистолет и трубу подачи. Если одна или несколько деталей оказались повреждены, не используйте оборудование и обращайтесь к Специализированному технику.</b></li> <li>• <b>Проверка крепления к стене.</b></li> </ul>
Еженедельно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Очистка фильтра входа воды (30).</b> Отвинтить быстроразъемное соединение (32) и вынуть фильтр (30) (см. также Рис. 1). Для очистки обычно достаточно провести фильтром под струей проточной воды или продуть сжатым воздухом. В наиболее сложных случаях нужно использовать средство от известковых отложений или заменить фильтр, обратившись за запчастью в специализированный центр техсервиса. Вновь установите фильтр и завинтите быстрое соединение.</li> </ul>
Ежемесячно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Очистка форсунки.</b> Для очистки обычно достаточно провести внутри отверстия форсунки штифтом (26) в комплекте. Если не удается добиться удовлетворительных результатов, замените форсунку, обратившись за запчастью в специализированный центр техсервиса. Форсунку можно заменить при помощи ключа 14 mm/0,55 in (не входит в комплект).</li> <li>• <b>Проверка уровня масла насоса.</b> Если машина работает на полу, поместите ее в горизонтальное положение и проверьте уровень по индикатору (24). Если требуется добавление масла, обращайтесь к <b>специализированному технику</b>.</li> </ul>

## ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

**Чрезвычайное техобслуживание должно выполняться исключительно специализированным техником, согласно приведенной ниже таблице (указательные данные).**

ИНТЕРВАЛ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	ОПЕРАЦИЯ	
Каждые 200 часов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка гидравлического контура (воды) насоса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка крепления насоса.</li> </ul>
Каждые 500 часов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замена масла насоса.</li> <li>Проверка клапанов всасывания/подачи насоса.</li> <li>Проверка закручивания винтов насоса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка регулировочного клапана насоса.</li> <li>Проверка устройств безопасности.</li> </ul>

## НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Поместив в положение "1" главный выключатель (1), машина не включается.	Срабатывание защитного устройства установки, с которой соединено оборудование (предохранитель, дифференциальный выключатель и т. д.).	Восстановите защитное устройство. <b>В случае повторного срабатывания не используйте оборудование и обратитесь к специализированному технику.</b>
	Неправильная установка вилки.	Вынуть вилку и вставить ее правильно.
Машина сильно вибрирует и шумно работает.	Фильтр входа воды (30) загрязнен.	Выполняйте указания, приведенные в параграфе " <b>ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b> ".
	Всасывание воздуха.	Проверить целостность контура аспирации.
	Недостаточная подача воды или избыточная глубина закачивания.	Проверьте, что кран полностью открыт и что расход водопроводной сети или глубина накачивания соответствуют указаниям в параграфе " <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b> ".

*(продолжается на следующей странице)*

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>Машина не достигает максимального давления.</p>	<p>Регулировочный клапан настроен на значение ниже максимального.</p>	<p>Поверните ручку по часовой стрелке (б).</p>
	<p>Головка держателя форсунки (15) в положении низкого давления (<b>Рис. 3 - Позиция "а"</b>).</p>	<p>Действуйте, как показано на <b>Рис. 3 - Позиция "б"</b>.</p>
	<p>Форсунка изношена.</p>	<p>Замените форсунку согласно указаниям параграфа "<b>ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b>".</p>
	<p>Недостаточная подача воды или избыточная глубина закачивания.</p>	<p>Проверьте, что кран полностью открыт и что расход водопроводной сети или глубина накачивания соответствуют указаниям в параграфе "<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>".</p>
<p>Плохое всасывание моющего средства (если имеется соответствующая дополнительная принадлежность).</p>	<p>Аномальная работа устройства разъединителя водопроводной сети (если он имеется).</p>	<p>Ссылка на соответствующее руководство.</p>
	<p>Головка держателя форсунки (15) не в положении низкого давления (<b>Рис. 3 - Позиция "б"</b>).</p>	<p>Действуйте, как показано <b>Рис. 3 - позиция "а"</b>.</p>
	<p>Фильтр всасывания моющего средства засорен.</p>	<p>См. руководство дополнительной принадлежности.</p>
<p>Слишком вязкое моющее средство.</p>	<p>Используйте моющее средство, рекомендованное производителем, выполняйте инструкции по разведению, приведенные на табличке.</p>	

*(продолжается на следующей странице)*

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Из форсунки не выходит вода.	Нет воды.	Проверьте, что кран водопроводной сети полностью открыт или что шланг всасывания может наполняться.
	Аномальная работа устройства разъединителя водопроводной сети (если он имеется).	Ссылка на соответствующее руководство.
	Слишком большая глубина всасывания.	Проверьте, что глубина наливания соответствует информации, приведенной в параграфе " <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b> ".
	Форсунка воды засорилась.	Очистите или замените форсунку согласно указаниям параграфа " <b>ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b> ".
Машина останавливается во время нормального функционирования	Срабатывание защитного устройства установки, с которой соединено оборудование (предохранитель, дифференциальный выключатель и т. д.).	Восстановите защитное устройство. <b>В случае повторного срабатывания не используйте оборудование и обратитесь к специализированному технику.</b>
	Срабатывание амперометрического защитного устройства.	Выполняйте указания, приведенные в параграфе " <b>УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ</b> ".
Машина самостоятельно включается из состояния <b>Total Stop</b> .	Утечки и/или подтекание капель в напорном контуре.	Проверьте целостность контура подачи.
Повернув главный выключатель (1), двигатель гудит, но не включается.	Электрическая установка и /или удлинитель не подходящие.	Проверьте выполнение предписаний по соединениям электрической линии (см. " <b>РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</b> "), с особым вниманием на используемый удлинитель.







COMET S.p.A. - Via G.Dorso, 4 - 42124 Reggio Emilia - ITALY

Tel. +39 0522 386111

E-mail Italia: [vendite@comet.re.it](mailto:vendite@comet.re.it) - fax +39 0522 386300

E-mail Export: [export@comet.re.it](mailto:export@comet.re.it) - fax +39 0522 386286

[www.comet-spa.com](http://www.comet-spa.com)

1610 1598 00 - 06/2021 - REV 02