



**IDROPULTRICI ELETTRICHE AD ACQUA FREDDA  
COLD WATER, ELECTRIC HIGH PRESSURE CLEANERS**



## **K250 STATIC**

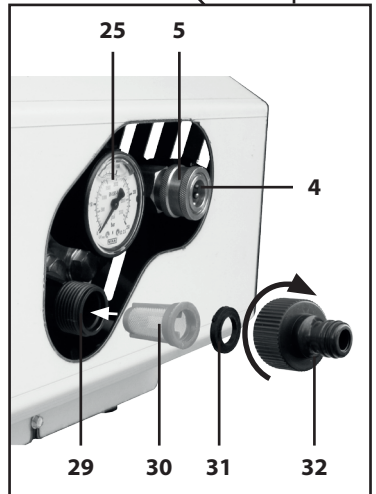
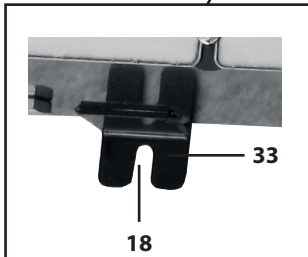
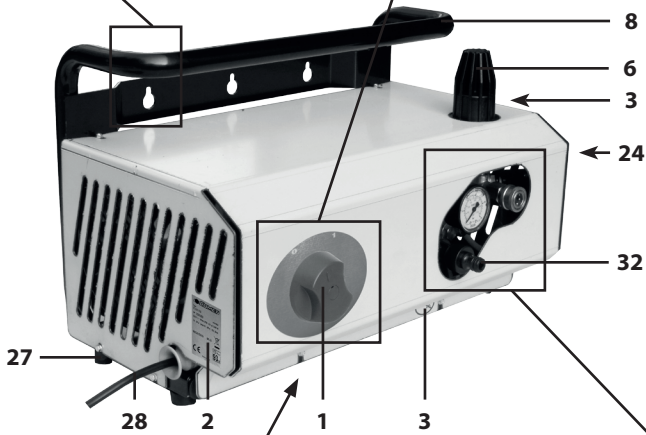
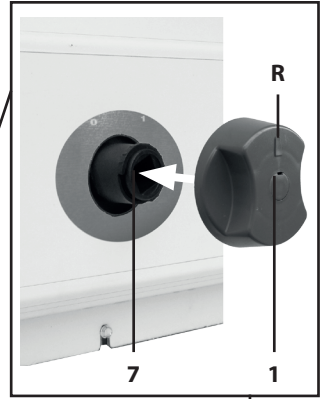
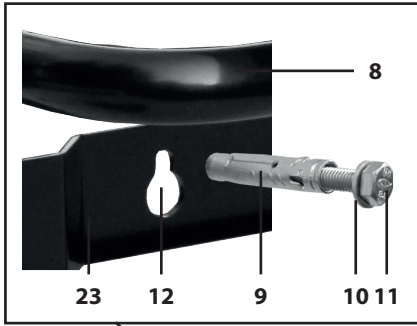
**MANUALE D'ISTRUZIONE - USO E MANUTENZIONE**

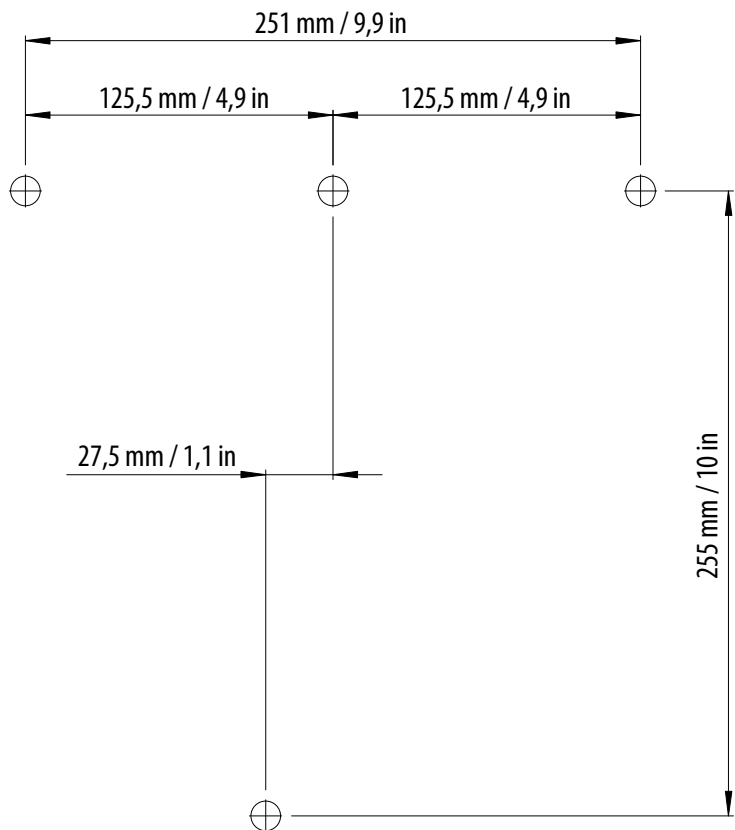
**INSTRUCTION MANUAL - USE AND MAINTENANCE**



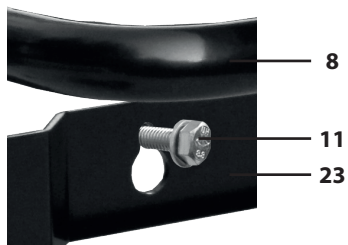
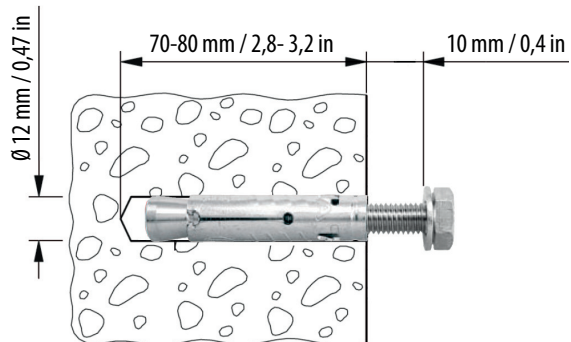
**ATTENZIONE. Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina.  
WARNING. Read the instructions before using the machine.**



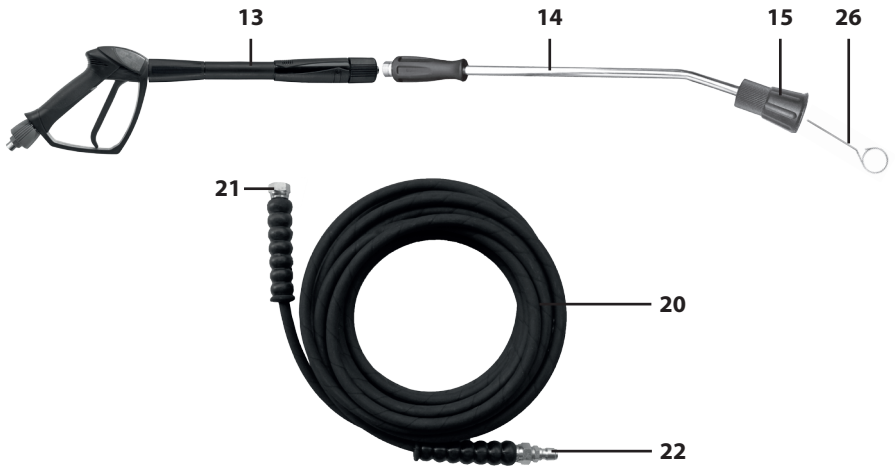




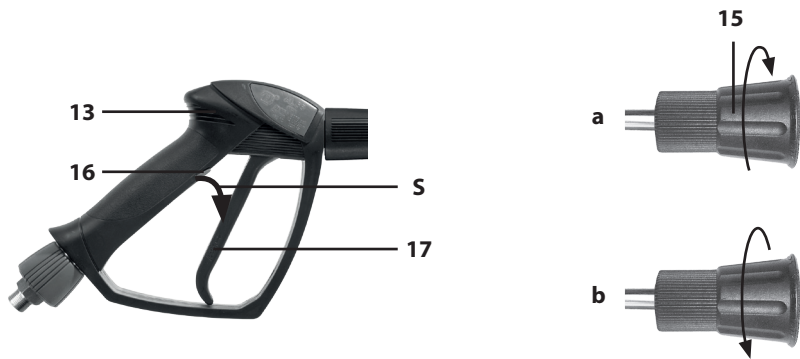
**2**



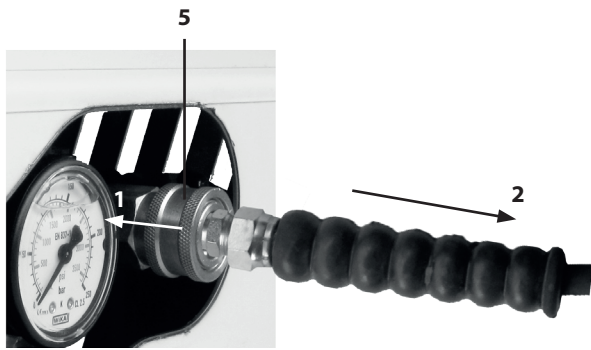
**3**



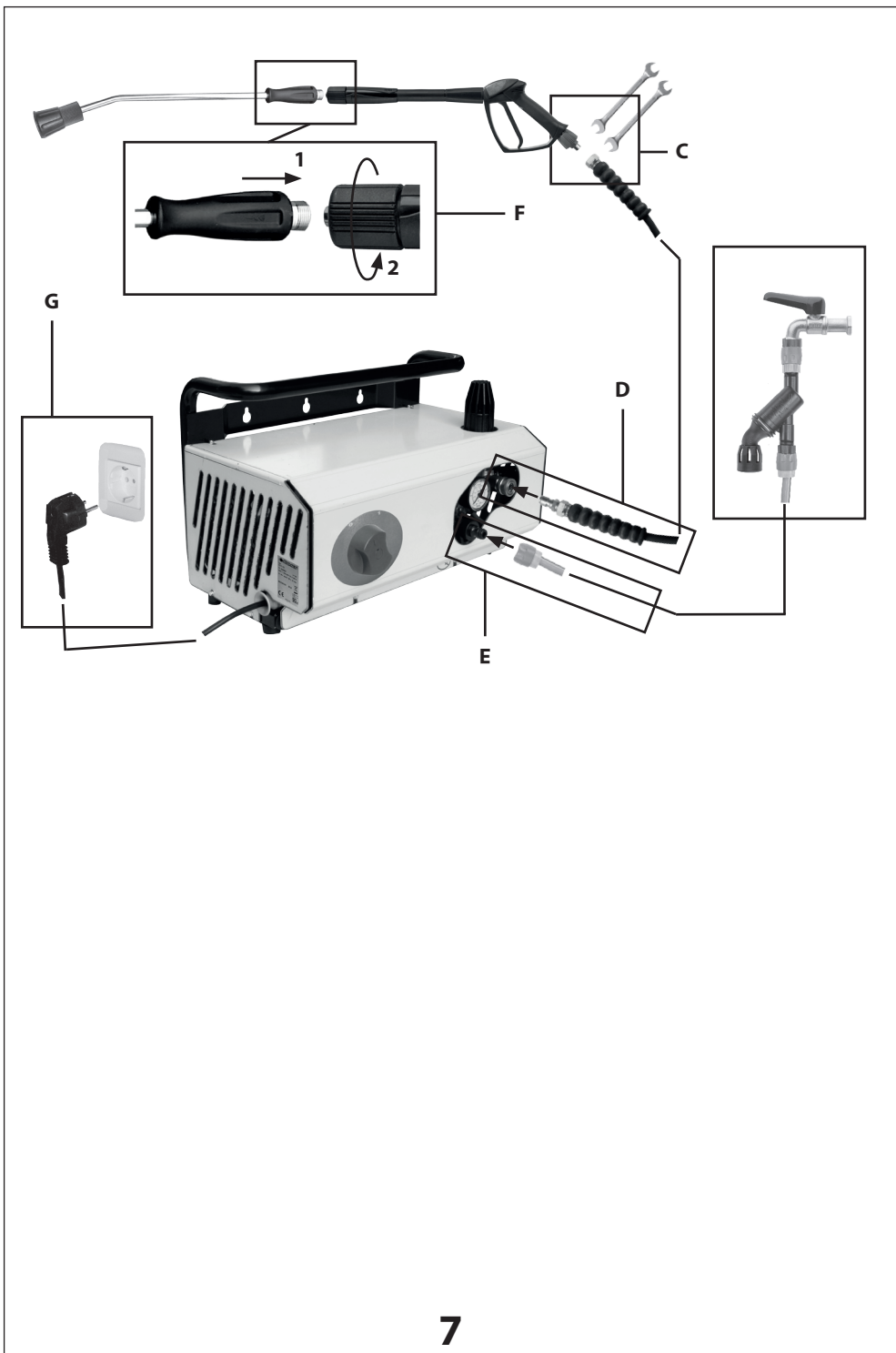
4



5



6



# ISTRUZIONI ORIGINALI



**ATTENZIONE**

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

## CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

	K 250 Static		
	10.150 M	12.130 M	15.170 T
<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO</b> Rete di alimentazione (*)	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	60 °C - 140 °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 (**)	73,2 dB(A) - 0,8 dB(A)		
Livello di potenza sonora	84 dB(A)		
Vibrazione sistema mano-braccio operatore - Incertezza (**)	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

(\*) 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**).

(\*\*) 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   | 16. Fermo di sicurezza leva idropistola             |
| 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 | 17. Leva idropistola                                |
| 3. Targhette di avvertenza. Informano sui rischi residui   | 18. Foro asolato inferiore                          |
| 4. Raccordo di mandata con attacco rapido  | 19. Attacco idropistola                             |
| 5. Ghiera attacco rapido di mandata  | 20. Tubo alta pressione                             |
| 6. Manopola regolazione pressione  | 21. Attacco tubo alta pressione (lato idropistola)  |
| 7. Sede manopola interruttore generale   | 22. Attacco rapido tubo alta pressione (lato pompa) |
| 8. Maniglia per il trasporto   | 23. Lamiera di supporto superiore                   |
| 9. Tasselli per il fissaggio a parete  | 24. Visore livello olio                             |
| 10. Rondella   | 25. Indicatore di pressione                         |
| 11. Vite   | 26. Spillo pulizia ugello                           |
| 12. Fori asolati superiori   | 27. Piedi   |
| 13. Idropistola  | 28. Cavo elettrico di alimentazione                 |
| 14. Tubo lancia  | 29. Raccordo ingresso acqua                         |
| 15. Testina portaugello  | 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 (5), 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>• Controllo cavo di alimentazione, tubo alta pressione, raccordi, idropistola, tubo lancia. <b>Qualora uno o più particolari risultassero danneggiati, non utilizzare assolutamente la macchina e rivolgersi ad un TECNICO SPECIALIZZATO.</b></li><li>• Controllo eventuale fissaggio a muro.</li></ul>
Settimanalmente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulizia filtro ingresso acqua (30). Svitare il raccordo rapido (32) ed estrarre il filtro (30) (si veda anche la Fig. 1). 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>
Mensilmente	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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).</li><li>• 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 rimbocchi, rivolgersi ad un <b>TECNICO SPECIALIZZATO.</b></li></ul>

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria deve essere effettuata esclusivamente da un **TECNICO SPECIALIZZATO**, attenendosi alla tabella seguente (dati indicativi).

INTERVALLO DI MANUTENZIONE	INTERVENTO	
Ogni 200 ore	• 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. <b>In caso di nuovo intervento non utilizzare la macchina e rivolgersi ad un TECNICO SPECIALIZZATO.</b>
	Spina non inserita correttamente.	Scogliere la spina e ricollegarla correttamente.
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 (FIG. 3 - posizione "a").	Operare come in FIG. 3 - posizione "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 (FIG. 3 - posizione "b").	Operare come in FIG. 3 - posizione "a".
	Filtro aspirazione detergente otturato.	Si faccia riferimento al manuale d'istruzione dell'accessorio opzionale.
	Detergente troppo viscoso.	Utilizzare un detergente raccomandato dal Fabbrikante, 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 Total Stop.	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.



## TECHNICAL CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS

	<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 (*)	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	60 °C - 140 °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 2175 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 (**)	73,2 dB(A) - 0,8 dB(A)		
Sound power level	84 dB(A)		
Operator arm-hand system vibration - Uncertainty (**)	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

(\*) 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 RECOMMENDATIONS**).

(\*\*) 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 PRECAUTIONS**), 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 precautions;
- 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 "O". **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 (5), 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>• 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 SPECIALIZED TECHNICIAN.</b></li> <li>• Wall fixing check, where applicable.</li> </ul>
Weekly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the water inlet filter (30). Unscrew the quick-fit coupling (32) and take out the filter (30) (see also Fig. 1). 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>• Clean the nozzle. 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>• Check pump oil level. 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 (FIG. 3 - POSITION "a").	Refer to FIG. 3 - POSITION "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.
Low detergent suction (when the relevant optional accessory is on)	Nozzle holder head (15) not in low-pressure mode (FIG. 3 - POSITION "b").	Refer to FIG. 3 - POSITION "a".
	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.

(continued on next page)

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
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 Total Stop 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 PRECAUTIONS</b> ), with special reference to the extension used.



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 - 09/2014 - REV 00