



**I** Motopompa  
**ISTRUZIONI PER L'USO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA**  
Istruzioni originali

**GB** Motor pump  
**INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS**  
Translation of the original instructions



**ATTENZIONE!** Prima di usare la macchina, leggete attentamente le istruzioni per l'uso  
**CAUTION!** Before starting the machine, read the operating instructions carefully

# ITALIANO

Ci congratuliamo con Voi per l'ottima scelta. Il Vostro nuovo apparecchio, prodotto secondo elevati standard di qualità, Vi garantirà rendimento e sicurezza nel tempo.

**⚠ ATTENZIONE! Prima di usare la macchina, per eseguire correttamente il trasporto, la messa in servizio, l'avviamento, l'uso, l'arresto e la manutenzione, leggete ed applicate attentamente le istruzioni di seguito riportate che fanno riferimento ai disegni ed ai dati tecnici contenuti nel foglio allegato. Prima di iniziare il lavoro prendete familiarità con i comandi e con il corretto uso della macchina assicurandovi di saper arrestarla in caso di emergenza. L'uso improprio della macchina può provocare gravi ferite e danni alle cose. Pensate sempre alla Vostra e altrui sicurezza e comportatevi di conseguenza.**

Queste istruzioni e la documentazione allegata sono parte integrante della macchina e devono accompagnarla in caso di riparazione o di rivendita. Conservate con cura ed a portata di mano la documentazione fornita in modo da poterla consultare in caso di necessità. Il foglio allegato contiene le figure e i dati tecnici.

Queste istruzioni si riferiscono a una macchina che viene fabbricata in più modelli e con diverse configurazioni: a seconda del modello in Vostro possesso applicate le informazioni corrispondenti.

**⚠ ATTENZIONE! La motopompa è destinata esclusivamente al pompaggio di acque chiare o torbide con temperatura max 35°C. Non è adatta al pompaggio di liquidi destinati all'alimentazione umana o animale, acque salate o contaminate con sostanze chimiche, carburante, olio, acido e tutti i liquidi pericolosi. Ogni altro impiego, diverso da quello indicato in queste istruzioni, può recare danno alla macchina e costituire serio pericolo per le persone e le cose.**

## DESCRIZIONE MACCHINA (FIG. A)

- 1 Impugnatura per il trasporto (se presente)
- 2 Tappo serbatoio carburante
- 3 Tappo rifornimento/controllo olio motore (se presente)
- 4 Rubinetto del carburante (se presente)
- 5 Maniglia di avviamento a strappo
- 6 Interruttore/pulsante di massa
- 7 Starter
- 8 Filtro aria
- 9 Pompa
- 10 Motore a scoppio
- 11 Etichetta dati tecnici
- 12 Vite scarico olio (se presente)
- 13 Marmitta di scarico gas
- 14 Acceleratore (se presente)
- 15 Candela
- 16 Raccordo aspirazione
- 17 Raccordo mandata
- 18 Tappo di carico
- 19 Tappo di scarico
- 20 Filtro di fondo (se presente)
- 21 Telaio (se presente)
- 22 Pompa di adescamento carburante (se presente)

## DESCRIZIONE MARCATURE E SIMBOLI (FIG. B)

1. **Attenzione! Leggere attentamente le istruzioni.**
2. **Attenzione! Prima di ogni manutenzione spegnere la macchina e staccare il cappuccio candela.**
3. **Attenzione! Il motore emette un gas velenoso, inodore e incolore: l'inalazione provoca nausea, svenimento e morte.**

**Mantenere le distanze di sicurezza.**

4. **Divieto! Non far funzionare la macchina in ambienti chiusi. Il motore emette un gas velenoso, inodore e incolore: l'inalazione provoca nausea, svenimento e morte.**
5. **Attenzione! Pericolo di superfici calde. Alcune superfici esterne della macchina possono raggiungere temperatura elevata. Dopo aver spento il motore alcune superfici possono rimanere calde. Mantenere le distanze di sicurezza.**
6. **Indossare occhiali protettivi e cuffie antirumore.**
7. **Attenzione! Controllate sempre il livello di olio lubrificante nel carter motore 4T (se presente).**
8. **Attenzione! Pericolo di incendio. Carburante altamente infiammabile.**
9. **Livello acustico.**
10. **Modello macchina.**
11. **Dati tecnici.**
12. **Numero di lotto. Le prime 2 cifre indicano l'anno di costruzione.**
13. **Marchiatura di conformità**
14. **Marchiatura starter**
15. **Marchiatura acceleratore**
16. **ATTENZIONE! Il motore 2T della motopompa funziona esclusivamente con miscela olio benzina. Nel caso non si utilizzi questa miscela il motore si guasterà in modo irreparabile con il decadimento immediato della garanzia (se presente).**
17. **Indossare guanti di protezione.**

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il motore a combustione interna trasmette, tramite un accoppiamento meccanico, il moto rotatorio alla pompa; questi genera una differenza di pressione che permette l'aspirazione del liquido.

La portata prodotta e la sua continuità dipende dalla potenza e dalla regolarità di funzionamento del motore, oltre che dalle caratteristiche della pompa.

## NORME DI SICUREZZA GENERALI

### 1) PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

**⚠ ATTENZIONE!** Pericolo di incendio ed esplosione, spegnete sempre il motore prima di ogni rifornimento. Il carburante e i suoi vapori sono facilmente infiammabili, fate attenzione a non versarlo su superfici calde (esempio la marmitta). Operate in un luogo ben ventilato, non fumate, non avvicinate fiamme libere o oggetti incandescenti.

Utilizzate occhiali di protezione e guanti antiacido. Non ingerite, non inalate i vapori emessi dal carburante e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Evitare il contatto con la pelle. In caso di contatto accidentale lavare con abbondante acqua e consultare un medico.

**⚠ ATTENZIONE!** Non utilizzate la macchina in ambienti con pericolo di esplosione e/o incendio, in locali chiusi, in presenza di liquidi, gas, polveri, vapori, acidi ed elementi infiammabili e/o esplosivi. Non utilizzate la macchina in presenza di fonti incendianti quali fiamme libere, sigarette, scintille ecc.

### 2) GAS DI SCARICO: PERICOLO DI AVVELENAMENTO

**⚠ ATTENZIONE!** Pericolo di avvelenamento. Il motore emette un gas velenoso, inodore e incolore contenente monossido di carbonio: l'inalazione provoca nausea, svenimento e morte.

**⚠ ATTENZIONE!** Non far funzionare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati. In caso di inalazione rivolgersi subito ad un medico.

### 3) SUPERFICI CALDE: PERICOLO DI USTIONI

**⚠ Attenzione!** Pericolo di ustioni. Durante il funzionamento alcune superfici esterne della macchina possono raggiungere temperature elevate, rimanendo tali anche per alcune ore dopo l'arresto del motore. In particolare prestare attenzione all'impianto di scarico dei gas e alle parti calde del motore come la testata.

4) **ATTENZIONE!** Pericolo di soffocamento. I sacchetti di nylon presenti nell'imballaggio possono provocare soffocamento se infilati sul capo e devono essere tenuti lontani dai bambini; se non più riutilizzabili devono essere tagliati e smaltiti nei rifiuti.

5) **ATTENZIONE!** L'uso della macchina è vietato ai bambini e alle persone non perfettamente a conoscenza delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale. Leggi e regolamenti locali possono prevedere una età minima per l'uso della macchina.

6) **ATTENZIONE!** L'operatore è responsabile verso terzi di eventuali incidenti o danni causati dall'uso della macchina. L'operatore è responsabile della sicurezza a persone e cose nella zona della macchina .

7) **ATTENZIONE!** Non distraetevi e controllate sempre quello che state facendo: usate il buon senso. Non usate mai la macchina in condizioni di stanchezza, malessere, sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci che riducono la vigilanza.

8) **ATTENZIONE!** Installate la motopompa in modo da non provocare pericoli a cose, persone ed animali. Posizionatela su di una superficie stabile e sicura. Collocate la pompa ad almeno due metri di distanza da eventuali strutture di edifici, attrezzature. Non installatela vicino a prodotti infiammabili o a carburante. Installatela in ambienti ventilati all'aperto. E' vietato posizionarla su tetti, ponteggi, scale, piani inclinati e vicino a pareti e veicoli per almeno un raggio di 2 metri. Durante il funzionamento la macchina, a causa delle vibrazioni, può effettuare piccoli movimenti.

9) **ATTENZIONE!** Durante il funzionamento la motopompa non deve essere coperta con alcun tipo di materiale.

10) **ATTENZIONE!** Attendete l'arresto completo della motopompa prima di effettuare qualunque operazione. Il motore e la pompa girano ancora per alcuni istanti dopo aver spento la macchina.

11) **ATTENZIONE!** L'uso della macchina genera rumore, emette nell'ambiente gas velenosi e alcune superfici esterne della macchina presentano temperature elevate. Operate sempre con dei dispositivi di protezione individuale a norma per evitare lesioni al corpo, agli occhi, all'udito e alle vie respiratorie. Non inalate i gas di scarico.

12) **ATTENZIONE!** Utilizzare la pompa esclusivamente con acqua con temperatura massima di 35°C. Ogni altro tipo di liquido è proibito. È proibito aspirare acque salate, contaminate con sostanze chimiche, acque per uso umano o animale.

13) **ATTENZIONE!** È vietato usare la pompa se persone si trovano a contatto con l'acqua da aspirare. È vietato usare la pompa in piscine, laghetti, vasche e tutti gli ambienti analoghi nel caso ci siano persone e animali a contatto con l'acqua.

14) **ATTENZIONE!** La macchina se in cattivo stato può causare pericolo per persone, animali e cose o danni alla macchina stessa. Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina. Non togliete alcun componente dalla macchina se non espressamente indicato nelle presenti istruzioni e non modificate in alcun modo la configurazione originale. Non smontate per nessun motivo la macchina. Non manomettete per nessun motivo i componenti della macchina. Verificate periodicamente il fissaggio delle viti.

15) **ATTENZIONE!** Assicuratevi sempre che la griglia di aspirazione del motore, il filtro dell'aria e lo scarico del motore siano liberi da corpi estranei come carta, stracci, foglie, ecc.

16) **ATTENZIONE!** Non fate funzionare e non lasciate la macchina esposta agli agenti atmosferici quali pioggia, neve, nebbia, raggi solari diretti, alte e basse temperature.

17) **ATTENZIONE!** Non tentate di riparare la macchina o di accedere a organi interni, rivolgetevi sempre presso i centri assistenza autorizzati. Interventi effettuati da personale non autorizzato fanno decadere la garanzia e potrebbero generare pericolo. Richiedete e fate installare solo ricambi originali. L'utilizzo di ricambi non originali fa decadere la garanzia e potrebbe generare pericolo.

18) Non avviare la macchina senza l'acqua di adescamento nella pompa. Non far funzionare la macchina a vuoto senza liquido nella pompa. Ciò può causare gravi danni alle parti del motore e l'immediato decadimento della garanzia.

19) Utilizzare la motopompa lontano da persone od animali.

20) Non utilizzare la motopompa in vicinanza di cavi o apparecchiature elettriche.

21) Non avviate la motopompa se mancano le tubazioni di aspirazione e mandata (non incluse) o se la tubazione di mandata è chiusa.

22) Utilizzare sempre il filtro sul tubo di aspirazione. Così facendo si evita l'entrata di corpi estranei nella pompa e possibili danni alla girante.

23) La motopompa è progettata per pompare acqua , non deve pertanto essere utilizzata per convogliare nessun altro tipo di liquido. Liquidi aggressivi o con in sospensione prodotti abrasivi potrebbero danneggiare la tenuta e le parti rotanti della pompa.

24) Utilizzate la macchina solo nei modi descritti in queste istruzioni.

## MESSA IN SERVIZIO

La macchina può essere fornita con alcuni componenti smontati e con componenti che devono essere controllati. Estraiete la macchina e i componenti forniti smontati dalla confezione, verificate visivamente la perfetta integrità e procedete al loro assemblaggio. In caso di dubbio rivolgetevi al vostro rivenditore.

**L'installazione deve essere eseguita a perfetta regola d'arte nel rispetto di leggi e direttive nazionali in vigore.**

**La motopompa deve essere installata in luogo asciutto e al riparo da possibili tracimazioni o inondazioni.**

Per limitare le perdite di carico la motopompa deve essere collocata il più vicino possibile al livello dell'acqua, mantenendo comunque una distanza di sicurezza.

Il tubo di aspirazione deve essere di tipo rigido e resistente alla pressione. **Non devono esserci infiltrazioni d'aria che potrebbero impedire alla pompa di adescarsi.**

Il tubo di aspirazione deve essere immerso per almeno 30 cm sotto al livello dell'acqua.

Per limitare le perdite di carico il tubo di aspirazione deve avere una sezione maggiore rispetto al condotto di aspirazione.

Il percorso dei tubi di aspirazione e di mandata devono avere il minor numero possibile di curve, valvole, raccordi.

Importante: utilizzare una valvola di fondo con filtro (non inclusa) nel tubo di aspirazione per garantire l'innesco istantaneo ad ogni accensione.

Nel caso di installazione permanente è possibile ancorare la motopompa utilizzando i fori esistenti nel telaio.

È consigliato l'uso di una valvola di non ritorno sul tubo di mandata per evitare i colpi d'ariete. Per impianti fissi è consigliato l'uso di una valvola di intercettazione sul tubo di mandata, per facilitare le operazioni di manutenzione.

## MONTAGGIO RACCORDI E FILTRO DI FONDO

1-Installare i raccordi (16-17 Fig.A) con l'apposita guarnizione assicurandosi della perfetta tenuta serrandoli a fondo.

2-Collegare il tubo di aspirazione ed il tubo di mandata (non inclusi), utilizzando una fascetta stringitubo.

N.B. Assicurarsi che il tubo di aspirazione sia di tipo rigido non collassabile. Deve essere munito di filtro di fondo (20 Fig.A) ben serrato con una fascetta.

## PER MACCHINE CON MOTORE 2T :

**⚠ATTENZIONE!** Il motore funziona esclusivamente con miscela olio benzina (vedi la percentuale di olio nel foglio specifiche). Nel caso non si utilizzi questa miscela il motore si guasterà in modo irreparabile con il decadimento immediato della garanzia.

**⚠ATTENZIONE!** Pericolo di incendio ed esplosione.

Effettuare il rifornimento di carburante a macchina spenta. Se versato sulla macchina o sul pavimento, asciugarlo prima di avviare la macchina.

**⚠ATTENZIONE!** Il motore 2 tempi della motopompa deve essere alimentato esclusivamente con una miscela benzina olio.

Non utilizzando miscela come carburante il motore si danneggerà in modo irreparabile con conseguente decadimento della garanzia.

**⚠ATTENZIONE!** Ogni operazione indicata di seguito deve essere effettuata con il motore spento e l'interruttore di accensione motore in posizione "stop" (fig. A, pos. 6)

**⚠ATTENZIONE!** Indossate guanti e occhiali di protezione.

### PREPARAZIONE DELLA MISCELA

Utilizzare olio sintetico tipo JASO FC GRADE o ISO EGC GRADE che garantisce un migliore rendimento, una ridotta fumosità e una maggiore durata del motore.

Come preparare una miscela olio-benzina al 4% di olio (1:25)

Utilizzare un contenitore e un misurino (non inclusi) per miscelare 40 cc di olio (0,04 litri) in 1000 cc (1 litro) di benzina. Usare solo benzina per automobili senza pumbo (benzina verde o eurosuper) con un minimo di 90 ottani.

Agitare bene la miscela prima dell'uso. È consigliabile preparare una quantità di miscela non superiore a quella necessaria per un pieno del serbatoio.

Lo stoccaggio della miscela per lunghi periodi ne comporta un rapido deterioramento; si consiglia di aggiungere specifici additivi per evitare che la miscela si deteriori col tempo, con conseguente malfunzionamento del motore e problemi di avviamento.

Conservate la benzina e l'olio in contenitori idonei, omologati, in un luogo sicuro e fuori dalla portata dei bambini.

Come preparare la miscela olio benzina al 2% di olio utilizzando il bicchiere graduato (se presente fig. N).

Utilizzare per la miscela benzina per automobili senza piombo (benzina verde o eurosuper) e olio per motori a 2 tempi di qualità API TC.

1. Utilizzare il bicchiere graduato (fig. A 2) fornito negli accessori per misurare la quantità di olio necessaria. Ogni tacca del bicchiere (pari a 20 centimetri cubici) è sufficiente per un litro di benzina.

2. Versare l'olio lubrificante e la benzina in un contenitore appropriato ed agitare.

**⚠ATTENZIONE!** Non utilizzare mai benzina molto vecchia o sporca. Fate attenzione a non lasciare entrare nel serbatoio acqua o sporcizia. Non utilizzare benzina contenente alcol.

### RIFORNIMENTO CARBURANTE (FIG. M)

1. Aprire il tappo serbatoio ruotandolo in senso antiorario.

2. Versare la miscela precedentemente preparata nel serbatoio senza trascinare.

3. Chiudere il tappo serbatoio ruotando in senso orario.

## MOTORE SENZA POMPA DI ADESCAMENTO CARBURANTE

### AVVIAMENTO DEL MOTORE SENZA POMPA

1. Aprire il rubinetto del carburante (pos.4 se presente), leva in posizione "on" (Fig. G).

2. Posizionare l'interruttore accensione /spegnimento motore in posizione "on" (Fig. C).

3. Posizionare la leva della valvola aria in posizione "aria chiusa" (Fig. F). 

4. Tirare l'impugnatura di avviamento fino ad incontrare resistenza quindi tirare energicamente nella direzione della freccia (Fig. H).

**⚠ATTENZIONE!** Questa precauzione è necessaria per evitare ferite dovute all'improvvisa inversione di rotazione del motore.

**⚠ATTENZIONE!** Non rilasciate l'impugnatura di scatto ma accompagnatela fino alla posizione di riposo.

5. Se necessario, ripetere la fase 4 fino all'avviamento del motore.

6. Dopo circa 30" posizionare la leva in posizione "aria aperta"



### ARRESTO DEL MOTORE SENZA POMPA

1. Posizionare l'interruttore accensione /spegnimento motore in posizione "stop" (Fig. C)

2. Chiudere il rubinetto del carburante, leva in posizione "off" (Fig. G).

## MOTORE CON POMPA DI ADESCAMENTO CARBURANTE (FIG. A-G, 22)

### AVVIAMENTO DEL MOTORE CON POMPA

1. Adescare il circuito della benzina azionando circa 10 volte la pompa di adescamento (22 Fig. A).

2. Posizionare lo starter in posizione di "aria chiusa" (Fig. F). 

3. Tirare l'impugnatura di avviamento fino ad incontrare resistenza quindi tirare energicamente nella direzione della freccia (Fig. H).

**⚠ATTENZIONE!** Questa precauzione è necessaria per evitare ferite dovute all'improvvisa inversione di rotazione del motore.

**⚠ATTENZIONE!** Non rilasciate l'impugnatura di scatto ma accompagnatela fino alla posizione di riposo.

Se necessario, ripetere la fase 3 fino all'avviamento del motore.

4. Dopo circa 30" posizionare la leva azionamento aria in posizione "aria aperta" (Fig. F). 

5. Aumentare il numero di giri del motore, accelerando fino al regime desiderato azionando la levetta (14 Fig. A)

### ARRESTO DEL MOTORE CON POMPA

1. Portare la leva acceleratore al minimo ed attendere alcuni secondi per permettere il raffreddamento del motore.

2. Spegnerla macchina tenendo premuto per qualche secondo il pulsante di massa (6 Fig. A).

### RODAGGIO

Nelle prime 10 ore di funzionamento il motore non deve essere sollecitato eccessivamente, perciò durante tale periodo non far funzionare al massimo numero di giri.

## PER MACCHINE CON MOTORE 4T :

**⚠ATTENZIONE!** Il motore è fornito senza olio di lubrificazione: non far funzionare la macchina! È necessario effettuare il riempimento.

**⚠ATTENZIONE!** Ogni operazione indicata di seguito deve essere effettuata con il motore spento e l'interruttore di accensione motore in posizione "OFF" (Fig.C).

### OLIO MOTORE (FIG. D)

Utilizzare un olio per motore 4T di qualità e altamente detergente, classificato API categorie SG, SF. Un olio SAE 10W-40 è indicato per tutte le temperature di utilizzo, ma è sempre bene scegliere il tipo di olio in base alla tabella ed alle temperature medie della zona.

Indicazioni sul tipo di olio da usare:

Temperatura di impiego della motopompa Grado di viscosità dell'olio

Da -10°C a 0°C SAE 10W o 10W-30, 10W-40

Da 0°C a 25°C SAE 20W o 10W-30, 10W-40

Da 25°C a 35°C SAE 30W o 10W-30, 10W-40

Sopra ai 35°C e fino ai 45°C SAE 40W

### PRIMO UTILIZZO, RIEMPIMENTO OLIO MOTORE.

1. Mettere la motopompa su di una superficie piana ed orizzontale.
2. Svitare il tappo di rabbocco olio (Fig.D) in senso antiorario.
3. Immettere la quantità necessaria di olio di qualità (vedi indicazioni).
4. Controllare il livello dell'olio ed eventualmente rabboccare. Il livello dell'olio motore deve arrivare fino all'imbocco del tappo di riempimento (Fig.D).
5. Riavvitare il tappo ruotandolo in senso orario.

### UTILIZZI SUCCESSIVI, CONTROLLO E RABBOCCO OLIO MOTORE

**⚠ATTENZIONE!** Il controllo deve essere effettuato con il motore freddo.

1. Mettere la motopompa su di una superficie piana ed orizzontale.
2. Svitare il tappo di rabbocco olio in senso antiorario (Fig.D).
3. Controllare il livello dell'olio ed eventualmente rabboccare. Il livello dell'olio motore deve essere fino all'imbocco del tappo di riempimento.
4. Chiudere il tappo avvitando in senso orario.

### SOSTITUZIONE OLIO MOTORE

Controllare prima di ogni utilizzo.

Sostituire dopo le prime 5 ore di funzionamento, poi ogni 15 ore di utilizzo.

La sostituzione dell'olio motore va effettuata preferibilmente con il motore tiepido.

L'olio esausto va smaltito negli appositi centri di raccolta e smaltimento.

1. Mettere la motopompa su di una superficie piana ed orizzontale.
2. Svitare il tappo di rabbocco olio in senso antiorario (3 Fig. A).
3. Mettere un raccoglitore per l'olio sotto al motore in corrispondenza del tappo scarico olio (12 Fig.A).
4. Svitare il tappo olio e toglierlo assieme alla guarnizione.
5. Lasciare colare tutto l'olio.
6. Chiudere il tappo avendo l'accortezza di riposizionare la guarnizione.
7. Ripetere le operazioni previste al paragrafo "Primo utilizzo, riempimento olio motore".

### RIFORNIMENTO CARBURANTE (Fig. E)

Effettuare il rifornimento di carburante a macchina spenta. Se versato sulla macchina o sul pavimento, asciugarlo prima di avviare la macchina.

Il motore della macchina è fornito senza carburante: effettuare il rifornimento nel serbatoio prima di accendere la macchina!

Deve essere utilizzata benzina per automobili senza piombo (benzina verde o eurosuper).

**⚠ATTENZIONE!** Non utilizzare mai miscela olio benzina, carburante sporco o vecchio.

Fate attenzione a non lasciare penetrare nel serbatoio acqua o sporco. Non utilizzare benzina contenente alcool.

**⚠ATTENZIONE!** pericolo di incendio ed esplosione.

1. Aprire il tappo serbatoio ruotandolo in senso antiorario.
2. Riempire il serbatoio senza trascinare.
3. Chiudere il tappo serbatoio ruotando in senso orario.

### SISTEMA DI ARRESTO DEL MOTORE IN CASO DI SCARSA QUANTITÀ OLIO MOTORE

**⚠ATTENZIONE!** Alcuni motori sono dotati di un dispositivo automatico di arresto di emergenza del motore se la quantità d'olio è insufficiente. Questo dispositivo evita gravi danneggiamenti al motore. Nel caso il dispositivo intervenga verificare e ripristinare il corretto livello (vedere capitoli precedenti).

### AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Aprire il rubinetto della benzina (pos.4 se presente), leva in posizione "on" (Fig.G).
2. Posizionare l'interruttore accensione /spegnimento motore in posizione "on" (6 Fig. C).
3. Posizionare la leva della valvola aria in posizione "aria chiusa" (Fig. F).
4. Tirare l'impugnatura di avviamento fino ad incontrare resistenza quindi tirare energicamente nella direzione della freccia (Fig. H).

**⚠ATTENZIONE!** Questa precauzione è necessaria per evitare ferite dovute all'improvvisa inversione di rotazione del motore.

**⚠ATTENZIONE!** Non rilasciate l'impugnatura di scatto ma accompagnatela fino alla posizione di riposo.

5. Se necessario ripetere la fase 4 fino all'avviamento del motore.
6. Dopo circa 30" posizionare la leva in posizione "aria aperta" (Fig. F).



7. Aumentare il numero di giri del motore, accelerando fino al regime desiderato azionando la levetta (14 Fig. I).

### ARRESTO DEL MOTORE

1. Portare la leva acceleratore al minimo ed attendere alcuni secondi per permettere il raffreddamento del motore (pos.14).
2. Spegnerne l'interruttore riportando l'interruttore di massa nella posizione "OFF" (pos.6).
3. Chiudere il rubinetto del carburante, riportandolo in posizione "CLOSE" (pos.4).

### RODAGGIO

Nelle prime 10 ore di funzionamento il motore non deve essere sollecitato eccessivamente, perciò durante tale periodo non far funzionare al massimo numero di giri.

## TRASPORTO DELLA MOTOPOMPA

**⚠ATTENZIONE!** Prima di trasportare la motopompa, spegnete il motore e chiudete il rubinetto della benzina (fig. A pos. 4).

**⚠ATTENZIONE!** Attenzione pericolo di ustioni, alcune parti potrebbero restare calde a lungo dopo lo spegnimento del motore.

Per spostare la motopompa utilizzare esclusivamente l'apposita maniglia superiore (1 Fig. A)

Sollevate e trasportate la macchina esclusivamente utilizzando l'apposita maniglia o afferandola per i tubi del telaio.

## USO DELLA MOTOPOMPA

**⚠ATTENZIONE!** La potenza erogata si riduce del 4% ogni 500 metri di incremento di quota.

**⚠ATTENZIONE!** Prima di far funzionare la motopompa avere ben chiare le prescrizioni di sicurezza precedentemente citate.

### ADESCAMENTO ED AVVIO

1-Piazzare la pompa il più vicino possibile all'acqua, ma comunque ad una sufficiente distanza di sicurezza.

2-Posizionarla in modo stabile e sicuro.

3-Riempire completamente la pompa con acqua attraverso il tappo di carico (Fig.L).

4-Aprite tutte le valvole o rubinetti presenti nella tubazione.

5-Avviare la motopompa secondo le istruzioni precedenti, motore 2T oppure 4T.

### MACCHINA NON OPERATIVA

Spegnete la macchina, staccate i tubi di aspirazione e mandata e svuotate la pompa attraverso il tappo di scarico (19 Fig. A) quando: non la usate, la lasciate incustodita, la trasportate da un posto ad un altro, la pulite, effettuate la manutenzione, in presenza di potenziali pericoli e nel caso si abbiano temperature ambientali inferiori a 3°C.

**N.B.: Il ghiaccio danneggia irreversibilmente la pompa.**

## MANUTENZIONE

**⚠ATTENZIONE!** Ogni operazione indicata di seguito deve essere effettuata con il motore spento e con il cappuccio candela staccato.

**⚠ATTENZIONE!** Durante ogni operazione indossare guanti ed occhiali protettivi

**⚠ATTENZIONE!** In caso di dubbi consultare un centro assistenza autorizzato

**⚠ATTENZIONE!** Per interventi non contemplati di seguito consultare un centro assistenza autorizzato.

### PULIZIA AD OGNI UTILIZZO

Abbiare cura della vostra macchina e pulirla regolarmente, vi garantirete una perfetta efficienza ed una lunga durata della stessa. Pulite la macchina con una spazzola morbida o un panno.

Non usate sostanze infiammabili, detergenti o solventi vari, potreste rovinare irrimediabilmente la macchina. Le parti in plastica sono aggredibili da agenti chimici.

Dopo l'uso svuotate sempre la pompa dal liquido aspirato (19 Fig. A).

### CANDELA (15 FIG. A)

Controllare ogni 50 ore di funzionamento, eventualmente sostituire. Per il tipo di candela vedere i dati tecnici.

1. Togliere il cappuccio candela e svitare la candela con l'apposita chiave.

2. Esaminare la candela e nel caso fossero presenti residui carboniosi eliminarli con una spazzola metallica. Se l'elettrodo fosse eccessivamente usurato o l'isolante danneggiato, sostituire la candela.

3. Misurare la distanza tra gli elettrodi, deve essere compresa tra 0,7 e 0,8 mm.

4. Riavvitare la candela a mano.

5. Fissare tramite apposita chiave per circa ¼ di giro con candela usata, di circa ½ giro con candela nuova.

### FILTRO DELL'ARIA

Pulire ogni 50 ore di funzionamento, eventualmente sostituire. Nel caso di utilizzo in ambienti polverosi aumentare gli intervalli di pulizia.

1. Aprire il coperchio della cassetta del filtro (fig.A pos.8).

2. Togliere l'elemento in spugna.

3. Lavarlo con acqua e sapone e risciacquarlo perfettamente.

4. Lasciarlo asciugare.

5. Immergere l'elemento in olio motore pulito.

6. Strizzarlo per togliere l'olio in eccesso. Se nella spugna l'olio residuo fosse eccessivo il motore potrebbe emettere fumo.

7. Rimettere al suo posto il coperchio della cassetta e la relativa guarnizione.

### TUBAZIONI DEL CARBURANTE

Verificare prima di ogni utilizzo che non ci siano tagli o screpolature e che le giunture siano solide.

Verificare che non ci siano perdite di carburante. Sostituire se necessario.

### SOSTITUZIONE E CONTROLLO OLIO MOTORE 4T

Vedere capitolo 'Motore 4T'.

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Ogni 12 mesi o 300 ore di funzionamento, consegnate la macchina a un centro assistenza autorizzato per una revisione generale.

## RIMESSAGGIO

**⚠ATTENZIONE!** Superfici calde. Alcune parti rimangono a temperature elevate anche per alcune ore dopo l'arresto della macchina; attendete il raffreddamento completo prima dell'immagazzinamento.

Quando non la usate, riponetela in un luogo asciutto e lontano dalla portata dei bambini. Assicurarsi che l'ambiente non sia umido e polveroso.

1. Togliere tutto il carburante dal serbatoio.

2. Vuotare la vaschetta del carburatore tramite la vite di scarico presente sul fondo della stessa.

4. Versare qualche goccia di olio motore nel foro della candela, rimettere la candela e mettere il motore in posizione di compressione.

5. Svuotate la pompa dall'acqua (19 Fig. A).

## RICERCA GUASTI E INTERVENTI AMMESSI

### Il motore non parte

- L'interruttore accensione motore è in posizione "stop": posizionare in 'on'

- Non c'è carburante nel serbatoio: rifornire.

- Il rubinetto della benzina è chiuso: aprirlo.

- Le tubazioni della benzina sono intasate: rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

- C'è sporco o acqua nella vaschetta del carburatore: rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

- La candela non fa scintille: è sporca o usurata, pulirla o sostituirla.

- Livello olio motore basso: ripristinare (vedere paragrafo controllo e rabbocco olio motore 4T).

### Il motore parte e poi si spegne

- Il tappo della benzina ha lo sfiato otturato: liberarlo.

### La motopompa non eroga

- La pompa non è stata innescata completamente: riempirla con acqua.

- E' stata aspirata aria: riempire nuovamente la pompa e controllare le tenute e il serraggio dei raccordi.
- Altezza di aspirazione superiore a quella max: se possibile ridurre l'altezza di aspirazione (tubo più corto) o usare una pompa con caratteristiche appropriate.

#### **Altro**

- rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

**⚠ATTENZIONE!** Se dopo aver eseguito gli interventi sopra descritti la macchina non funziona correttamente o in caso di anomalie diverse da quelle indicate, portatela presso un centro di assistenza autorizzato richiedendo ricambi originali. Fate sempre riferimento al modello macchina e numero di matricola riportati sull'etichetta dati tecnici e sul foglio allegato.

### **DEMOLIZIONE**

Per la salvaguardia dell'ambiente procedete secondo le leggi vigenti del luogo in cui vi trovate.

**⚠ATTENZIONE!** Prima di demolire la macchina scaricate completamente il serbatoio carburante e, se presente, scaricate l'olio motore consegnandolo ad un centro raccolta olio usato.

Non gettate l'imballo nei rifiuti ma portatelo ad un punto di raccolta per il riciclaggio.

Quando la macchina non è più utilizzabile ne riparabile, procedete allo smontaggio delle parti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti. Tutti i componenti plastici riportano una sigla identificatrice del materiale di cui sono composti, questa servirà in futuro per il riciclaggio dello stesso.

### **GARANZIA**

Il prodotto è tutelato a norma di legge contro non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto dalle istruzioni, non sia stato manomesso in alcun modo, sia stato conservato correttamente, sia stato riparato da tecnici autorizzati e, ove previsto, siano stati utilizzati solo ricambi originali. In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile la garanzia ha validità di 12 mesi.

Per emettere una richiesta di intervento in garanzia è necessario presentare la prova di acquisto al rivenditore o ad centro assistenza autorizzato.

# ENGLISH

Congratulations on your excellent choice. Your new appliance has been manufactured according to the highest quality standards, guaranteeing you long term service and safety.

**△ WARNING! Before using the machine, in order to ensure that handling, initial start-up, starting, use, stopping, and maintenance are carried out properly, read the instructions below that refer to the drawings and technical data contained on the enclosed sheet, and apply them carefully. Before starting work you should familiarise yourself with the controls and the correct use of this machine. Make sure you know how to stop it in case of emergency. Incorrect use of this machine may result in serious injury and damage to property. Always consider your safety and the safety of others and act accordingly.**

These instructions and the enclosed documentation are an integral part of the machine and must accompany it in the case of repair or resale. Carefully keep the documentation supplied with the machine close at hand for consultation in case of need. The attached paper contains figures and technical data.

These instructions refer to a machine that is manufactured in several models in various configurations: apply the information related to your model.

**△ WARNING! The motor pump is solely intended for pumping clear or turbid water of a maximum temperature of 35°C. It is not suitable for pumping liquids intended for human or animal consumption, salt water, or water contaminated with chemical substances, fuel, oil, acid or any other hazardous liquids.**

**Any use other than that indicated in these instructions may damage the machine and constitute a serious risk to both persons and property.**

## MACHINE DESCRIPTION (FIG. A)

- 1 Handgrip for transport (where fitted)
- 2 Fuel tank cap
- 3 Topping up/engine oil check cap (where fitted)
- 4 Fuel cock (if present)
- 5 Recoil starter handle
- 6 ON/OFF switch/button
- 7 Starter
- 8 Air filter
- 9 Pump
- 10 Internal combustion engine
- 11 Technical data label
- 12 Oil drain screw (where fitted)
- 13 Exhaust muffler
- 14 Accelerator (where fitted)
- 15 Spark plug
- 16 Suction port
- 17 Delivery port
- 18 Flooding cap
- 19 Drain cap
- 20 Strainer (where fitted)
- 21 Frame (where fitted)
- 22 Fuel priming pump (where fitted)

## DESCRIPTION OF INDICATIONS AND SYMBOLS (FIG. B)

1. **Warning! Carefully read the instructions.**
2. **Warning! Before each maintenance operation, turn off the machine and disconnect the engine spark plug cap.**
3. **Warning! The engine gives off a poisonous, odourless and colourless gas: inhalation may cause nausea, fainting and**

**death. Keep a safe distance.**

4. **Prohibited! Do not operate the machine indoors. The engine gives off a poisonous, odourless and colourless gas: inhalation may cause nausea, fainting and death.**
5. **Warning! Danger of hot surfaces. Some of the outer surfaces on the machine can reach high temperatures. Some surfaces can remain hot after the engine is turned off. Keep a safe distance.**
6. **Wear protective goggles and ear muffs.**
7. **Warning! Always check the lubricating oil level in the 4T motor guard (where fitted).**
8. **Warning! Risk of fire. Fuel is highly flammable.**
9. **Noise level.**
10. **Machine model.**
11. **Technical data.**
12. **Batch number. The first 2 figures indicate the year of manufacture.**
13. **Mark of conformity.**
14. **Starter marking.**
15. **Accelerator marking.**
16. **WARNING! The 2T engine of the motor pump ONLY works with oil-petrol mixtures. If this mixture is not used, irreparable damage will be caused to the engine with immediate loss of warranty (where applicable).**
17. **Always wear protective gloves.**

## OPERATING PRINCIPLE

The internal combustion engine transmits rotary motion to the pump through a mechanical coupling; this generates a pressure difference that allows the pump to suction liquid.

The flow produced and its continuity depend on the power and regularity of operation of the engine, as well as the characteristics of the pump.

## GENERAL SAFETY REGULATIONS

### 1) DANGER OF FIRE AND EXPLOSION

**WARNING! Risk of fire and explosion! Always switch the engine off before refilling. The fuel and its fumes are highly flammable. Do not pour the fuel onto hot surfaces (for example, the muffler). Work in a well ventilated area, do not smoke and keep away from naked flames and incandescent objects.**

Use safety goggles and acid-resistant safety gloves. Do not swallow, do not inhale the fumes given off by the fuel and keep it out of the reach of children. Avoid contact with skin. In case of accidental contact wash with water and seek medical advice.

**WARNING! Do not use the machine in areas with a risk of explosion and/or fire, in indoor areas or in the presence of flammable and/or explosive liquids, gases, powders, vapours, acids or elements. Do not use the machine in the presence of sources of ignition such as naked flames, cigarettes, sparks, etc.**

### 2) EXHAUST GAS: RISK OF POISONING

**WARNING! Risk of poisoning. The motor gives off poisonous, odourless and colourless gas containing carbon monoxide: inhalation may cause nausea, fainting and death.**

**WARNING! Do not operate the machine indoors or in poorly ventilated environments. In case of inhalation seek medical attention immediately.**

### 3) HOT SURFACES: RISK OF BURNS

**Warning! Risk of burns. During use, some external surfaces of the machine may reach high temperatures, and may remain hot for several hours after stopping the engine. Pay close attention to the exhaust system and the hot parts of the engine, such as the cylinder head.**

4) **IMPORTANT! Suffocation hazard. Nylon packaging bags can cause suffocation if placed on the head and must be kept out of the reach of children. If the bags cannot be reused, they must be cut up and**

thrown in the garbage.

5) **IMPORTANT!** Use of this machine by children or anyone who is not properly informed on the operating instructions contained in this manual is prohibited. Local laws and regulations may establish a minimum age for use of the machine.

6) **IMPORTANT!** The operator is responsible for other people as far as accidents or damages caused by using the machine are concerned. The operator is responsible for the safety of persons and property in the area around the machine.

7) **IMPORTANT!** Do not allow yourself to be distracted and always pay attention to what you are doing. Use your common sense. Never use the machine when tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medicines that reduce alertness.

8) **IMPORTANT!** Install the motor pump so that it is not a danger to persons, animals or property.

Position it on a stable and safe surface. Place the motor pump at least two meters from buildings and equipment. Do not install it near flammable products or fuel. Install in well-ventilated, outdoor areas. Do not position it on roofs, scaffolding, stairs, sloping surfaces or within 2 meters of walls or vehicles.

The machine may move slightly when running due to vibration.

9) **IMPORTANT!** The motor pump must not be covered with any kind of material while it is running.

10) **IMPORTANT!** Wait for the motor pump to stop completely before carrying out any operation on it. The engine and the pump continue to run for a short while after the machine is switched off.

11) **IMPORTANT!** Use of the machine generates noise, emits poisonous gases into the environment and some of the machine's external surfaces become very hot. Always use personal protective equipment in accordance with the law to prevent injury to the body, eyes, hearing and respiratory tract. Do not inhale the exhaust fumes.

12) **IMPORTANT!** Only use the pump with water of a maximum temperature of 35°C. All other types of liquids are prohibited. Suctioning salt water, water contaminated with chemical substances, water intended for human or animal use is prohibited.

13) **IMPORTANT!** It is forbidden to use the pump if there are persons in contact with the water to be pumped.

It is forbidden to use the pump in swimming pools, ponds, tanks and all other similar environments where there are persons and animals in contact with the water.

14) **IMPORTANT!** If the machine is in bad condition it can become dangerous for persons, animals and property and can damage the machine itself.

Always check the condition and integrity of the machine.

Do not remove any components from the machine unless expressly indicated in these instructions and do not modify the original configuration in any way.

Do not disassemble the machine for any reason.

Do not tamper with the machine's components for any reason.

Periodically check that all screws are tight.

15) **IMPORTANT!** Always check that the intake grille of the engine, the air filter and the engine's exhaust are free of foreign objects such as paper, rags, leaves, etc.

16) **IMPORTANT!** Do not operate or leave the machine exposed to the elements such as rain, snow, mist, direct sun, or high or low temperatures.

17) **IMPORTANT!** Do not attempt to repair this machine or to gain access to its internal parts. Always contact an authorised assistance centre. Interventions by unauthorized personnel will cause the warranty to be annulled and could create a dangerous situation.

Request and have only original spare parts installed. The use of non-original spare parts will cause the warranty to be annulled and could create a dangerous situation.

18) Do not start the machine without priming water in the pump. Do not run the machine empty without liquid in the pump. This can cause serious damage to parts of the engine and the immediate loss of the warranty.

19) Use the motor pump away from persons or animals.

20) Do not use the motor pump near electrical equipment or cables.

21) Do not start the motor pump if the suction and delivery hoses (which are not included) are missing or if the delivery hose is closed.

22) Always use the machine with the strainer on the suction hose. This will prevent foreign objects from entering the pump and possibly damaging to the impeller.

23) The motor pump is designed to pump water; it should therefore not be used to pump any other type of liquid. Aggressive liquids, or liquids with abrasive products in suspension could damage the seal and rotating parts of the pump.

24) Only use this machine in the way described in these instructions.

## SWITCHING ON

The machine may be supplied with some components not fitted and with components that must be checked. Take the machine and the loose components supplied out of the packaging, visually check that they are perfectly intact, and proceed to assemble them. If in doubt, contact your local retailer.

Installation must be carried out with absolute precision, in compliance with the laws and directives in force.

The motor pump should be installed in a dry place, protected from any possible overflows or floods.

To limit load losses, the motor pump must be placed as near as possible to the water level, while keeping a safe distance.

The suction hose must be rigid and must be resistant to pressure.

**There must be no air infiltrations, which could prevent the pump from being primed.**

The suction hose must be immersed at least 30 cm below the water level.

In order to limit load losses the suction hose must have a larger section than the suction duct.

The suction and delivery hoses must have as few bends, valves, fittings as possible.

Important: Place a foot valve with strainer (not included) in the suction hose in order to ensure instant priming every time the machine is switched on.

In the event of permanent installation, it is possible to anchor the motor pump using the holes on the frame.

We recommend placing a non-return valve on the delivery hose to prevent water hammering. For fixed systems, we recommend placing a shut-off valve on the delivery hose, to make maintenance operations easier.

## INSTALLING FITTINGS AND STRAINER

1-Install the fittings (16-17) with the correct gasket ensuring a perfect seal by tightening all the way.

2-Connect the suction hose and the delivery hose (not included), using a hose clamp.

Ensure that the suction hose is rigid and non-collapsible. It must be fitted with a strainer (20) securely fastened with a clamp.

## MACHINES WITH 2T ENGINE:

**WARNING!** This engine **ONLY** works with oil-petrol mixtures (see the percentage of oil in the specifications sheet). If this mixture is not used irreparable damage will be caused to the engine with immediate loss of warranty.

**WARNING!** Risk of fire and explosion.

**Refuel when the machine is switched off. If the fuel has splashed onto the machine or floor, dry it up before starting the machine.**

**WARNING!** The 2-stroke engine of the motor pump must be fuelled exclusively with an oil-petrol mixture.

**If this mixture is not used as fuel, the engine will suffer irreparable damage with consequent immediate loss of the warranty.**

**WARNING!** Each operation indicated below must be carried out while the engine is off and the engine ignition switch is in the "STOP" position (, pos. 6)

**WARNING!** Always wear safety gloves and safety goggles.

### PREPARING THE MIXTURE

Use a synthetic oil such as JASO FC GRADE or ISO EGC GRADE that ensures better performance, reduced smoke emission and longer engine life.

#### How to prepare an oil-petrol mixture with 4% oil (1:25)

Use a container and a measuring cup (not included) to mix 40 cc of oil (0.04 litres) in 1,000 cc (1 litre) of petrol. Only unleaded car petrol should be used (or EuroSuper) with a minimum 90 octane. Shake the mixture well before use. It is advisable to prepare only the quantity of mixture necessary to fill the tank.

Storing the mixture for long periods of time results in its rapid deterioration. We recommend adding specific additives to prevent the mixture from deteriorating over time, which would result in engine malfunction and problems switching the machine on.

Store the petrol and the oil in suitable, approved containers, in a safe place, and out of the reach of children.

#### Instructions for preparing the oil-petrol mixture with 2% oil using the measuring cup (if present, N)

Use unleaded petrol for the mix (or EuroSuper) and 2-stroke engine oil of API TC quality.

1. Use the measuring cup (2) provided in the accessories to measure the quantity of oil required. Each notch of the cup (equal to 20 cc) is enough for one litre of petrol.

2. Pour the lubricating oil and the petrol into a suitable container and shake.

**WARNING!** Never use very old or dirty petrol.

Do not allow water or dirt to enter the tank.

Do not use petrol containing alcohol.

### FILLING UP WITH FUEL (FIG. M)

1. Open the tank cap, turning it anti-clockwise.

2. Pour the mixture you prepared previously into the tank, without overflowing.

3. Close the tank cap by turning it clockwise.

## ENGINE WITHOUT FUEL PRIMING PUMP

### STARTING UP THE ENGINE WITHOUT A PUMP

1. Open the fuel cock (pos.4, where applicable), lever in the "ON" position (G).

2. Place the engine ON/OFF switch to "ON" (C).

3. Place the air valve lever in the "closed air" position  (F).

4. Pull the start-up handle until you feel a resistance and then briskly pull in the direction of the arrow (H).

**WARNING!** This precaution is necessary to prevent injury due to sudden inversion of the engine's rotation direction.

**WARNING!** Do not release the handle suddenly. Accompany it to its original position.

5. If necessary, repeat stage 4 until the engine starts.

6. After approximately 30", place the air valve lever in the "open air" position .

### STOPPING THE ENGINE WITHOUT A PUMP

1. Place the engine ON/OFF switch to "STOP" (C)

2. Close the fuel cock, placing the lever in the "OFF" position (G).

## ENGINE WITH FUEL PRIMING PUMP (FIG. A-G, 22)

### STARTING UP THE ENGINE WITH A PUMP

1. Prime the petrol circuit by operating the priming pump approximately 10 times (22).

2. Place the starter in the "closed air" position  (F).

3. Pull the start-up handle until you feel a resistance and then briskly pull in the direction of the arrow (H).

**WARNING!** This precaution is necessary to prevent injury due to sudden inversion of the engine's rotation direction.

**WARNING!** Do not release the handle suddenly. Accompany it to its original position.

If necessary, repeat stage 3 until the engine starts.

4. After approximately 30", place the air valve lever in the "open air" position  (F).

5. Increase the number of engine revolutions, accelerating until you reach the desired speed by operating the lever (14)

### STOPPING THE ENGINE WITH PUMP

1. Move the accelerator lever to minimum and wait a few seconds to allow the engine to cool.

2. Switch the machine off by pressing the ON/OFF button for a few seconds (6).

### RUNNING IN

During the first 10 hours of operation, the engine should not be overly stressed; therefore, during this period, do not operate the pump at the maximum number of revolutions.

## MACHINES WITH 4T ENGINE:

**WARNING! The engine is supplied without lubricant oil: do not operate the machine! It needs to be filled up.**

**WARNING! Each operation indicated below must be carried out while the engine is off and the engine ignition switch is in the "OFF" position (C).**

### ENGINE OIL (FIG. D)

Use a quality, highly detergent oil for 4T engines, classified under API categories SG or SF. An SAE 10W-40 oil is suitable for all working temperatures, but it is always best to choose the oil type based on the table and average temperatures of the area.

Information on the oil to be used:

Working temperature of the motor pump Degree of oil viscosity

From -10 °C to 0 °C SAE 10 W or 10 W-30, 10 W-40

From 0 °C to 25 °C SAE 20 W or 10 W-30, 10 W-40

From 25 °C to 35 °C SAE 30 W or 10 W-30, 10 W-40

Over 35 °C and up to 45 °C SAE 40 W

### FIRST USE, FILLING UP WITH ENGINE OIL.

1. Position the motor pump on a flat, horizontal surface.
2. Unscrew the oil cap (D), turning it anti-clockwise.
3. Fill with the required quantity of quality oil (see instructions).
4. Check the oil level and top up if necessary. The engine oil level must be up to the edge of the filler cap (Fig. D).
5. Tighten the cap by turning it clockwise.

### SUBSEQUENT USE, ENGINE OIL CHECK AND TOPPING UP

**WARNING! The check must be carried out with the engine cold.**

1. Position the motor pump on a flat, horizontal surface.
2. Unscrew the oil cap, turning it anti-clockwise (Fig. D).
3. Check the oil level and top up if necessary. The engine oil level must be up to the edge of the filler cap.
4. Tighten the cap by turning it clockwise.

### REPLACING THE ENGINE OIL

Check before each use.

Change the oil after the first 5 hours of use, then every 15 hours of use.

The engine oil should be replaced when the engine is warm.

Used oil should be disposed of at collection and disposal centres.

1. Position the motor pump on a flat, horizontal surface.
2. Unscrew the oil cap in an anti-clockwise direction. (3 Fig. A).
3. Place an oil drip tray beneath the engine, in line with the oil drain cap (12 A).
4. Unscrew the oil cap and remove it together with the gasket.
5. Let all the oil run out.
6. Close the cap, making sure that you put the gasket back on.
7. Repeat the operations described in the "First use, filling up the engine oil" paragraph.

### FILLING UP WITH FUEL (Fig. E)

Refuel when the machine is switched off. If the fuel has splashed onto the machine or floor, dry it up before starting the machine.

The machine engine is supplied without fuel: fill up the tank before starting the machine!

Only unleaded car petrol should be used (or EuroSuper).

**WARNING! Never use oil-petrol mixtures, dirty or old fuel.**

Do not allow water or dirt to enter the tank.

Do not use petrol containing alcohol.

**IMPORTANT! Risk of fire and explosion.**

1. Open the tank cap, turning it anti-clockwise.
2. Fill up the tank without letting it overflow.
3. Close the tank cap by turning it in a clockwise direction.

### SHUTDOWN OF THE ENGINE IN CASE OF LOW ENGINE OIL

**WARNING!** The engine is equipped with a device for automatic emergency shutdown of the engine if there is not enough oil. This device prevents serious damage to the engine. If the device intervenes, check and replenish to the correct level (see previous chapters).

### STARTING THE ENGINE

1. Open the petrol cock (pos.4, where applicable), lever in the "ON" position (Fig.G).
2. Place the engine ON/OFF switch to "ON" (6 Fig.C).
3. Place the air valve lever in the "closed air" position  (Fig.F).
4. Pull the start-up handle until you feel a resistance and then briskly pull in the direction of the arrow (Fig.H).

**WARNING!** This precaution is necessary to prevent injury due to sudden inversion of the engine's rotation direction.

**WARNING!** Do not release the handle suddenly. Accompany it to its original position.

5. If necessary, repeat stage 4 until the engine starts.
6. After approximately 30", place the air valve lever in the "open air" position  (Fig.F).
7. Increase the number of engine revolutions, accelerating until you reach the desired speed by operating the lever (14 Fig.I).

### STOPPING THE ENGINE

1. Move the accelerator lever to minimum and wait a few seconds to allow the engine to cool (pos.14).
2. Turn off the switch by bringing the ON/OFF switch to the "OFF" position (pos.6).
3. Close the fuel cock, placing the lever in the "CLOSE" position (pos.4).

### RUNNING IN

During the first 10 hours of operation, the engine should not be overly stressed; therefore, during this period, do not operate the pump at the maximum number of revolutions.

## MOVING THE MOTOR PUMP

**WARNING!** Before moving the motor pump, turn off the engine and close the fuel cock. (pos. 4).

**WARNING!** Risk of burning. Some parts could remain hot long after the engine is turned off.

To carry the motor pump, only use the upper hand grip provided (1) Lift and carry the machine only using the hand grip provided or lifting it by the frame tubes.

## USING THE MOTOR PUMP

**WARNING!** The power output is reduced by 4% for every 500 meter increase in altitude.

**WARNING!** Before using the motor pump, be sure you fully understand the safety requirements stated above.

### PRIMING AND SWITCHING ON

- 1-Place the pump as close as possible to the water, but at an adequate safety distance.
- 2-Position it in a stable and secure manner.
- 3-Completely fill the pump with water using the flooding cap (L).
- 4-Open all the valves or taps in the hoses.
- 5-Switch the motor pump on, following the above instructions for 2T engine or 4T engine.

### MACHINE NOT WORKING

Turn the machine off, disconnect the suction and delivery hoses and empty the pump through the drain cap (19 Fig. A) when: not using the machine; leaving the machine unattended; transporting the machine from one place to another; cleaning the machine; performing maintenance on the machine; in the presence of potential danger; ambient temperature is below 3°C.

**N.B.:** Ice irreversibly damages the pump.

## MAINTENANCE

**WARNING!** All operations indicated below must be carried out with the engine switched off and the spark plug cap disconnected.

**WARNING!** Wear protective gloves and goggles during each operation

**WARNING!** If in doubt, contact an authorised service centre.

**WARNING!** For operations not considered below, please seek advice from an authorised service centre.

### CLEANING AND CARE OF THE MACHINE

Take care of your machine and clean it regularly to ensure that it remains perfectly efficient and has a long lifetime.

Clean the machine with a soft brush or cloth.

Do not use flammable substances, detergents or solvents as these may damage the machine beyond repair. The plastic parts can easily be damaged by chemical agents.

After use, always empty the pump of the liquid suctioned (19).

### SPARK PLUG (15 FIG. A)

Check every 50 hours of operation, replace if necessary.

For the spark plug type, check the technical specifications.

1. Disconnect the spark plug cap and unscrew the spark plug with the correct spanner.
2. Examine the spark plug and remove any carbon residue with a metal brush. Replace the spark plug if the electrode is excessively worn or the insulation is damaged.
3. Measure the distance between the electrodes: it should be between 0.7 and 0.8 mm.
4. Screw the spark plug back in by hand.

5. Secure a used spark plug with around ¼ turn of the spanner, and a new one with around ½ turn of the spanner.

### AIR FILTER

Clean every 50 hours of operation, replace if necessary.

In case of use in dusty areas, clean more often.

1. Open the filter box cover (Fig. A pos. 8).
2. Remove the sponge.
3. Wash it with soap and water and rinse completely.
4. Leave it to dry.
5. Submerge the sponge in clean engine oil.
6. Squeeze it to remove excess oil. If there is too much oil left in the sponge, the engine could emit smoke.
7. Place the cover of the box and the relative seal back into position.

### FUEL PIPES

Before each use, check that no cuts or cracks can be found and that the joints are tight.

Check that there are no fuel leaks. Replace where necessary.

### CHANGING AND CHECKING 4T ENGINE OIL

See chapter "4T Engine".

### SPECIAL MAINTENANCE

Every 12 months or every 300 hours of use, take the machine to an authorised service centre for a general overhaul.

## STORAGE

**WARNING!** Hot surfaces. Some parts of the machine may stay hot for several hours after it has been switched off. Wait for it to cool down completely before storing it.

When not in use, keep the machine in a dry place out of reach of children. Make sure that the storage place is not damp and dusty.

1. Remove all the fuel from the tank.
2. Empty the carburettor tray using the drain screw located on the bottom of the tray.
4. Pour a few drops of engine oil into the spark plug hole and put the engine in the compression position.
5. Empty the water pump (19 Fig. A).

## TROUBLESHOOTING AND PERMITTED OPERATIONS

### The engine does not start

- The motor's start switch is on "STOP": move it to "ON".
- There is no fuel in the tank: refill.
- The petrol cock is closed: open it.
- The petrol pipes are blocked: contact an authorised service centre.
- There is dirt or water in the carburettor tray: contact an authorised service centre.
- The new spark plug does not spark: clean or replace it.
- Motor oil level low: replenish it (see paragraph entitled "4T engine oil check and topping up").

### The engine starts then stops

- The petrol cap bleed valve is blocked: clean it.

### The motor pump is not discharging water

- The pump was not properly primed: fill it with water.
- Air was suctioned: refill the pump again and check the seal and tightness of the fittings.
- Suction height higher than the maximum: if possible, reduce the suction height (with a shorter hose) or use a pump with appropriate characteristics.

**Other**

- contact an authorised service centre.

**WARNING!** If the machine still fails to function correctly after you have carried out the above operations, or in the event of anomalies other than those described above, take the machine to an authorised service centre and ask for original spare parts. Always provide the machine model and serial number shown on the technical data label and the enclosed sheet.

**DEMOLITION**

In order to protect the environment, proceed according to the local laws in force.

**WARNING!** Before disposing of the machine, drain the fuel tank completely and, if any, drain the engine oil and take it to a used oil collection centre.

Do not throw the packaging away. Take it to a recycling centre instead.

When the machine is no longer usable or repairable, dismantle the various parts for differentiated refuse collection.

All the plastic components bear an acronym identifying the materials they are made of. This can be used when recycling them in the future.

**WARRANTY**

The product is protected by law against non-compliance with the declared characteristics provided it is used only in the manner described in the instructions, it has not been tampered with in any way, it has been stored properly, has been repaired by authorized and, where applicable, have been used only original spare parts.

In the case of industrial or professional use or when using such a guarantee is valid for 12 months.

To issue a claim under warranty you must present proof of purchase to your dealer or authorized service center.





