

**Gasoline Water Pump**  
**Motopompa a benzina**

---

# **CMA-MSA 30**

# **CMA-MSA 40**

---



**CMA-MSA 30**



**CMA-MSA 40**

CE

Ⓜ Instruction Manual

① Libretto Istruzioni

# Foreword

Thank you for your choosing our brand water pump. Before you operate this pump, please read the manual carefully and understand all the contents in the manual. Pay particular attention that don't operate the pump without reading the manual otherwise, any personal injury or mechanical failure because of the work in risky way in violation of rules, our company will be irresponsible for it.

This manual describes the basic operation and maintenance regulations. If you have anything unclear or you want to know the other situation about the pump set please contact with the local dealer.

The data, instructions and specifications in this manual are collected based on the latest designing, i.e. it is the newest information. Our company has the right of explanation. If any thing changes, we will not inform you in advance.

## Premessa

Grazie per aver scelto la nostra motopompa a benzina.

Prima di azionare la motopompa, Vi consigliamo di leggere con attenzione il manuale d'istruzioni e comprenderne appieno il suo contenuto. Vi preghiamo, inoltre, di notare che, qualora la motopompa sia azionata senza le dovute precauzioni previste nel presente manuale, qualsiasi danno a persone o avaria meccanica provocata a seguito di una violazione delle regole imposte, ricadrà sotto la responsabilità della Vs. società. Il presente manuale descrive le operazioni di base e le norme concernenti la manutenzione. In caso di dubbi o qualora fossero necessarie ulteriori informazioni relative al gruppo pompa, Vi preghiamo di contattare il Vs. distributore locale.

I dati, le istruzioni e le specifiche contenute nel presente manuale sono state raccolte sulla base delle versioni più aggiornate. La nostra società si riserva il diritto di effettuare eventuali modifiche, se necessarie, senza previo avviso.

# Contents

1. Safety instructions.....	pag.	4
2. Description of components.....	pag.	4
3. Main application.....	pag.	5
4. Operation before starting.....	pag.	5
5. Operation.....	pag.	7
6. Stop the engine.....	pag.	8
7. Maintenance.....	pag.	8
8. Transportation & storage.....	pag.	10
9. Troubleshooting.....	pag.	10
10. Specifications.....	pag.	11

# Indice

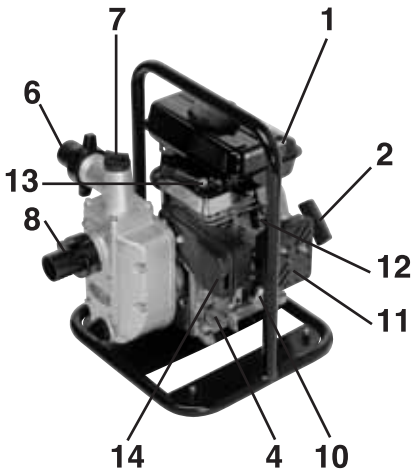
1. Istruzioni di sicurezza.....	pag.	12
2. Descrizione dei componenti.....	pag.	12
3. Impiego.....	pag.	13
4. Operazioni prima dell'avviamento.....	pag.	13
5. Funzionamento.....	pag.	15
6. Arrestare il motore.....	pag.	16
7. Manutenzione.....	pag.	16
8. Trasporto e immagazzinamento.....	pag.	18
9. Ricerca guasti.....	pag.	18
10. Specifiche tecniche.....	pag.	19

# 1. Safety instructions



- Do not use this pump to suck the inflammable liquid or corrosive liquid such as gasoline oil and acids, also the seawater, engine oil, alky and honey and so on.
  - Place the pump set on the firm and plane ground to avoid it tilts or turnovers.
  - Keep the pump away from building wall at least 1m and do not allow the inflammable close to the pump.
  - Must know about how to stop the engine and how to operate all the control devices. Do not allow using the pump in a risky way in violation of rules.
  - The gasoline is extremely easy to burn, and will produce explode under certain condition. Adding the gasoline oil must be in the place where the ventilation is in good condition. Do not smoke when adding or in oil storage place, and the flame or the spark does not allow to exist.
- Do not let the gasoline oil over brimming and tight firmly the tank cover after adding.

# 2. Description of components



- 1) Fuel tank
- 2) Starting handle
- 3) Engine switch
- 4) Oil dipstick
- 5) Frame
- 6) Outlet
- 7) Inlet
- 8) Inlet water pipe
- 9) Pump drain plug
- 10) Throttle control lever
- 11) Air cleaner
- 12) Choke control lever
- 13) Ignition cable
- 14) Muffler

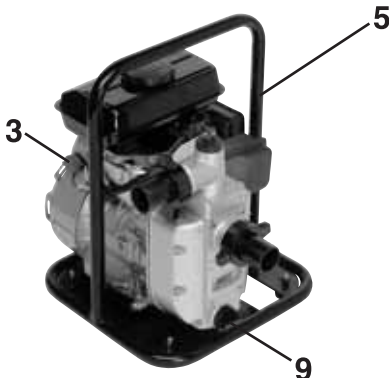


Fig. 1

### 3. Main application



The gasoline engine is mainly used for agriculture, sprout, garden, and big shed in pumping water of irrigate, sprinkle land, and flood damages. Don't pump corrosive liquid.

### 4. Operation before starting

#### 1. Connect the inlet water pipe.

- Use the general water pipe, joints and clamp to connect. The inlet water pipe must be continuous and unfolded structure. The length of water pipe must not be exceeded required length. The pump will has the optimum performance where the distance between the pump and water source is not far. The self-suction time is proportional to the inlet water pipe length.
- The filter should be fitted on the end of inlet water pipe with the clamp, as shown on figure 2.

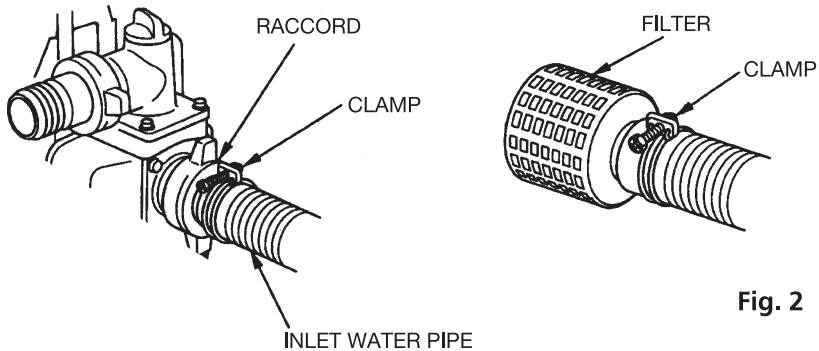


Fig. 2



Cautions:

- a. Before pumping, fit the filter on the tail end. The filter can filter foreign matter in the water that cause impeller blocked and damaged.
- b. Tighten the joint and clamp to avoid air leakage and reduce suction. Inlet pipe loose will reduce water pump performance and self-suction.

#### 2. Connect the outlet water pipe

Use the general water pipe, joints and clamp to connect the outlet water pipe. Better use a big diameter short pipe. Because small diameter long pipe will increase flowing resistance and reduce water pump output power.

Caution: Firmly fix pipe connecting clamp to avoid outlet pipe loosen under the high pressure.

#### 3. Check the level of machine oil

The gasoline engine of pump not filled with the machine oil when dispatching out factory. Please fill in with brand of 10W-SAE or equivalent oil before it is first used. The dirt oil or other machine oil is not allowed.

When check the oil level. The engine should be stopped and should be in horizontal position. Remove the oil dipstick, clean it and insert it into oil filling hole, but need not to screw it. If oil level is too low, and the add oil till the upper of filling hole.



Cautions: If the machine oil is not enough, the engine will be damaged seriously.

#### 4. Check the level of fuel

Remove the fuel tank cover and check the fuel level, if the level is too low, add 90# gasoline. Do not use mixture oil of machine and gasoline.

Avoid the dirty material and water entering into the fuel the fuel tank.



Do not allow the gasoline spill, if it is so, clean and weep it out before starting the engine. Avoiding your skin contact with gasoline for a long time and should put it on the place where the children do not reach.

**5. Check air cleaner element** (as shown on Fig.3)

Remove nuts, washer and air cleaner cover.  
Check the filter element, if the necessary, clean it.

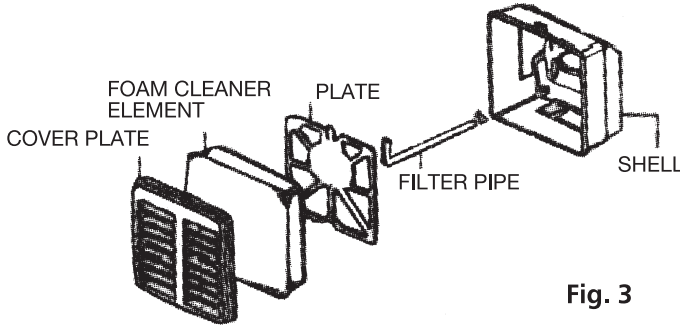


Fig. 3



When the air cleaner is not mounted on the engine, the engine must not be started, otherwise, the dirt material will be sucked in to engine through the carburetor and it will leak to the engine wear increasing.

**6. Check the pump** (as shown on the Fig.4)

Before working, the pump must be filled up with water.

Cautions:

If the pump is not filled with water. Do not let the pump operate, for a long time without water, the seal of pump shall be damaged, stop the engine immediately and let the pump cool down, then add the water.

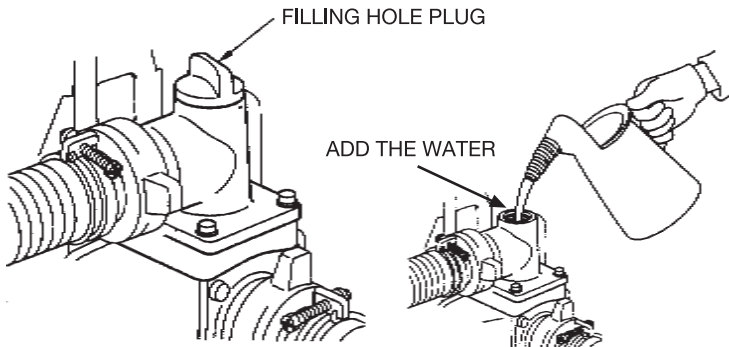



Fig. 4

# 5. Operation

1. Open the fuel cock
2. Close the choke (as shown on the Fig. 5)

 **Cautions:**

When engine is in hot condition or the environmental temperature is very high, it's unnecessary to use the choke  
(That means not close the choke before start<sup>1)</sup>)

3. Put the engine switch to ON position (as shown on the Fig. 6)

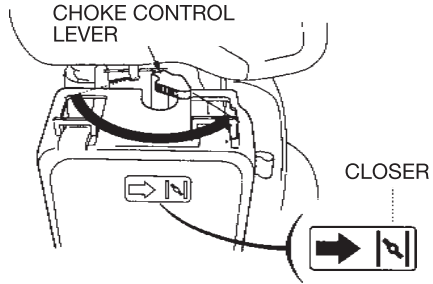


Fig. 5

4. Move the adjusting handle to proper position (as shown on the Fig. 7)

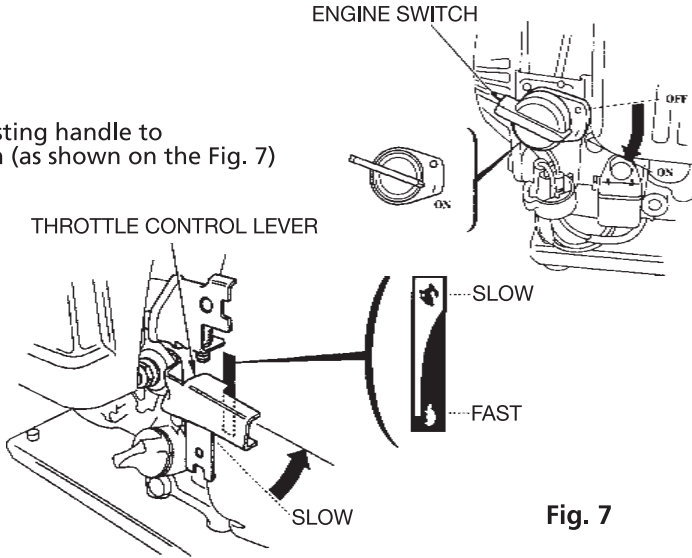


Fig. 6

5. Pull the starting handle slightly till the resistance force is felt, then pull it up quickly. Slightly release the starting handle back to avoid suddenly release damage the starter.
6. After the engine warm up, open the choke gradually (as shown on the Fig. 8).

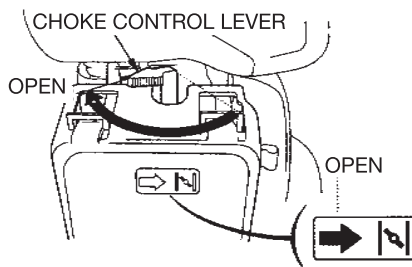


Fig. 8

7. Put the governor handle at the preset speed (as shown on the Fig. 9)

THROTTLE CONTROL LEVER

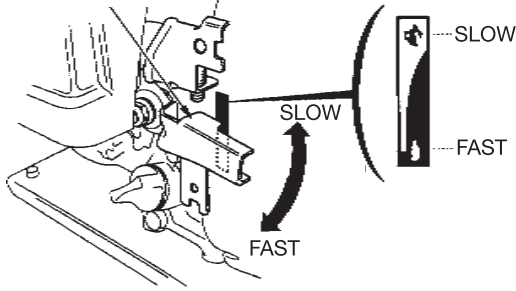


Fig.9

## 6. Stop the engine

Move the throttle valve control lever to the right end.

Put the engine switch to the OFF position.

Put the fuel cock to OFF position.

Stop the engine at the event of emergency, directly put the engine switch to OFF position.

## 7. Maintenance

In order to keep this water pump in good performance, it is necessary to check and adjust it periodical. The periodical maintenance will prolong the pump's service life.

Caution:

Before maintenance, stop the engine. If the maintenance must be carried out in engine running condition, the maintenance area must be in good ventilation because the Co in exhaust gas is very harmful for your healthy.

If this pump has to be used for pumping sea water, after accomplishing, pump fresh water immediately to reduce the corrosion and flush out the deposit.

### 1. Change the engine oil (as shown on the Fig.10)

When the pump is used first time, after one month or 20 hours used, the engine oil should be changed one time, then after every six months or every 100 hours used, change the oil one time.

Change the engine oil should be carried out under the condition for hot engine, it will insure the used oil draining out thoroughly.

A. Remove the oil dipstick and drain plug, then drain the used.

B. Refit the oil drain lug and tighten it firmly.

C. Add the new engine oil up to required level. The oil volume is 0.45L.

If contacting engine oil, wash hands with soap and clean water.

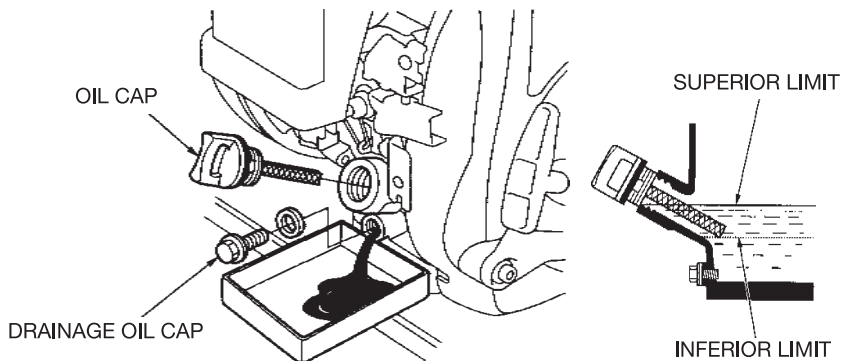


Fig. 10

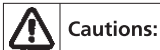


## 2. Maintain the air cleaner:

(GB)

A dirt air cleaner will reduce the air entering the carburetor.

In order to avoid the carburetor failure, please maintain the air cleaner periodically. If the working environment is heavy dirty, the maintenance frequency for air cleaner should be increased.



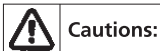
When the air cleaner is not mounted on the engine, do not operate the engine, otherwise, the dirt material will be sucked into engine, it will lead to the engine wear increasing.

- a. Remove nut out and then take off the cover of cleaner and the filter element.
- b. Clean the filter element with uninflammable or high flame point solution, then, let it dry thoroughly.
- c. Put the filter element into the clean engine oil, press out the surplus engine oil.
- d. Reassembly the filter element and cleaner cover.

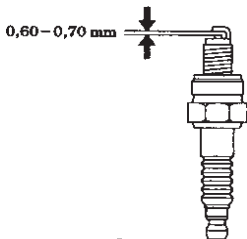
1. Maintain the spark plug (as shown on the Fig.11):

In order to ensure the engine keeping on operation, there must be correct gap of the spark plug and there must not be carbon deposit.

- a. Remove the cap of spark plug.

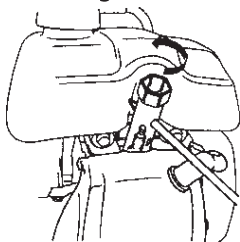


- When engine in running, the muffler will be very hot. Do not contact the muffler. ,
  - b. Inspect the spark plug visually. If there is wear obviously on the spark plug, damage or crack on the isolating ring, don't use this spark plug. Clean the spark plug with wire brush before reinstalling.
  - c. Measure the clearance of spark plug with feeler.
  - d. Correct the clearance by moving the side electrode.
- The spark plug clearance is of 0.6-0.7mm.



**Fig.11**

- e. Check the spark plug seal - ring, screw in the spark plug with special spanner so as to protect its threads (as shown on the Fig.12).



**Fig.12**



When fitting the new spark plug, after pressing against the seal ring, the spark plug should be screwed 1/2 turn again. If the used spark plug, it should be screwed 1/2 - 1/4. If it is not so, it will be overheating and thus the engine will be damaged. Do not use the spark plug with unsuitable calorific value range.

## 8. Transportation and storage



### Cautions:

- Before transporting and storage should let the engine cool down.
- When transporting water pump, put the fuel cock to OFF position and place the pump in horizontal to avoid the fuel spill out.

Before long period storage:

1. Ensure the storage area is dry and clean.
2. Clean the internal of the pump to remove the deposit and slush it with clean water. Then unscrew the water drain plug to drain out the water thoroughly. Finally, refit the plug.
3. Drain out the fuel.

Put the fuel cock to OFF position, remove the drain screw of the float chamber of the carburetor. Fill the gasoline into proper container. .

Put the fuel cock to ON position, drain out the fuel in tank.

Refit the drain screw of the carburetor

4. Change the engine oil.
5. Remove the spark plug, add spoon clean engine oil in cylinder, turn the crankshaft several cycle to lubricate the cylinder and piston, then, refit the spark plug.
6. Cover the pump to avoid the dust.

## 9. Troubleshooting

The engine does not be started, check whether

1. The fuel is not enough?
2. The fuel cock is not opened?
3. The fuel is not reached carburetor?

After putting the fuel cock to ON position, remove the drain oil plug at the bottom of carburetor to check the fuel whether or not reach to the carburetor.



### Cautions:

If the oil spilled out, clean and wipe it before testing the spark plug and starting the engine, otherwise the spilling oil or oil steam can be fired.

4. Is the engine switch in ON position?
5. Is the engine oil in crankcase enough?
6. Is the spark plug in good condition?
  - a. Remove the spark plug cap, clean it, and remove the plug.
  - b. Fit the spark plug into the cap.
  - c. Put the engine switch to ON position.
- d. Earth the spark plug side electrode to engine. Pull up recoil starter, check the spark plug if there is a spark.
- e. If there is no spark, change the spark plug. If there is spark, start the engine according to owner's manual requirement.
7. If the engine does not be started yet please sent the pump to our service station for repairing.

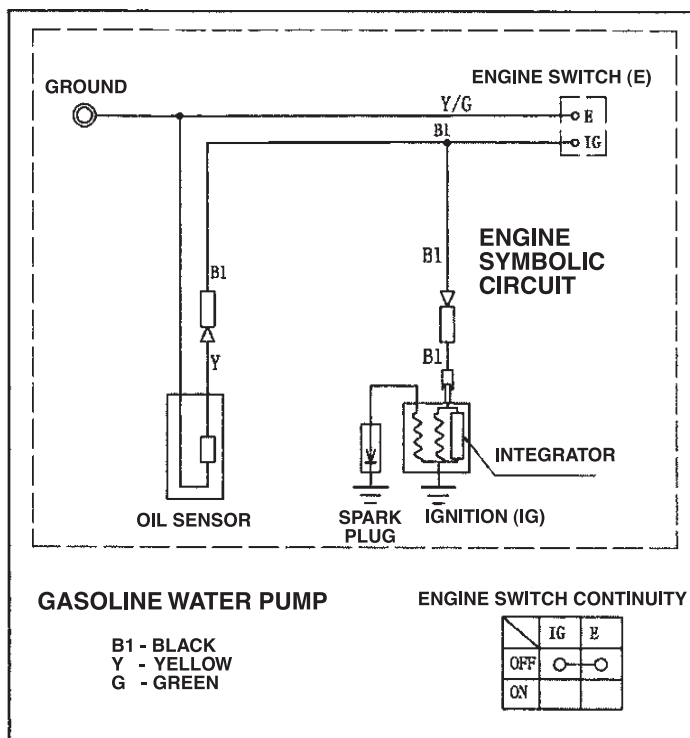
The pump not pumping water:

1. No water in the pump, please add enough the water from the filling hole.
2. The filter blocking, please remove and wash it.
3. No firmly fitting, please firmly fix.
4. The water pipe leaking water, please change with new pipe.
5. Sucking distance too high, please raise the water pipe a little higher from the water level.

If still not sucking water, please contact with dealer for repairing or renewing.

# 10. Specifications

Type	CMA 30 - MSA 30	CMA 40 - MSA 40
Max. Power	1.8 kw (2.5HP)	1.8 kw (2.5HP)
Displacement	97 cc	97 cc
Fuel tank capacity	1 l	1 l
In water pipe dia.	25 mm (1")	40 mm (1"½)
Out water pipe dia.	25 mm (1")	40 mm (1"½)
Revolution	3600 rpm	3600 rpm
Max. lift head	26 m	20 m
Max. suction head	7 m	7 m
Max. flow rate	100 l/min	180 l/min
Size	400x320x420 mm	350x320x420 mm



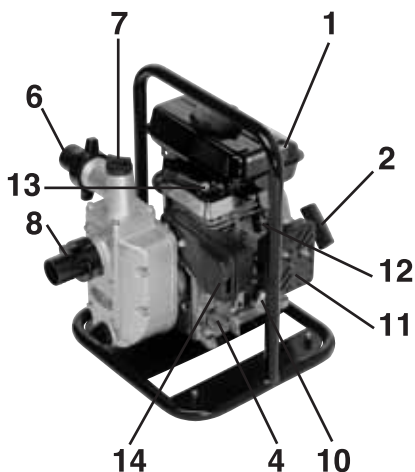
# 1. Istruzioni di sicurezza



- Non utilizzare la pompa per aspirare liquido infiammabile o corrosivo, quali benzina, olio e acidi, acqua di mare, olio per motori, alcol, miele, ecc.
- Collocare la pompa su di un terreno stabile e piano per evitare che si capovolga.
- Tenere la pompa ad almeno 1 metro dalle pareti dell'edificio e non permettere che siano collocati materiali infiammabili vicino ad essa.
- E' necessario sapere con esattezza come arrestare la pompa e come azionare tutti i dispositivi di controllo. Non permettere che la pompa sia utilizzata in condizioni di rischio o di violazione delle regole previste.
- La benzina è altamente infiammabile e, in certe condizioni, può causare esplosioni. Durante il rifornimento, la macchina deve trovarsi in un ambiente ove sia garantita una buona ventilazione. Non fumare durante il rifornimento o nel magazzino carburanti. Fiamme libere o scintille non sono permesse.

Non fare fuoriuscire la benzina e fissare bene il coperchio del serbatoio durante il rifornimento.

# 2. Descrizione dei componenti



- 1) Serbatoio carburante
- 2) Manopola d'avviamento
- 3) Interruttore motore
- 4) Astina di misurazione dell'olio
- 5) Telaio
- 6) Mandata
- 7) Tappo riempimento acqua
- 8) Aspirazione
- 9) Tappo di drenaggio pompa
- 10) Leva dell'acceleratore
- 11) Filtro aria
- 12) Leva aria
- 13) Candela
- 14) Silenziatore

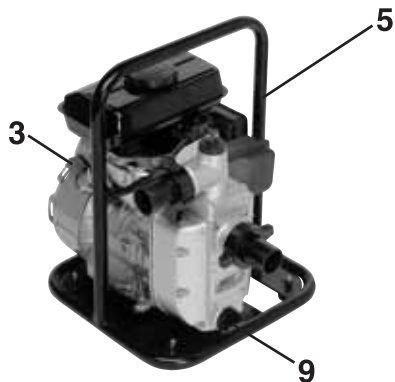


Fig. 1

## 3. Impiego



Il motore a benzina si usa principalmente in agricoltura, giardini e grandi capannoni per il pompaggio dell'acqua di irrigazione, sorgenti o in caso di inondazioni. La pompa non deve essere utilizzata per aspirare liquidi corrosivi.

## 4. Operazioni prima dell'avviamento

### 1. Collegare il tubo di aspirazione

- Utilizzare il tubo generale dell'acqua e collegare con l'aiuto di raccordi e ghiera. Il tubo dell'acqua deve essere disteso e completamente srotolato. La lunghezza del tubo dell'acqua non deve essere superiore a quella richiesta. La miglior prestazione della pompa si otterrà quando la distanza tra la pompa stessa e la sorgente idrica non è eccessiva. Il tempo di aspirazione è proporzionale alla lunghezza del tubo d'aspirazione.
- Il filtro dovrà essere fissato alla fine del tubo d'aspirazione tramite una fascietta, come indicato in figura 2.

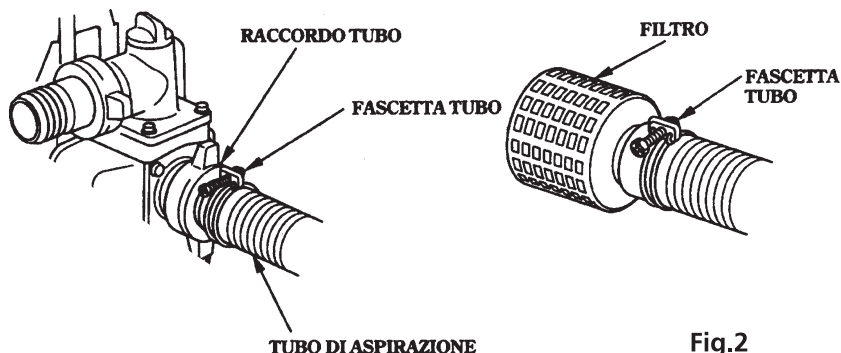
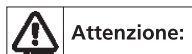


Fig.2



Attenzione:

- a. Prima di iniziare il pompaggio, collocare il filtro alla fine del tubo, per filtrare le eventuali impurità presenti nell'acqua che potrebbero causare blocchi o danni alla girante.
- b. Chiudere il raccordo e la ghiera per evitare che le eventuali perdite di aria possano causare una diminuzione dell'aspirazione. Le perdite di pressione all'interno del tubo possono provocare una riduzione delle prestazioni della pompa e della sua capacità d'aspirazione.

### 2. Collegare il tubo di mandata

- Utilizzare il tubo generale dell'acqua e collegare con l'aiuto di raccordi e ghiera il tubo d'uscita. Si consiglia di utilizzare un tubo corto di grande diametro, in quanto i diametri minori possono aumentare la resistenza allo scorrimento e, di conseguenza, ridurre la potenza di uscita della pompa idraulica.

Attenzione: Fissare bene la ghiera di raccordo per evitare perdite dal tubo ad alta pressione.

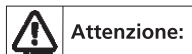
### 3. Controllare il livello dell'olio del motore

Attenzione:

Al momento della spedizione dalla fabbrica, il motore a benzina della pompa non è rifornito di olio. Rifornire con olio 10W-SAE, o equivalente, prima del primo utilizzo. L'uso di olio sporco o con requisiti diversi non è permesso.

- Durante il controllo del livello dell'olio, il motore deve essere fermo e collocato in posizione orizzontale.
- Togliere l'astina dell'olio, pulirla e inserirla nel foro d'ispezione: non deve essere avvitata.

- Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccare fino al foro d'ispezione.



**Attenzione:**

Se il livello dell'olio non è sufficiente, il motore potrebbe essere seriamente danneggiato.

#### 4. Controllare il livello di carburante

- Rimuovere il coperchio del serbatoio carburante e controllare il livello di quest'ultimo. Se il livello è troppo basso aggiungere benzina 90 ottani.
- Non utilizzare mai una miscela olio/benzina o benzina sporca. Evitare che sporcizia o acqua possano entrare nel serbatoio.



**Attenzione:**

- Evitare le fuoriuscite di benzina. Se ciò dovesse accadere, pulire e asciugare prima di avviare il motore.
- Evitare qualsiasi contatto della pelle con la benzina per un periodo prolungato e conservarla in un luogo fuori della portata dei bambini.

#### 5. Controllare il filtro (come indicato nella figura 3)

- Togliere i dadi, le rondelle e il coperchio del filtro.
- Controllare il filtro e, se necessario, pulirlo,

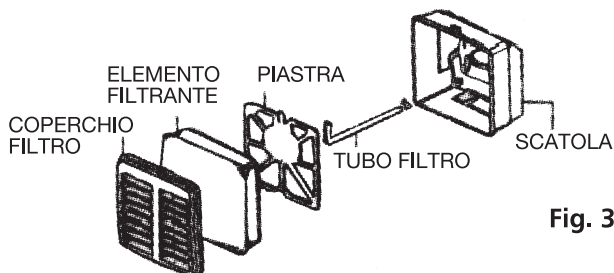
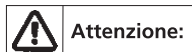


Fig. 3



**Attenzione:**

Quando il filtro non è montato sul motore, questo non può essere avviato poiché la sporcizia potrebbe essere aspirata attraverso il carburatore aumentando l'usura del motore stesso.

#### 6. Controllare la pompa (come indicato nella figura 4)

- Prima di iniziare a lavorare, la pompa deve essere riempita con acqua.

Precauzioni:

- In caso di mancanza di acqua, non mettere in moto la pompa. Lunghi periodi di lavoro della pompa senz'acqua potrebbero provocare l'usura della tenuta meccanica. In questo caso, fermare il motore immediatamente, lasciare raffreddare la pompa e aggiungere acqua.

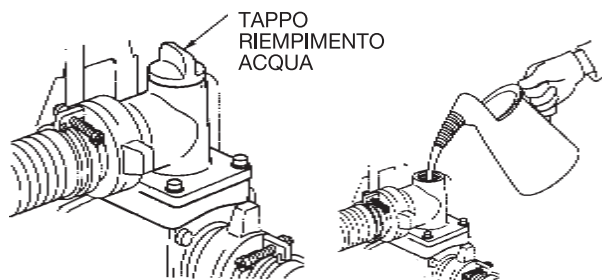
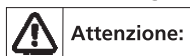


Fig. 4

## 5. Funzionamento

1

1. Aprire il rubinetto della benzina
2. Per avviare il motore a freddo, portare la leva della valvola aria in posizione chiusa. (Fig. 5)



Quando il motore è già caldo o la temperatura ambiente è elevata, lasciare la leva della valvola aria in posizione aperta. (Quindi non chiuderla prima dell'avviamento).

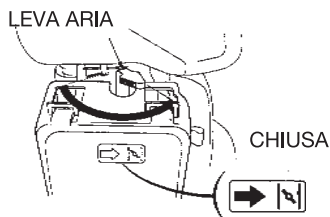


Fig.5

3. Mettere l'interruttore del motore su ON (come indicato nella figura 6).

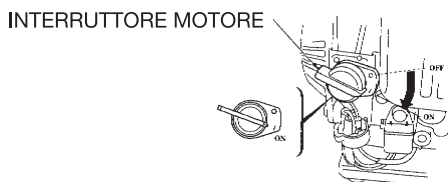


Fig. 6

4. Spostare la leva di regolazione verso la posizione corretta (come indicato nella figura 7)

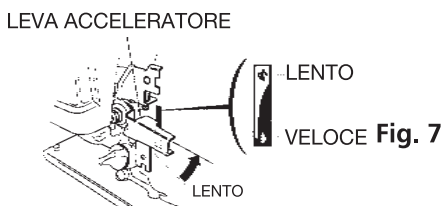


Fig. 7

5. Tirare la manopola d'accensione leggermente, fino ad avvertire una resistenza, quindi tirarlo rapidamente.
- Rilasciare lentamente la manopola d'accensione per evitare danni all'avviamento.
6. Dopo aver scaldato il motore, riportare gradualmente la leva dell'aria in posizione aperta (figura 8).

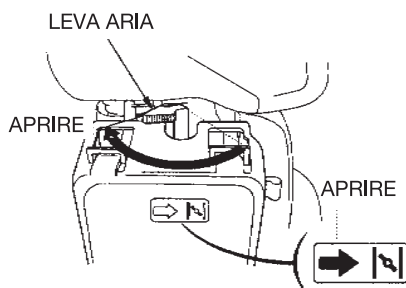


Fig. 8

7. Posizionare la leva dell'acceleratore in base alla velocità desiderata (come indicato nella figura 9).

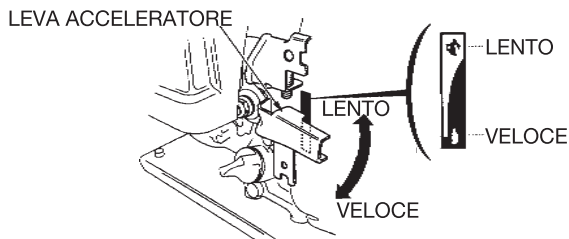


Fig. 9

## 6. Arrestare il motore

1. Spostare la leva dell'acceleratore sulla posizione LENTO
2. Mettere l'interruttore del motore in posizione OFF
3. Mettere il rubinetto del carburante in posizione OFF

Arrestare il motore in caso di emergenza, spostando direttamente l'interruttore del motore in posizione OFF.

## 7. Manutenzione

- Per garantire ottime prestazioni della pompa idraulica, è necessario controllarla e regolarla periodicamente. La manutenzione periodica della pompa ne prolungherà la durata.

Attenzione:

Prima della manutenzione, arrestare il motore. Se la manutenzione deve essere fatta con il motore funzionante, l'area in cui questa si effettua dovrà essere ben ventilata in quanto le emissioni dell'anidride carbonica contenute nei gas di scarico possono essere molto pericolose per la salute.

- Qualora la pompa debba essere usata per pompare acqua di mare, alla fine delle operazioni, pompare immediatamente acqua fresca per ridurre il fenomeno della corrosione e far fuoriuscire gli eventuali depositi.

### 1. Cambiare l'olio motore (come indicato nella figura 10)

Quando si usa la pompa per la prima volta, dopo un mese o 20 ore di utilizzo, è necessario sostituire l'olio. I successivi cambi d'olio dovranno avvenire ogni 6 mesi, oppure dopo 100 ore di utilizzo.

Il cambio d'olio deve essere effettuato a motore caldo per assicurare il completo drenaggio dell'olio usato.

- a. Rimuovere l'astina per la misurazione dell'olio e il tappo di scarico, quindi far fuoriuscire l'olio usato
- b. Rimettere il tappo di scarico e chiudere con forza.
- c. Aggiungere l'olio fino al livello richiesto. La quantità richiesta è 0,45 l.

In caso di contatto con l'olio, lavare le mani con sapone e acqua fresca.

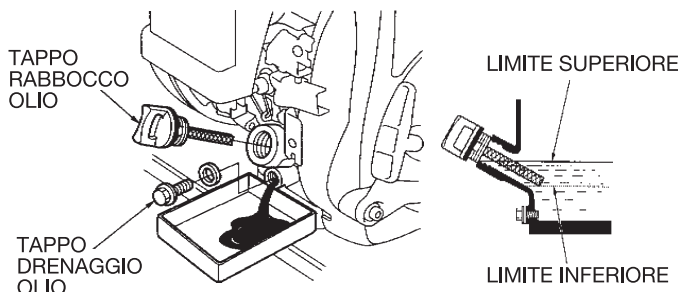


Fig. 10



## 2. Manutenzione del filtro

Un filtro sporco potrebbe ridurre la quantità di aria che entra nel carburatore. Al fine di evitare avarie al carburatore, pulire periodicamente il filtro. Se l'ambiente di lavoro è molto sporco, si consiglia di aumentare la frequenza delle manutenzioni.



Quando il filtro non è montato sul motore, questo non può essere avviato, poiché la sporcizia potrebbe essere aspirata attraverso il carburatore aumentando l'usura del motore stesso.

- a. Rimuovere il dado e togliere il coperchio del filtro e l'elemento filtrante
- b. Pulire l'elemento filtrante con un liquido non infiammabile o con un alto punto di fiamma, quindi asciugare accuratamente.
- c. Mettere l'elemento filtrante nell'olio per motore pulito e, premendo, fare fuoriuscire l'olio in eccesso.
- d. Riassemblare l'elemento filtrante e il coperchio del filtro.

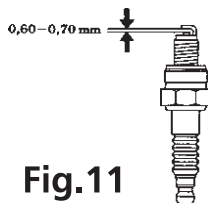
### 1. Pulire la candela (come indicato nella figura 11)

Per garantire il corretto funzionamento del motore, verificare il gioco della candela e controllare che non ci siano depositi di carbone sulla stessa.

- a. Rimuovere il cappuccio della candela

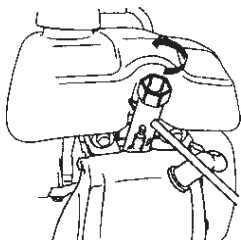


- Durante il funzionamento del motore, il silenziatore è molto caldo. Non toccare il silenziatore.
- b. Effettuare un controllo visivo della candela. Non utilizzare la candela se vi sono evidenti segni di usura, danni o rotture dell'anello isolante. Pulire la candela con una spazzola metallica prima di reinstallarla.
- c. Misurare il gioco della candela con un calibro a spessori
- d. Correggere il gioco muovendo l'elettrodo laterale  
Il gioco della candela deve essere di 0,6 - 0,7 mm



**Fig.11**

- e. Controllare l'anello di tenuta della candela e avvitarla con una chiave speciale in modo da non danneggiare la candela stessa (come indicato nella figura 12)



**Fig.12**

Quando si monta la nuova candela, dopo averla premuto contro l'anello di tenuta, avvitare di ancora di 1/2 giro. Se la candela è usata deve essere avvitata di 1/2 - 1/4. In caso contrario subirebbe un surriscaldamento che, conseguentemente, potrebbe danneggiare il motore. Non usare la candela con valori di potere calorifico inadeguati.

## 8. Trasporto e immagazzinamento

1



- Prima del trasporto e dell'immagazzinamento lasciare raffreddare il motore.
- Durante il trasporto della pompa idraulica, mettere il rubinetto del carburante in posizione OFF e posizionare la pompa in orizzontale per evitare fuoriuscite di carburante.

Prima di immagazzinare la pompa per un lungo periodo:

1. Controllare che la zona d'immagazzinamento sia pulita e asciutta.
2. Pulire l'interno della pompa per rimuovere i depositi usando acqua pulita. Quindi aprire il tappo di scarico per fare fuoriuscire l'acqua di lavaggio. Rimettere il tappo.
3. Fare fuoriuscire tutto il carburante Mettere il rubinetto del carburante in posizione OFF, rimuovere la vite di drenaggio della vaschetta del carburatore. Riempire l'apposito contenitore con benzina.  
Mettere il rubinetto del carburante in posizione ON, fare uscire il carburante nel serbatoio. Rimettere la vite di drenaggio del carburatore.
4. Cambiare l'olio motore
5. Rimuovere la candela, aggiungere un cucchiaino di olio motore pulito nel cilindro, ruotare l'albero motore alcune volte per lubrificare il cilindro e il pistone, quindi rimettere la candela.
6. Coprire la pompa per proteggerla dalla polvere.

## 9. Ricerca guasti

Se il motore non si avvia controllare:

1. Il carburante è sufficiente?
2. Il rubinetto del carburante è aperto?
3. Il carburante raggiunge il carburatore?

Dopo aver messo il rubinetto del carburante in posizione ON, rimuovere il tappo di scarico dell'olio sul fondo del carburatore per controllare se il carburante raggiunge, o no, il carburatore.

In caso di fuoriuscita dell'olio, pulire e asciugare prima di effettuare il test della candela e del motore. L'olio fuoriuscito o i vapori di olio potrebbero incendiarsi.

4. L'interruttore del motore è in posizione ON?
5. L'olio motore nel serbatoio è sufficiente?
6. La candela è in buone condizioni?
  - a. Rimuovere il cappuccio della candela, pulirlo e rimuovere la candela
  - b. Mettere la candela nel cappuccio
  - c. Mettere l'interruttore del motore in posizione ON
  - d. Collegare a terra l'elettrodo laterale della candela con il motore. Tirare la manopola d'avviamento e controllare che la candela faccia la scintilla.
- e. Se non c'è scintilla, cambiare la candela. Se c'è scintilla avviare il motore secondo le istruzioni del produttore.
7. Se il motore non parte ancora, spedire la pompa al nostro servizio assistenza per la riparazione.

La pompa non pompa acqua:

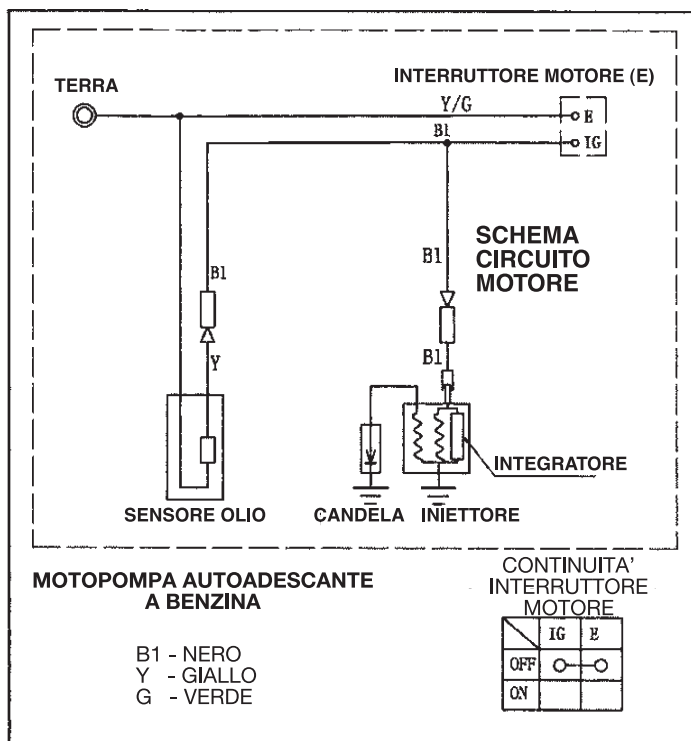
1. Non c'è acqua nella pompa: aggiungere acqua in misura sufficiente attraverso il tappo di carico.
2. Il filtro è bloccato: rimuoverlo e pulirlo.
3. I raccordi non sono chiusi bene: chiudere con forza.
4. Ci sono perdite d'acqua lungo il tubo: sostituire il tubo con uno nuovo
5. La distanza d'aspirazione è troppo grande: sollevare leggermente il tubo dal livello dell'acqua.

Qualora l'aspirazione non si verifichi ancora, contattare il distributore di zona per la riparazione o il rinnovo.



## 10. Specifiche tecniche

Tipo	CMA 30 - MSA 30	CMA 40 - MSA 40
Potenza	1.8 kw (2.5HP)	1.8 kw (2.5HP)
Cilindrata	97 cc	97 cc
Capacità serbatoio	1 l	1 l
Diametro tubo aspirazione	25 mm (1")	40 mm (1"½)
Diametro tubo mandata	25 mm (1")	40 mm (1"½)
Giri	3600 rpm	3600 rpm
Prevalenza max.	26 m	20 m
Profondità aspirazione max.	7 m	7 m
Portata massima	100 l/min	180 l/min
Dimensioni	400x320x420 mm	350x320x420 mm





# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**CB****EC declaration of conformity**

Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:

- 2006/42/CE
- 2001/63/CE
- 2002/88/CE
- 2000/14/CE

Applied harmonized standards:

- EN 12100-1/EN 12100-2/EN ISO 3744

**I****Dichiarazione CE di conformità**

Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:

- 2006/42/CE
- 2001/63/CE
- 2002/88/CE
- 2000/14/CE

Norme armonizzate applicate:

- EN 12100-1/EN 12100-2/EN ISO 3744

**SPERONI S.p.a.**

I-42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE) - VIA S. BIAGIO, 59

Data - Date: 01-01-2011



(Direttore Generale - General Manager) Brenno Speroni