



## 1. AVVERTENZE DI SICUREZZA E PRECAUZIONI

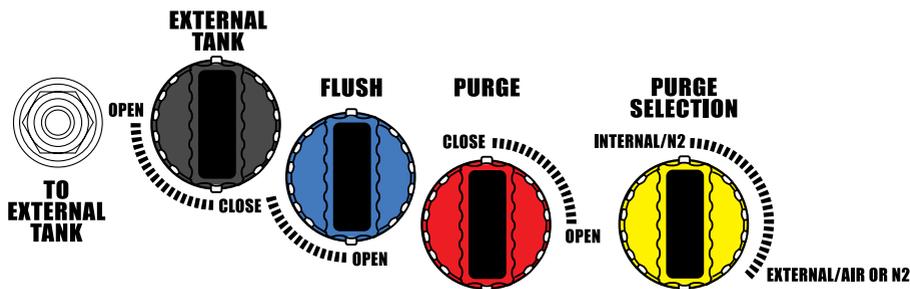
- La macchina è stata collaudata con liquido di lavaggio Mastercool. Si **sconsiglia** di utilizzare la macchina con un altro liquido.
- **NON** azionare a secco la pompa. Ciò danneggerebbe le guarnizioni e i cuscinetti, invalidando la garanzia.
- La macchina non è progettata per il lavaggio di sistemi assemblati. Non lavare filtri/ essiccatori. Non lavare tubi di sfiato, valvole TXV o tubi capillari. Per i migliori risultati, lavare ogni componente individualmente.
- Non utilizzare gas di spurgo superiore a 90 PSIG (6,2 bar).
- Il liquido di lavaggio utilizzato deve essere smaltito in conformità alla normativa nazionale in materia di smaltimento di liquidi pericolosi.
- Non utilizzare la macchina con liquidi molto infiammabili.
- Indossare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e dispositivi di protezione degli occhi) durante l'utilizzo della macchina.
- Collegare la macchina ad una presa elettrica correttamente messa a terra.
- A seconda del liquido utilizzato, si consiglia di lavare e spurgare completamente tutti i componenti interni della macchina, ivi inclusi tubi e motore, dopo ogni utilizzo a causa di caratteristiche potenzialmente corrosive.

## 2. CARATTERISTICHE E FUNZIONI

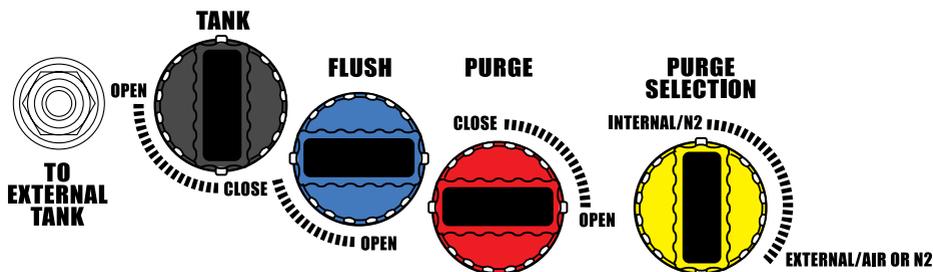
1. Serbatoio interno
2. Coperchio del serbatoio liquido di lavaggio
3. Coperchio di rientro del liquido di lavaggio
4. Tubo di deflusso del liquido
5. Tubo di mandata del liquido
6. Bocchetta per serbatoio esterno
7. Valvola di controllo serbatoio esterno
8. Valvola di controllo lavaggio
9. Valvola di controllo spurgo
10. Valvola di controllo della fonte di spurgo (solo UE)
11. Bocchetta per gas di spurgo
12. Cappuccio schermo filtrante
13. Interruttore accendi/spegni pompa



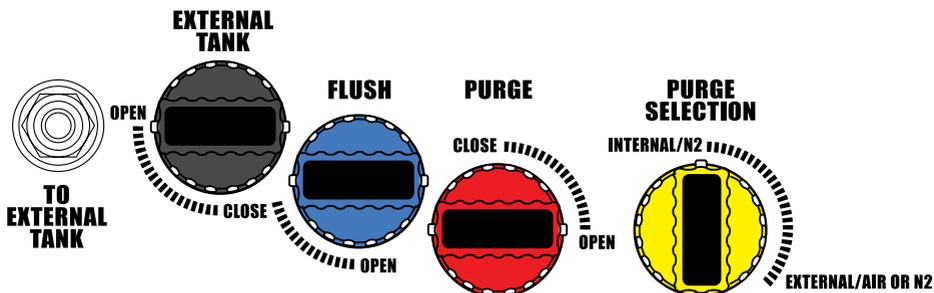
### Posizione valvole 1:



### Posizione valvole 2:



### Posizione valvole 3:



### 3. PROCEDURA DI LAVAGGIO

- Collegare i tubi all'elemento da lavare.
  - Per l'uso automobilistico, si raccomanda il kit adattatore Mastercool 69925.
  - Per i migliori risultati, lavare in senso contrario al flusso del refrigerante.
- Togliere il coperchio al serbatoio del liquido di lavaggio (2) e versarvi liquido Super flush net (cod.17.208). Si consiglia di immettere almeno 1 gallone (4 litri) di liquido.
- Posizionare le valvole della macchina in "Posizione valvole 1".
- Accendere la pompa.
- Verificare che il liquido di lavaggio ritorni nel serbatoio attraverso il "COPERCHIO DI RIENTRO-LAVAGGIO" (3) . Controllare che non vi siano perdite di liquido.

**Nota: se il liquido di lavaggio non inizia a fluire, o se il flusso è molto limitato, fare riferimento alle procedure di risoluzione dei problemi.**
- Insistere fino a quando il liquido di lavaggio nel tubo di ritorno alla macchina è dello stesso colore del liquido proveniente dalla macchina. Se il liquido diventa sporco scaricarlo, sostituirlo con liquido pulito e ripetere la procedura di lavaggio.

**Nota: esistono troppe variabili per poter dire quanti pezzi pulirà il liquido. L'utilizzatore dovrà decidere autonomamente quando è il momento di interrompere il lavaggio e procedere alla sostituzione del liquido.**

#### LAVAGGIO DI ELEMENTI DI GRANDI DIMENSIONI:

Se il serbatoio interno inizia a esaurirsi durante il lavaggio di un elemento, immettere altro liquido di lavaggio mentre la pompa è in funzione.

Continuare ad aggiungere liquido di lavaggio fino a quando il liquido ritorna nel serbatoio interno e il livello del liquido di lavaggio nel serbatoio interno è sufficiente per evitare l'ingresso di aria nella pompa.

Si consiglia di mantenere il livello del liquido al di sopra della bocchetta d'uscita del serbatoio.

Per eliminare il liquido di lavaggio in eccesso, collegare un tubo al raccordo esterno (6) .

Inserire il tubo in un serbatoio esterno per raccogliere il liquido in eccesso.

Il livello del serbatoio esterno deve essere pari o inferiore a quello del serbatoio interno.

Aprire la valvola del serbatoio esterno (7) .

#### PROCEDURA DI SPURGO:

Se esiste una valvola di selezione spurgo:

- Portare la valvola sulla fonte di spurgo prescelta.
  - Per usare una fonte esterna di gas di spurgo (si consiglia l'uso di azoto; se si utilizza l'aria, la sorgente deve essere pulita e asciutta), collegare la fonte di gas alla "BOCCHETTA GAS DI SPURGO" (11) . La pressione del gas esterno non deve superare i 90 PSI (6,2 bar).
    - Ruotare la valvola di selezione spurgo (10) in posizione "ARIA ESTERNA/N2".
  - Per utilizzare la fonte d'azoto interna, avvitare al regolatore una bombola d'azoto.
    - Ruotare la valvola di selezione spurgo (10) in posizione "N2 INTERNO".
- Ruotare la valvola di "LAVAGGIO" (8) in posizione orizzontale, come illustrato nella figura "Posizione valvole 2".
- Verificare che tutti i raccordi siano serrati.
- Quando si è pronti a cominciare, ruotare la valvola di "SPURGO" (9) in posizione "APERTA".

5. Continuare lo spurgo fino al completo svuotamento del liquido di lavaggio dall'impianto (l'impianto deve risultare asciutto).

### SVUOTAMENTO DEL SERBATOIO INTERNO:

1. Assicurarsi che i tubi non contengano liquido di lavaggio.  
Nota: per spurgare i tubi non avendo elementi da lavare, utilizzare un raccordo maschio a cartella SAE 1/4" (articolo Mastercool 90633) per collegare entrambe le estremità dei tubi.
2. Collegare un tubo al raccordo per "SERBATOIO ESTERNO" (6) . Il raccordo montato sulla macchina è un SAE maschio da 1/4" a 45° a cartella.
3. Inserire il tubo in un serbatoio esterno per la raccolta e lo smaltimento del liquido di lavaggio sporco.
4. Ruotare la valvola di "LAVAGGIO" in posizione orizzontale.
5. Ruotare la valvola del "SERBATOIO ESTERNO" (7) in posizione "APERTA".  
Nota: il liquido inizierà a fluire non appena la valvola viene aperta.
6. Seguire la procedura di spurgo con la valvola del "SERBATOIO ESTERNO" aperta per far defluire il liquido dalla pompa e dal serbatoio. Le valvole saranno in "Posizione 3."

**Nota: è possibile svuotare il serbatoio inserendo il tubo per il liquido proveniente dalla macchina (4) in un contenitore e azionando la pompa, ma vi è il rischio di azionare la pompa a secco e danneggiarla. Pertanto si sconsiglia di svuotare il serbatoio in tal modo.**

### PULIZIA DELLO SCHERMO FILTRANTE:

1. Spurgare i tubi per liberare lo schermo da eventuale liquido di lavaggio.  
Nota: per spurgare i tubi non avendo un elemento da lavare, utilizzare un raccordo maschio a cartella SAE 1/4" per collegare insieme entrambe le estremità dei tubi.
2. Tenere sotto lo schermo filtrante uno straccio o un recipiente.
3. Svitare il cappuccio dello schermo filtrante girandolo, visto dall'alto, in senso antiorario.
4. Svitare lo schermo e pulirlo.

### Rimontaggio

5. Riposizionare lo schermo filtrante.
6. Ungere con olio leggero la filettatura e l'O-ring del cappuccio dello schermo filtrante.
7. Riavvitare il cappuccio dello schermo filtrante serrando a mano.

### Procedura facoltativa

1. Scollegare il tubo dal "COPERCHIO DI RIENTRO-LIQUIDO" (3) spingendo in giù l'anello arancione e tirando il tubo.
2. Scollegare lato-macchina il tubo che va dal fondo dello schermo filtrante alla macchina.
3. Inserire in un idoneo contenitore il tubo che esce dallo schermo filtrante.
4. Eseguire il lavaggio controcorrente del filtro facendo passare liquido di lavaggio attraverso il tubo che esce dal "COPERCHIO DI RIENTRO - LIQUIDO".

## 4. RISOLUZIONE PROBLEMI

### La pompa non parte:

Verificare l'alimentazione. Se la pompa è correttamente alimentata, potrebbe essere ostruita da detriti o bloccata. Contattare il distributore.

### La pompa si avvia e poi si ferma:

Il motore della pompa è sottoposto a carico eccessivo. Possibile presenza di detriti nella pompa o cattivo stato delle guarnizioni o dei cuscinetti. Contattare il distributore.

### La pompa parte ma il flusso di liquido è scarso o assente:

- Assicurarsi che il livello del liquido di lavaggio nel serbatoio interno sia sufficiente. Se necessario, aggiungere liquido.
- L'elemento sottoposto a lavaggio potrebbe essere quasi del tutto o completamente bloccato. Collegare i tubi con un raccordo maschio a cartella SAE 1/4" e verificare il flusso. Se il flusso è normale significa che il flusso attraverso l'elemento è troppo debole per eseguire il lavaggio.
- Il filtro potrebbe essere sporco. Seguire la procedura di pulizia del filtro.
- L'ingresso della pompa potrebbe essere ostruito. Osservare nel serbatoio e assicurarsi che il tubo di aspirazione non sia ostruito. Rimuovere il tubo dall'ingresso della pompa e assicurarsi che il flusso sia regolare.
- La pompa potrebbe essere usurata. Se nessuna delle misure sopra descritte consente di ottenere un flusso regolare del liquido, inserire il tubo per il deflusso del liquido dalla macchina 4 in un idoneo contenitore e azionare la pompa. Si dovrebbe ottenere un flusso significativo. In caso contrario, contattare il distributore.

**Sede:**

via 1° Maggio, 7  
21012 Cassano Magnago (VA)  
Tel: 0331 - 20.49.11 r.a.  
Fax: 0331 - 20.14.58  
E-mail: [ferrarivarese@ferrariwelcome.it](mailto:ferrarivarese@ferrariwelcome.it)

**Filiale Italia centro-sud & Isole:**

via S. Pieretto, 50  
55060 Capannori (LU)  
Tel: 0583 - 941.41 r.a.  
Fax: 0583 - 946.82  
E-mail: [ferrarilucca@ferrariwelcome.it](mailto:ferrarilucca@ferrariwelcome.it)

**Filiale Italia nord-est:**

via dell'Artigianato, 276  
35047 Solesino (PD)  
Tel: 0429 - 76.72.27  
Fax: 0429 - 70.18.10  
E-mail: [ferraripadova@ferrariwelcome.it](mailto:ferraripadova@ferrariwelcome.it)