

# MANUALE USO E MANUTENZIONE



## Cric a Bottiglia

**Art. 0062/2, 0062/5, 0062/10,  
0062/15, 0062/20, 0062/32, 0062/50**



ISTRUZIONI ORIGINALI

## PREMESSA



### **Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione**

#### **ISTRUZIONI ORIGINALI**

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.



### **Qualifica degli operatori**

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
- b) Alle situazioni anormali prevedibili;
- c) ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

*Si garantisce la conformità della Macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.*

*Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.*



# INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>4</b>
1.1	FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI SULLA SICUREZZA, OPERATIVI, SEGNALAZIONI DI RISCHIO .....	5
<b>2</b>	<b>AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA .....</b>	<b>6</b>
2.1	ASSISTENZA TECNICA .....	6
2.2	ALTRE DISPOSIZIONI .....	6
<b>3</b>	<b>USO PREVISTO E DESCRIZIONE DEI CRIC.....</b>	<b>7</b>
3.1	DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....	9
3.2	TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE E PITTOGRAMMI.....	9
3.2.1	Marcatura CE .....	9
3.2.2	Valore di portata nominale massima.....	10
3.2.3	Informazioni per l'uso e sui rischi residui .....	10
<b>4</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO .....</b>	<b>13</b>
7.1	ISTRUZIONI PER RIMUOVERE L'IMBALLAGGIO.....	13
7.2	MONTAGGIO DELLA LEVA DI SOLLEVAMENTO .....	13
<b>8</b>	<b>UTILIZZO DELLA MACCHINA.....</b>	<b>14</b>
8.1	SOLLEVAMENTO DEL CARICO.....	14
8.2	ABBASSAMENTO DEL CARICO .....	15
<b>9</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>16</b>
9.1	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	16
<b>10</b>	<b>RICERCA DEI GUASTI .....</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>DEPOSITO A MAGAZZINO .....</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>MESSA FUORI SERVIZIO .....</b>	<b>19</b>

# 1 INTRODUZIONE

Il presente manuale viene considerato come parte integrante della macchina, alla quale deve essere allegato al momento dell'acquisto.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

Scopo di questo manuale è quello di fornire le nozioni indispensabili per l'uso e la manutenzione delle macchine **Cric a Bottiglia (modelli 0062/2, 0062/5, 0062/10, 0062/15, 0062/20, 0062/32, 0062/50)** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Gli operatori devono essere adeguatamente istruiti e preparati, perciò assicuratevi che questo manuale venga letto e consultato dal personale incaricato della messa in servizio, dell'uso e della manutenzione della macchina. Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibile tutte le operazioni eseguite da chi svolge tali compiti. E' tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessaria per un funzionamento sicuro e soddisfacente del Cric.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di installazione e di utilizzo della macchina, dovrà quindi:

- leggere attentamente la presente documentazione tecnica;
- conoscere quali protezioni e dispositivi di sicurezza sono disponibili sul Cric, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

E' responsabilità del compratore accertarsi che gli utilizzatori siano sufficientemente addestrati, cioè che siano a conoscenza di tutte le informazioni e le prescrizioni riportate nella presente documentazione e che siano a conoscenza dei rischi potenziali che esistono mentre operano con il Cric.

***Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.***

***Modifiche alla macchina eseguite dall'utilizzatore, devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso, perciò il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti da interventi di manutenzione eseguiti da personale non professionalmente qualificato ed in modo difforme dalle procedure operative di seguito riportate.***

Il **Cric a Bottiglia** è stato progettato e costruito con protezioni meccaniche e dispositivi di sicurezza atti a proteggere l'operatore/utilizzatore da possibili danni fisici.

E' tassativamente vietato modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza e le etichette di attenzione. Se dovete momentaneamente farlo (ad esempio per esigenze di pulizia o riparazione), fate in modo che nessuno possa adoperare la macchina.



## 1.1 Forma grafica degli avvertimenti sulla sicurezza, operativi, segnalazioni di rischio

I seguenti riquadri hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore/utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della macchina:



### **Prestare attenzione**

Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla macchina e/o l'insorgere di situazioni pericolose.



### **Rischi residui**

Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.

fervi.com

## 2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Anche se siete già pratici dei **Cric a Bottiglia**, è necessario effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la piena conoscenza della macchina e delle precauzioni di carattere generale da osservare durante il lavoro.



### Rischi connessi all'uso della macchina

Nonostante l'applicazione di tutti i dispositivi di sicurezza per un uso sicuro della macchina, si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate nei vari punti di questo manuale.



### Rischi connessi all'uso della macchina

La macchina dovrà essere utilizzata solo da personale abilitato ed istruito all'uso da personale autorizzato.



### Rischi connessi all'uso della macchina

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il manuale di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.

- Utilizzate il **Cric a Bottiglia** esclusivamente per il sollevamento.
- Prima di iniziare il sollevamento, assicurarsi che il Cric sia in buone condizioni. **Non regolate la valvola di sicurezza!**
- Posizionate il Cric su una superficie d'appoggio piana, solida e resistente.
- Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata, **ciò in particolare riguardo all'entità del carico sollevato**. In altre parole, non caricate il Cric oltre la sua portata.
- Se utilizzate il Cric per sollevare un veicolo, bloccate le ruote del veicolo azionando il freno d'emergenza.
- **Utilizzate sempre un supporto di sicurezza (per esempio un cavalletto) per sostenere il veicolo (carico) nel caso dobbiate effettuare degli interventi sotto al veicolo (carico).**
- Si raccomanda che chi utilizza questa pubblicazione, per la manutenzione e la riparazione, abbia una conoscenza base dei principi della meccanica e dei procedimenti inerenti alla tecnica della riparazione.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare.
- Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto a bambini od estranei.

### 2.1 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

### 2.2 Altre disposizioni

La prima cosa da fare quando si inizia a lavorare è controllare la presenza ed integrità delle protezioni, e del funzionamento delle sicurezze.

**Se riscontrate qualche difetto non utilizzare il Cric a Bottiglia!!!**



### 3 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DEI CRIC

I Cric, modelli **0062/2, 0062/5, 0062/10, 0062/15, 0062/20, 0062/32 e 0062/50**, sono macchine progettate per il sollevamento / abbassamento di carichi, ed in particolare i veicoli per le consuete operazioni di manutenzione e/o riparazione.

I Cric devono essere utilizzati su superfici d'appoggio piane, levigate e di durezza e resistenza adeguate (in grado di sostenere il peso del Cric più la portata nominale massima).  
Temperatura d'uso, entro il campo  $-20/+50^{\circ}\text{C}$ .

L'ambiente deve, inoltre, essere sufficientemente illuminato, tale da garantire l'operatività in massima sicurezza (raccomandate almeno 50 lux).

**Altri tipi di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre quello previsto, non corrispondono alla destinazione attribuita dal costruttore, e pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.**

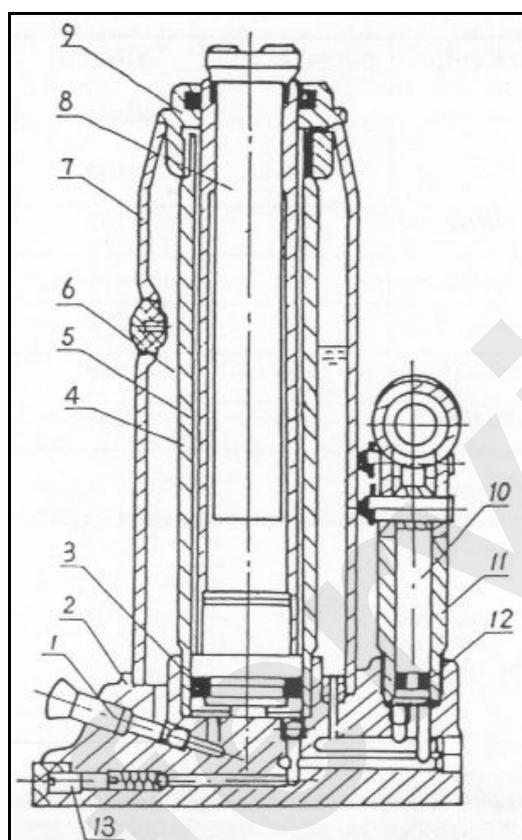


Figura 1 – Vista in sezione della macchina



Figura 2 – Vista generale della macchina

- 1** Valvola di sfiato
- 2** Base
- 3** O-ring (cilindro)
- 4** Cilindro idraulico
- 5** Tubo di scorrimento
- 6** Olio idraulico
- 7** Serbatoio dell'olio
- 8** Stelo
- 9** Tappo superiore

- 10** Pompa a stantuffo
- 11** Corpo pompa
- 12** O-ring (pompa)
- 13** Valvola di sicurezza
- 14** Innesto leva
- 15** Targhetta
- 16** Punzone
- 17** Maniglia

Il **Cric a Bottiglia** è formato da (vedere le figure 1 e 2):

- una base d'appoggio (2) in acciaio di forma quadrangolare;
- un gruppo di sollevamento costituito dal cilindro idraulico di sollevamento (4) e dal corpo del serbatoio dell'olio (7);
- un gruppo di pompaggio costituito dalla pompa a stantuffo (10) ad azionamento manuale;
- una valvola di sfiato (1) per la regolazione della velocità di discesa dello stelo (8) del cilindro (4);
- una valvola di massima pressione (13) che costituisce un dispositivo di sicurezza contro i sovraccarichi;
- una maniglia (17) per la presa ai fini dello spostamento e del trasporto (nelle versioni 15 tonnellate e 20 tonnellate).

Il sistema di comando del Cric è pertanto, costituito:

- dalla pompa a stantuffo (10) che, una volta azionata, consente l'estensione dello stelo (8) del cilindro idraulico (4), cioè il sollevamento del carico;
- dalla valvola di sfiato (1) che, una volta aperta, consente il rientro dello stelo (8) del cilindro idraulico (4), cioè l'abbassamento del carico

A tal proposito, per una spiegazione più dettagliata, vedere il capitolo 8 del presente manuale "UTILIZZO DELLA MACCHINA").



### 3.1 Dispositivi di sicurezza

Il principale dispositivo di sicurezza presente sulle macchine è il **limitatore di carico**, costituito da una **valvola di massima pressione** (vedere particolare n° 13 in figura 1 ed in figura 2), che assicura i cric contro i sovraccarichi. Tale valvola, fa sì che la pressione interna al circuito idraulico non possa superare il valore di taratura fissato in funzione della portata nominale massima.



#### Limitatore di carico

In nessun caso la regolazione della valvola di sicurezza di massima pressione deve essere fatta dall'operatore.

Altri dispositivi di sicurezza sono:

- il punzone (16) sullo stelo del cilindro idraulico di sollevamento realizzato in modo che l'attrito e la "presa" con il carico siano massimi (vedere la figura 3) I Cric a bottiglia 0062/32 e 0062/50 sono provvisti di un punzone antiscivolo con disegno diverso.
- la maniglia di presa sul corpo del serbatoio dell'olio per lo spostamento ed il trasporto fisse o oscillanti (a partire dalle versioni 10 tonnellate, rif. 17 in figura 1).



Figura 3 – Dettaglio punzone.

### 3.2 Targhetta di identificazione e pittogrammi

#### 3.2.1 Marcatura CE

La targa d'identificazione della macchina è applicata sul corpo del serbatoio dell'olio (vedere particolare n° 15 in figura 1).



Figura 4 -Targhetta del modello 0062/20.

Le targhette dei rimanenti modelli (0062/2, 0062/5, 0062/10, 0062/15, 0062/32, 0062/50) sono identiche a quella sopra riportata, eccetto che per i dati di targa che sono i seguenti:

	<b>Articolo</b>	<b>Portata (t)</b>
<b>0062/2</b>	0062/2	2
<b>0062/5</b>	0062/5	5
<b>0062/10</b>	0062/10	10
<b>0062/15</b>	0062/15	15
<b>0062/20</b>	0062/20	20
<b>0062/32</b>	0062/32	32
<b>0062/50</b>	0062/50	50

### 3.2.2 Valore di portata nominale massima

Nella targhetta è indicato il valore della **portata nominale massima**, che il Cric può sollevare in condizioni standard, cioè quando:

- è in buone condizioni di efficienza e conservazione;
- si opera all'interno del campo di temperatura e nelle condizioni ambientali ammesse;
- è appoggiato su una superficie piana, solida e resistente.

Per una spiegazione più dettagliata circa le modalità di utilizzo e caricamento del Cric si rimanda al capitolo 8 del presente manuale "UTILIZZO DELLA MACCHINA".

**Tale valore di portata nominale massima non deve essere assolutamente superato!!!**

### 3.2.3 Informazioni per l'uso e sui rischi residui

Sul retro del Cric è presente il seguente pittogramma che illustra in maniera sintetica le principali istruzioni per l'uso e fornisce alcune informazioni circa i rischi residui associati all'uso del Cric (vedere la figura 5).

**FUNZIONAMENTO**

1. PER SOLLEVARE: PRIMA DI POMPARE, RUOTARE IN SENSO ORARIO LA VALVOLA DI DISINNESTO ALLA BASE DEL CRIC.
2. PER ABBASSARE: RUOTARE LA VALVOLA LENTAMENTE IN SENSO ANTIORARIO (MASSIMO 1/2 O 1 GIRO).
3. PER AGGIUNGERE O SOSTITUIRE L'OLIO: SPINGERE COMPLETAMENTE GIU' IL PISTONE, RIMUOVERE IL TAPPO IN PLASTICA SUL FIANCO DEL SERBATOIO E INSERIRE L'OLIO FINO A LIVELLO, TENENDO IL CRICCO IN POSIZIONE VERTICALE.

**ATTENZIONE**

- NON USARE OLIO PER FRENI.
- USARE IL CRICCO SOLO PER SOLLEVARE IL VS. VEICOLO. NEL CASO SI DOVESSE OPERARE SOTTO IL VEICOLO, INSERIRE CAVALLETTI SPECIFICI ALL'USO PER UNA MAGGIORE SICUREZZA.
- USARE SOLO OLIO IDRAULICO MINERALE



Figura 5 – Dettaglio pittogramma sul retro del cric.



## 4 SPECIFICHE TECNICHE

<b>Descrizione (unità di misura)</b>	<b>0062/2</b>	<b>0062/5</b>	<b>0062/10</b>	<b>0062/15</b>	<b>0062/20</b>	<b>0062/32</b>	<b>0062/50</b>
Portata (kg)	2.000	5.000	10.000	15.000	20.000	32000	50000
Altezza minima (mm)	181	220	230	230	242	285	300
Alzata (mm)	116	127	150	150	150	180	180
Regolazione (mm)	48	70	80	80	60	-	-
Peso (kg)	2,7	4,3	6,5	8,4	11	23	33.2

fervi.com

## 5 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

Le seguenti azioni descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della macchina, sono da considerarsi **assolutamente vietate**.



### **E' ASSOLUTAMENTE VIETATO!!!**

- Sollevare persone e/o animali, i quali potrebbero cadere;
- Sollevare carichi mentre le persone transitano in vicinanza della macchina;
- Operare sotto al carico sollevato dal solo cric, senza utilizzare altri supporti di sicurezza (per esempio un cavalletto);
- Sollevare carichi di peso superiore alla sua portata nominale massima indicata sulla targhetta;
- Sollevare veicoli senza frenare correttamente le ruote;
- Sollevare carichi non equilibrati, o che possono cambiare la loro configurazione statica, e/o il loro baricentro;
- Sollevare carichi "pericolosi" (metalli fusi, acidi, materiali radioattivi, carichi fragili e/o friabili);
- Caricare il cric su superfici non perfettamente piane e levigate e/o con resistenza insufficiente a sostenere il carico (cric + portata nominale massima);
- Usare il cric in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale del carico;
- Lasciare il cric caricato incustodito;
- Consentire l'uso del cric a personale non addestrato;
- Usare il cric se non si è psicofisicamente idonei;
- Usare il cric senza la dovuta attenzione;
- Usare il cric per usi diversi da quelli per cui è concepito;
- Usare il cric in condizioni ambientali non previste (condizioni climatiche avverse, frigoriferi, campi magnetici elevati ecc.);
- Usare il cric in atmosfere potenzialmente esplosive;
- Usare il cric in ambienti non sufficientemente illuminati;
- Usare il cric su navi in mare aperto;
- Porre a contatto il cric con generi alimentari.



## 6 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO

Il sollevamento del Cric, ai fini del trasporto, può essere fatto manualmente, da una o due persone, in base al modello da trasportare. Ciò per il peso relativamente basso della macchina (max 32 kg per la versione da 50 tonnellate) che gli consente di essere movimentata manualmente in tutta sicurezza e senza pericolo di causare lesioni all'operatore. L'operatore durante il sollevamento e lo spostamento del cric dovrà afferrarlo con entrambe le mani, sfruttando eventualmente la maniglia di presa (presente nelle versioni 0062/15 e 0062/20, 0062/32 e 0062/50, vedere il particolare n° 17 in figura 1).

## 7 MESSA IN SERVIZIO

### 7.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

Il Cric viene fornito in una scatola di cartone, con la leva di sollevamento smontata. Prima di eliminare il cartone di imballaggio, controllare di non gettare parti della macchina, il manuale di istruzioni o altra documentazione.



#### **Imballaggio standard**

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, cartone ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo.

### 7.2 Montaggio della leva di sollevamento

Per montare la leva di sollevamento del Cric procedere nel seguente modo:

1. Rimuovere i due tappi di plastica che tengono insieme i pezzi della leva di sollevamento (vedere la figura 5);
2. Innestare il pezzo più stretto della leva entro il pezzo più largo fino ad ottenerne il bloccaggio (vedere la figura 6). Ciò è possibile per la forma lievemente conica dei due pezzi della leva.



Figura 6 – Leva smontata.

## 8 UTILIZZO DELLA MACCHINA



### Sollevamento dei carichi

Il sollevamento di carichi pesanti implica un pericolo di schiacciamento e/o cesoiamento di parti del corpo conseguenti a manovre errate. I lavoratori addetti devono essere dotati della normale attrezzatura antifortunistica, ed in particolare di guanti e di scarpe di sicurezza antischiacciamento.



### Sollevamento dei carichi

I lavoratori addetti al sollevamento dei carichi devono condurre la macchina con cautela, senza manovre brusche e prestando la massima attenzione. In particolare essi dovranno mantenere costantemente sotto controllo il cric ed il carico durante i movimenti.



### Lavoro sotto il carico

Lavorare sotto un carico sollevato comporta, SEMPRE, un rischio residuo connesso con la caduta del carico stesso, per cause accidentali.

A tal proposito, E' TASSATIVAMENTE VIETATO operare sotto ad un carico sollevato solamente dal cric. Inserite sempre un supporto di sicurezza (di portata idonea) sotto al carico prima di operare sotto di esso (per esempio un cavalletto).

### 8.1 Sollevamento del carico

1. Con la parte stretta della leva di sollevamento, chiudere la valvola di sfiato, ruotandola in senso orario (vedere la figura 7).



Figura 7 – Chiusura valvola di sfiato.



1. Posizionare il Cric sotto al carico in una posizione adatta al sollevamento. Nel caso di un veicolo si consiglia, ed esempio, di consultare il relativo manuale d'uso.
2. Se necessario, nei modelli fino a 20 ton, svitare (ruotando in senso antiorario) il punzone sullo stelo del cilindro di sollevamento, fino a fargli toccare la parte inferiore del carico (vedere la figura 8).
3. Inserire la leva di sollevamento nell'innesto sulla pompa.
4. Pompare fino al raggiungimento dell'altezza desiderata (vedere la figura 9).



Figura 8 – Regolazione punzone.



Figura 9 – Pompare per il sollevamento.

## 8.2 Abbassamento del carico

1. Con la parte stretta della leva di sollevamento, aprire la valvola di sfiato, ruotandola in senso antiorario (vedere la figura 10).

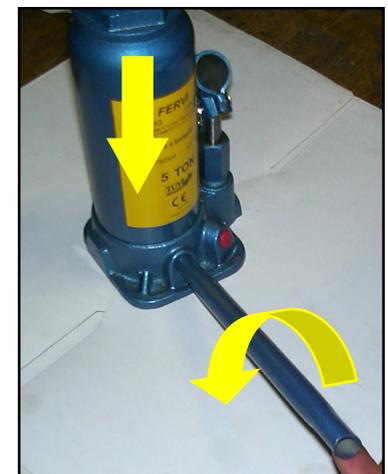


Figura 10 – Apertura valvola di sfiato.



### Regolazione valvola di sfiato

Ruotare la valvola di sfiato di 1/2 giro e comunque mai per più di un giro completo.

2. Quando lo stelo è completamente abbassato, rimuovere il Cric. Se il punzone sullo stelo è alzato da non permettere di estrarre il Cric dalla parte inferiore del carico, ruotarlo in senso orario per abbassarlo (solo per i modelli fino a 20 ton).

## 9 MANUTENZIONE

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza il **Cric a Bottiglia**.

**La manutenzione e la riparazione deve essere fatta da personale specializzato.**

### 9.1 Manutenzione ordinaria

INTERVENTO	Periodicità		
	Giornaliera	Settimanale	Mensile
1. Verifica visiva generale	X		
2. Controllo leggibilità delle targhette	X		
3. Verifica dell'assenza di perdite nel circuito idraulico	X		
4. Pulizia generale		X	
5. Lubrificazione ed ingrassaggio			X
6. Controllo livello olio e rabbocco			X
7. Spurgo dell'aria dal circuito idraulico	Se necessario		

1. **Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale della macchina, la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti.
2. **Controllo leggibilità delle targhette:** le targhe, i pittogrammi, presenti sulla macchina, devono essere perfettamente leggibili, è quindi necessario mantenerle pulite e chiederne la sostituzione se sono illeggibili.
3. **Verifica dell'assenza di perdite nel circuito idraulico:** nessuna perdita accidentale misurabile deve essere ammessa nel circuito idraulico, salvo un leggero inumidimento non sufficiente a formare una goccia.
4. **Pulizia generale:** la pulizia è necessaria per liberare la struttura e gli elementi mobili da accumuli di polvere o sporcizia e da macchie dovute a lubrificanti in eccesso. La pulizia deve essere effettuata con l'utilizzo di mezzi, attrezzature e detersivi o solventi comunemente impiegati nelle operazioni di pulizia delle attrezzature industriali.
5. **Lubrificazione ed ingrassaggio** occorre ingrassare le parti mobili del Cric, cioè la vite di regolazione dell'alzata del punzone, fino al modello da 20 Ton (vedere la figura 11) i perni, le cerniere ed i leveraggi del sistema di pompaggio (vedere la figura 12);



Figura 11 – Vite del punzone. Figura 12 – Perna e cerniere della pompa.



6. **Controllo livello olio e rabbocco:** Controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare con olio idraulico minerale.:
- Sistemare il Cric in posizione verticale;
  - Abbassare completamente la pompa ed il cilindro di sollevamento;
  - Togliere il tappo dell'olio (vedere la figura 13);
  - Aggiungere olio idraulico minerale. Riempire fino al bordo inferiore del foro di riempimento;
  - Spurgare l'aria secondo le indicazioni riportate al punto 7;
  - Rimettete il tappo esercitando una pressione su di esso.

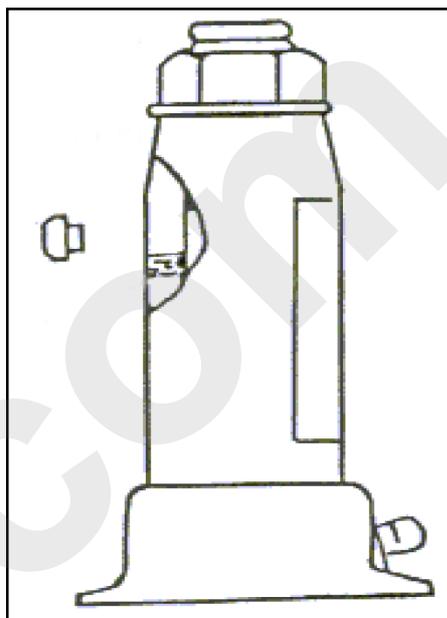


Figura 13 – Tappo di riempimento.



### Tipo di olio idraulico

Quando rabboccate l'olio idraulico utilizzate solo olio del tipo consigliato dal costruttore. Non utilizzate olio motore o per freni.

7. **Spurgo dell'aria dal circuito idraulico:** Per eliminare eventuali bolle d'aria nel sistema idraulico del Cric, che potrebbero ridurre la sua efficienza, seguire le seguenti istruzioni:
- Aprire la valvola di sfiato ruotandola in senso antiorario e togliere il tappo del serbatoio dell'olio (vedere la figura 13);
  - Pompate ripetutamente per fare uscire l'aria;
  - Chiudere la valvola di sfiato ruotandola in senso orario e rimettere il tappo esercitando una pressione su di esso;
  - Verificare il corretto funzionamento del Cric. Se dovesse avere ancora dei problemi, ripetere la procedura od eventualmente contattare il Servizio Assistenza.

## 10 RICERCA DEI GUASTI

Nella tabella che segue, sono indicati il tipo di difetto / inconveniente, le possibili cause, ed i possibili rimedi di tale cattivo funzionamento. La tabella costituisce un utile aiuto al manutentore per la ricerca dei guasti della macchina.

Difetto	Causa	Rimedio
Il cric non solleva il carico.	La valvola di sfiato non è ben chiusa.	Chiudere la valvola di sfiato.
Il cric scende sotto sforzo.	La valvola di sfiato non è ben chiusa.	Chiudere la valvola di sfiato.
La leva di sollevamento di alza sotto il peso del carico.	Le valvole non sono ben chiuse, o c'è un corpo estraneo nelle valvole.	Pulire le valvole. A tal proposito, abbassare lo stelo del cric, chiudere la valvola di sfiato, alzare lo stelo del cric con le mani quindi aprire la valvola di sfiato e fare scendere lo stelo rapidamente.
La pompata è debole.	Livello dell'olio basso.	Aggiungere olio idraulico.
L'olio fuoriesce dal serbatoio.	Serbatoio troppo pieno.	Togliere l'olio in eccesso.
Il cric non solleva fino all'altezza massima.	Bolle d'aria nel circuito idraulico.	Spurgare l'aria nel circuito idraulico.

## 11 DEPOSITO A MAGAZZINO

Nel caso in cui la macchina dovesse essere immagazzinata e conservata per un certo periodo di tempo, per evitare danneggiamenti e/o deterioramenti procedere come segue:

- Mantenere abbassato lo stelo, la pompa ed il punzone;
- Mantenere leggermente svitata la valvola di sfiato;
- Lubrificare tutte le parti del cric;
- Conservare il cric in luoghi chiusi e privi di umidità.



## 12 MESSA FUORI SERVIZIO

Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali

Qualora la macchina debba essere rottamata, si deve procedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato.



### **Abbate rispetto dell'ambiente!!**

Rivolgersi ad un centro specializzato per la raccolta di materiali metallici.

La struttura del cric è in acciaio mentre alcune guarnizioni sono in materiale polimerico. La pompa ed il serbatoio contengono olio idraulico. A tal proposito, suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza a quanto prescritto dalla legge.

