

MANUALE USO E MANUTENZIONE



Cric a carrello
Art. C039 / 25



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;
- ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

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 FERVİ per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 2**Marzo 2018**

FERVİ S.p.A. Via del Commercio 81, 41058 Vignola (MO) - Italy P.IVA: 00782180368



INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Premessa	5
2	AVVERTENZE DI SICUREZZA	6
2.1	Norme generali di sicurezza per macchine	6
2.2	Norme particolari di sicurezza per cric a carrello	7
2.3	Assistenza tecnica.....	7
2.4	Altre disposizioni	7
3	SPECIFICHE TECNICHE	8
4	USO PREVISTO E DESCRIZIONE DEL CRIC	9
4.1	Dispositivi di sicurezza.....	10
4.2	Targhetta di identificazione e pittogrammi	11
4.2.1	Marcatura CE.....	11
4.2.2	Valore di portata nominale massima.....	11
4.2.3	Istruzioni per l'uso ed informazioni sui rischi residui	12
5	USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI	13
6	TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO	14
7	MESSA IN SERVIZIO	14
7.1	Istruzioni per rimuovere l'imballaggio	14
7.2	Montaggio della leva di sollevamento	14
8	UTILIZZO DELLA MACCHINA	15
8.1	Spostamento del cric.....	15
8.2	Sollevamento del carico	16
8.3	Abbassamento del carico	18
9	MANUTENZIONE.....	19
9.1	Manutenzione ordinaria	19
10	PARTI DI RICAMBIO.....	21
11	RICERCA DEI GUASTI	23
12	DEPOSITO A MAGAZZINO	23
13	MESSA FUORI SERVIZIO	24
13.1	Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali	24

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 della macchina **Cric a carrello Art. C039/25** e creare un senso di responsabilità ed una conoscenza delle possibilità e dei limiti del mezzo affidato all'operatore.

Come una macchina operatrice è affidata ad esperti ed abili operatori, così la seguente macchina deve essere perfettamente conosciuta dall'operatore se si vuole che venga usata efficacemente e senza pericolo.

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 del **Cric a carrello**. Ciò al fine di rendere più sicure ed efficaci possibili tutte le operazioni eseguite da chi svolge tali compiti.

È tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessaria per un funzionamento sicuro e soddisfacente delle macchine.

Il personale autorizzato, prima di iniziare le operazioni di installazione e di utilizzo del **Cric a carrello**, dovrà quindi:

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

È 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 a carrello**.

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

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

Modifiche alle macchine 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.



FORMA GRAFICA DEGLI AVVERTIMENTI DI 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.

1.1 Premessa

Per un impiego sicuro e semplice del **Cric a carrello**, si deve effettuare una attenta lettura di questo manuale al fine di acquisire la sua necessaria conoscenza. In altre parole, la durata e le prestazioni dipendono strettamente da come viene impiegata.

Anche se si è già pratici del **Cric a carrello**, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare lavorando.

- Acquisire piena conoscenza della macchina.

Leggere attentamente questo manuale per conoscerne: il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.

- Indossare abiti adatti per il lavoro.

L'operatore dovrà indossare abiti adatti per evitare il verificarsi di sgradevoli imprevisti.

- Mantenere con cura la macchina.



Utilizzo della macchina

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

2 AVVERTENZE DI SICUREZZA

2.1 Norme generali di sicurezza per macchine



Rischi connessi all'uso della macchina

NON sottovalutare i rischi connessi all'uso della macchina e concentrarsi sul lavoro che si sta svolgendo.



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

Ogni persona che viene incaricata dell'uso e della manutenzione deve aver prima letto il libretto di istruzioni ed in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza. Si raccomanda al responsabile aziendale della sicurezza sul lavoro di farsi dare conferma scritta di quanto sopra.



Rischi connessi all'uso della macchina

- Durante tutte le fasi di lavoro con la macchina si raccomanda la massima cautela in modo da evitare danni a persone, a cose o alla macchina stessa.
- Utilizzate la macchina solo per gli usi previsti.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.



Rischi connessi all'uso della macchina

Prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina l'operatore dovrà indossare i previsti dispositivi di protezione individuale (DPI), quali guanti di protezione ed occhiali protettivi.

1. Controllate sempre l'efficienza e l'integrità della macchina.
2. Mantenete il posto di lavoro in ordine e libero da intralci; il disordine causa incidenti.
3. Fate in modo che il vostro ambiente di lavoro sia interdetto ai bambini, agli estranei ed agli animali.
4. Non chiedete alla macchina prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata. Utilizzate la macchina soltanto secondo le modalità e gli usi previsti descritti in questo manuale di istruzioni.
5. Lavorate senza sbilanciarvi.
6. Lavorate soltanto con illuminazione buona.
7. Indossate sempre, durante il lavoro, occhiali e guanti protettivi adeguati. Nel caso si produca polvere, utilizzate le apposite maschere.



8. Indossate indumenti appropriati. Vestiti larghi e penzolanti, gioielli, capelli lunghi ecc., possono agganciarsi ai particolari in movimento, causando incidenti irreparabili.
9. Sostituite le parti usurate e/o danneggiate, controllate che i ripari e le protezioni funzionino nel modo corretto prima di operare. Eventualmente, se necessario, fatela controllare dal personale del servizio assistenza. Utilizzate solo ricambi originali.
10. Non utilizzate la macchina in ambienti con rischio di incendio e/o esplosione.
11. 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.
12. **Il responsabile aziendale della sicurezza si accerti che il personale incaricato dell'uso della macchina abbia letto e ben compreso il presente manuale in tutte le sue parti.**
13. **Rimane a carico del responsabile aziendale della sicurezza la verifica dello stato di rischio dell'azienda secondo il D.Lgs. 81/08.**

2.2 Norme particolari di sicurezza per cric a carrello

1. Utilizzate il Cric a carrello esclusivamente per il sollevamento.
2. Prima di iniziare il sollevamento, assicurarsi che il Cric a carrello sia in buone condizioni. Non regolate la valvola di sicurezza!
3. Posizionate il Cric a carrello su una superficie d'appoggio piana, solida e resistente.
4. 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 a carrello oltre la sua portata.
5. Se utilizzate il Cric a carrello per sollevare un veicolo, bloccate le ruote del veicolo azionando il freno d'emergenza.
6. 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).

2.3 Assistenza tecnica

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

2.4 Altre disposizioni

DIVIETO DI MANOMISSIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

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

Se riscontrate qualche difetto non utilizzare la macchina!

È tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i dispositivi di sicurezza, le etichette e le targhe di indicazione.

3 SPECIFICHE TECNICHE

Descrizione	Art. C039/25
Lunghezza (mm)	659
Larghezza (mm)	289
Altezza (mm)	165
Alzata minima (mm)	110
Alzata massima (mm)	460
Massa (kg)	27
Portata (kg)	2500



4 USO PREVISTO E DESCRIZIONE DEL CRIC

Il Cric a carrello Art. C039/25 è una macchina progettata per il sollevamento / abbassamento di carichi, ed in particolare i veicoli per le consuete operazioni di manutenzione e/o riparazione.

Il Cric a carrello deve essere utilizzato 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 (raccomandati 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.

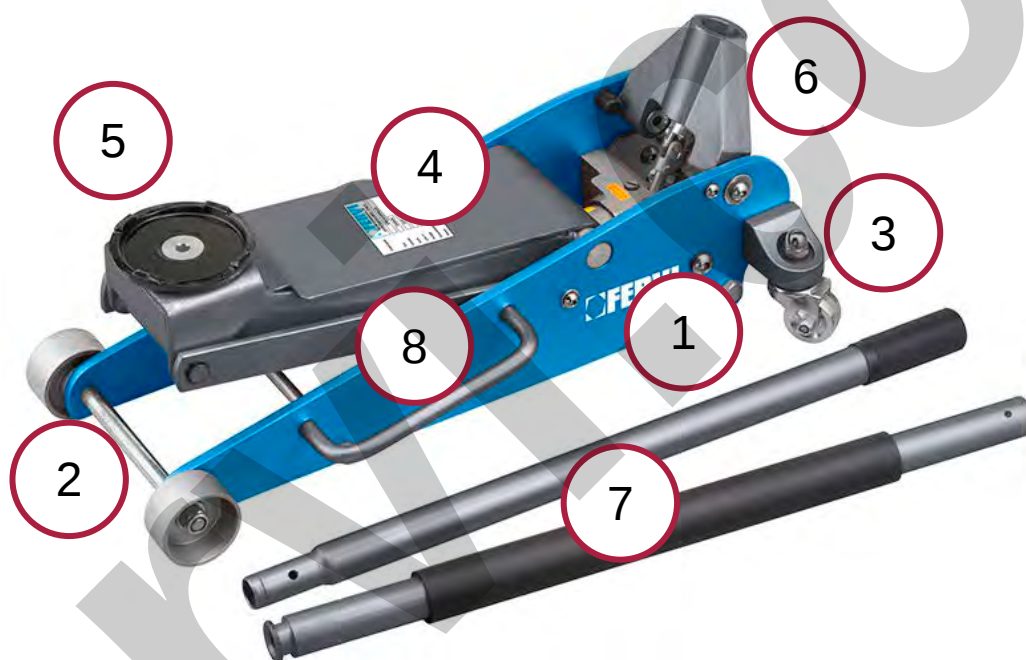


Figura 1 - Vista generale del cric a carrello.

1	Telaio della macchina
2	Ruote anteriori fisse
3	Ruote posteriori girevoli
4	Braccio sollevatore

5	Sella reggi carico
6	Innesto leva
7	Leva
8	Maniglia di sollevamento

Il Cric a carrello è formato da (vedere la Figura 1):

- un telaio portante in acciaio (1) con due ruote fisse (2) e due ruote girevoli (3);
- un gruppo di sollevamento costituito dal cilindro idraulico e dal braccio sollevatore (4-5);
- un gruppo di pompaggio costituito dalla pompa a stantuffo ad azionamento manuale a leva (6-7);

Il sistema di comando del Cric a carrello è pertanto, costituito:

- dalla pompa a stantuffo che, una volta azionata, consente l'estensione dello stelo del cilindro idraulico, cioè il sollevamento del braccio e del carico;
- dalla valvola di sfiato che, una volta aperta, consente il rientro dello stelo del cilindro idraulico, cioè l'abbassamento del carico

4.1 Dispositivi di sicurezza

Il principale dispositivo di sicurezza presente sulle macchine è il **limitatore di carico**, costituito da una **valvola di massima pressione**, 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.



Figura 2 - Dettaglio valvola.



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:

- la maniglia, sul telaio del Cric a carrello, per lo spostamento ed il trasporto (vedere rif.8 in Figura 1).
- la sella reggi carico sul braccio di sollevamento (vedere la Figura 3) realizzata in modo che la "presa" con il carico sia massima.



Figura 3 - Dettaglio della sella reggi carico.



4.2 Targhetta di identificazione e pittogrammi

4.2.1 Marcatura CE

La targhetta di identificazione è applicata al carrello (vedere la Figura 4):

Fabbricante	 Via del Commercio, 81 41058 Vignola (MO) - ITALY	
Tipo	CRIC A CARRELLO	
Articolo	C039-25	
Anno	2016	
Lotto n°		
Portata	2.5	Ton
Sollevamento	110 - 460	mm
Massa	27	kg
		 Made in PRC

Figura 4 - Targhetta di identificazione.

4.2.2 Valore di portata nominale massima

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

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

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

4.2.3 Istruzioni per l'uso ed informazioni sui rischi residui

Sul telaio del Cric a carrello 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 a carrello.

FUNZIONAMENTO:

1. Per sollevare prima di pompare ruotare in senso orario la valvola di scarico 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 olio spingere completamente giù il pistone, rimuovere il tappo in gomma ed inserire l'olio fino a livello, tenendo il cric in posizione verticale.

ATTENZIONE:

- Non usare olio per freni.
- Usare il cric solo per sollevare il vostro veicolo. Nel caso si dovesse operare sotto al veicolo, inserire cavalletti specifici all'uso per una maggiore sicurezza.
- Usare solo olio idraulico minerale



Figura 5 - Dettaglio pittogramma sul telaio del Cric a carrello.



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 a carrello, 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 a carrello su superfici non perfettamente piane e levigate e/o con resistenza insufficiente a sostenere il carico (cric + portata nominale massima);
- Usare il Cric a carrello in applicazioni in cui esiste la possibilità di movimento accidentale del carico;
- Lasciare il Cric a carrello caricato incustodito;
- Consentire l'uso del Cric a carrello a personale non addestrato;
- Usare il Cric a carrello se non si è psicofisicamente idonei;
- Usare il Cric a carrello senza la dovuta attenzione;
- Usare il Cric a carrello per usi diversi da quelli per cui è concepito;
- Usare il Cric a carrello in condizioni ambientali non previste (condizioni climatiche avverse, frigoriferi, campi magnetici elevati ecc.);
- Usare il Cric a carrello in atmosfere potenzialmente esplosive;
- Usare il Cric a carrello in ambienti non sufficientemente illuminati;
- Usare il Cric a carrello su navi in mare aperto;
- Porre a contatto il Cric a carrello con generi alimentari.

6 TRASPORTO, SOLLEVAMENTO, SPOSTAMENTO

Il peso relativamente basso della macchina e la presenza delle ruote, consentono lo spostamento manuale in tutta sicurezza e comodità.

L'operatore dovrà afferrare e sollevare il Cric a carrello con due mani. Si consiglia, a tal proposito, di sfilare la leva di sollevamento.

7 MESSA IN SERVIZIO

7.1 Istruzioni per rimuovere l'imballaggio

Il Cric a carrello 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 a carrello procedere nel seguente modo:

1. Svitare completamente il bullone di fissaggio situato sul pezzo più largo della leva di sollevamento.

Innestare il pezzo più stretto della leva entro il pezzo più largo (vedere la

2. Figura 6), e posizionarlo in modo che i fori per il bullone di fissaggio siano coincidenti.
3. Riavvitare nuovamente il bullone di fissaggio completamente.

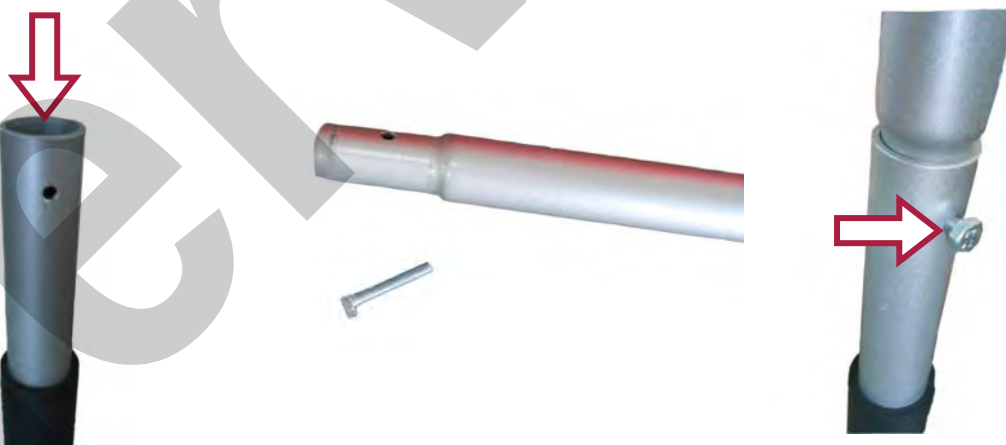


Figura 6 - Montaggio leva.

4. Verificare la perfetta connessione della leva di sollevamento, prima di iniziare ad operare.



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 antinfortunistica, ed in particolare di guanti e di scarpe di sicurezza anti schiacciamento.



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 a carrello. Inserite sempre un supporto di sicurezza (di portata idonea) sotto al carico prima di operare sotto di esso (per esempio un cavalletto).



Periodi di inutilizzo

Dopo un periodo di inutilizzo, prima di iniziare ad operare, pompare a vuoto almeno 6 volte per assicurare una completa distribuzione dell'olio idraulico. Eventualmente procedere allo spurgo dell'aria.

8.1 Spostamento del cric

Il Cric a carrello è dotato di ruote per un agevole spostamento. Afferrare saldamente la leva di sollevamento per spostare e dirigere il cric: le ruote girevoli consentiranno una facile manovrabilità.

8.2 Sollevamento del carico

1. Prima di usare il Cric a carrello per sollevare un carico, togliere la vite di fissaggio: Inserire la leva di sollevamento nell'innesto e posizionarla correttamente (vedere la Figura 7).

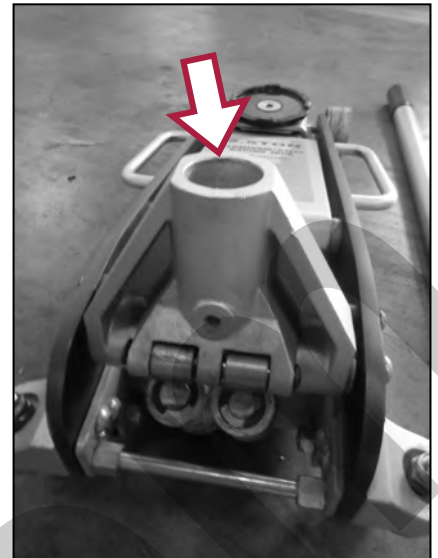


Figura 7 – Inserimento leva.

2. Montare la vite di fissaggio nel foro presente sull'innesto.

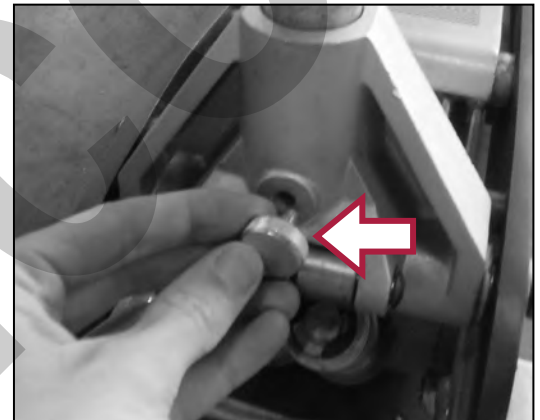


Figura 8 - Dettaglio vite di fissaggio.

3. Ruotare in senso orario la leva di sollevamento, per chiudere la valvola di ritegno, sarà possibile sollevare il carico solo con la valvola di ritegno completamente chiusa .

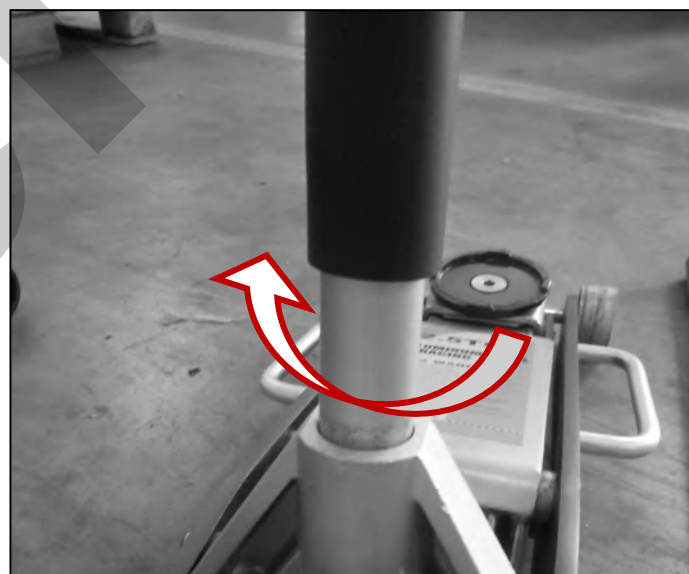


Figura 9 – Chiusura valvola di ritegno.



4. Posizionare il Cric a carrello sotto al carico in una posizione adatta al sollevamento. Nel caso il carico sia un veicolo, si consiglia di consultare il relativo manuale d'uso.



Sollevamento del carico

Ponete il carico sempre nella parte centrale della sella reggi-carico (vedere la Figura 10).

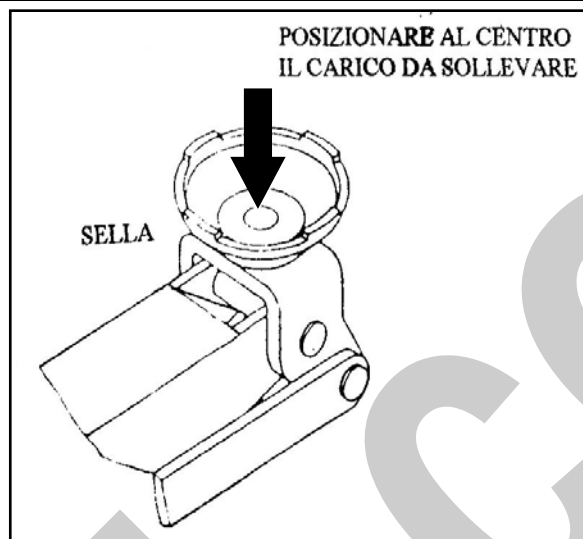


Figura 10 - Posizione del carico.

5. Con la leva di sollevamento inserita nell'apposito innesto, pompare fino a raggiungere l'altezza desiderata (vedere la Figura 11).



Figura 11 – Movimento leva per pompaggio.

8.3 Abbassamento del carico

6. Con la leva di sollevamento aprire la valvola di ritegno, ruotandola in senso antiorario: ruotare la leva di sollevamento in senso antiorario (vedere la Figura 12)

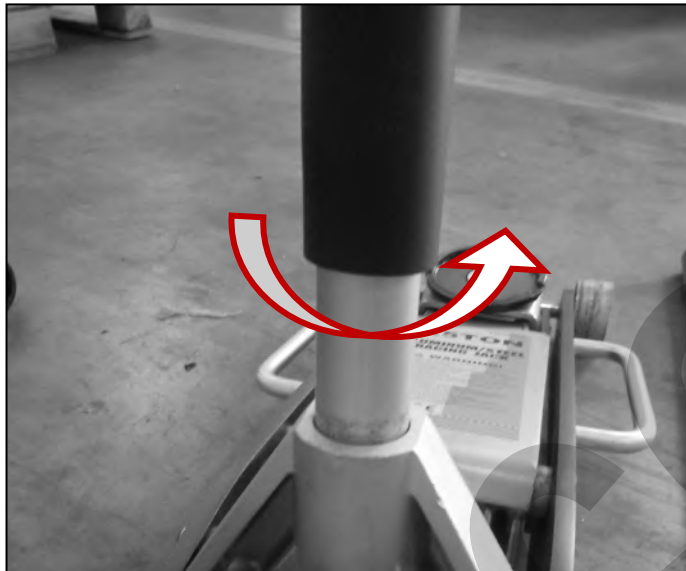


Figura 12 - Apertura valvola di ritegno.



Manovra valvola di ritegno

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

7. Quando il braccio sollevatore è completamente abbassato, rimuovere il Cric a carrello.



9 MANUTENZIONE

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

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		

- Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale della macchina, la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti.
- Controllo leggibilità delle targhette:** le targhette e i pittogrammi presenti sulla macchina devono essere perfettamente leggibili, è quindi necessario mantenerli puliti e chiederne la sostituzione se sono illeggibili.
- 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.
- 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.
- Lubrificazione ed ingrassaggio:** Per l'ingrassaggio del perno di base del braccio sollevatore, utilizzare una pistola del grasso e la valvola "ingrassatore" presente sul braccio stesso (vedere la Figura 13).

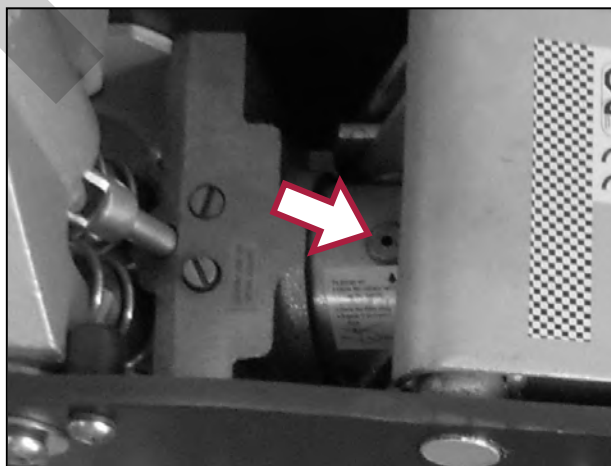


Figura 13 - Parti mobili da lubrificare.

6. **Controllo livello olio e rabbocco:** controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare con olio idraulico minerale per sollevatori,.
- Abbassare completamente la pompa ed il braccio elevatore;
 - Sistemare il cric in posizione verticale con le ruote anteriori fisse rivolte verso l'alto;
 - Togliere il tappo dell'olio;
 - 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.



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 ritegno ruotandola in senso antiorario e togliere il tappo del serbatoio dell'olio;
 - Pompate ripetutamente per fare uscire l'aria;
 - Chiudere la valvola di ritegno 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 PARTI DI RICAMBIO

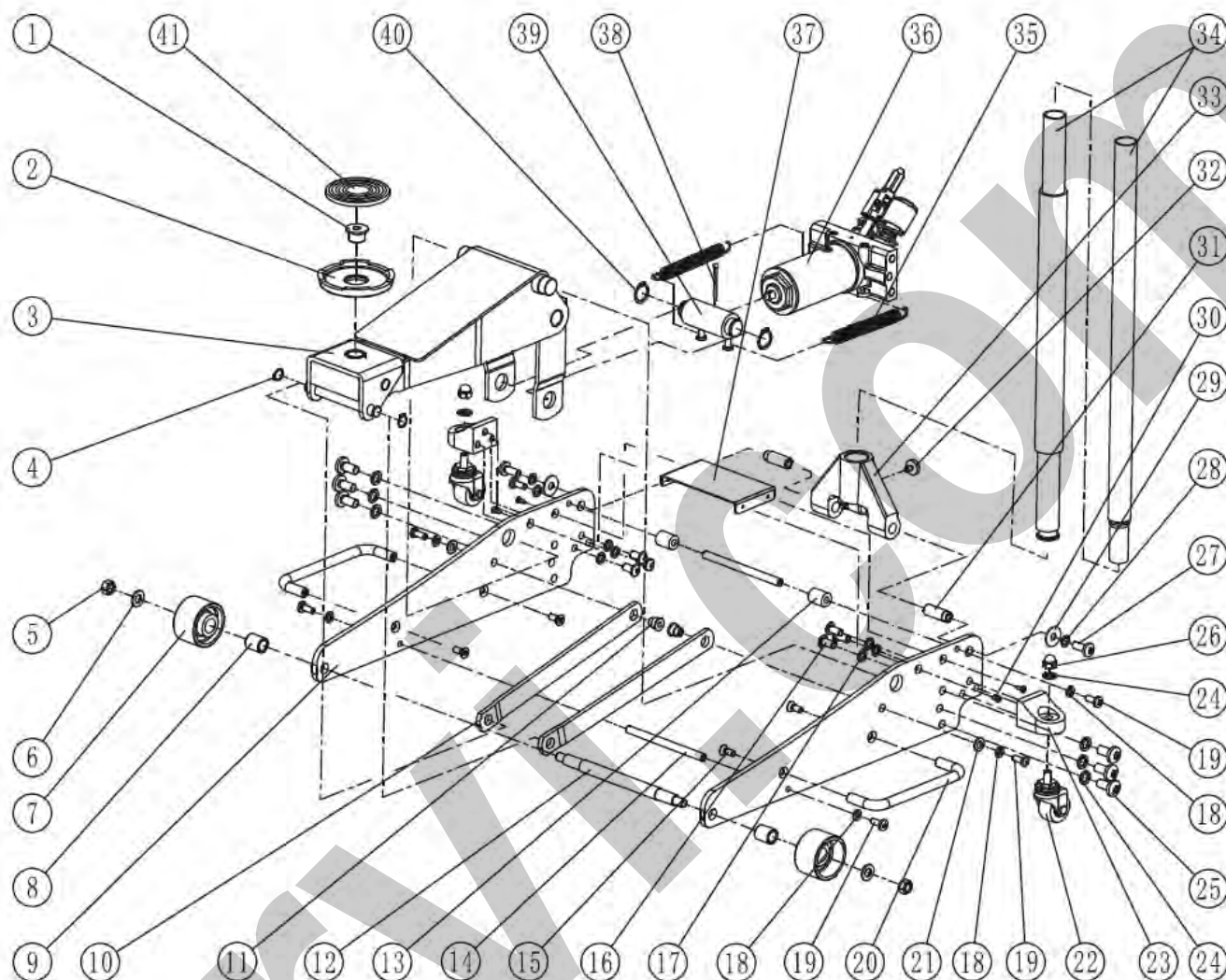


Figura 14 - Disegno esploso delle parti di ricambio del telaio.

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
C039/25/01	Pomolo	C039/25/22	Gruppo ruota posteriore
C039/25/02	Sella	C039/25/23	Supporto
C039/25/03	Braccio di sollevamento	C039/25/24	Rondella
C039/25/04	Anello di ritenuta	C039/25/25	Vite
C039/25/05	Dado	C039/25/26	Dado
C039/25/06	Rondella	C039/25/27	Bullone
C039/25/07	Ruota anteriore	C039/25/28	Rondella
C039/25/08	Cuscinetto	C039/25/29	Rondella
C039/25/09	Piastra struttura principale	C039/25/30	Viti
C039/25/10	Connettore	C039/25/31	Perno
C039/25/11	Perno	C039/25/32	Vite
C039/25/12	Albero delle ruote anteriori	C039/25/33	Incavo leva di carico
C039/25/13	Manicotto	C039/25/34	Leva di carico
C039/25/14	Supporto	C039/25/35	Molla
C039/25/15	Vite	C039/25/36	Unità idraulica
C039/25/16	Vite	C039/25/37	Piastra
C039/25/17	Rondella	C039/25/38	Perno
C039/25/18	Rondella	C039/25/39	Albero di fissaggio
C039/25/19	Vite	C039/25/40	Anello di ritenuta
C039/25/20	Maniglia sollevamento manuale	C039/25/41	Superficie della sella
C039/25/21	Rondella		



11 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 ritegno non è ben chiusa.	Chiudere la valvola di ritegno.
Il cric scende sotto sforzo.	La valvola di ritegno non è ben chiusa.	Chiudere la valvola di ritegno.
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 ritegno, alzare lo stelo del cric con le mani quindi aprire la valvola di ritegno 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.

12 DEPOSITO A MAGAZZINO

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

- Mantenere abbassato il braccio elevatore e l'innesto per la leva;
- Mantenere leggermente svitata la valvola di sfiato;
- Lubrificare tutte le parti del cric;
- Conservare il cric in luoghi chiusi e privi di umidità.

13 MESSA FUORI SERVIZIO

13.1 Smontaggio e smaltimento di componenti e materiali

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



Abbiate 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 di quanto prescritto dalla legge.