



**ATI3** MATERIAL  
HANDLING

# MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

RIBALTA CESTONI ROTANTE 360°

TIPO 213

# INDICE

## RIBALTA CESTONI ROTANTE 360° TIPO 213



PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA LEGGERE ATTENTAMENTE  
QUESTO MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

INDICE .....	1
1 NORME DI SICUREZZA PER L'OPERATORE .....	3
2 INTRODUZIONE .....	4
2.1 Utilizzo e Conservazione del presente Manuale .....	4
2.2 Descrizione dell'Attrezzatura .....	5
3 INSTALLAZIONE .....	9
3.1 Procedura di Installazione .....	10
3.1.1 Installazione Attrezzatura .....	10
3.1.2 Installazione Attrezzatura - Con Sls .....	14
3.2 Installazione Forche sull'Attrezzatura .....	18
4 IMPIANTO IDRAULICO .....	19
4.1 Impianto Idraulico - Standard .....	19
4.2 Impianto Idraulico – con SLS .....	20
.....	20
5 NORME DI UTILIZZO .....	21
5.1 Movimentazione Dei Carichi .....	22
6 MANUTENZIONE PERIODICA .....	23
6.1 Manutenzione Ogni 100 Ore .....	23
6.2 Manutenzione Ogni 300 Ore .....	23
6.3 Manutenzione Ogni 1000 Ore .....	24
6.4 Manutenzione Ogni 2000 Ore .....	24
6.5 Manutenzione del Dispositivo di Rotazione .....	25
6.5.1 Manutenzione Ogni 200 Ore .....	25
6.5.2 Manutenzione Ogni 2000 Ore .....	25
7 PROCEDURA DI SMONTAGGIO .....	26

7.1	Rimozione Attrezzatura Dal Carrello .....	26
7.2	Smontaggio Braccio Oscillante .....	27
7.2.1	Rimozione Braccio Porta-Placca.....	27
7.2.2	Rimozione Placca di Contenimento Cassoni .....	28
7.3	Rimozione Forche dall'Attrezzatura .....	29
7.4	Rimozione Cilindro Articolazione Placca.....	30
7.4.1	Smontaggio e Rimontaggio Cilindro.....	31
7.5	Rimozione Cilindro Traslazione – TIPO Con SLS.....	32
7.5.1	Smontaggio e Rimontaggio Cilindro.....	33
7.6	Smontaggio Riduttore e Motore.....	34
7.7	Smontaggio Ralla.....	35
<b>8</b>	<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>	<b>36</b>
8.1	Possibili Guasti e Soluzioni .....	36
8.2	Lubrificazione.....	37

# 1 NORME DI SICUREZZA PER L'OPERATORE



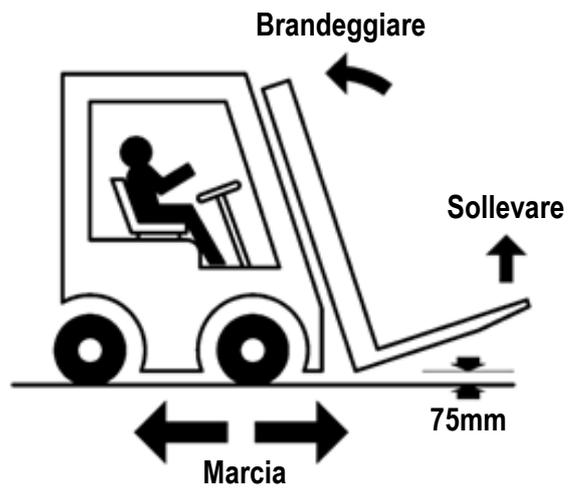
Non trasportare passeggeri



Non attraversare il montante



Non passare sotto il carico



## 2 INTRODUZIONE

### 2.1 Utilizzo e Conservazione del presente Manuale

Questo “Manuale d’istruzione per l’uso” (di seguito denominato Manuale) viene rilasciato unitamente all’attrezzatura A.T.I.B. - “RIBALTA CESTONI ROTANTE 360° TIPO 213” in conformità alla DIRETTIVA 2006/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 17/05/2006 ed integrazioni seguenti.

Le indicazioni di seguito riportate sono indispensabili per un corretto utilizzo dell’attrezzatura e devono essere portate a conoscenza del personale destinato all’installazione, uso, manutenzione e riparazione.

Il presente Manuale deve essere considerato parte integrante dell’attrezzatura e deve essere conservato sino allo smantellamento della stessa in luogo accessibile, protetto ed asciutto ed essere disponibile per una rapida consultazione.

In caso di smarrimento e/o danneggiamento, l’utente può richiederne copia al costruttore.

**Il costruttore si riserva il diritto di modificare il presente Manuale senza preavviso e senza obbligo di aggiornamento delle copie precedentemente distribuite.**

**Il costruttore si ritiene sollevato da qualsiasi responsabilità in caso di:**

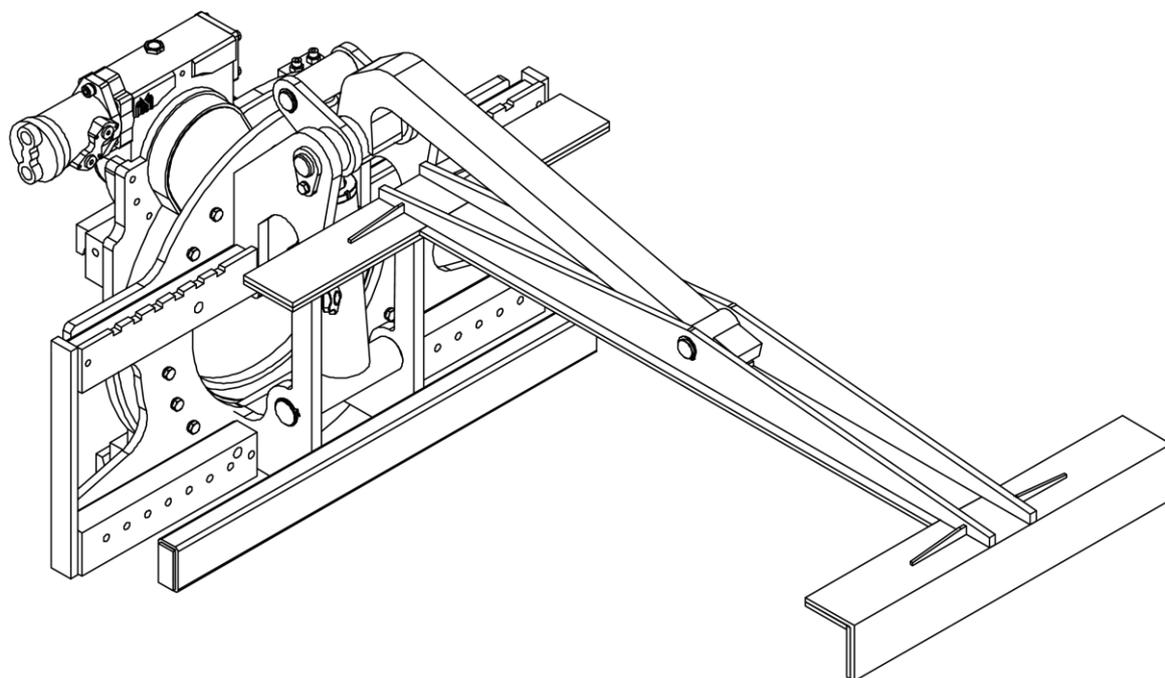
- Uso improprio dell’attrezzatura;
- Uso dell’attrezzatura da parte di personale non addestrato;
- Uso contrario ad eventuali normative nazionali ed internazionali;
- Carenze nella manutenzione prevista;
- Interventi o modifiche non autorizzate;
- Utilizzo di ricambi non originali e/o non specifici per il modello;
- Mancata osservanza, totale o parziale, delle istruzioni;
- Eventi eccezionali.

**La Portata Nominale della combinazione Carrello/Attrezzatura è stabilita dal costruttore originale del carrello e può essere inferiore a quella indicata sulla targhetta dell’Attrezzatura.**

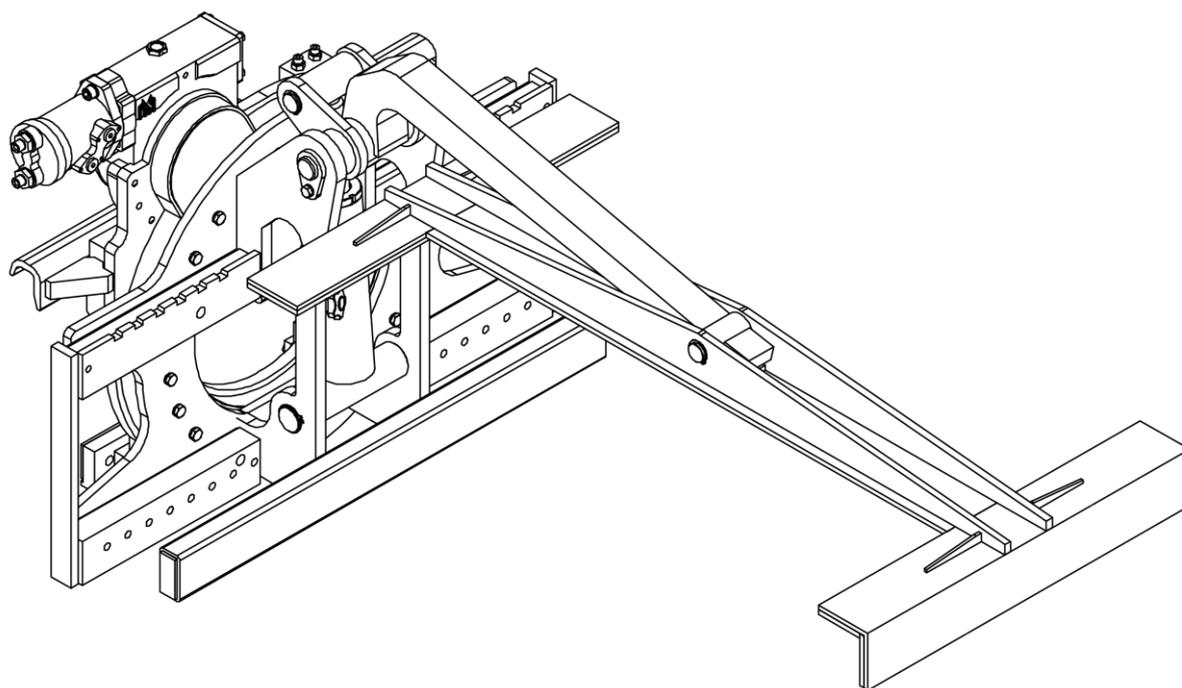
**Consultare la targhetta del Carrello (Direttiva 2006/42/CE).**

## 2.2 Descrizione dell'Attrezzatura

### TIPO 213



### TIPO 213 CON SLS



Tutte le attrezzature A.T.I.B. - “RIBALTA CESTONI ROTANTE 360° TIPO 213” vengono identificate mediante targhetta adesiva (vedi *Tabella 1*) posizionata sull’attrezzatura (vedi *Figura 1*, nella quale vengono mostrate le due posizioni più comuni della targhetta identificativa). Fare sempre riferimento al numero di matricola.

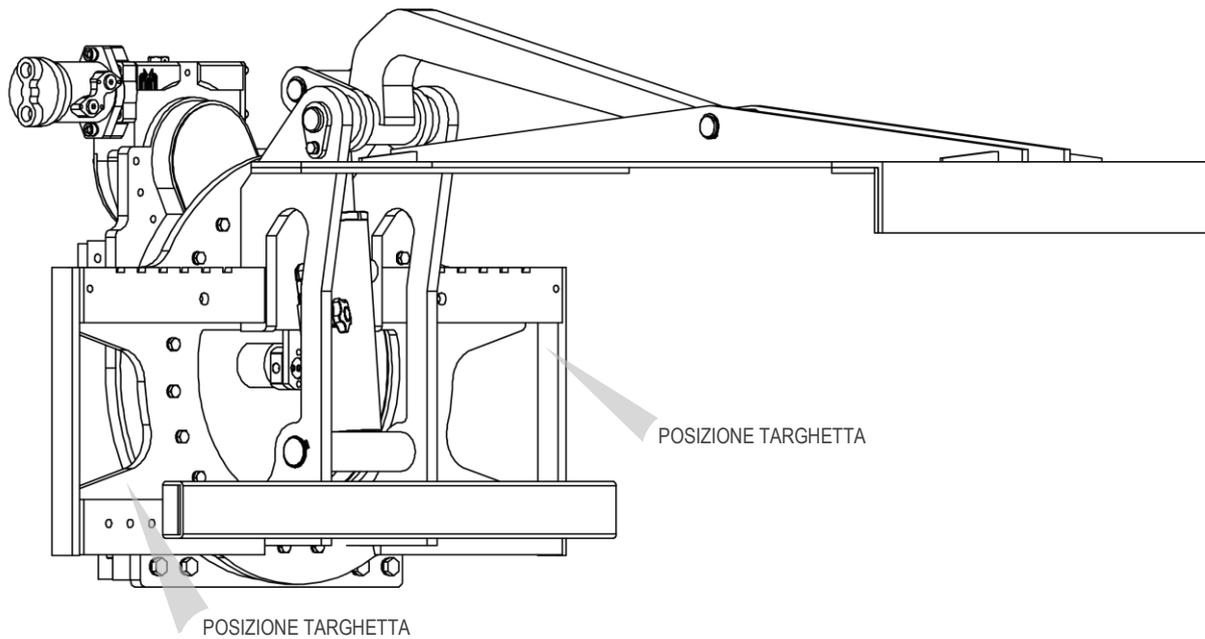


Figura 1

1. TIPO / TYPE	8. PORTATA NOMINALE / NOMINAL CAPACITY	kg/mm	11. COPPIA MAX / MAX. TORQUE	daN m
2. CODICE / CODE	9. PORTATA IN SERRAGGIO / CLAMPING CAPACITY	kg/mm		
3. MATRICOLA N° / SERIAL N°				
4. ANNO DI COSTRUZIONE / YEAR OF MANUFACTURE	10. PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO / MAX. OPERATING PRESSURE	bar	<b>A.T.I.B. S.r.l.</b> Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALIA +39 030/9771711 info@atib.com - atib.com	
5. PESO / WEIGHT	<b>NOTA: OSSERVARE I LIMITI DI PORTATA DELL'INSIEME CARRELLO CON ATTREZZATURA / WARNING: RESPECT THE RATED CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINED</b>			
6. SPESSORE / THICKNESS				

Tabella 1

### 1. TIPO

Indica il modello dell'Attrezzatura come riportato a catalogo.

### 2. CODICE

Indica il codice di ordinazione dell'attrezzatura.

### 3. MATRICOLA N°

Identifica in modo progressivo la singola attrezzatura.

Nel caso in cui la targhetta mancasse o fosse danneggiata, il numero di matricola è stampigliato anche sul profilo di collegamento alla piastra porta forche; per qualsiasi informazione fare sempre riferimento al numero di matricola.

### 4. ANNO DI COSTRUZIONE

Indica l'anno di costruzione.

### 5. PESO

Indica il peso dell'attrezzatura in kg.

### 6. SPESSORE

Indica lo spessore dell'attrezzatura in mm.

### 7. CENTRO DI GRAVITÀ

Indica la distanza in mm del centro di gravità *CG* dell'attrezzatura dal piano d'appoggio della piastra porta forche.

### 8. PORTATA NOMINALE

Indica il massimo carico applicabile all'attrezzatura di sollevamento e la massima distanza baricentrica del carico stesso.

### 9. PORTATA IN SERRAGGIO

Non applicabile a questa attrezzatura.

### 10. PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO

Indica la massima pressione espressa in bar a cui può lavorare l'attrezzatura.

### 11. COPPIA MAX

Indica la coppia di rotazione dell'attrezzatura.

L'attrezzatura A.T.I.B. - "RIBALTA CESTONI ROTANTE 360° TIPO 213" è stata ideata, progettata e costruita per consentire il sollevamento, il trasporto e lo svuotamento di cassoni per qualsiasi impiego (rottami, riciclo, agricolo...).

Questa attrezzatura deve essere applicata alla piastra del carrello elevatore e collegata, tramite circuito oleodinamico, al distributore.

L'attrezzatura può eseguire le seguenti funzioni:

- Rotazione: il movimento relativo di rotazione tra gli organi solidali alla piastra porta forche e quelli solidali all'attrezzatura di sollevamento è realizzato mediante motore idraulico integrato al riduttore;
- Bloccaggio cassoni: il movimento relativo alla placca di contenimento cassoni è realizzato tramite l'impiego di un cilindro / una coppia di cilindri idraulici;

Funzioni aggiuntive opzionali:

- SLS (SPOSTAMENTO LATERALE SEMI-INCORPORATO): il movimento di spostamento laterale semi-incorporato tra gli organi solidali alla piastra porta forche e quelli solidali all'attrezzatura di sollevamento è realizzato mediante cilindro oleodinamico;

I componenti di accoppiamento alla piastra porta forche sono realizzati in rispetto della normativa ISO 2328.

### 3 INSTALLAZIONE

#### Controllare la Portata Nominale dell'Attrezzatura

Per verificare la portata nominale della pinza, consultare la targhetta della pinza stessa (Vedi *Tabella 1* a pag. 6).



Assicurarsi che il conducente del carrello sia a conoscenza della portata massima dell'attrezzatura, in modo da **NON** costituire un pericolo per sé stesso e per le persone che lavorano nelle sue vicinanze.

Il produttore del carrello elevatore è responsabile del calcolo della portata residua dell'insieme carrello/attrezzatura.

#### Controllare la Pressione d'esercizio e la Portata d'Olio

A.T.I.B. consiglia di rispettare i valori di portata oleodinamica e pressioni d'esercizio riportati nella *Tabella 2*, al fine di ottimizzare il funzionamento dell'attrezzatura e di evitare inconvenienti durante le fasi di lavoro o messa in funzione. I valori sono indicativi e possono variare in funzione dell'attrezzatura.

TIPO e ISO	PORTATA (l/min)			Pressione esercizio Massima (Bar)
	minima	massima	raccomandata	
213 (II)	10/10	60/40	25/25	175

Tabella 2

*I valori in grassetto si riferiscono alle portate delle funzioni differenti da quella rotante.*



**RISPETTARE LE PRESSIONI DI LAVORO MASSIME INDICATE**

## 3.1 Procedura di Installazione

### 3.1.1 Installazione Attrezzatura

1. Prima dell'installazione, verificare lo stato della piastra porta forche, accertandosi che il profilo inferiore sia privo di rugosità.
2. Accertarsi inoltre che i profili della piastra porta forche non siano deformati, al fine di consentire un buon accoppiamento con l'attrezzatura.
3. Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.
4. Rimuovere i ganci inferiori dall'attrezzatura (vedi *Figura 2*).

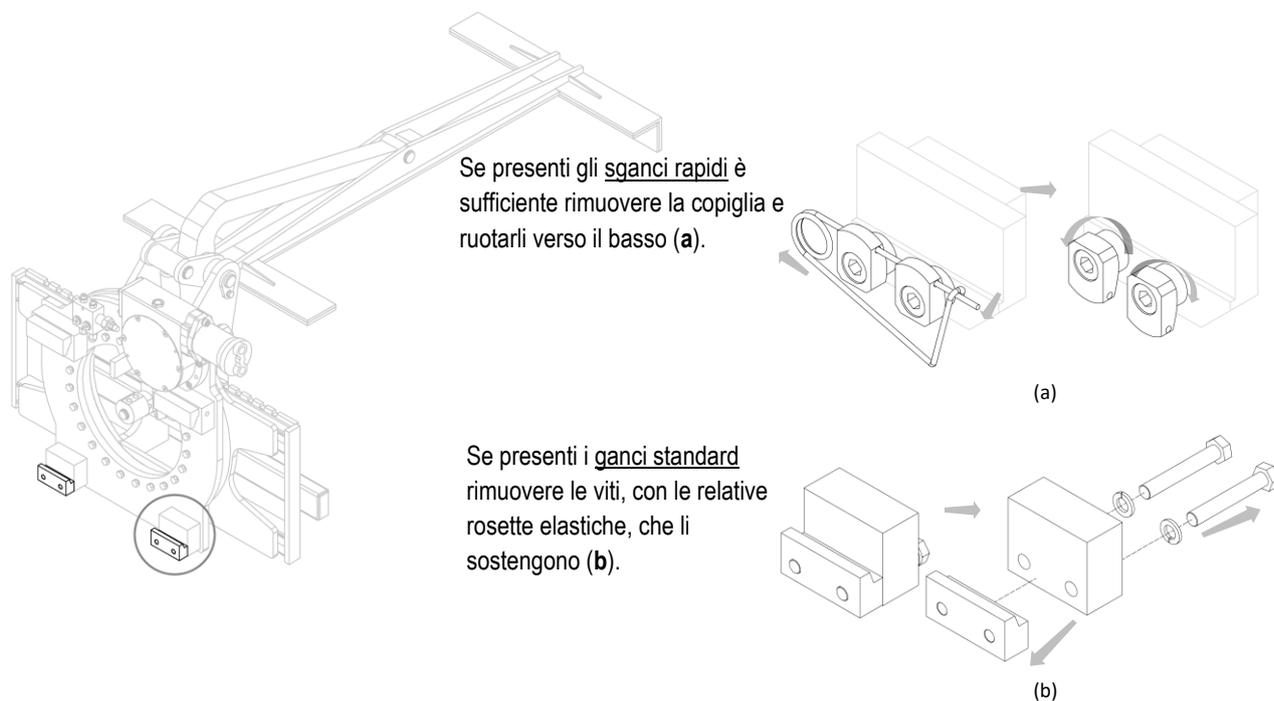


Figura 2

5. Per la movimentazione utilizzare cinghie o catene opportunamente dimensionate rispetto al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta (vedi *Figura 1* e *Tabella 1* a pag. 6).

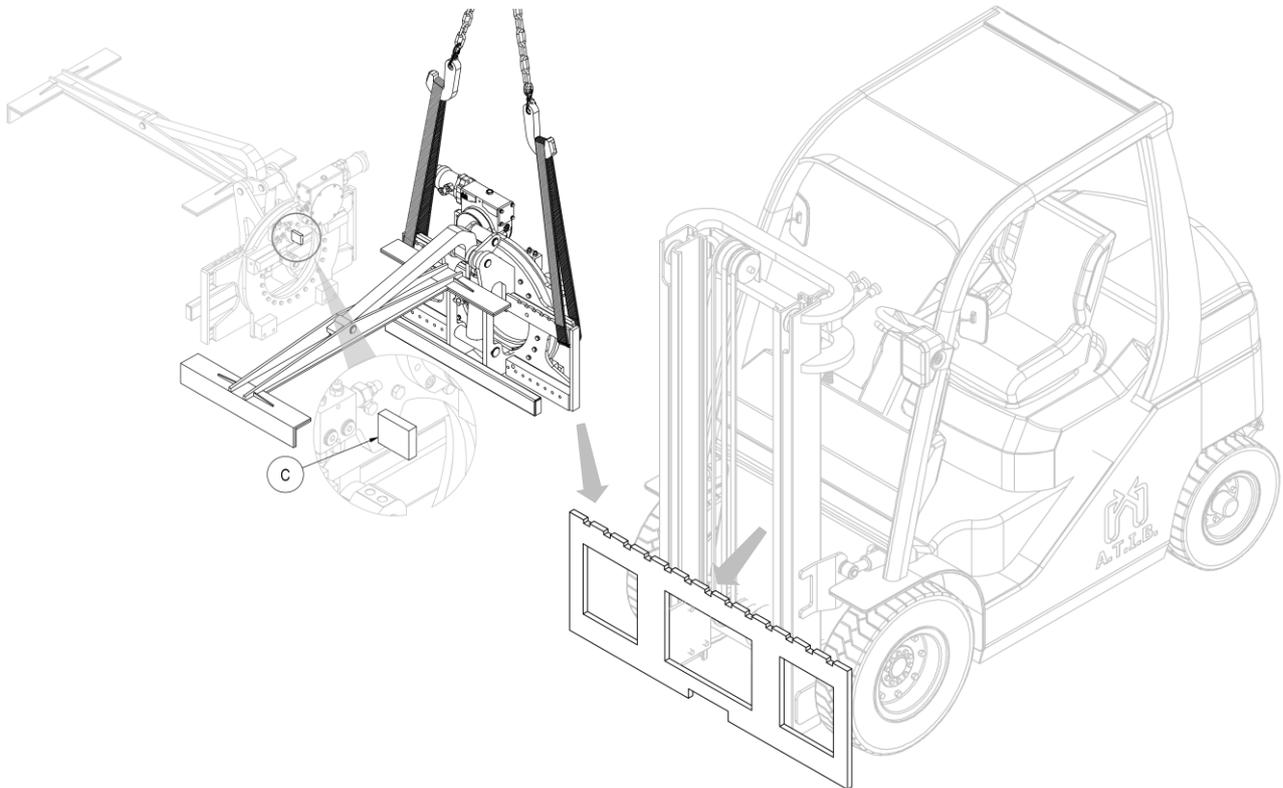


Figura 3

6. Con un carrozzone o un paranco di portata sufficiente posizionare l'attrezzatura sulla piastra porta forche, avendo cura di incastrare il dente di centraggio **C** nella tacca centrale della stessa (vedi *Figura 3*).

7. Riavvitare i 2 ganci inferiori **G** in modo che il corpo di questi rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche **P** (con gioco max. 1,5mm, vedi dettaglio *Figura 4*), serrando con coppia di serraggio indicata nella *Tabella 3*.

CLASSE	FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
ISO II	M12	90 Nm

Tabella 3

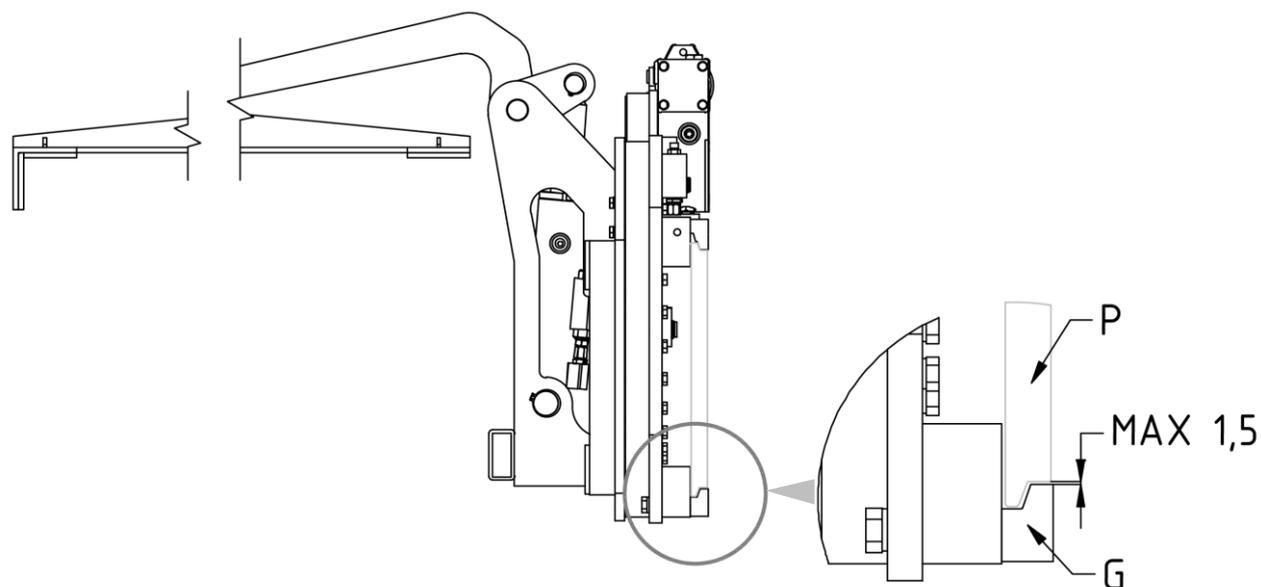


Figura 4

8. Installare le forche (vedi capitolo *Installazione Forche sull'Attrezzatura* a pag.18).
9. Lubrificare le superfici di contatto (vedi capitolo *Lubrificazione* a pag.37).

10. **N.B.** Ad attrezzatura montata, prima dell'utilizzo, sostituire il tappo cieco di rabbocco olio in ferro (F) con quello in plastica fornito in dotazione (P), provvisto di sfiato (vedi *Figura 5*).

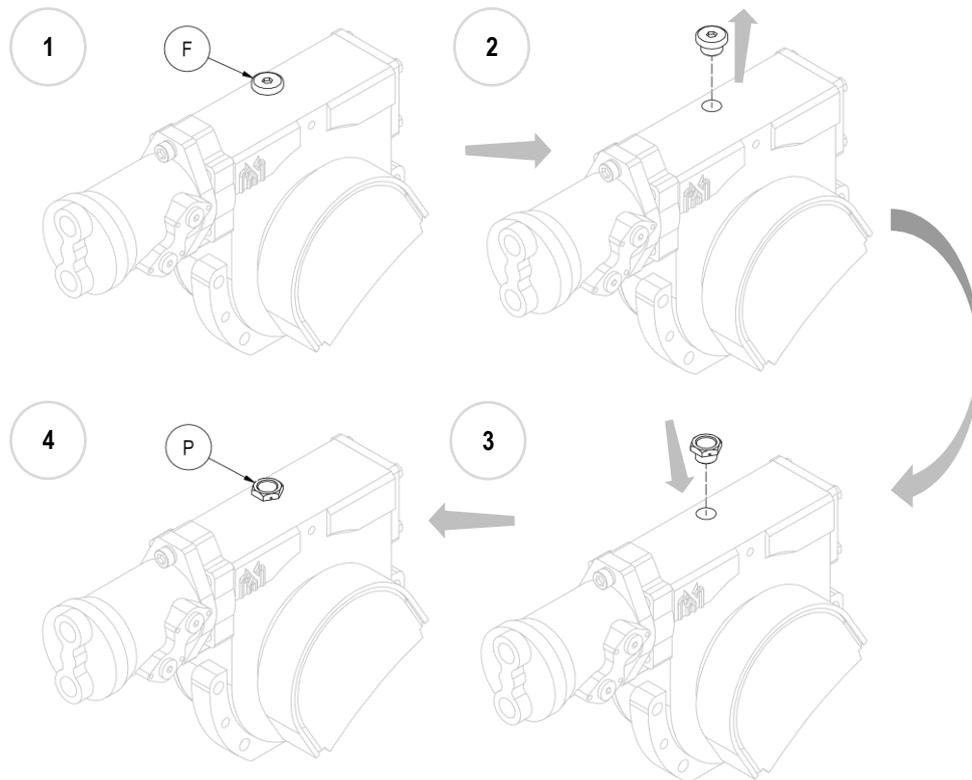


Figura 5

11. Collegare il circuito idraulico, assicurandosi che la pressione di esercizio delle tubazioni sia superiore o uguale a quella indicata sulla targhetta di identificazione (vedi *Figura 1* e la *Tabella 1* a pag. 6).

## 3.1.2 Installazione Attrezzatura - Con Sls

## CON SLS

1. Prima dell'installazione, verificare lo stato della piastra porta forche, accertandosi che il profilo inferiore sia privo di rugosità che possano compromettere lo scorrimento dei pattini inferiori.
2. Accertarsi inoltre che i profili della piastra porta forche non siano deformati, al fine di consentire un buon accoppiamento con l'attrezzatura di traslazione.
3. Controllare lo stato delle tubazioni, sostituendo quelle in cattivo stato.
4. Prendere manualmente il doppio gancio **A** (con le relative bocche di scorrimento e con il relativo cilindro traslatore), e posizionarlo sul profilo superiore della piastra porta forche, avendo cura di incastrare il perno di centraggio **C** nella tacca centrale della stessa (vedi *Figura 6*).

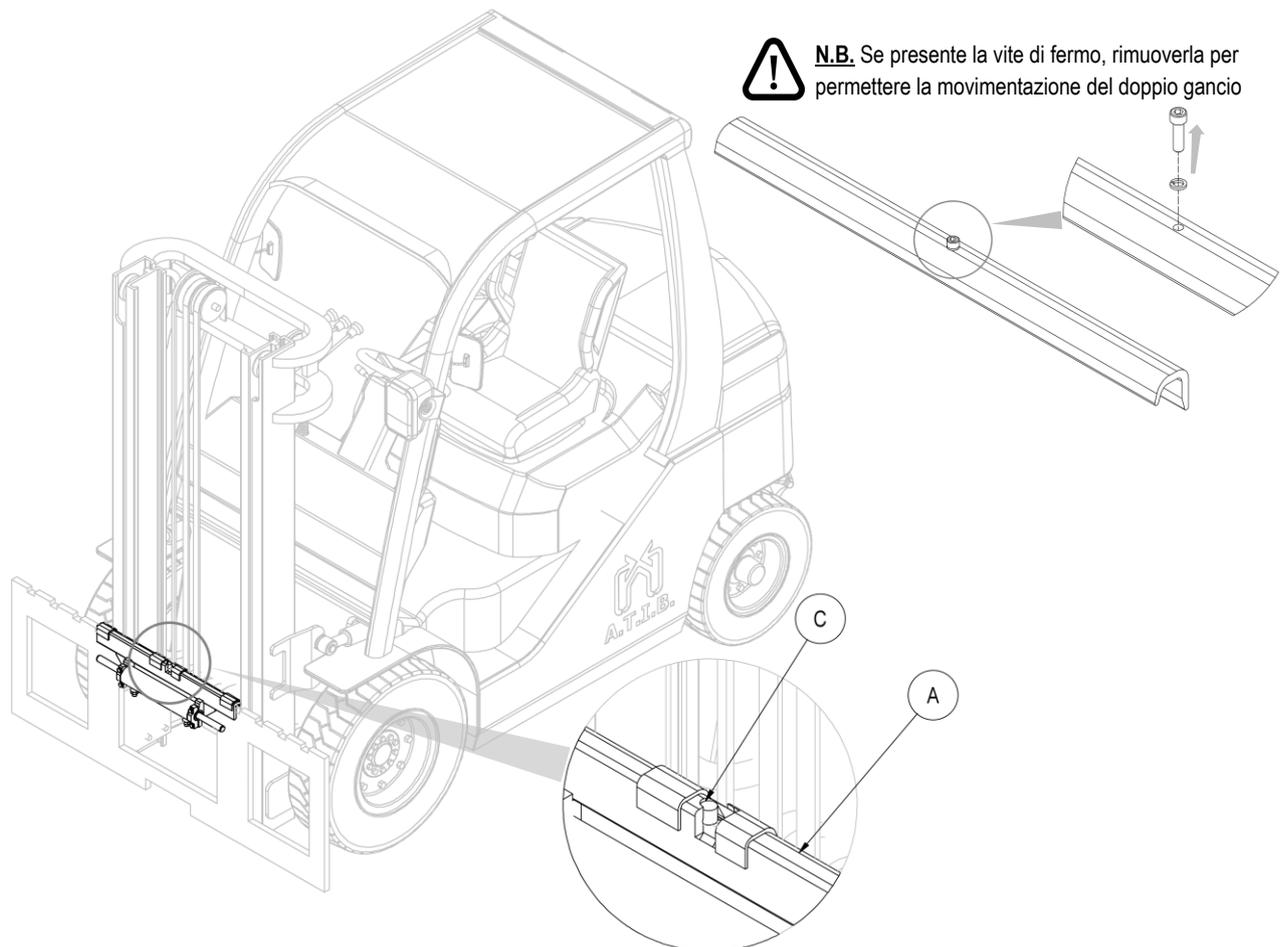


Figura 6

5. Rimuovere i ganci inferiori dall'attrezzatura e ingrassare i lardoni di scorrimento (vedi *Figura 7*).

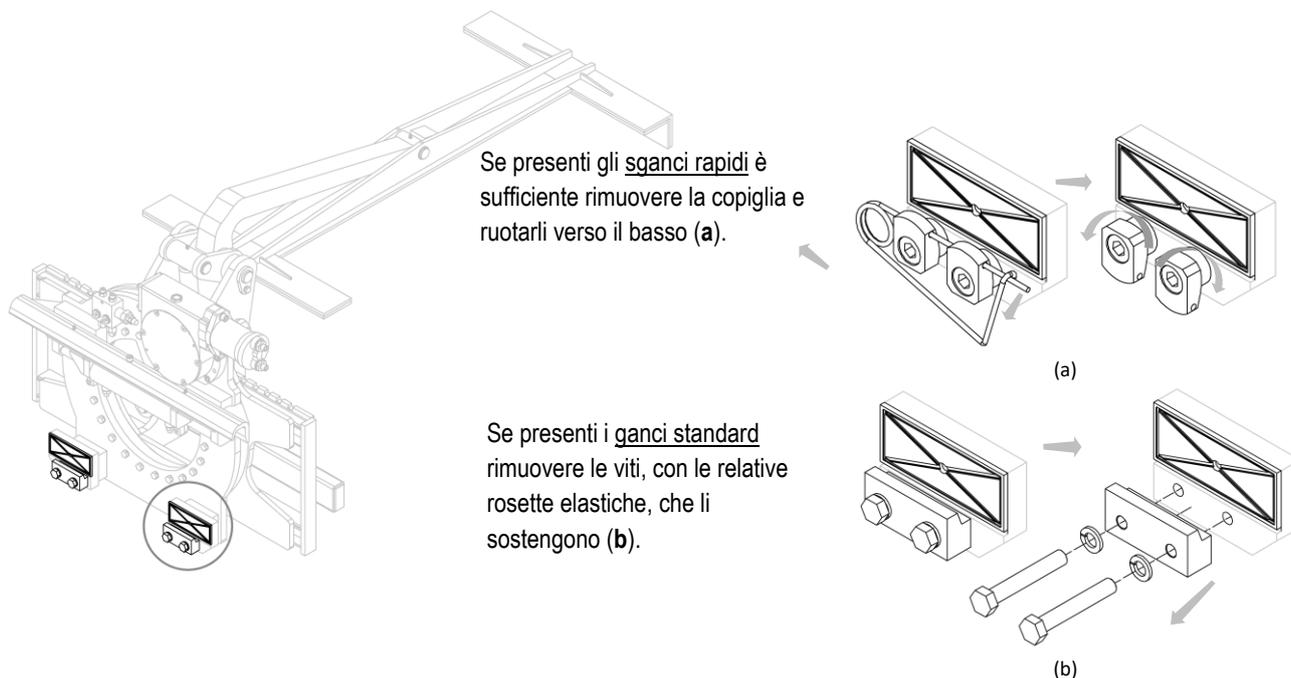


Figura 7

6. Per la movimentazione dovranno essere utilizzate cinghie o catene opportunamente dimensionate rispetto al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta (vedi *Figura 1* e *Tabella 1* a pag. 6).
7. Con un carro ponte o un paranco di portata sufficiente posizionare l'attrezzatura sul doppio gancio, avendo cura di posizionarla in modo corretto (vedi *Figura 8*).

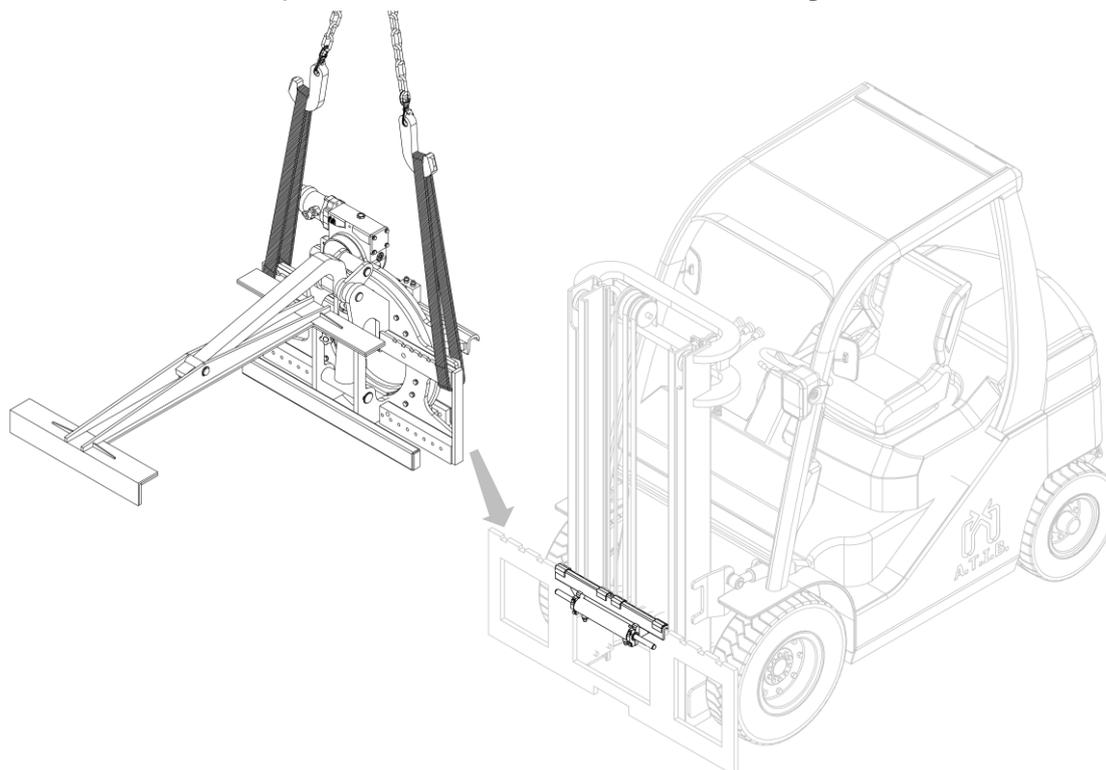


Figura 8

8. Riavvitare i 2 ganci inferiori **G** in modo che il corpo di questi rimanga agganciato anche inferiormente alla piastra porta forche **P** (con gioco max. 1,5mm, vedi dettaglio *Figura 9*), serrando con coppia di serraggio indicata nella *Tabella 4*.

CLASSE	FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
ISO II	M12	90 Nm

Tabella 4

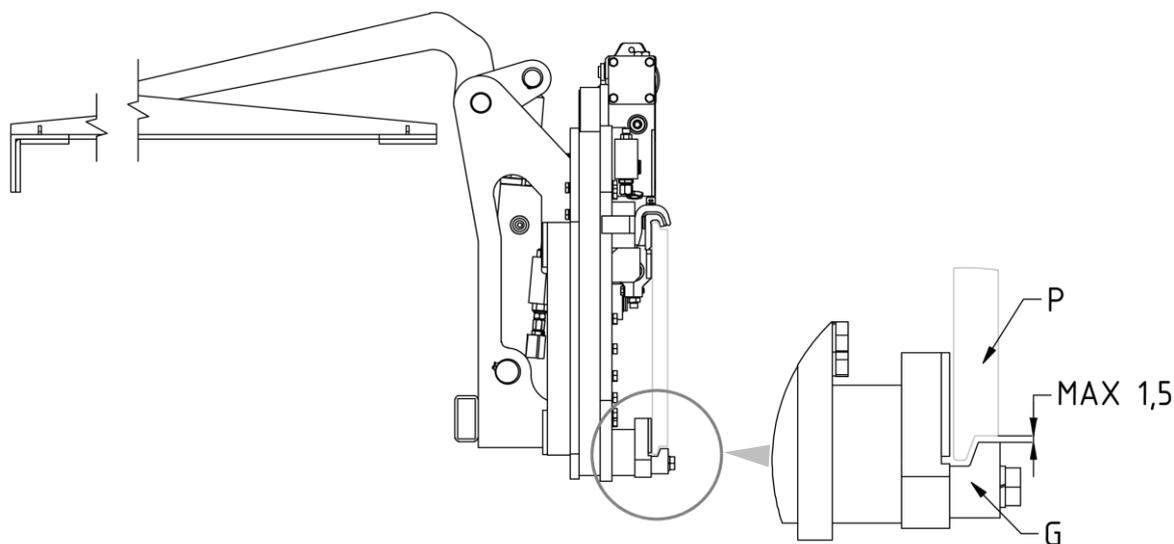


Figura 9

9. Installare le forche (vedi capitolo *Installazione Forche sull'Attrezzatura* a pag. 18).
10. Lubrificare le superfici di contatto (vedi capitolo *Lubrificazione* a pag. 37).

11. **N.B.** Ad attrezzatura montata, prima dell'utilizzo, sostituire il tappo cieco di rabbocco olio in ferro (F) con quello in plastica fornito in dotazione (P), provvisto di sfiato (vedi *Figura 10*).

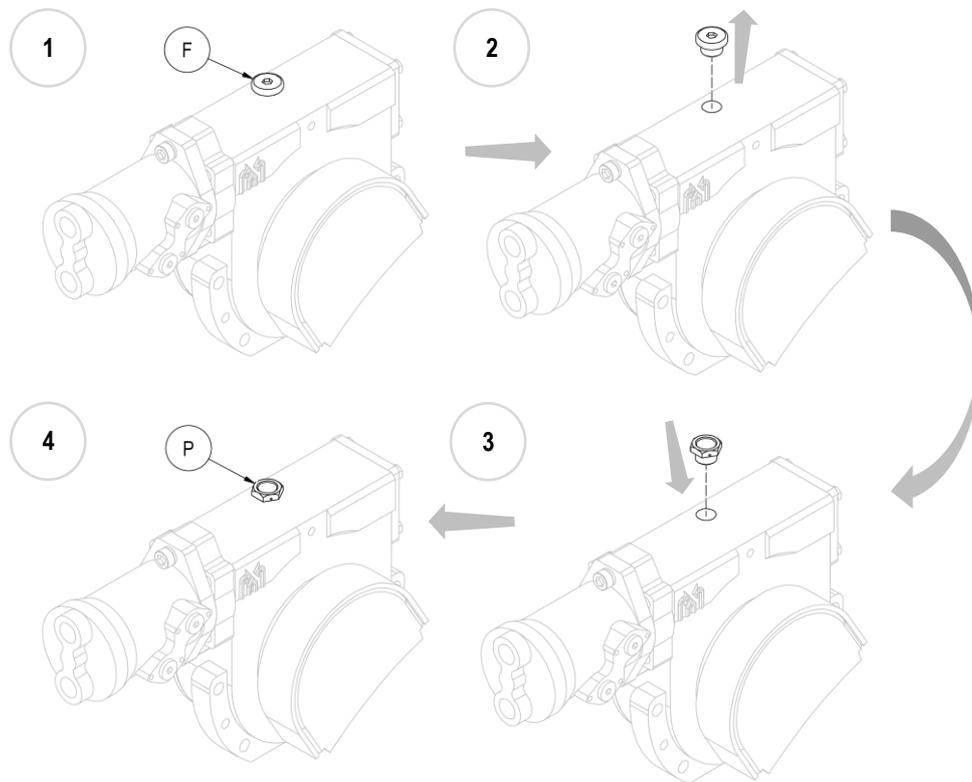


Figura 10

12. Collegare il circuito idraulico, assicurandosi che la pressione di esercizio delle tubazioni sia superiore o uguale a quella indicata sulla targhetta di identificazione (vedi *Figura 1* e la *Tabella 1* a pag.6).

## 3.2 Installazione Forche sull'Attrezzatura

1. Applicare le forche nella posizione desiderata dopo aver svitato i fermi forca (vedi *Figura 11*).

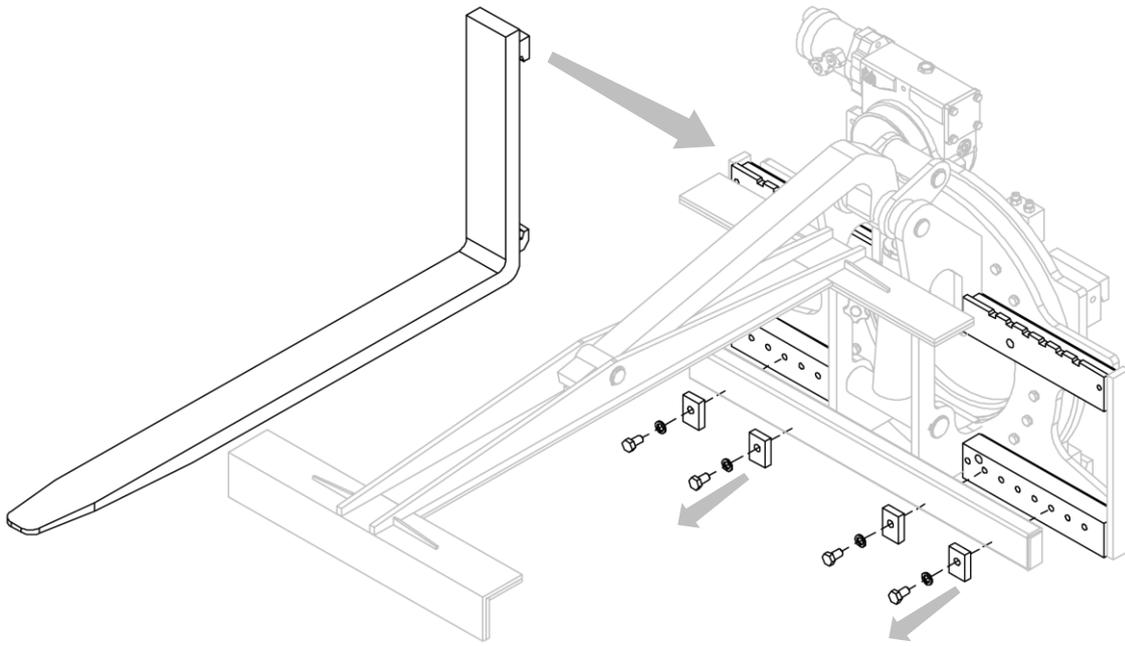
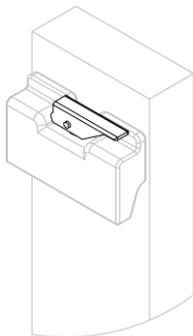


Figura 11

2. Riavvitare i fermi forca (vedi *Figura 12*).



Una volta posizionata la forca, chiudere il cricchetto ferma-forca, in modo da bloccare anche la parte superiore della stessa.

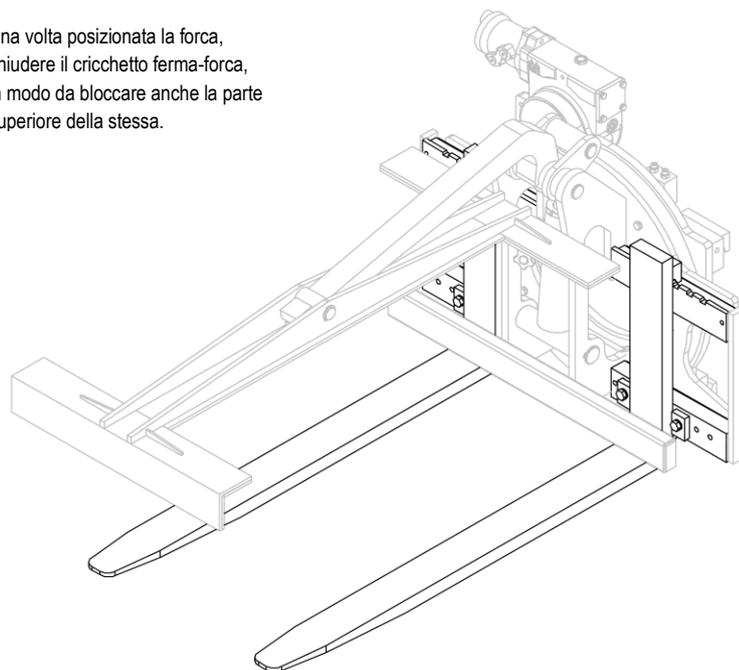


Figura 12

## 4 IMPIANTO IDRAULICO

### 4.1 Impianto Idraulico - Standard

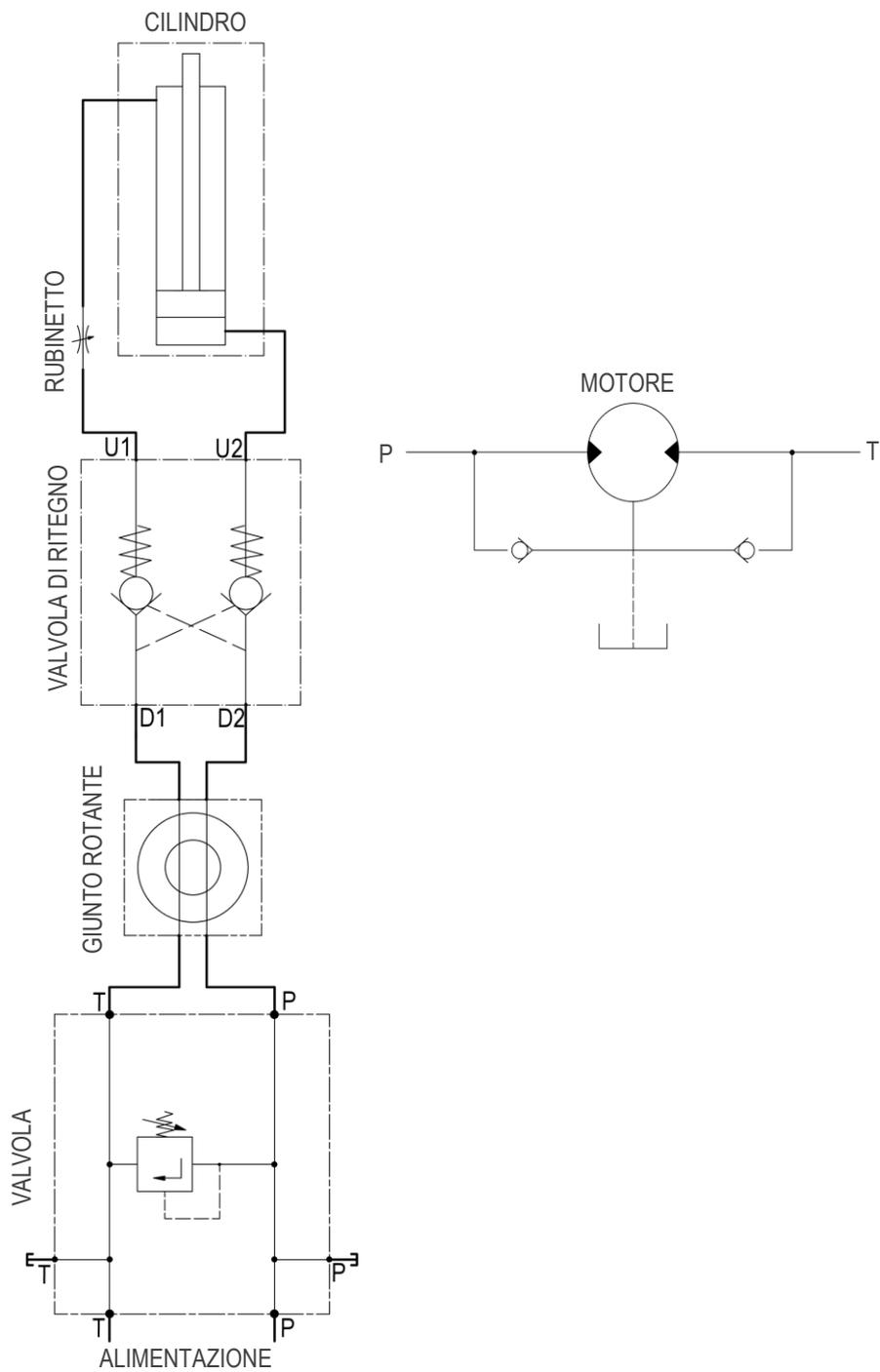


Figura 13

## 4.2 Impianto Idraulico – con SLS

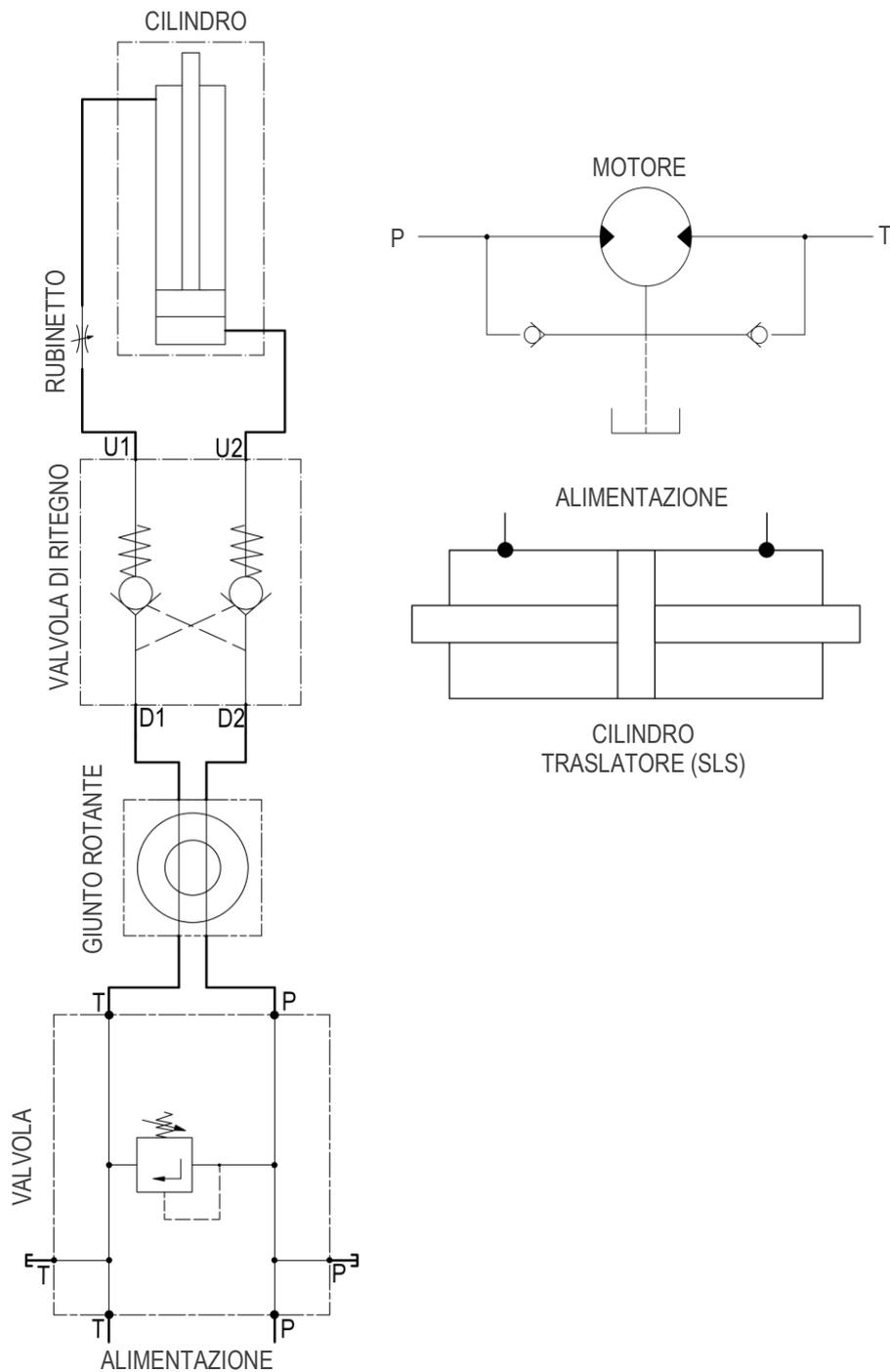


Figura 14

## 5 NORME DI UTILIZZO

Prima di utilizzare l'attrezzatura, verificare la tenuta delle tubazioni e la correttezza del montaggio e del collegamento eseguendo una decina di manovre preliminari.

Nell'utilizzo dell'attrezzatura è necessario seguire le indicazioni sottoelencate:

1. Osservare i limiti di portata dell'attrezzatura.
2. Non azionare l'attrezzatura quando persone o animali si trovano nel raggio d'azione del carrello.
3. Non tentare di spostare lateralmente i carichi facendoli strisciare sul terreno.
4. Non superare il valore massimo di pressione indicato sulla targhetta di identificazione.
5. Azionare l'attrezzatura dal posto di guida del carrello tramite un unico operatore.
6. Agire dolcemente sulla leva di comando di traslazione, evitando, per quanto possibile i colpi d'ariete.
7. Qualsiasi operazione inerente all'installazione, l'uso e la manutenzione, deve essere eseguita da personale specializzato dotato di attrezzature adeguate al tipo di intervento da effettuare.
8. Effettuare operazioni di manutenzione e/o riparazione a carrello fermo e con circuito idraulico non attivo utilizzando gli opportuni mezzi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche ecc.).
9. Azionare gli steli dei cilindri solamente quando questi sono correttamente montati sull'attrezzatura;  
In caso contrario gli steli potrebbero essere espulsi violentemente dalla pressione dell'olio.

Il livello di pressione acustica ponderata è inferiore a 70 dB (A).

La portata nominale della combinazione carrello/attrezzatura è stabilita dal costruttore originale del carrello e può essere inferiore a quella indicata sulla targhetta dell'attrezzatura.

Consultare la targhetta del carrello (Direttiva 2006/42/CE).

## 5.1 Movimentazione Dei Carichi

Per svuotare il carico contenuto nei cassoni, agire come segue:

- Inforcare il cassone e bloccarlo successivamente con la placca di contenimento;
- Sollevare il carico e ruotarlo fino allo svuotamento.



Evitare la movimentazione e/o la traslazione del carrello/attrezzatura con il carico eccessivamente sollevato da terra, questo potrebbe compromettere la stabilità del carrello stesso.



Evitare di spostare/movimentare carichi non stabili.



Evitare di spostare/movimentare carichi con baricentro non centrato.

## 6 MANUTENZIONE PERIODICA

La mancata osservanza delle norme e dei tempi stabili per la manutenzione, pregiudica il buon funzionamento dell'attrezzatura e comporta il decadimento delle condizioni di garanzia.

**Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con carrello fermo e con circuito idraulico non collegato e non in pressione, perimetrando l'intera area di manutenzione, utilizzando i dispositivi di protezione necessari e, nel caso sia necessario lo smontaggio dei cilindri, utilizzando sempre una vaschetta o un recipiente per recuperare l'olio ancora presente nel cilindro stesso.**

Per evitare problemi riguardanti l'uso dell'attrezzatura, A.T.I.B consiglia di cambiare regolarmente l'olio idraulico e i suoi filtri e di cercare di tenere il più pulito possibile il sistema durante le operazioni di manutenzione.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Le parti idrauliche possono essere molto calde. Utilizzare le protezioni adeguate. Fare attenzione ad eventuali perdite. L'olio sotto alta pressione può danneggiare gli occhi e la pelle. Indossare sempre occhiali con protezione anche sui lati. Non rimuovere mai valvole, tubi o altre parti potenzialmente sotto pressione quando questa è attiva.

### 6.1 Manutenzione Ogni 100 Ore

1. Controllare le condizioni dei collegamenti oleodinamici (tubi e raccordi), sostituendo, eventualmente, i particolari usurati.
2. Controllare la coppia di serraggio dei bulloni dei ganci inferiori di tenuta dell'attrezzatura, verificando che sia come indicato nella *Tabella 3* (pag. 12) e nella *Tabella 4* (pag. 16) ed, eventualmente, intervenire sul serraggio delle viti che li sorreggono.
3. Controllare il gioco fra la parte inferiore della piastra porta forche e i ganci inferiori dell'attrezzatura, verificando che sia come indicato in *Figura 4* (pag.12) e in *Figura 9* (pag.16) ed, eventualmente, intervenire sul serraggio delle viti che li sorreggono.
4. Controllare il corretto serraggio delle viti di bloccaggio dei fermi delle forche. Se necessario, intervenire sul serraggio di quest'ultime.
5. Pulire e lubrificare tutte le parti di scorrimento (vedi *Figura 26* e *Figura 27* a pag.37 e 38).

### 6.2 Manutenzione Ogni 300 Ore

1. Controllare le condizioni di boccole e lardoni di scorrimento, e, nel caso si riscontri la presenza di un componente eccessivamente usurato, A.T.I.B. consiglia di sostituire l'intero gruppo del componente in questione.
2. Svolgere anche le operazioni elencate nel punto precedente (*Punto 6.1*).

### 6.3 Manutenzione Ogni 1000 Ore

1. Controllare le condizioni di boccole e lardoni di scorrimento, e, nel caso si riscontri la presenza di un componente eccessivamente usurato, A.T.I.B. consiglia di sostituire l'intero gruppo del componente in questione.
2. Svolgere anche le operazioni elencate nei punti precedenti (*Punto 6.1 e 6.2 a pag.23*).

### 6.4 Manutenzione Ogni 2000 Ore

1. Procedere con un'ispezione approfondita dell'attrezzatura; questa, possibilmente, deve essere eseguita da personale qualificato, capace di individuare eventuali problematiche in grado di compromettere la sicurezza e l'efficienza di utilizzo dell'attrezzatura. I difetti riscontrabili possono essere molteplici:
  - Controllare le condizioni di tutti i componenti dell'attrezzatura (cilindri, ganci, guarnizioni, raccordi, ingrassatori ecc.) verificando che le condizioni di questi siano ottimali e, nel caso siano presenti componenti usurati, procedere con la loro sostituzione.
  - Controllare le condizioni delle superfici di scorrimento e di lavoro e procedere con la loro sostituzione nel caso siano danneggiati.

Per ulteriori possibili problemi (e relative soluzioni) fare riferimento anche alla *Tabella 5* a pag.36.

2. Smontare i cilindri e verificare le condizioni degli steli e delle guarnizioni, nel caso sia presente una guarnizione danneggiata o eccessivamente usurata, A.T.I.B. consiglia di sostituire l'intero gruppo guarnizioni.
3. Sostituire le guarnizioni anche in caso di perdite di olio e gli steli se rigati (i cilindri vanno sempre provati inseriti nell'attrezzatura al fine di evitare l'espulsione improvvisa degli steli).
4. Svolgere anche le operazioni elencate nei punti precedenti (*Punto 6.1, e punti 6.2 e 6.3 a pag.23*).

*N.B. Intensificare gli interventi in caso di utilizzo in condizioni particolarmente gravose*

## 6.5 Manutenzione del Dispositivo di Rotazione

### 6.5.1 Manutenzione Ogni 200 Ore

1. Controllare i collegamenti oleodinamici, sostituendo i particolari usurati.
2. Controllare il corretto serraggio dei bulloni di fissaggio ralla, e, eventualmente, intervenire.
3. Verificare il livello dell'olio del riduttore attraverso il tappo d'ispezione e nel caso di livello inferiore a metà del tappo, rabboccare tramite il tappo di rabbocco con olio AGIP BLASIA 307.
4. Ingrassare il dispositivo di rotazione mediante gli appositi ingrassatori, facendo ruotare lentamente l'attrezzatura; si consiglia l'utilizzo di grasso per alte pressioni ai saponi di litio AGIP GR MU/EP2 (punto di goccia 205°, penetrazione ASTM a 235° 250/300).

### 6.5.2 Manutenzione Ogni 2000 Ore

1. Smontare il corpo rotante svitando le viti della ralla e sostituire le guarnizioni in feltro, fissando quelle nuove con collante tipo BOSTIK 5242C dopo averle tagliate a misura.
2. Verificare lo stato di usura dei componenti della ralla e, se necessario, smontarla e sostituirla come indicato nel punto *Smontaggio Ralla*.
3. A corpo rotante smontato, verificare che il pignone non presenti i denti usurati a causa di impieghi troppo gravosi, in tal caso, sostituirlo.
4. In caso di eccessivo gioco tra pignone e corona dentata, sostituire la ruota elicoidale del riduttore e/o pignone.
5. Sostituire completamente l'olio del riduttore.

## 7 PROCEDURA DI SMONTAGGIO

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con carrello fermo e con circuito idraulico non collegato e non in pressione, perimetrando l'intera area di manutenzione, utilizzando i dispositivi di protezione necessari e, nel caso sia necessario lo smontaggio dei cilindri, utilizzando sempre una vaschetta o un recipiente per recuperare l'olio ancora presente nel cilindro stesso.

### 7.1 Rimozione Attrezzatura Dal Carrello

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico.
2. Rimuovere i ganci inferiori dalla struttura (vedi *Figura 2 e Figura 7 a pag.10 e 15*).
3. Per la movimentazione, devono essere utilizzate cinghie/catene opportunamente dimensionate in base al peso dell'attrezzatura indicato in targhetta.
4. Sollevare quindi l'attrezzatura con un carroponete o paranco di portata sufficiente e rimuoverla dal carrello (vedi *Figura 3 e Figura 8 a pag.11 e 15*).

## 7.2 Smontaggio Braccio Oscillante

### 7.2.1 Rimozione Braccio Porta-Placca

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere il perno (con i relativi anelli elastici di bloccaggio e le relative boccole) che lo vincola al cilindro.
3. Rimuovere il braccio porta-placca dopo aver rimosso il perno che lo vincola alla struttura dell'attrezzatura.
4. Prendere come riferimento la *Figura 15*.

**N.B.** Attenzione, prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare che il braccio porta-placca si muova durante l'operazione e possa compromettere la sicurezza generale.

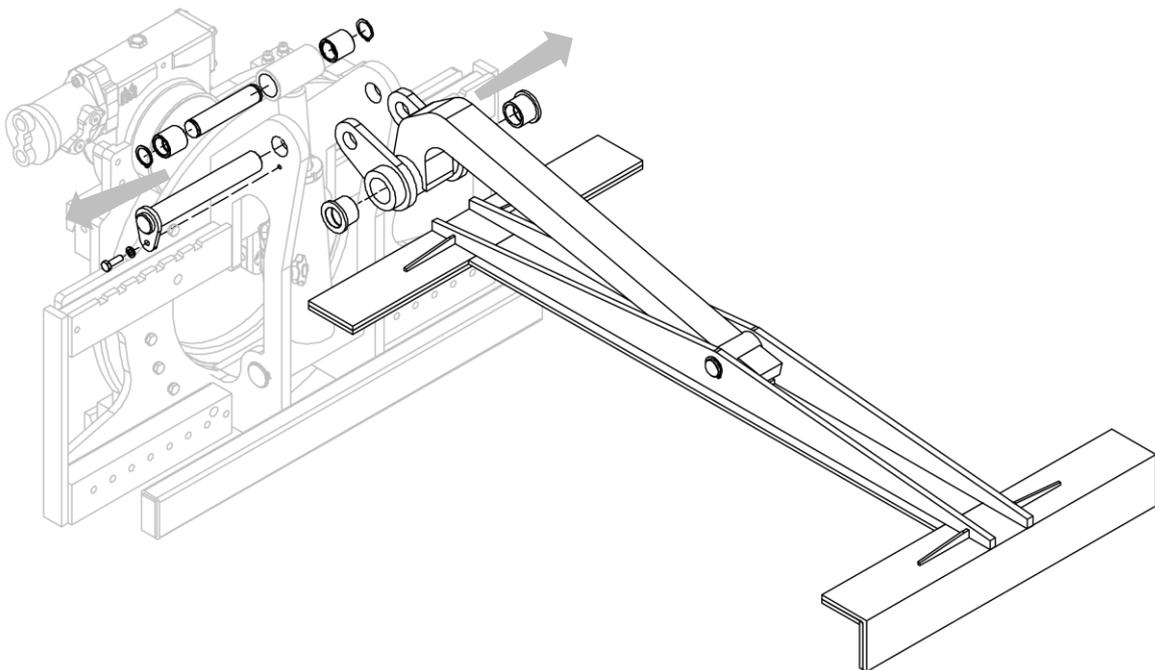


Figura 15

### 7.2.2 Rimozione Placca di Contenimento Cassoni

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere la placca dopo aver rimosso il perno che la vincola alla struttura del relativo braccio porta-placca.
3. Prendere come riferimento la *Figura 16*.

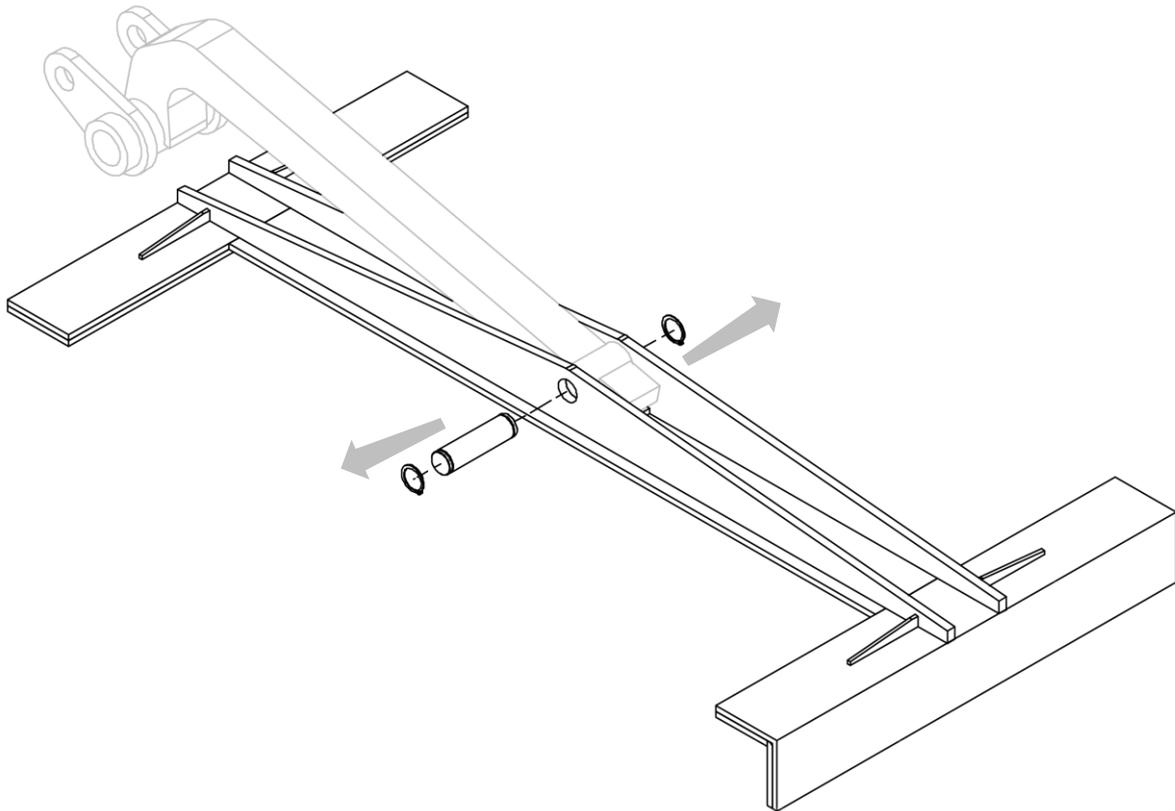


Figura 16

### 7.3 Rimozione Forche dall'Attrezzatura

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere le forche dopo aver svitato i fermi forca e aver aperto i cricchetti ferma-forca (vedi *Figura 17* e *Figura 18*).

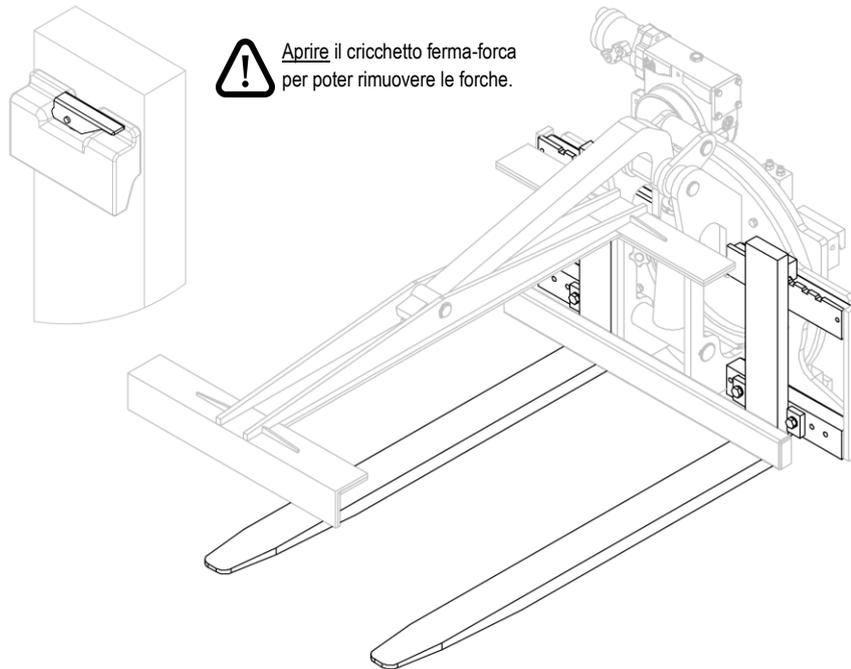


Figura 17

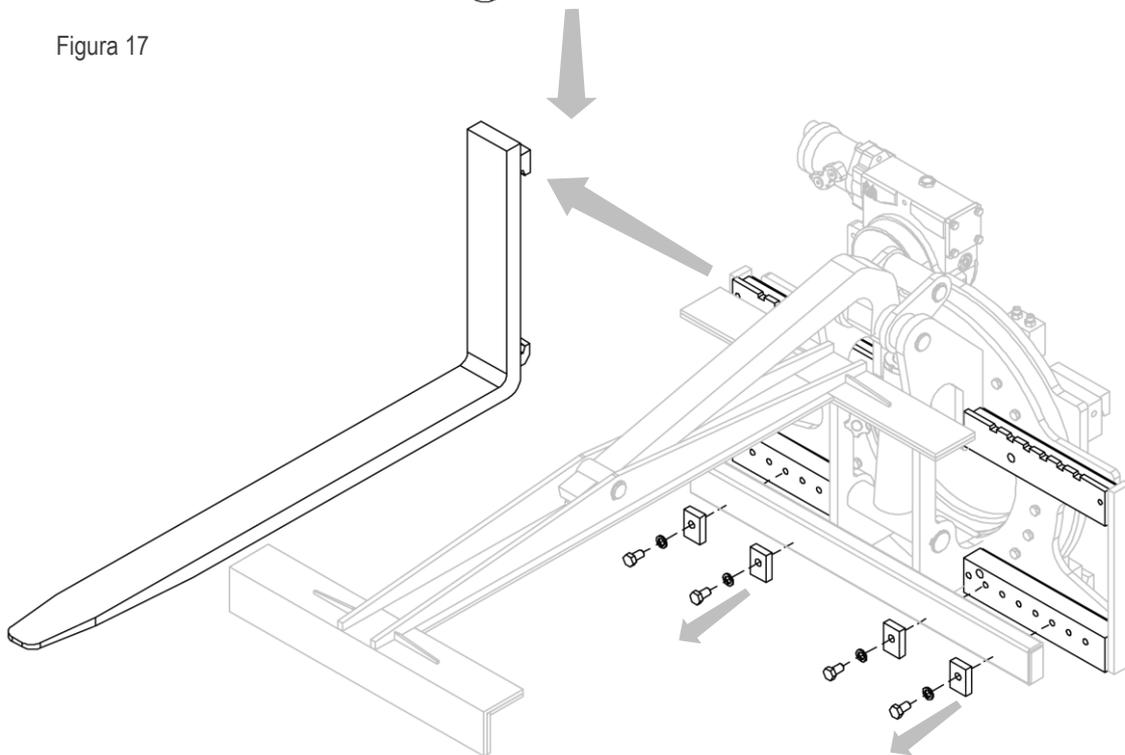


Figura 18

## 7.4 Rimozione Cilindro Articolazione Placca

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere il perno (con i relativi anelli elastici di bloccaggio) che vincola il cilindro al braccio porta-placca.
3. Rimuovere il cilindro dopo aver rimosso il perno (con i relativi anelli elastici di bloccaggio e le relative boccole) che lo vincola alla struttura dell'attrezzatura.
4. Prendere come riferimento la *Figura 19*.

**N.B.** Attenzione, prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare che il braccio porta-placca si muova durante l'operazione e possa compromettere la sicurezza generale.

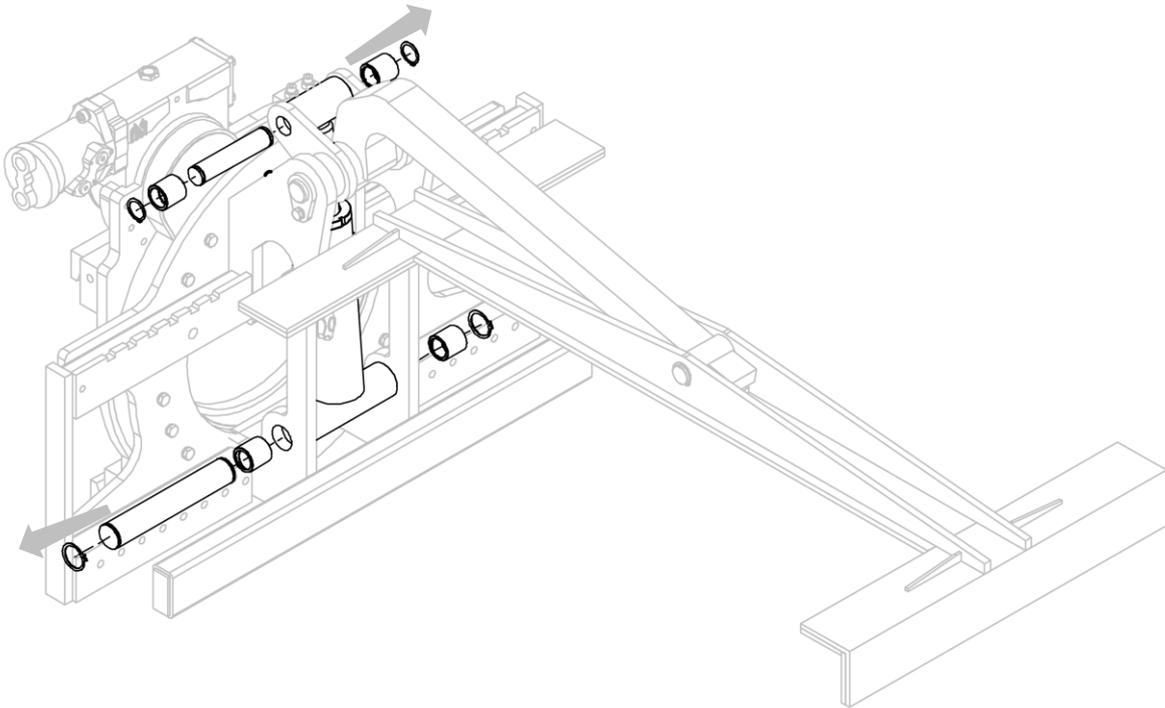


Figura 19

### 7.4.1 Smontaggio e Rimontaggio Cilindro

Nel caso sia necessaria la sostituzione dell'intero cilindro rimontare il tutto seguendo a ritroso le indicazioni elencate nel punto precedente, nel caso si debba sostituire anche qualche componente del cilindro procedere come indicato successivamente:

1. Bloccare in una morsa con ganasce morbide il corpo del cilindro (prestando attenzione a non deformare la camicia).
2. Con l'ausilio di una chiave a settori rimuovere il tappo **T**.
3. Nel caso si riscontri una certa difficoltà a svitare il tappo è necessario scaldare leggermente la zona del filetto interessato per facilitare lo svitamento.
4. Separare fra di loro il resto dei componenti e delle guarnizioni (il pistone può essere o saldato o avvitato allo stelo **S**).
5. Sostituire le parti danneggiate e rimontare il tutto ripetendo a ritroso le operazioni sopra riportate, avendo cura di ribloccare il tappo del cilindro con del frena filetti medio.
6. Nel caso si riscontri la presenza di una guarnizione danneggiata è consigliabile sostituire l'intero gruppo guarnizioni.
7. Prendere come riferimento la *Figura 20*.

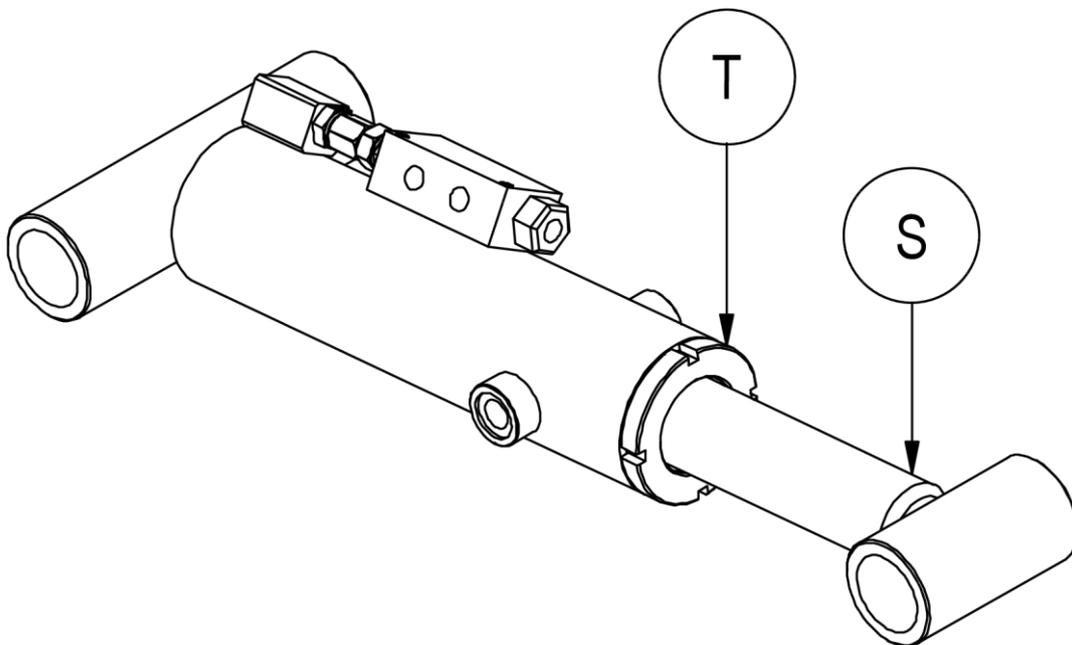


Figura 20

## 7.5 Rimozione Cilindro Traslazione – TIPO Con SLS

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi, assicurandosi di posizionare una vaschetta o un recipiente sotto i raccordi per recuperare l'olio ancora presente nel cilindro.
2. Rimuovere l'attrezzatura dal carrello (vedi *Rimozione Attrezzatura Dal Carrello* a pag.26).
3. Rimuovere il cilindro dalla sua sede dopo aver rimosso il semi-collare anteriore e le relative viti/perni (in base alle tipologie) che lo bloccano.
4. Prendere come riferimento la *Figura 21*.

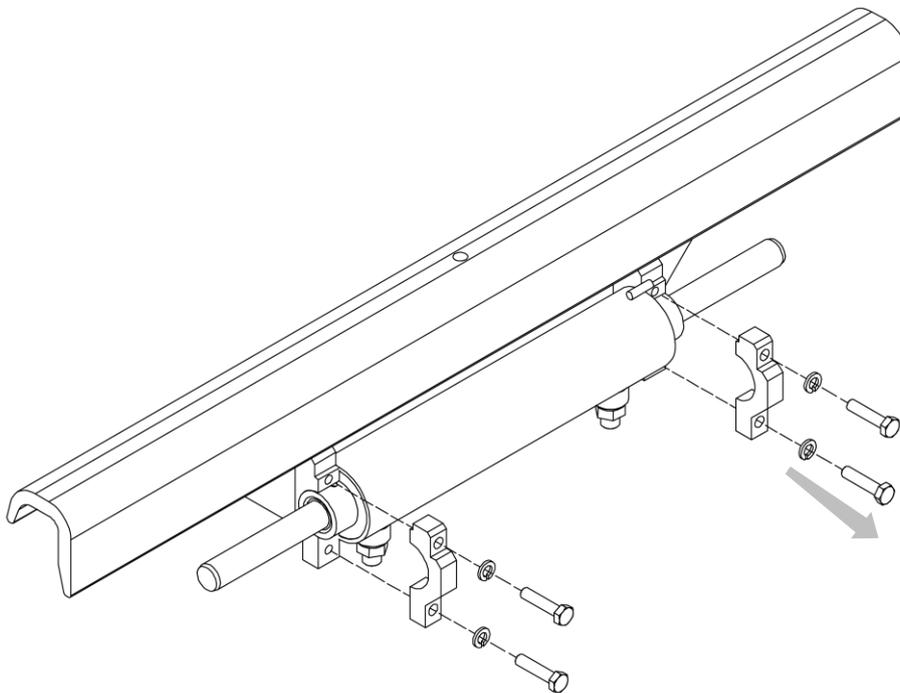


Figura 21

### 7.5.1 Smontaggio e Rimontaggio Cilindro

Nel caso sia necessaria la sostituzione dell'intero cilindro rimontare il tutto seguendo a ritroso (utilizzando il cilindro nuovo) le indicazioni elencate nel punto precedente, nel caso si debba sostituire anche qualche componente del cilindro procedere come indicato successivamente (vedi *Figura 22*):

1. Posizionare il cilindro su un piano orizzontale.
2. Nel caso si debba sostituire solo gli steli basta solo sfilarli dal tappo del cilindro.
3. Nel caso si debba sostituire le guarnizioni e/o altri pezzi bisogna necessariamente svitare il tappo con una chiave a settori.
4. Nel caso si riscontri una certa difficoltà a svitare il tappo è necessario scaldare leggermente la zona del filetto interessato per facilitare lo svitamento.
5. Sostituire le parti danneggiate e rimontare il tutto ripetendo a ritroso le operazioni sopra riportate, avendo cura di ribloccare il tappo del cilindro con del frena filetti medio.
6. Nel caso si riscontri la presenza di una guarnizione danneggiata è consigliabile sostituire l'intero gruppo guarnizioni.

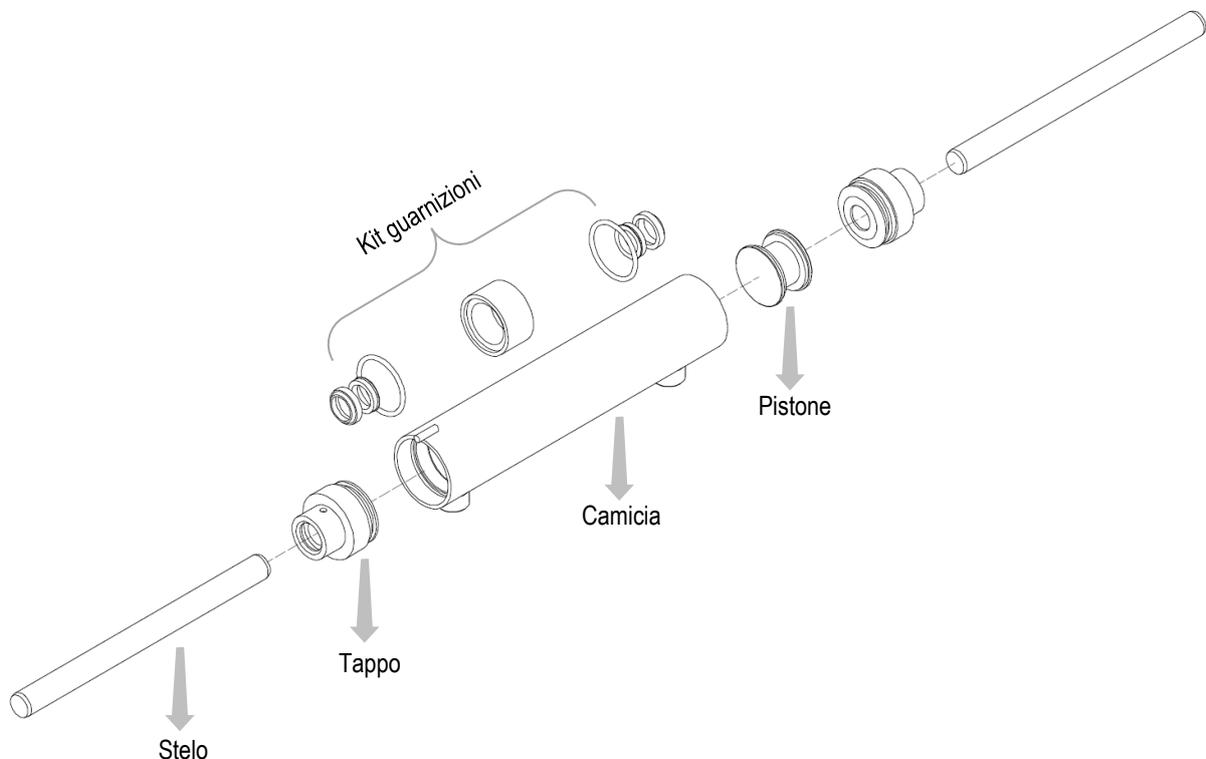


Figura 22

## 7.6 Smontaggio Riduttore e Motore

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere l'attrezzatura dal carrello (vedi *Rimozione Attrezzatura Dal Carrello*).
3. Rimuovere la coppia riduttore-motore dalla struttura dell'attrezzatura, dopo aver rimosso le relative viti (vedi *Figura 23*).

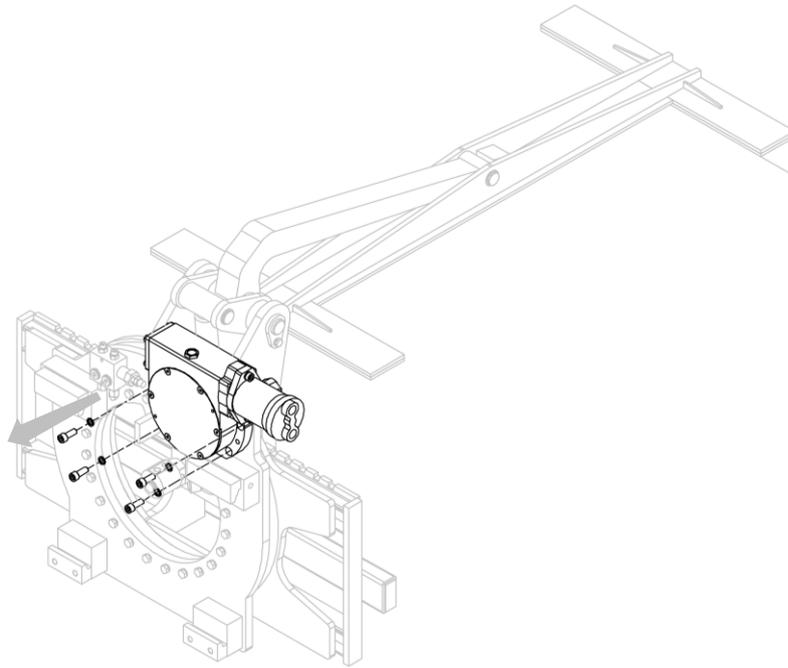


Figura 23

4. Separare il motore dal riduttore, dopo aver rimosso le relative viti che lo vincolano (vedi *Figura 24*).

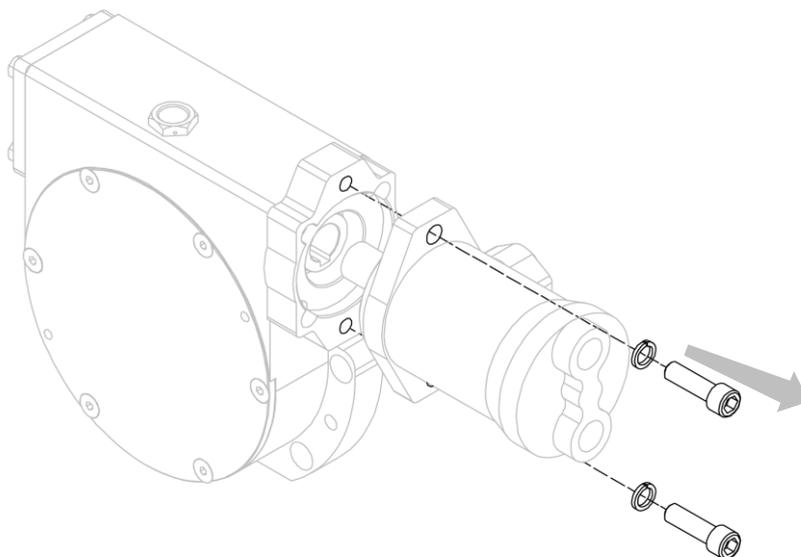


Figura 24

## 7.7 Smontaggio Ralla

1. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico e scollegare i tubi.
2. Rimuovere l'attrezzatura dal carrello (vedi *Rimozione Attrezzatura Dal Carrello*).
3. Rimuovere riduttore e motore dall'attrezzatura (vedi Punto 3 del capitolo *Smontaggio Riduttore e Motore*).
4. Rimuovere il braccio porta-placca e il cilindro pressore (vedi cap. *Rimozione Braccio Porta-Placca e Rimozione Cilindro Articolazione Placca* a pag.27 e 30).
5. Rimuovere la parte anteriore del corpo rotante, assicurandosi di sorreggere in modo idoneo tutte le parti per poter effettuare l'operazione in sicurezza (vedi *Figura 25*).
6. Per poter rimuovere la ralla **R**, è necessario rimuovere anche le viti della parte posteriore dell'attrezzatura (vedi *Figura 25*).
7. Controllare lo stato della ralla, e se necessario, inserirne una nuova.
8. Rimontare il tutto seguendo a ritroso le indicazioni sopra elencate, ricordandosi di sostituire le guarnizioni in feltro **G** con delle nuove, le quali andranno fissate con collante tipo BOSTIK 5242C.

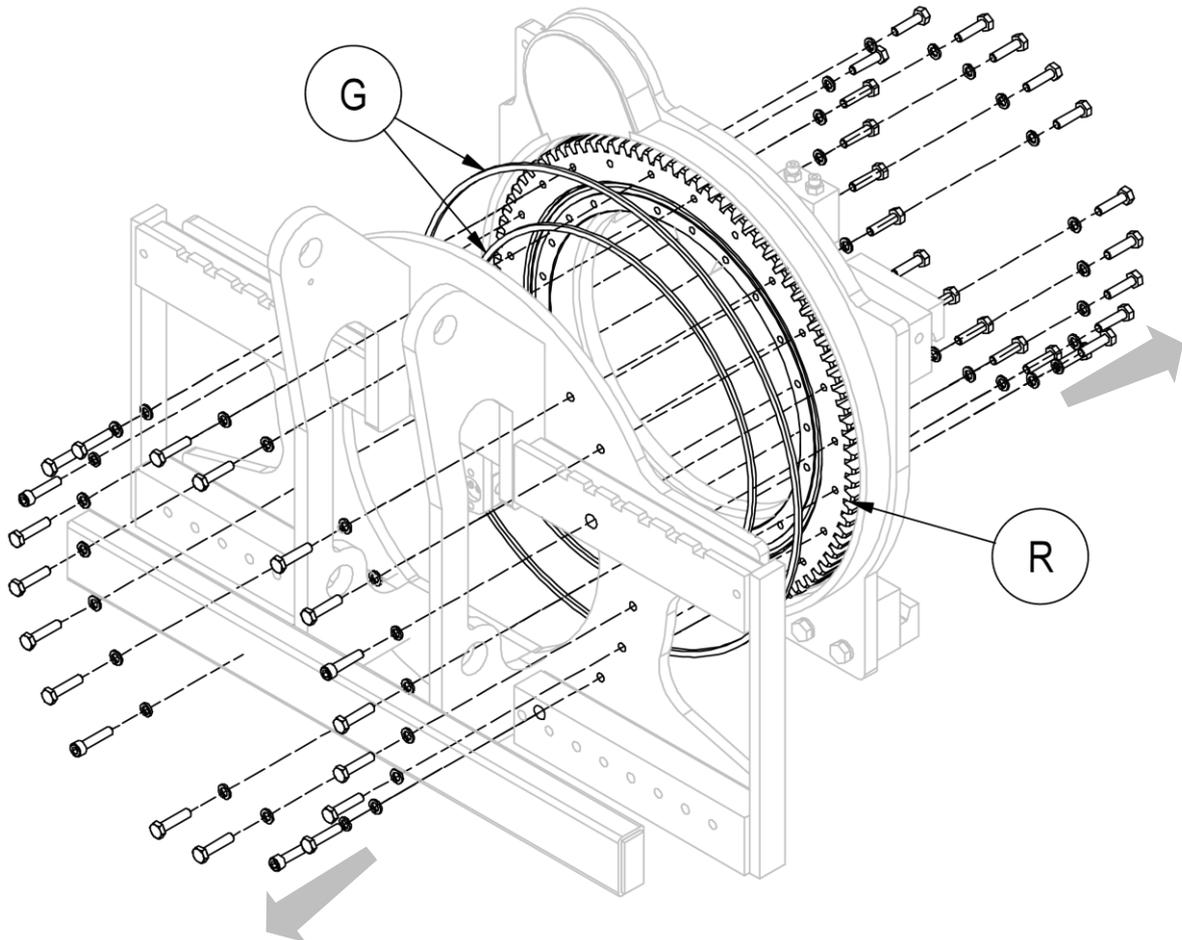


Figura 25

## 8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 8.1 Possibili Guasti e Soluzioni

GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Pressione sul carico insufficiente	Taratura troppo bassa della valvola di massima pressione	Aumentare la pressione senza superare il limite massimo
	Pressione insufficiente	Interpellare il costruttore del carrello
	Pompa usurata	Sostituirla
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
Perdita di pressione a carico serrato	Trafilamento di olio attraverso tubazioni e raccordi	Serrare i raccordi o sostituirli
	Trafilamento di olio dai cilindri	Sostituire le guarnizioni o, se necessario, i cilindri
	Perdita di carico in traslazione	Abbassare la pressione della traslazione
	Perdita di carico	Verificare campanatura forche
Azionamenti lenti	Scarsa portata di olio	Verificare il livello del serbatoio e/o la pompa
		Strozzature nell'impianto: ricercarle ed eliminarle
	Pressione insufficiente	Regolare la taratura della valvola di massima pressione
	Deformazioni meccaniche di alcune parti	Riparare o sostituire
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
Spostamento irregolare	Presenza di aria nell'impianto idraulico	Eseguire lo spurgo
	Lardoni o rulli di scorrimento usurati	Sostituirli
	Eccessivo attrito fra gli organi di scorrimento	Pulire ed ingrassare gli organi di scorrimento
	Guarnizioni cilindri usurate	Sostituirle
	Scatto della rotazione	Ridurre l'eccentricità dei carichi
	Mancanza olio nel serbatoio	Rabboccare
Dispositivo di rotazione	Rumorosità e/o vibrazioni	Sostituire i cuscinetti usurati e/o lubrificare i componenti di scorrimento e/o sostituire il motore
	Motore idraulico logorato	Sostituire il motore

Tabella 5

In caso di ulteriori problemi, contattare A.T.I.B. S.r.l.

## 8.2 Lubrificazione

1. Lubrificare i componenti di scorrimento mediante gli appositi ingrassatori.
2. Lubrificare le boccole e i lardoni di scorrimento
3. Lubrificare le superfici di scorrimento.
4. Lubrificare anche la ralla mediante gli appositi ingrassatori.

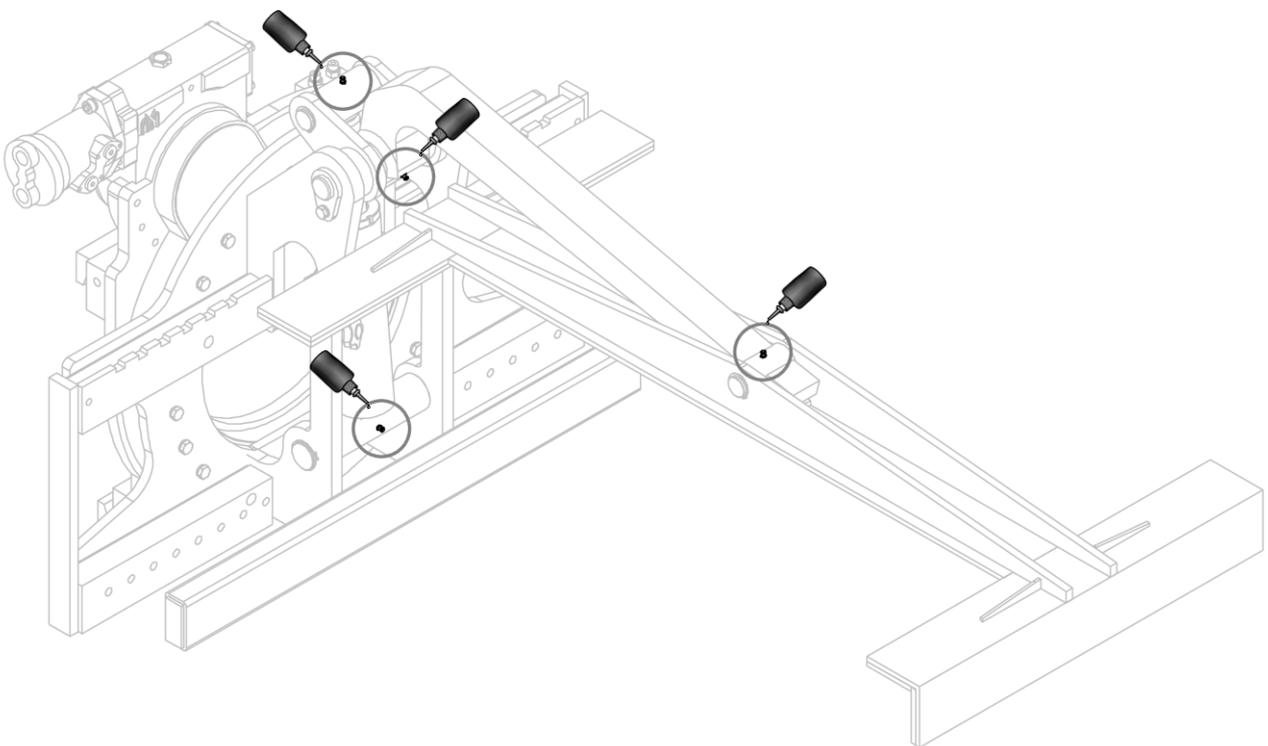


Figura 26

TIPO 213 SLS

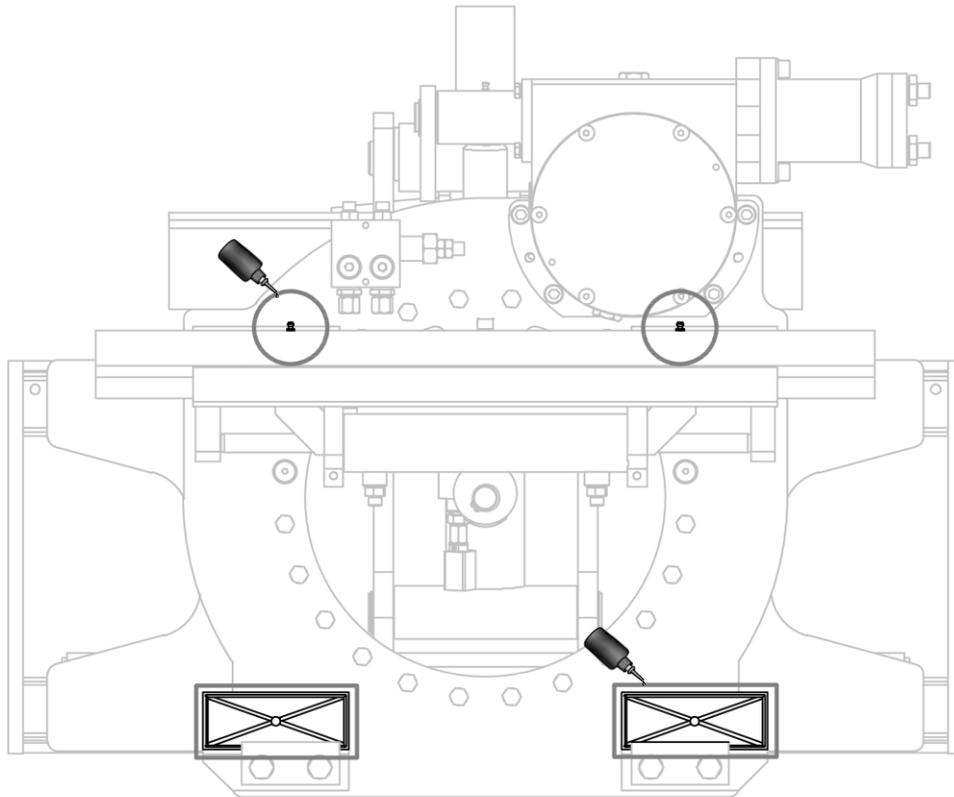


Figura 27

A.T.I.B. S.r.l.

Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALY

+39 030 977 17 11

[info@atib.com](mailto:info@atib.com)

[atib.com](http://atib.com)

