

## PINZA PER BALLE - PINZA A FORCHE- PINZA A FORCHE ROTANTI A MANO- PER BLOCCHI DI GOMMAPIUMA

### INTRODUZIONE

Questo manuale comprende le istruzioni per il montaggio, per la manutenzione (periodica e straordinaria), per i possibili guasti con i rimedi.

Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica, che sono a carico della Ditta utilizzatrice. La Ditta utilizzatrice è altresì tenuta a fare osservare tutte le istruzioni presenti in questo manuale compreso l'addestramento del personale sia all'uso dell' attrezzatura che per la sua manutenzione.

### SPECIFICHE E UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA

Attrezzatura, da agganciare a carrello elevatore, per la movimentare di balle di cellulosa, cotone, tabacco, filati o carta da macero, blocchi di gommapiuma. Composta da un telaio guida delle ganasce completo di agganci con profilo ISO 2328 per il fissaggio al carrello, con o senza traslazione laterale semi – incorporata, co o senza rotazione 360°; impianto idraulico adeguato alle esigenze della movimentazione specifica, valvole rigeneratrici per aumentare la velocità di apertura, traslazione del carico ottenuta con valvole, sincronismo delle ganasce, regolazione della pressione di serraggio del carico; ganasce o forche (forche saldate o imbullonate o rotanti), trascinate da attuatori lineari contrapposti, con forma e dimensioni adatte al carico da movimentare.

### SIMBOLI UTILIZZATI



Situazione con possibilità di rischio per la sicurezza dell' operatore.



Procedura da effettuare tassativamente.



Annotazioni da leggere attentamente.

### INDICE

#### PARTE 1: FISSAGGIO AL CARRELLO E REGOLAZIONI

1.	CONSIGLI PER L' UTILIZZO DELL' ATTREZZATURA	Pag. 2	5.4.1.	REGOLAZIONE GANCI INFERIORI	Pag. 6	6.3.1.	SENZA TRASLAZIONE	Pag. 10
1.1.	MOVIMENTAZIONI VIETATE	Pag. 2	5.5.	COLLEGAMENTO TUBAZIONI	Pag. 7	6.3.2.	CON TRASLAZIONE INCORPORATA	Pag. 10
1.2.	MOVIMENTAZIONI CORRETTE	Pag. 3	5.5.1.	PER PINZE CON PORTATA FINO A 2,5 TON	Pag. 7	6.3.3.	CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 10
2.	VERIFICHE AL CARRELLO	Pag. 3	5.5.1.1.	SENZA TRASLAZIONE	Pag. 7	6.3.4.	CON ROTAZIONE 360°	Pag. 11
3.	CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA	Pag. 4	5.5.1.2.	CON TRASLAZIONE INCORPORATA	Pag. 7	7.	VERIFICHE E REGOLAZIONI	Pag. 11
3.1.	PER SPEDIZIONE	Pag. 4	5.5.1.3.	CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 7	7.1.	KIT MANOMETRO	Pag. 11
3.2.	CON GANASCE A FORCHE	Pag. 4	5.5.2.	PER PINZE CON PORTATA DA 2,6 A 4,0 TON	Pag. 7	7.2.	ALLACCIAMENTO MANOMETRO	Pag. 11
3.3.	GANASCE PER BALLE/BLOCCHI DI GOMMAPIUMA	Pag. 4	5.5.2.1.	SENZA TRASLAZIONE	Pag. 7	7.3.	ATTREZZATURE NON ROTANTI	Pag. 12
3.4.	CON ROTAZIONE	Pag. 4	5.5.2.2.	CON TRASLAZIONE INCORPORATA	Pag. 7	7.3.1.	PRESSIONE DI SERRAGGIO	Pag. 12
4.	DESCRIZIONE ATTREZZATURA	Pag. 5	5.5.2.3.	CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 7	7.3.2.	VELOCITA E SINCRONISMO	Pag. 12
4.1.	CON TRASLAZIONE INCORPORATA	Pag. 5	5.5.3.	PER PINZA CON ROTAZIONE PORTATA FINO 4.0 TON	Pag. 8	7.4.	ATTREZZATURE ROTANTI	Pag. 12
4.2.	CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 5	6.	COLLEGAMENTO E SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO	Pag. 8	7.4.1.	PRESSIONE DI SERRAGGIO	Pag. 12
4.3.	CON ROTAZIONE	Pag. 5	6.1.	VERIFICA MOVIMENTI	Pag. 8	7.4.2.	VELOCITA E SINCRONISMO	Pag. 12
5.	FISSAGGIO AL CARRELLO	Pag. 6	6.2.	PINZA PORTATA FINO A 2,2 TON	Pag. 8	8.	VERIFICHE GIORNALIERE	Pag. 13
5.1.	PREPARAZIONE	Pag. 6	6.2.1.	SENZA TRASLAZIONE	Pag. 8	8.1.	PER TUTTE LE PINZA	Pag. 13
5.2.	FISSAGGIO GANCI INFERIORI	Pag. 6	6.2.2.	CON TRASLAZIONE INCORPORATA	Pag. 9	8.2.	IN AGGIUNTA PER PINZE ROTANTI	Pag. 13
5.3.	AGGANCIO PINZA BASE E CON ROTAZIONE	Pag. 6	6.2.3.	CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 9	8.3.	IN AGGIUNTA PER PINZE CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 13
5.3.1.	REGOLAZIONE GANCI	Pag. 6	6.2.4.	CON ROTAZIONE 360°	Pag. 9			
5.4.	PINZA CON TRASLAZIONE SEMI INCORPORATA	Pag. 6	6.3.	PINZA PORTATA SUPERIORE A 2,2 TON	Pag. 10			

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## PARTE 2: MANUTENZIONE

9. MANUTENZIONE ORDINARIA	Pag. 13	10.5.1. DISTACCO DAL CARRELLO	Pag. 16	10.7. GIUNTO GIREVOLE E BLOCCO VALVOLE	Pag. 19
10. MANUTENZIONE STRAORDINARIA	Pag. 14	10.5.2. SMONTAGGIO CILINDRO E PATTINI	Pag. 16	10.7.1. DISTACCO BLOCCO VALVOLE	Pag. 19
10.1. SMONTAGGIO GANASCIA O FORCA	Pag. 14	10.5.3. VERIFICA DEI PATTINI	Pag. 17	10.7.2. SMONTAGGIO GIUNTO GIREVOLE	Pag. 20
10.2. SMONTAGGIO DEI PATTINI	Pag. 14	10.5.4. SUSTITUZIONE GUARNIZIONI	Pag. 17	10.7.3. SMONTAGGIO PERNO FISSO	Pag. 20
10.2.1. PINZA CON PORTATA FINO A 3,2 TON	Pag. 14	10.6. MANUTENZIONE PIASTRA ROTANTE	Pag. 17	10.7.4. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI	Pag. 20
10.2.2. PINZA CON PORTATA SUPERIORE A 3,2 TON	Pag. 14	10.6.1. DISTACCO DAL CARRELLO	Pag. 17	11. ELENCO GUASTI, CAUSE E RIMEDI	Pag. 21
10.2.3. SOSTITUZIONE PATTINI	Pag. 15	10.6.2. DISTACCO DEL TELAIO PINZA	Pag. 17	11.1. PIASTRA ROTANTE	Pag. 21
10.2.4. FISSAGGIO STELO CILINDRO	Pag. 15	10.6.3. DISTACCO COPERCHIO ROTANTE	Pag. 18	11.2. TRASLATORE SEMI INCORPORATO	Pag. 22
10.2.5. FISSAGGIO CASSA CILINDRO	Pag. 15	10.6.4. SOSTITUZIONE GUARNIZIONE COPERCHIO ROTANTE	Pag. 18	11.3. PINZA DI SERRAGGIO	Pag. 22
10.3. SMONTAGGIO CILINDRI	Pag. 15	10.6.5. DISTACCO CUSCINETTO DENTATO	Pag. 18	12. EMISSIONI DI RUMORI	Pag. 23
10.3.1. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI	Pag. 15	10.6.6. DISTACCO MOTORIDUTTORE	Pag. 18	13. RICICLAGGIO	Pag. 23
10.3.2. MONTAGGIO GUARNIZIONI	Pag. 15	10.6.7. MONTAGGIO CUSCINETTO DENTATO	Pag. 19	14. GARANZIA	Pag. 23
10.4. SMONTAGGIO VALVOLA	Pag. 16	10.6.8. PROCEDURA SERRAGGIO VITI	Pag. 19	13. FACSIMILE DEL CERTIFICATO CE DI CONFORMITA	Pag. 23
10.5. MANUTENZIONE TRASLATORE SEMI INCORPORATO	Pag. 16	10.6.9. DIMENSIONI DELLE CHIAVI E FORZA DI SERRAGGIO	Pag. 19		

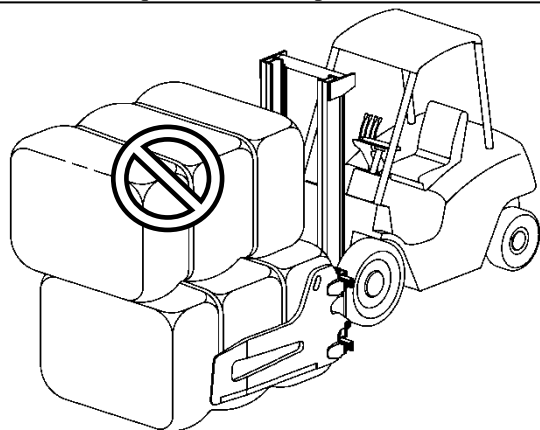
## 1. CONSIGLI PER L' UTILIZZO DELL' ATTREZZATURA

### 1.1. MOVIMENTAZIONI VIETATE

Trasportare un carico instabile o decentrato; troppo ingombrante riducendo la visibilità; con peso superiore alla portata indicata; spostare un carico già depositato utilizzando il carico da depositare; utilizzare l'attrezzatura quando la stessa presenta deformazioni nella struttura od anomalie nel funzionamento.

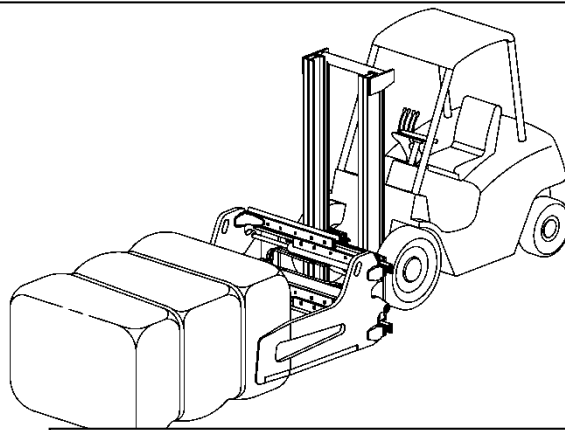
Trasportare persone o eseguire manovre con persone nel raggio d' azione del carrello.

Parcheggiare il carrello con motore acceso e/o carico sollevato su fondo sconnesso o su rampe di salita.



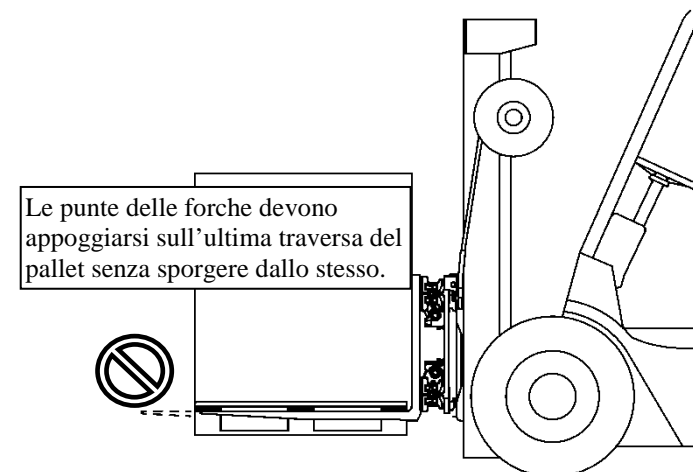
Eseguire spostamenti o manovre con carico sollevato ad alta elevazione.

Procedere a velocità elevata in presenza di fondo sconnesso o rampe di salite.



Evitare la presa delle balle / blocchi di gommapiuma solo con la punta delle ganasce. Se necessita questa manovra, non serrare a piena potenza.

Movimentare carichi con altezza che può pregiudicare la visibilità durante le manovre.



Le punte delle forche devono appoggiarsi sull'ultima traversa del pallet senza sporgere dallo stesso.

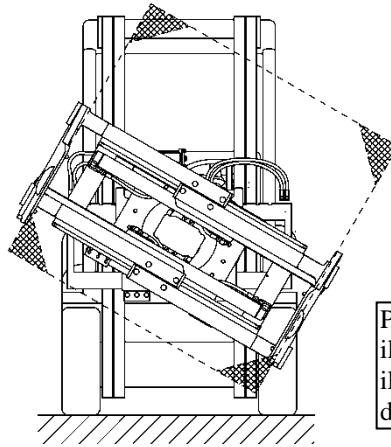
# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 1.2. MOVIMENTAZIONI CORRETTE

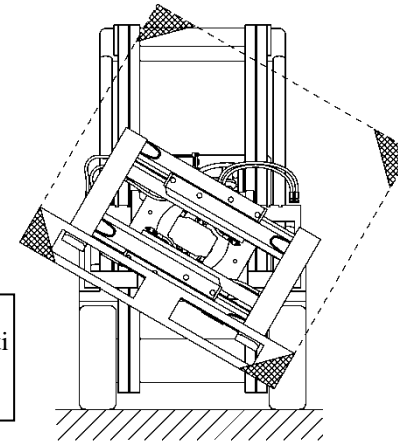
Prestare attenzione durante la presa del carico onde evitare il danneggiamento o spostamenti pericolosi delle balle adiacenti.

Il carico deve essere stabile, a strati incrociati o legato da fasce.

Durante lo spostamento con il carrello, mantenere il montante brandeggiato (la punta delle forche in alto), il carico poco sollevato da terra e centrato, adeguando la velocità in base allo stato del fondo stradale ed a eventuali ostacoli o presenza di persone sul percorso.



Porre particolare attenzione che il carico o l'attrezzatura non urti il pavimento o ingombri laterali durante la rotazione.



Infilare il pallet o contenitore dal lato con la feritoia chiusa ai quattro lati.

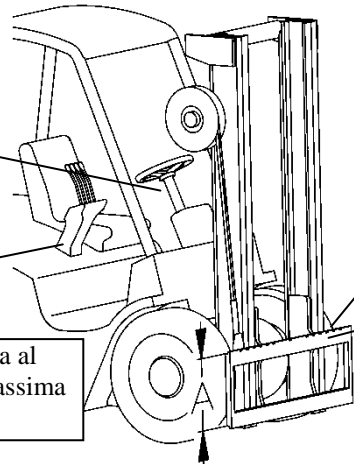
La distanza esterna delle forche deve risultare inferiore di 40-80 mm della distanza interna del pallet.

## 2. VERIFICHE AL CARRELLO

Il diametro interno consigliato per eventuale impianto di alimentazione aggiuntivo è min. 9,5 mm.

Distributore con N° 4 leve per comandare i movimenti.

La pompa idraulica del carrello verificata al distributore deve avere una pressione massima 23 MPa ed una portata di 20 - 25 l/m'.



Gli intagli per posizionamento forche devono essere integri e non otturati.

La piastra porta forche deve essere piana e senza sporgenze nella parte anteriore.



Dimensione « A » ISO 2228 (mm) :  
Classe I = min. 304 - max. 305  
Classe II = min. 380 - max. 381  
Classe III = min. 474,5 - max. 476  
Classe IV = min. 595,5 - max. 597



**E' VIETATO L'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA PER SCOPI O MOVIMENTAZIONI DIVERSE DA QUANTO INDICATO.**

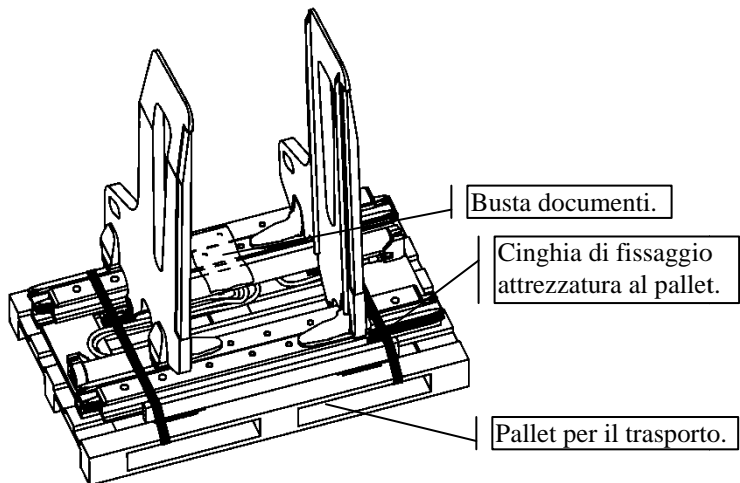


**LA PORTATA EFFETTIVA DELLA COMBINAZIONE TRA CARRELLO ED ATTREZZATURA, È DI RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE DEL CARRELLO E POTREBBE NON CORRISPONDERE A QUANTO SPECIFICATO NELLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE. CONSULTARE IL COSTRUTTORE DEL CARRELLO PER LA PORTATA DEFINITIVA.**  
**L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE UNICAMENTE DA PERSONALE TECNICO SPECIALIZZATO ADEGUATAMENTE FORMATO.**

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

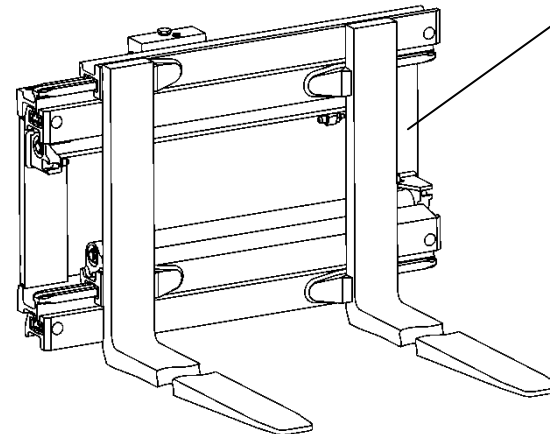
## 3. CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA

### 3.1. PER SPEDIZIONE



L'attrezzatura è protetta da rivestimento in termoretraibile.

### 3.2. CON GANASCE A FORCHE



Targhetta identificazione.

CE ANNO FABBRIC. - BAUJAHR  
MNF. YEAR - ANNE FABRIC.

TIPO - TYP  
TYPE - TYPE

MATRICOLA - FABRIK NR.  
S. NUMBER - NR. FABRIC.

PORTATA STRUTT. - TRAGKRAFT  
STR. CAPACITY - CAPACITE STRUCT.  KG

CON BARIC. A - MIT L. SP.  
WITH C.O.G. AT - AVEC C.D.G. A  MM

SPESSORE - VORBAUMASS  
THICKNESS - EPAISSEUR  MM

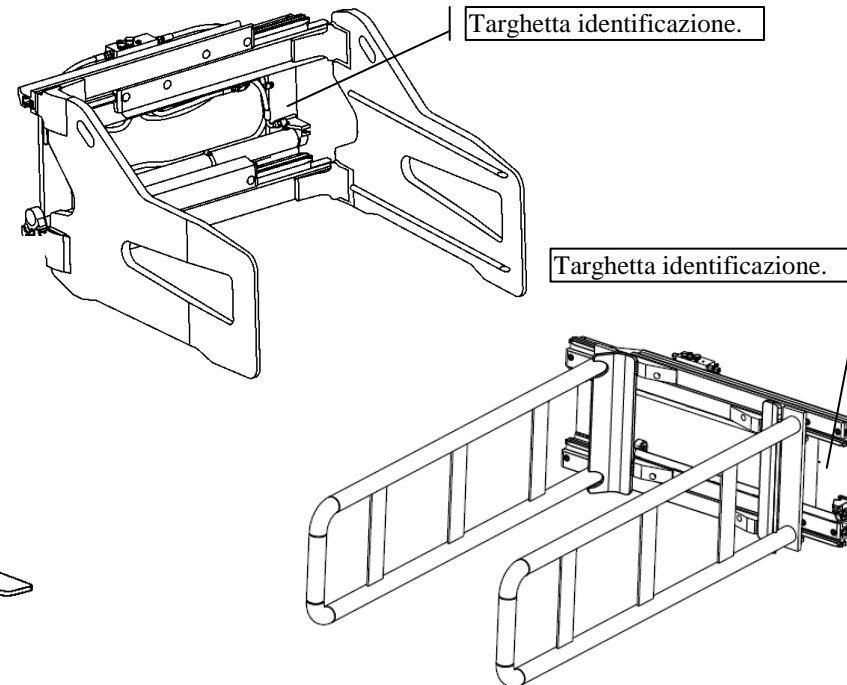
MASSA - EIGENGEWICHT  
WEIGHT - MASSE  KG

BARICENTRO - SCHWERPUNKT  
C.O.G. AT - C.D.G. A  MM

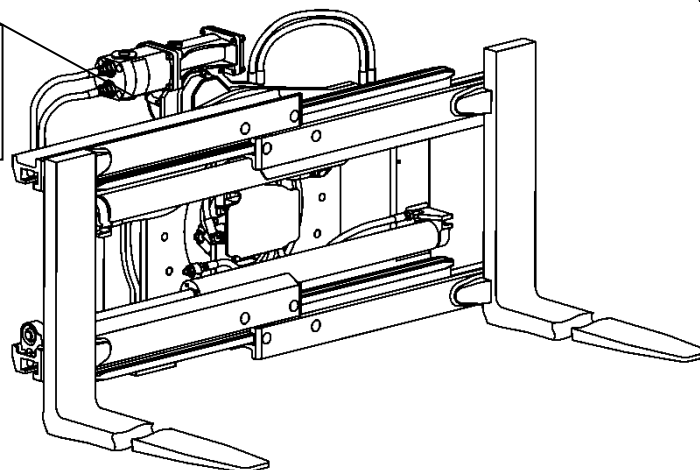
PRESSIONE MAX ESERCIZIO - MAX  
BETRIEBSDRUCK - MAX WORKING  
PRESSURE - PRESSION MAX SERVICE  BAR

RISPETTARE LA PORTATA COMPLESSIVA DEL  
CARRELLO E DELLA ATTREZZATURA -  
TRAGFÄHIGKEIT VON STAPLER UND ANBAUGERÄT  
BEACHTEN - RESPECT CAPACITY OF TRUCK AND  
ATTACHMENT ASSEMBLY - RESPECTER LA  
CAPACITE DE L'ENSEMBLE CHARIOT / ACCESSOIRE

### 3.3. CON GANASCE PER BALLE / BLOCCHI DI GOMMAPIUMA



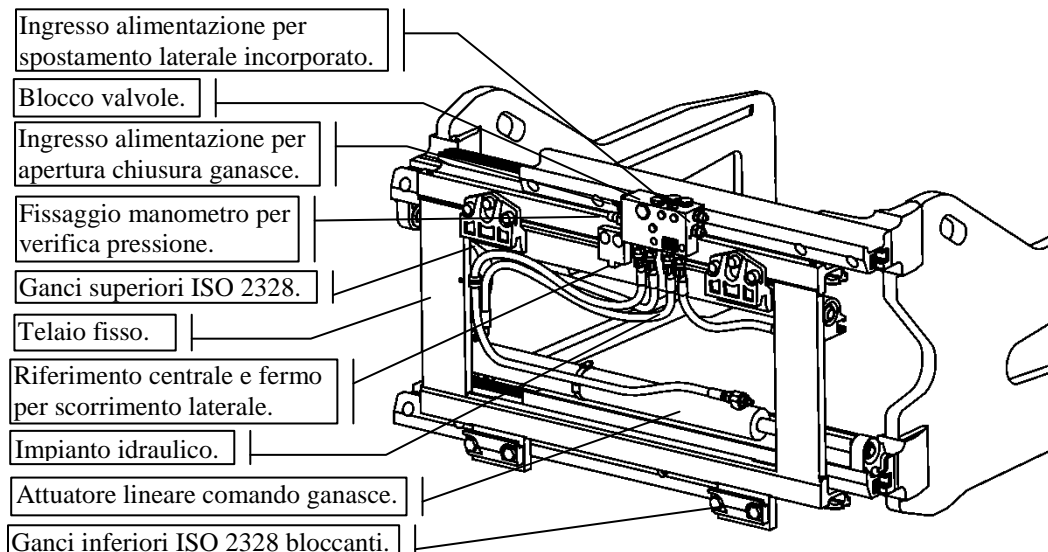
### 3.4. CON ROTAZIONE



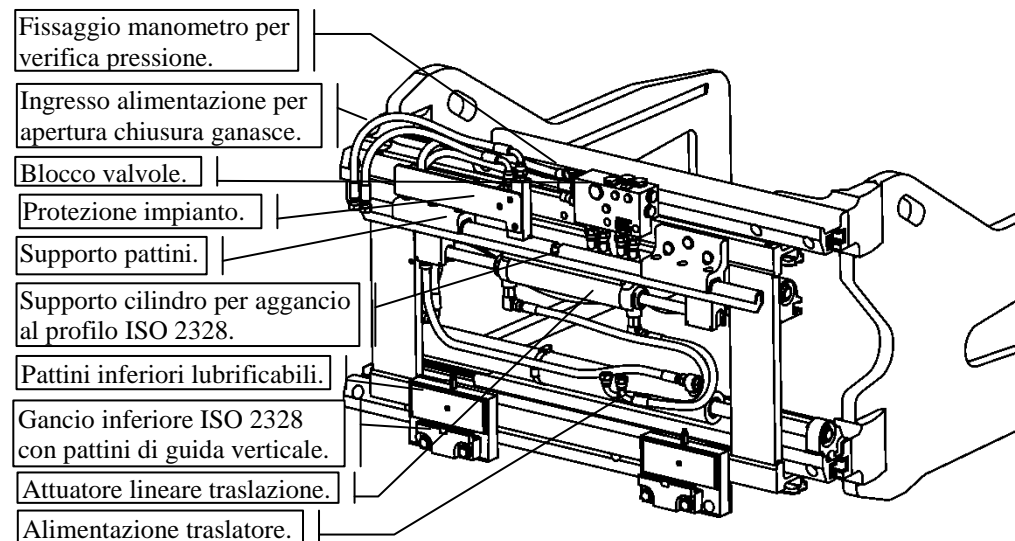
# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 4. DESCRIZIONE ATTREZZATURA

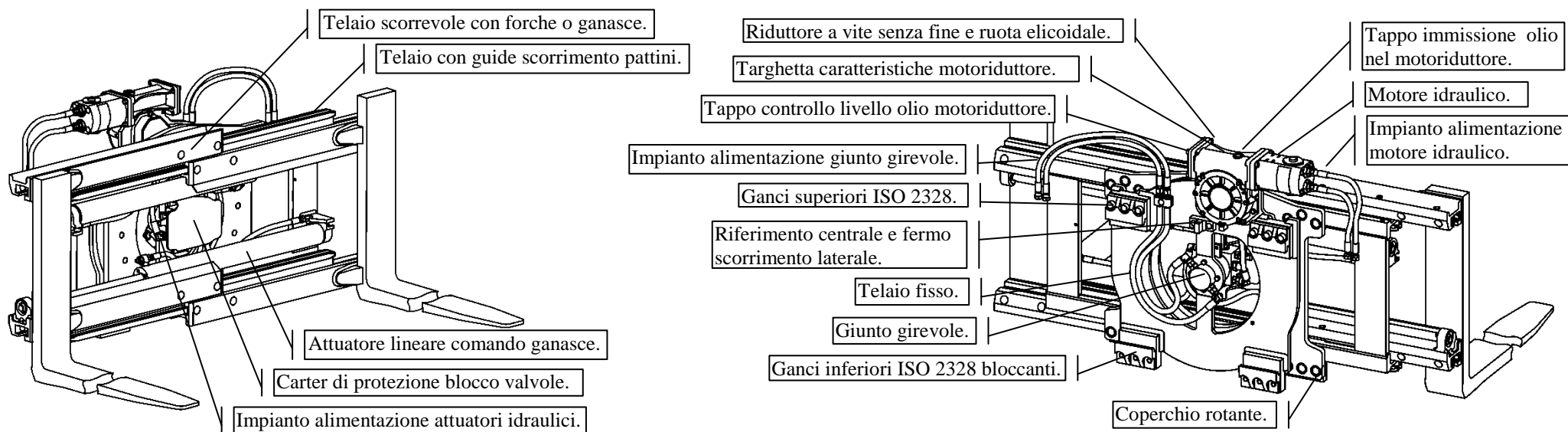
### 4.1. CON TRASLAZIONE INCORPORATA



### 4.2. CON TRASLAZIONE SEMI - INCORPORATA



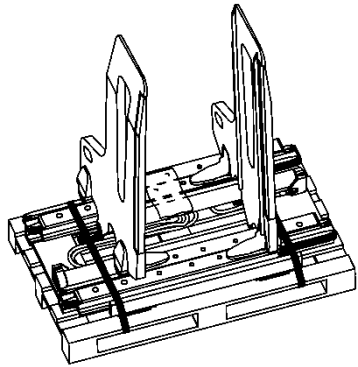
### 4.3. CON ROTAZIONE 360°



# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

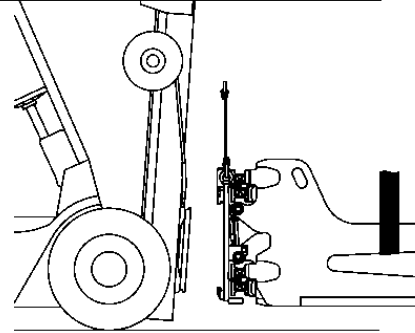
## 5. FISSAGGIO AL CARRELLO

### 5.1. PREPARAZIONE



- 1) Eliminare la protezione in Nylon e le cinghie di fissaggio al pallet.
- 2) Fissare n° 2 golfari alle estremità del telaio.
- 3) Staccare i ganci inferiori. Chiave ISO 3318.
- 4) Utilizzare cavi con ganci UNI ISO 4479 e fasce per sollevare l'attrezzatura.

5) Agganciare l'attrezzatura al carrello, in modo che il fermo centrale si impegni nella tacca centrale della piastra porta forche.

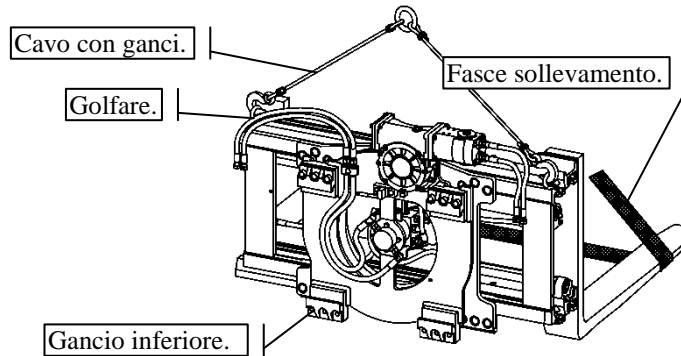
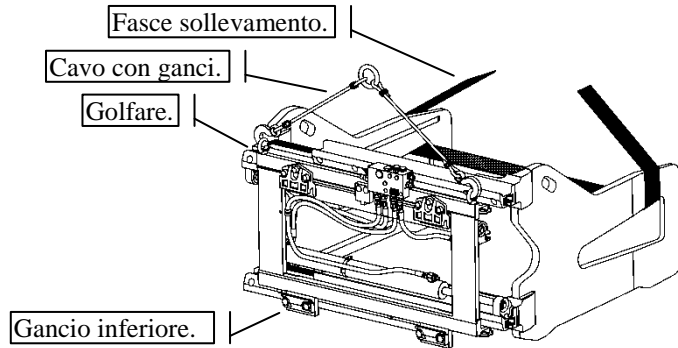


### 5.2. FISSAGGIO GANCI INFERIORI

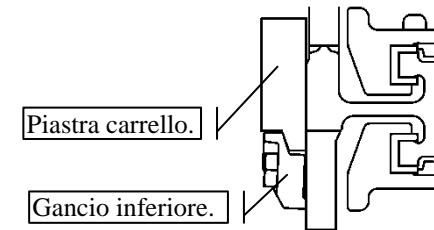
Per il fissaggio dei ganci inferiori, utilizzare chiave ISO 3318.

Dimensione chiave e serraggio delle viti.		
Classe FEM.	Chiave mm	Serraggio N/m
2	22	120
3	24	200
4	27	280

### 5.3. AGGANCIAMENTO PINZA BASE E CON ROTAZIONE



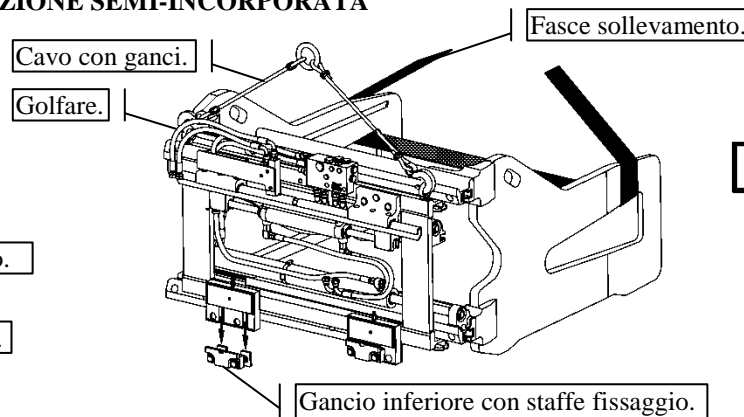
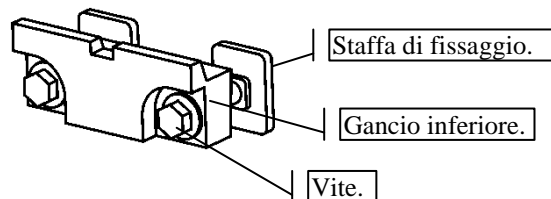
### 5.3.1. REGOLAZIONE GANCI



I ganci inferiori devono bloccare l'attrezzatura alla piastra porta forche.

### 5.4. AGGANCIAMENTO PINZA CON TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA

⚠ Per smontare i ganci inferiori allentare le viti, evitando il distacco delle staffe di fissaggio, e spostare in basso.



### 5.4.1. REGOLAZIONE GANCI



⚠ Verificare che i pattini e la staffa di fissaggio risultino perfettamente posizionati.

Nel posizionare il gancio inferiore mantenere la distanza di 1-2 mm.

# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 5.5. COLLEGAMENTO TUBAZIONI



ONDE EVITARE L'USO IN MODO ACCIDENTALE DELLA LEVA DI COMANDO APERTURA GANASCE, CON CONSEGUENTE PERDITA DEL CARICO, E' NECESSARIO APPLICARE UNA PROTEZIONE O DISPOSITIVO ALLA STESSA. E' RESPONSABILITA' DEL COSTRUTTORE DEL CARRELLO, O DELL'INSTALLATORE, L'APPLICAZIONE DI TALE DISPOSITIVO.



Prima di collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.



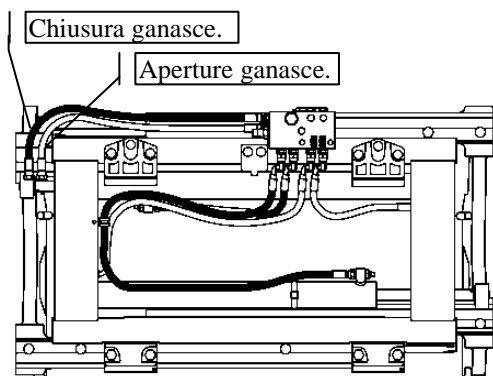
Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.



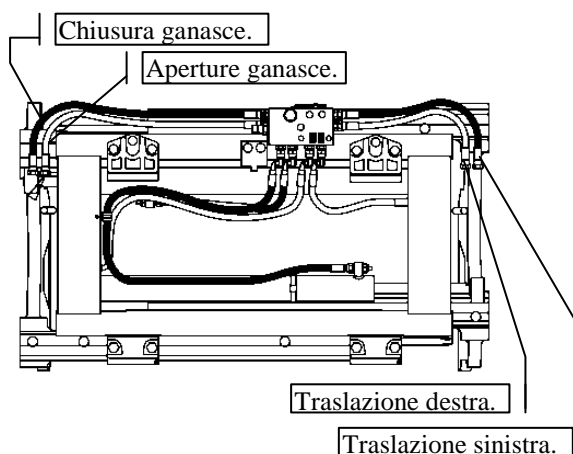
I tubi di collegamento tra valvola e impianto del carrello sono opzionali.

### 5.5.1. PER PINZA CON PORTATA FINO A 2,5 TON

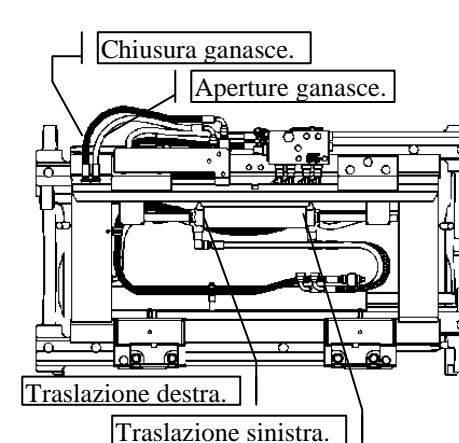
#### 5.5.1.1. SENZA TRASLAZIONE



#### 5.5.1.2. TRASLAZIONE INCORPORATA

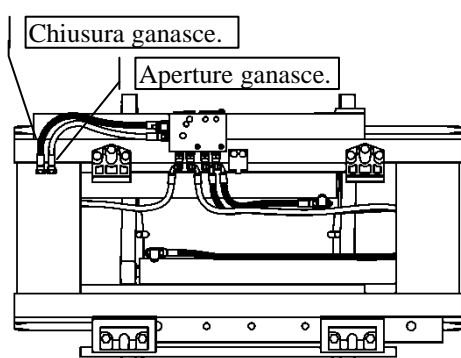


#### 5.5.1.3. TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA

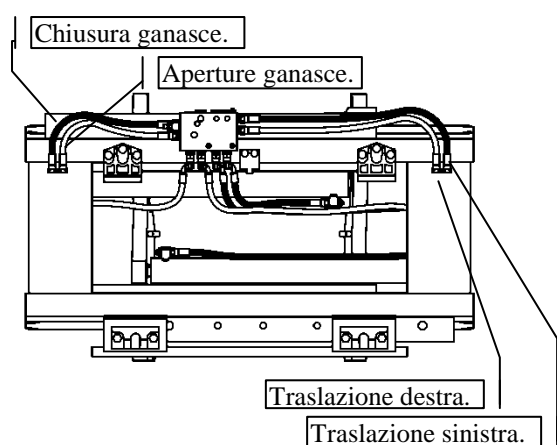


### 5.5.2. PER PINZA CON PORTATA DA 2,6 TON A 4,0 TON

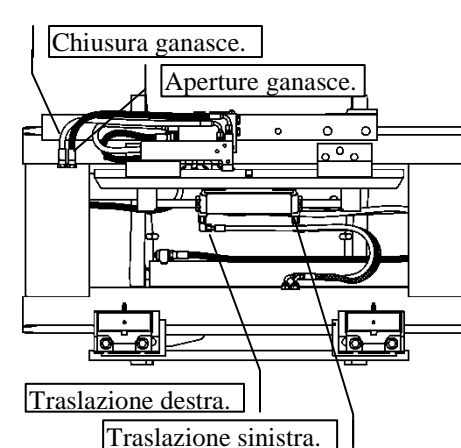
#### 5.5.2.1. SENZA TRASLAZIONE



#### 5.5.2.2. TRASLAZIONE INCORPORATA

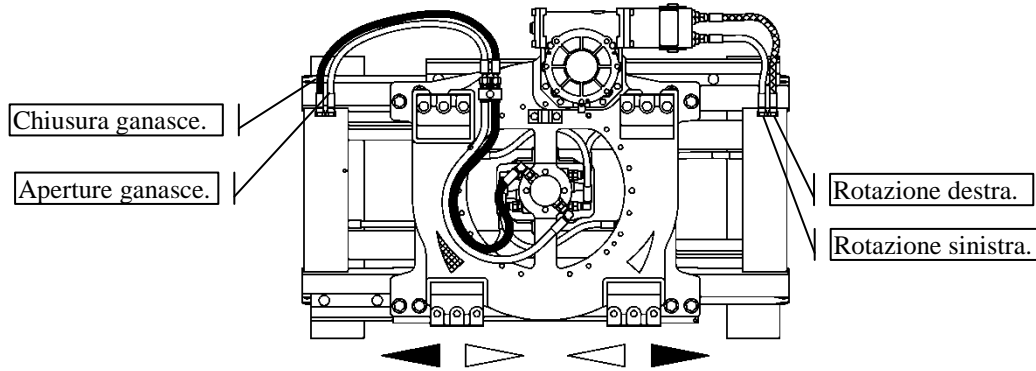


#### 5.5.2.3. TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA



# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

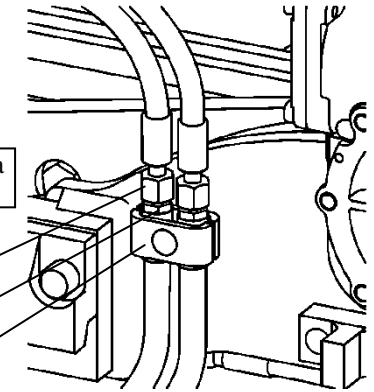
## 5.5.3. PER PINZA CON ROTAZIONE PORTATA FINO A 4,0 TON



## 5.5.4.1. SERRAGGIO RACCORDI

- 1) Bloccare il raccordo fisso con chiave ISO 3318 17 mm.
- 2) Serrare il dado di fissaggio con chiave ISO 3318 19 mm.
- 3) Verificare il fissaggio della staffa con chiave ISO 2936 5 mm.

Dado di fissaggio.  
Raccordo fisso.  
Staffa fissaggio tubi.



## 6. COLLEGAMENTO E SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO



**ONDE EVITARE L'USO IN MODO ACCIDENTALE DELLA LEVA DI COMANDO APERTURA GANASCE, CON CONSEGUENTE PERDITA DEL CARICO, E' NECESSARIO APPLICARE UNA PROTEZIONE O DISPOSITIVO ALLA STESSA. E' RESPONSABILITA' DEL COSTRUTTORE DEL CARRELLO, O DELL'INSTALLATORE, L'APPLICAZIONE DI TALE DISPOSITIVO.**



**Prima di collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.**

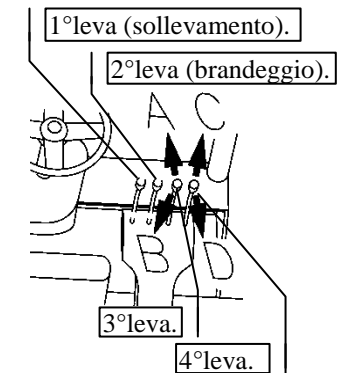


**Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.**

## 6.1. VERIFICA MOVIMENTI

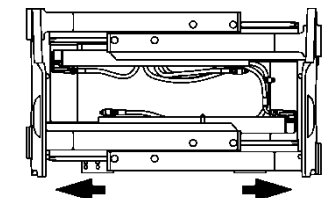
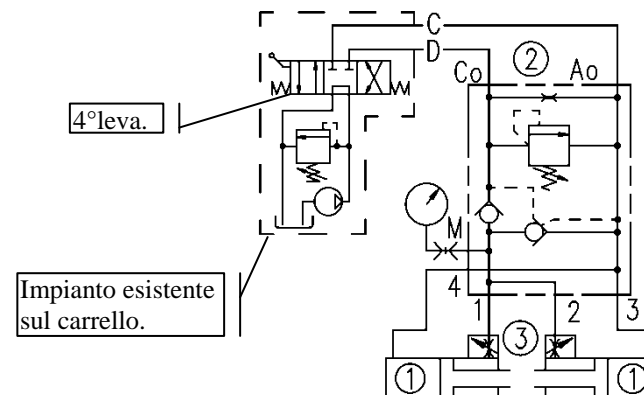
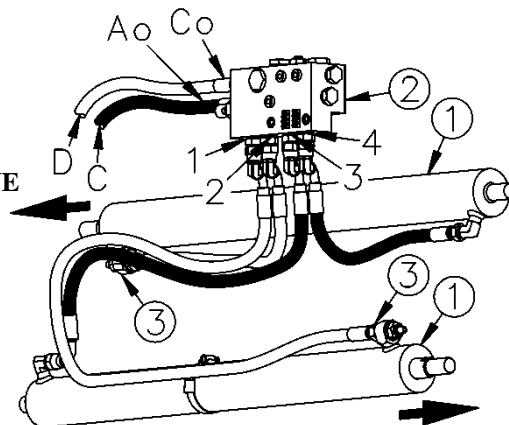


**Per verificare i collegamenti, eseguire 5 movimenti completi, senza e con il carico.**



## 6.2. PINZA PORTATA FINO A 2,2 TON

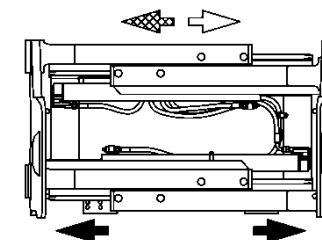
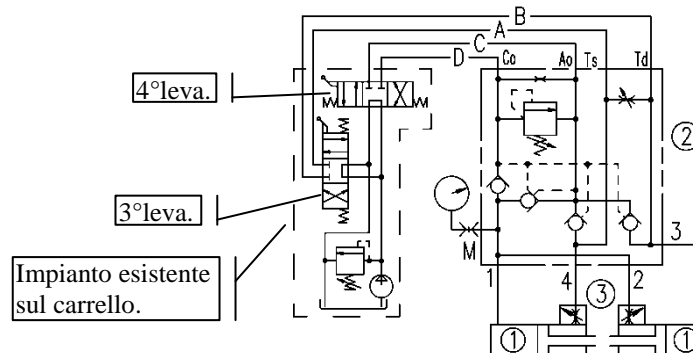
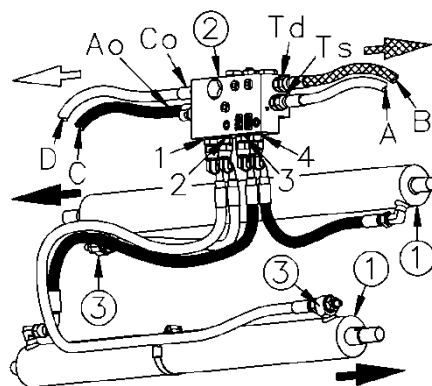
### 6.2.1. SENZA TRASLAZIONE



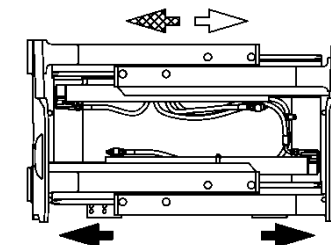
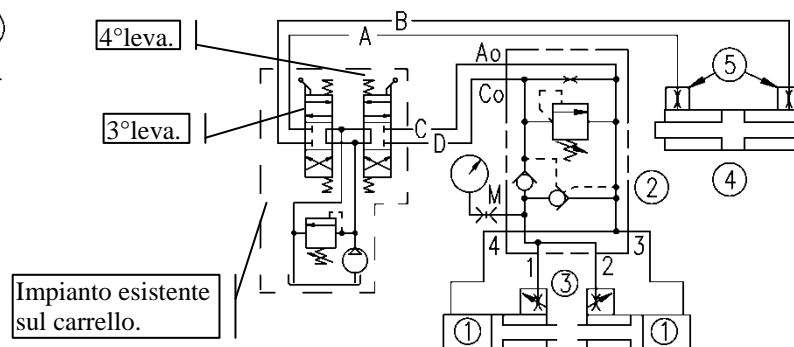
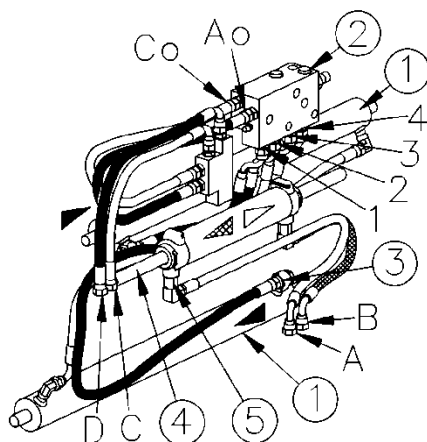


# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

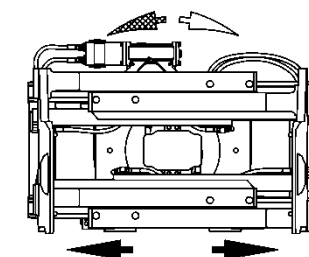
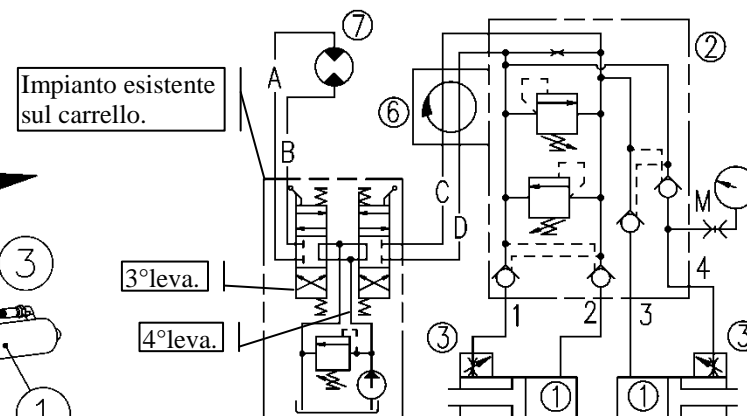
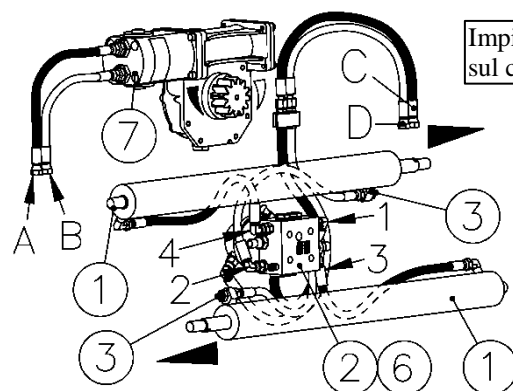
## 6.2.2. CON TRASLAZIONE INCORPORATA



## 6.2.3. CON TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA



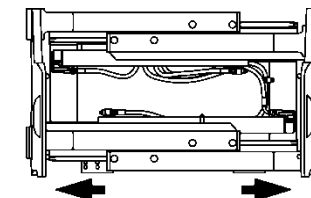
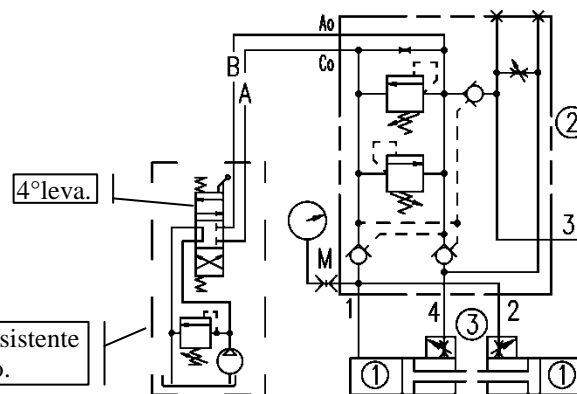
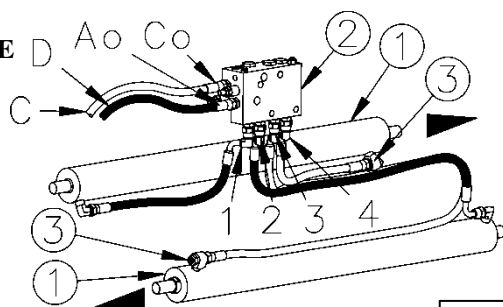
## 6.2.4. CON ROTAZIONE 360°



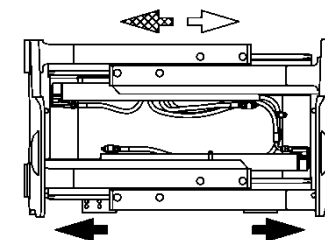
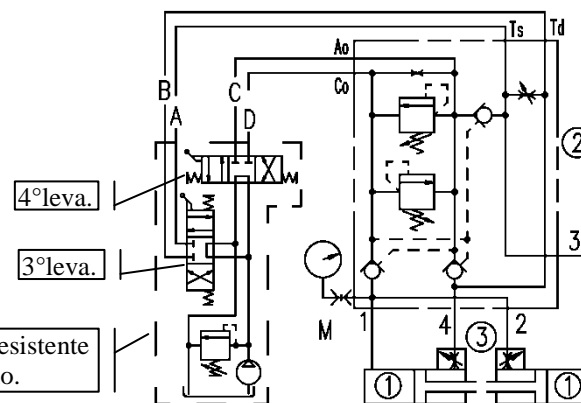
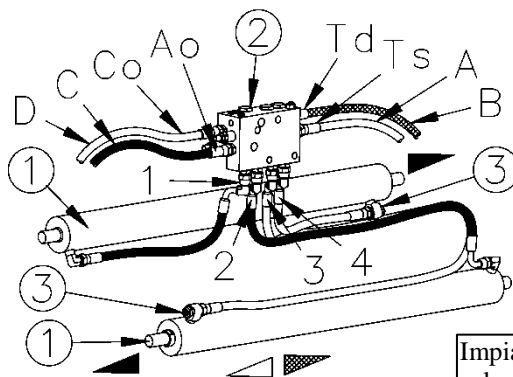
# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 6.3. PINZA PORTATA SUPERIORE A 2,2 TON

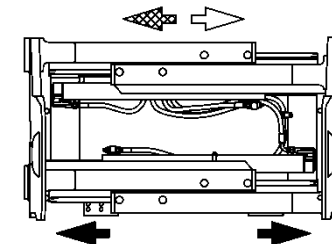
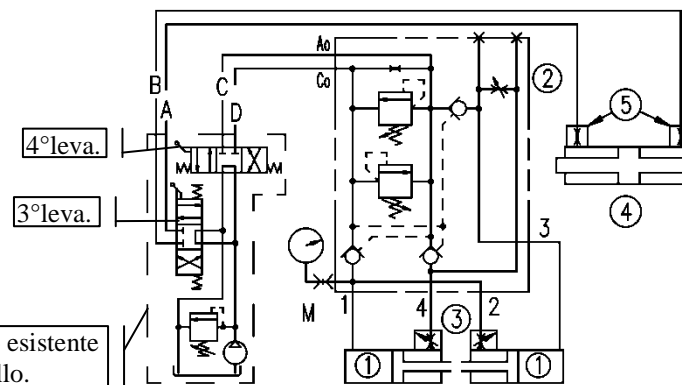
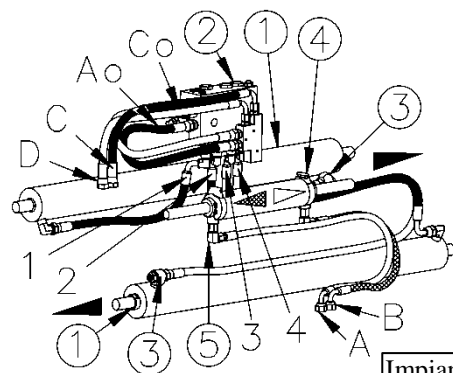
### 6.3.1. SENZA TRASLAZIONE



### 6.3.2. CON TRASLAZIONE INCORPORATA

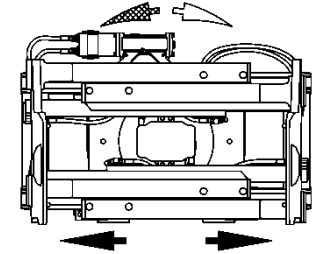
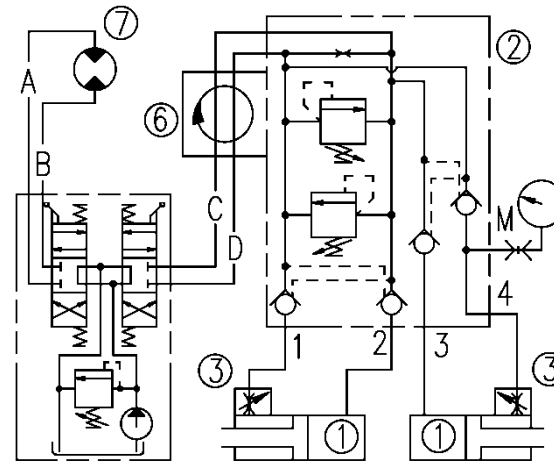
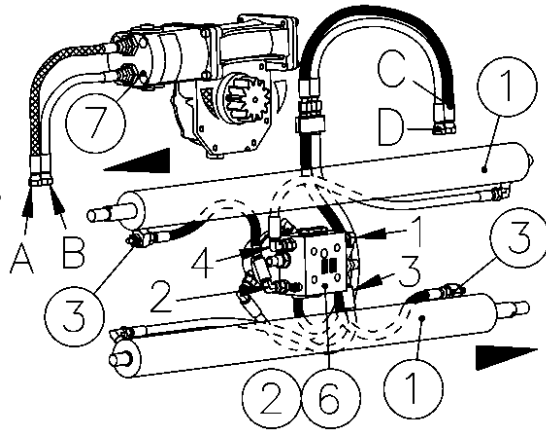


### 6.3.3. CON TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA



# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 6.3.4. CON ROTAZIONE 360°



## 7. VERIFICHE E REGOLAZIONI



Le valvole sono prerregolate e controllate nella fase di collaudo finale con centraline interne. Eseguire le verifiche/ regolazioni indicate se si verificano anomalie, perdita del carico o mancata sincronia tra le ganasce.



Prima di procedere alla regolazione della pressione di serraggio, contattare l'ufficio post - vendite.



Prima di collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

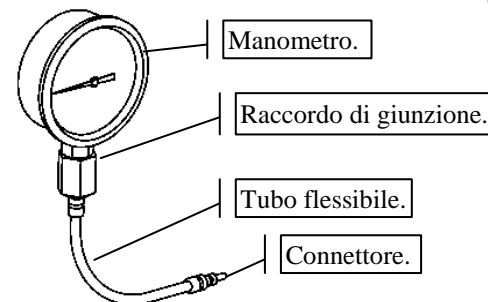


Con l'applicazione del manometro, si verifica/registra solo la pressione nel circuito idraulico per la presa del carico.

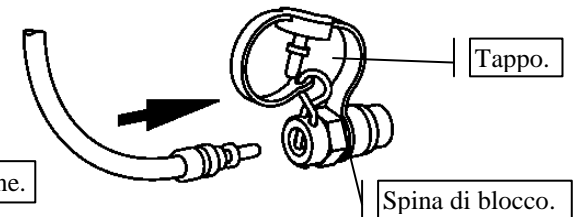
### 7.1. KIT MANOMETRO



**FORNITURA A RICHIESTA.**



### 7.2. ALLACCIAMENTO MANOMETRO



Togliere la spina di blocco ed eliminare il tappo. Inserire il connettore e premere a fondo per bloccare con la spina.

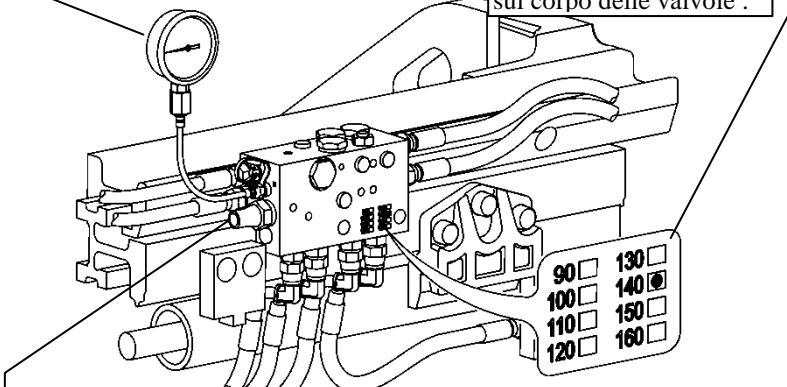
# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 7.3. ATTREZZATURA NON ROTANTE

### 7.3.1. PRESSIONE DI SERRAGGIO

Effettuare la lettura del manometro con l'attrezzatura in apertura minima .

La pressione massima, da non superare, è indicata sul corpo delle valvole .



Togliere la protezione, chiave ISO 3318 24 mm; allentare il controdado chiave ISO 3318 17 mm; eseguire la regolazione con chiave ISO 3926 5 mm, avvitarlo per aumentare la pressione; serrare il controdado.

**!** La protezione della valvola regolatrice di pressione, è intesa come sicurezza anti manomissione. Il costruttore non risponde di danni o rotture se non viene contattato prima di eventuali regolazioni.

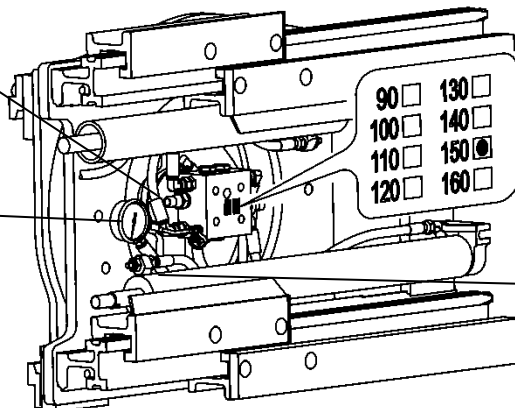
## 7.4. ATTREZZATURA ROTANTE

### 7.4.1. PRESSIONE DI SERRAGGIO

Togliere la protezione, chiave ISO 3318 24 mm; allentare il controdado chiave ISO 3318 17 mm; eseguire la regolazione con chiave ISO 3926 5 mm, avvitarlo per aumentare la pressione; serrare il controdado.

Effettuare la lettura del manometro con l'attrezzatura in apertura minima .

**!** La protezione della valvola regolatrice di pressione, è intesa come sicurezza anti manomissione. Il costruttore non risponde di danni o rotture se non viene contattato prima di eventuali regolazioni.



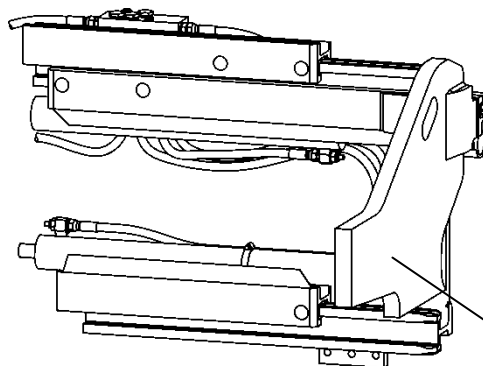
La pressione massima, da non superare, è indicata sul corpo delle valvole .

Allentare il controdado, chiave ISO 3318 13 mm, svitare la vite di 90°, chiave ISO 3926 4 mm, e verificarne il risultato; ripetere la regolazione fino ad ottenere il risultato voluto. A regolazione terminata bloccare il controdado.

Per variare la velocità o il sincronismo delle ganasce, intervenire su regolatore inserito nella borchia del cilindro, lato stelo, come sopra indicato.

### 7.3.2. VELOCITÀ E SINCRONISMO

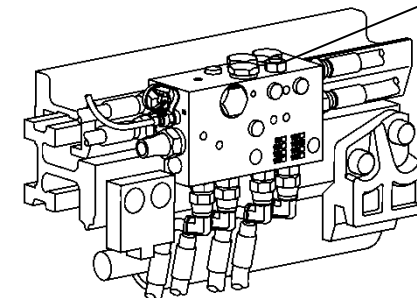
**!** Per ripristinare il sincronismo, intervenire sul regolatore del cilindro della ganasca lenta, onde evitare una riduzione della velocità totale di chiusura. È ammessa una differenza di velocità tra le ganasce del 10% della corsa.



Allentare il controdado, chiave ISO 3318 13 mm, svitare la vite di 90°, chiave ISO 3926 4 mm, e verificarne il risultato; ripetere la regolazione fino ad ottenere il risultato voluto. A regolazione terminata bloccare il controdado.

**!** È possibile aumentare la velocità in apertura della ganasca se si agisce sul circuito rigenerativo. Si consiglia cautela nella regolazione onde evitare conseguente perdita del carico alla fine della traslazione.

Allentare il controdado, chiave ISO 3318 17 mm, ed avvitarlo la vite di 90° per aumentare la velocità, chiave ISO 3926 4 mm; verificare il risultato e ripetere la regolazione fino ad ottenere il risultato voluto. A regolazione terminata bloccare il controdado.



### 7.4.2. VELOCITÀ E SINCRONISMO

# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 8. VERIFICHE GIORNALIERE

### 8.1. PER TUTTE LE PINZA



Ad inizio turno di lavoro controllare i punti a lato indicati e segnalare l'eventuale problema al personale addetto alla manutenzione.

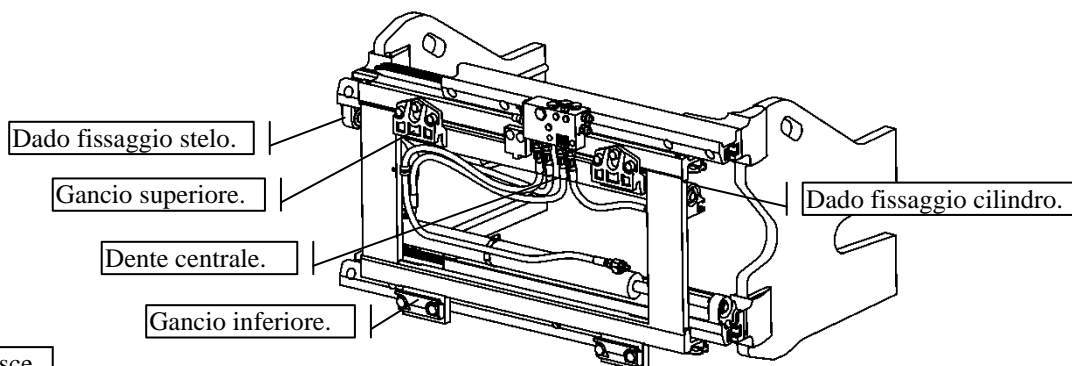
Verificare il serraggio dei dadi di fissaggio stelo e fondello cilindri movimentazione forche.

Il dente centrale dell'attrezzatura deve impegnare la tacca centrale della piastra porta forche del carrello.

Verificare eventuali perdite dai cilindri movimentazione ganasce.

Verificare il corretto posizionamento e fissaggio dei ganci inferiori.

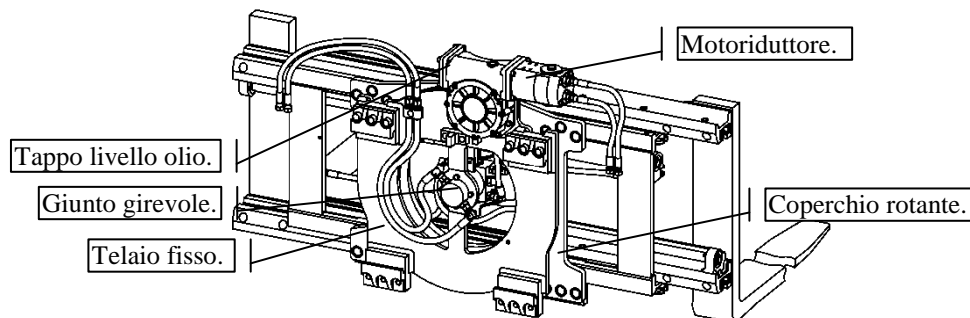
Verificare la pulizia e lubrificazione delle guide o piste di scorrimento dei pattini.



### 8.2. IN AGGIUNTA PER PINZE ROTANTI

Verificare eventuali perdite di olio dal motoriduttore o da giunto girevole, di grasso dall'accoppiamento telaio fisso e coperchio rotante.

Verifica del livello olio nel motoriduttore.



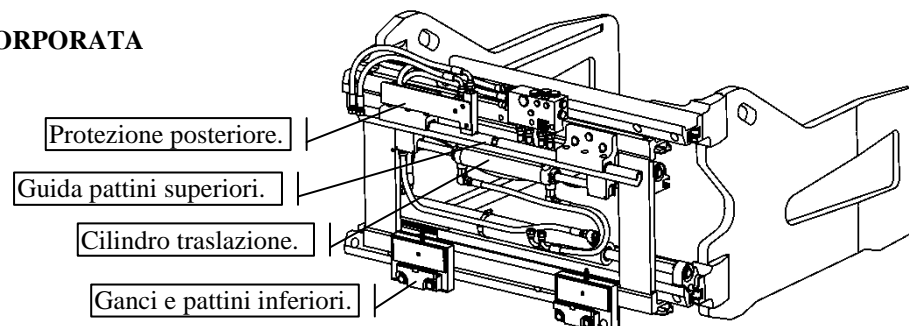
### 8.3. IN AGGIUNTA PER PINZE CON TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA

Il dente centrale della guida dei pattini superiori deve impegnare la tacca centrale della piastra porta forche del carrello.

Verificare l'integrità della protezione tubi posteriori e dei tubi stessi.

Verificare eventuali perdite dal cilindro traslazione.

Verificare il corretto posizionamento e fissaggio dei pattini, orizzontali e verticali, e dei ganci inferiori.

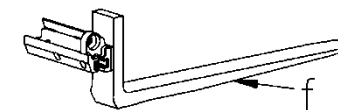
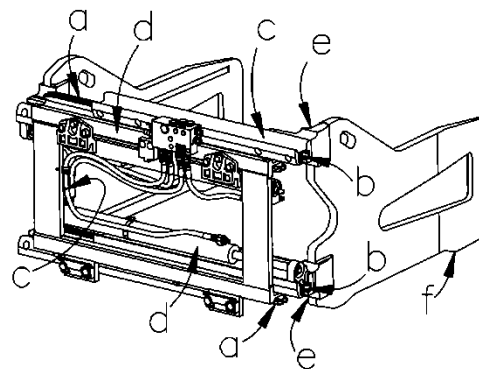


# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

SCHEMA MANUTENZIONE PERIODICA	
OPERAZIONI	Ore lavoro
<b>Per pinza base</b>	
Pulizia ed ingrassaggio delle guide "a" di scorrimento ganasce.	200
Controllo serraggio viti e perdite olio dalle connessioni idrauliche.	
Verifica che le targhette e gli adesivi anti infortunistici in "c" risultino ben leggibili.	
Oltre le operazioni ogni 200 ore di lavoro eseguire:	
Verifica ed eventuale sostituzione dei pattini di scorrimento "b".	1000
Verifica della pressione di serraggio e del sincronismo delle ganasce.	
Controllo dello stato dei tubi flessibili e dei raccordi.	
Verifica attuatori idraulici "d"; eventuali perdite olio dal tappo e stato della superficie cromata dello stelo.	
Verifica dello stato di usura della superficie di presa delle ganasce.	
Oltre le operazioni ogni 200 e 1000 ore di lavoro eseguire:	
Verifica l'usura nella zona "f" delle parti di strisciamento a terra.	2000
Verifica dell'integrità della base fissaggio ganasce "e".	
Ricerca di deformazioni o rotture nella struttura o nelle saldature.	
<b>Pinza con rotazione, oltre le operazioni per pinza base, eseguire:</b>	
Lubrificare nei punti "g". Ripetere l'operazione ogni 90° di rotazione.	100
Controllo del livello olio riduttore "h". Per eventuale rabbocco utilizzare il tappo "i".	
Oltre le operazioni ogni 100 ore di lavoro eseguire:	
Controllo e serraggio delle viti "l" fissaggio coperchio rotante.	500
Verifica di perdite olio nei punti "m" per eventuale sostituzione guarnizioni.	
<b>Pinza con traslazione semi-incorporata, oltre le operazioni per pinza base, eseguire:</b>	
Pulizia ed ingrassaggio delle guide "a". Ingrassaggio nei punti "p".	200
Verifica ed eventuale sostituzione dei pattini di scorrimento per traslazione "o".	
Oltre le operazioni ogni 200 ore di lavoro eseguire:	
Controllo dello stato dei tubi flessibili e dei raccordi in "q".	1000
Verifica attuatori idraulici "d"; eventuali perdite olio dal tappo e stato della superficie cromata dello stelo.	
<b>Pinza con forche rotanti a mano, oltre le operazioni per pinza base, eseguire:</b>	
Controllo ed ingrassaggio flangia forche rotanti in "s" tramite ingrassatori appositi.	200

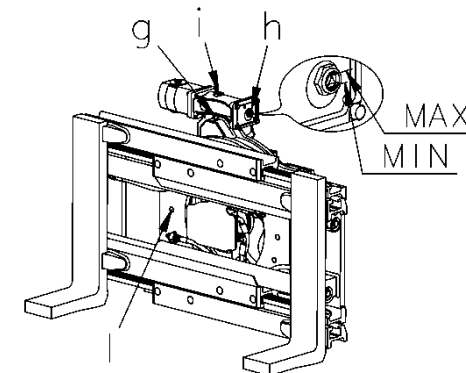
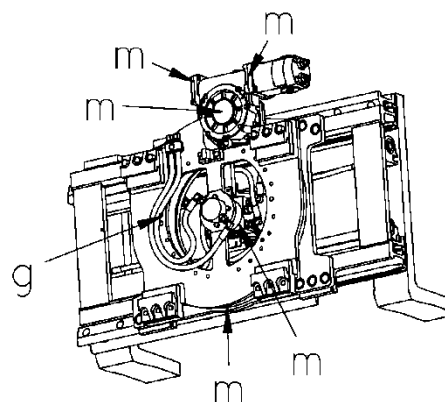
## 9. MANUTENZIONE ORDINARIA

PINZA BASE

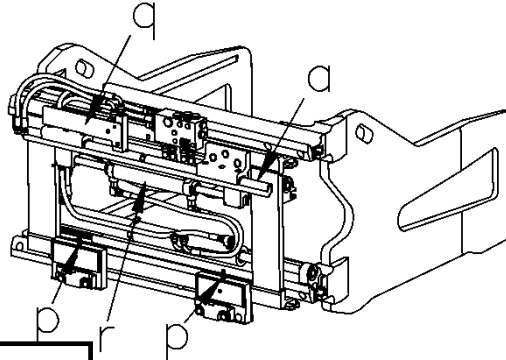


**!** Verificare l'usura delle forche come da normative ISO 5057.

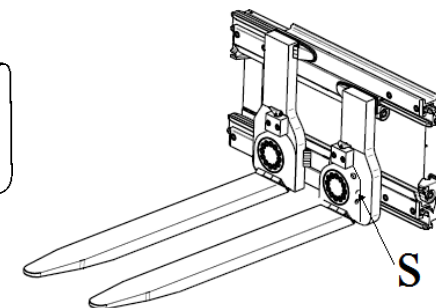
PINZA ROTANTE



PINZA CON TRASLAZIONE SEMI-INCORPORATA



PINZA CON FORCHE ROTANTI A MANO



**!** PER IMPIEGO DELL' ATTREZZATURA IN AMBIENTI POLVEROSI, UMIDI O CORROSIVI SI CONSIGLIA DI INTERVENIRE DIMEZZANDO LE ORE LAVORO.

**!** LUBRIFICANTE CONSIGLIATO:  
Per interni: ISO X M2 (SHELL ALVANIA GRASE R2). Per esterni: ISO CB 32 (ESSO NUTO32).

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

Per rimuovere le forche rotanti a mano

## 10. MANUTENZIONE Posizione "a" ingrassatori a testa sferica UNI 7763-AM6-5.8

### 10.1. SMONTAGGIO GANASCIA O FORCA

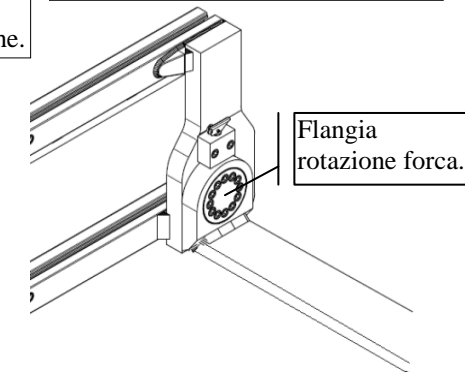
ⓘ Attrezzatura fissata al carrello o posizionata in modo tale da potere muovere idraulicamente le ganasce.

Utilizzare il foro nella parte superiore della ganascia per applicare la fascia di sollevamento.

Utilizzare la fascia di sollevamento, come indicato, per la movimentazione delle forche.

1) Rimuovere la flangia di fissaggio forca, svitando le viti con chiave ISO 3926

2) E' possibile rimuovere la forca

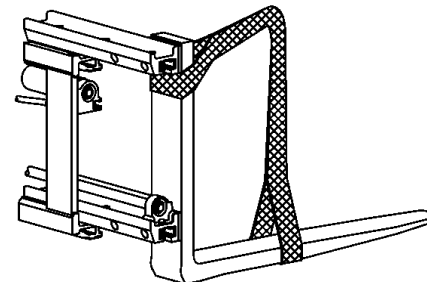
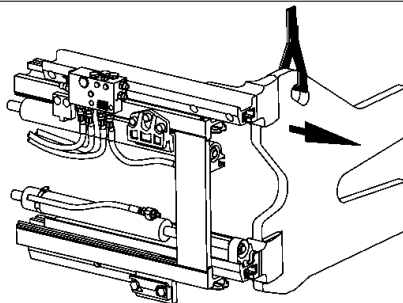


1) Portare le ganasce in apertura massima.

2) Staccare la ganascia dal cilindro utilizzando chiave ISO 3318 22 mm per bloccare lo stelo e chiave a bussola ISO 1174 30 mm, svitare il dado.

3) Portare i cilindri in chiusura minima e sorreggere il cilindro superiore.

4) Sfilare lateralmente la ganascia, o forca, e depositarla a terra.



L'equilibrio della ganascia o forca diventa instabile quando non è più guidata dal telaio.



PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURA DESCRITTE.

### 10.2. SMONTAGGIO DEI PATTINI

#### 10.2. PINZA CON PORTATA FINO A 3,2 TON

1) Togliere le viti, chiave ISO 3926 4 mm, ed eliminare il fermo pattini.

2) Con punteruolo DIN 6450 8 mm, sbloccare i pattini e sfilarli dalla guida.

Fermo per pattini.

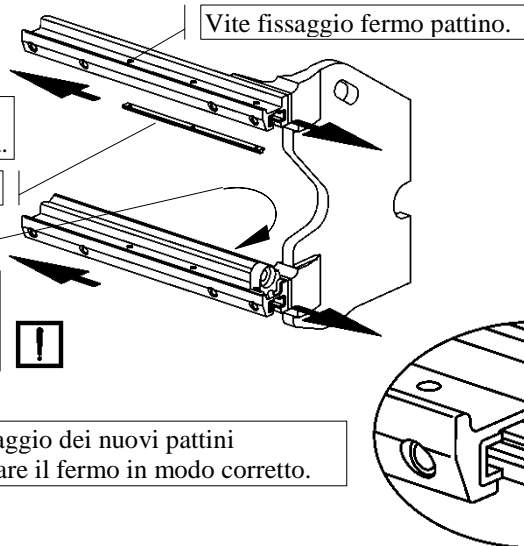
Fissaggio anteriore pattini.

Per i pattini anteriori, parte ganascia, utilizzare giraviti ISO 2380 in quanto non hanno fori per lo sbloccaggio.



Al montaggio dei nuovi pattini posizionare il fermo in modo corretto.

Vite fissaggio fermo pattino.



#### 10.2. PINZA CON PORTATA SUPERIORE A 3,2 TON

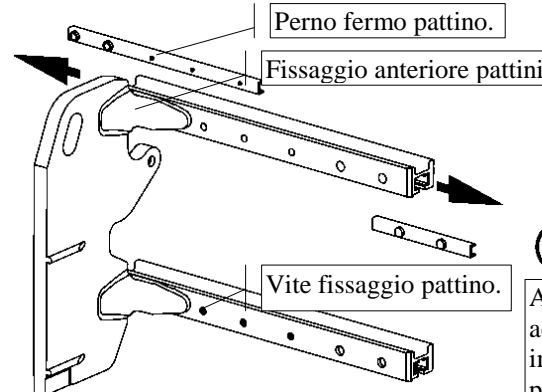
1) Togliere le viti, chiave ISO 3926 5 mm.

2) Con punteruolo DIN 6450 8 mm, sbloccare i pattini e sfilarli dalla guida.

Perno fermo pattino.

Fissaggio anteriore pattini.

Vite fissaggio pattino.



Per i pattini anteriori, parte ganascia, utilizzare giraviti ISO 2380 in quanto non hanno fori per lo sbloccaggio.



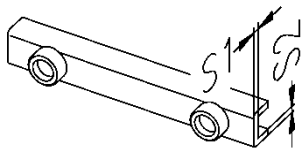
Al montaggio dei nuovi pattini, accertare che il perno di fermo impegni correttamente il foro del profilo della ganascia.

PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURA DESCRITTE.

# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

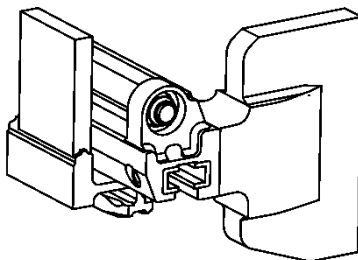


## 10.2.1. SOSTITUZIONE DEI PATTINI



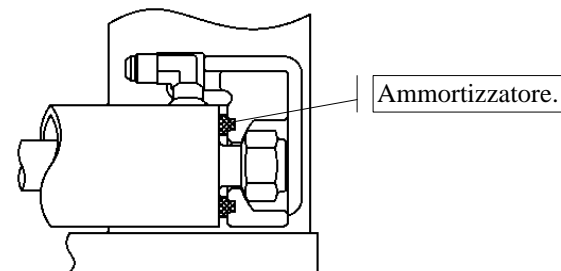
Sostituire i pattini se sono presenti rotture, deformazioni permanenti o lo spessore è inferiore a S1 4 mm; S2 5 mm.

## 10.2.2. FISSAGGIO STELO CILINDRO



Avvitare il dado fino a bloccare la molla a tazza e allentare 90°.

## 10.2.3. FISSAGGIO CASSA CILINDRO



Verificare che l'ammortizzatore si inserisca perfettamente nella sua sede, serrare fino a bloccare il cilindro e allentare tra 180° e 270°.

## 10.3. SMONTAGGIO CILINDRI

**⚠ Prima di scollegare-collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.**

**⚠ Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.**

**⚠ Attrezzatura fissata al carrello o posizionata in modo tale da potere muovere idraulicamente le ganasce.**

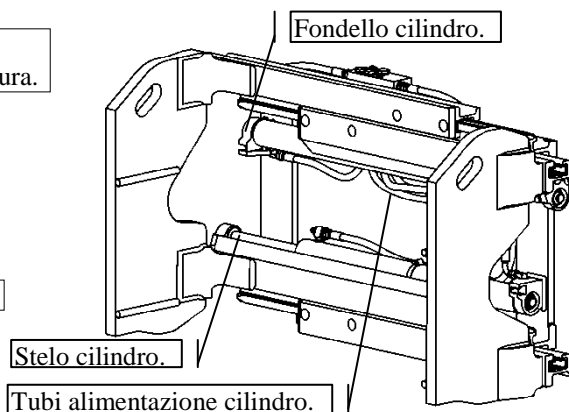
1) Con la pinza in apertura minima, posizionare le ganasce a 500 mm di apertura.

2) Staccare i cilindri dalle ganasce utilizzando chiave ISO 3318 22 mm per bloccare lo stelo e chiave a bussola ISO 1174 30 mm per svitare il dado.

3) Portare i cilindri alla chiusura minima.

4) Staccare i tubi flessibili dai cilindri con chiave ISO 3318 19 mm.

5) Con chiave a bussola ISO 1174 30 mm svitare il dado lato fondello e rimuovere il cilindro.

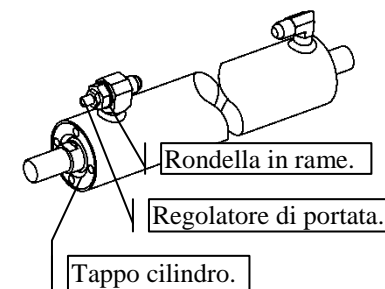


## 10.3.1. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI

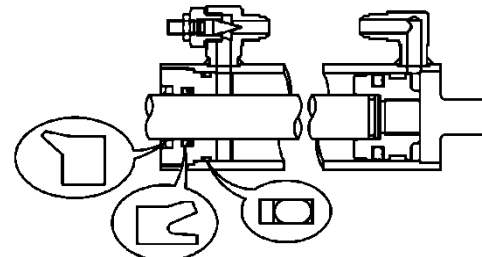
1) Per sostituire la guarnizione "OR" interna al regolatore utilizzare chiave ISO 3318 13mm e chiave ISO3926 4mm.

2) Per sostituire la rondella di tenuta in rame, utilizzare chiave ISO 3318 19 mm.

3) Per smontare il tappo del cilindro, utilizzare chiave a compasso per diametri 12 – 60 mm perno diametro 4 mm.



## 10.3.2. MONTAGGIO GUARNIZIONI



**⚠ Nel sostituire le guarnizioni occorre rispettare il senso di montaggio ed operare in ambiente protetto da polvere.**



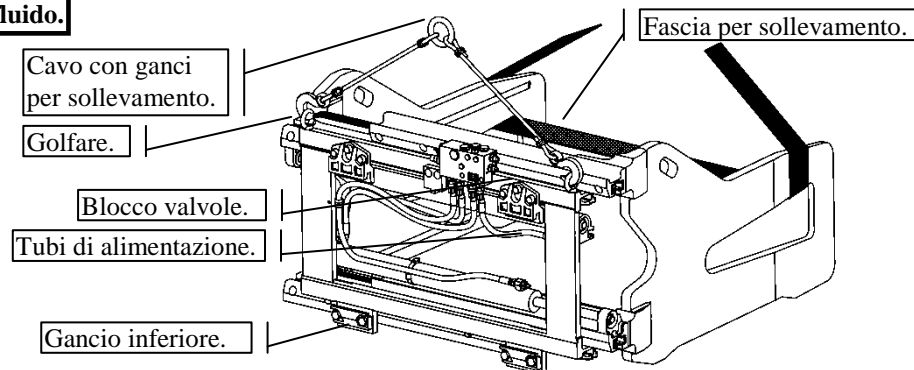
# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 10.4. SMONTAGGIO VALVOLA

**!** Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.

**!** Per rimuovere la valvola occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

- 1) Smontare i ganci inferiori, chiave ISO 3318.
- 2) Staccare i tubi flessibili di alimentazione valvola con chiave ISO 3318 19 mm.
- 3) Fissare n° 2 golfari alle estremità del telaio.
- 4) Utilizzando ganci UNI ISO 4479 con cavi e fasce sollevare e depositare a terra l'attrezzatura.
- 5) Staccare i tubi flessibili dalla valvola con chiave ISO 3318 19 mm.
- 6) Staccare il blocco valvola con chiave ISO 3926 6 mm.



**!** PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURA SOPRA DESCRITTE.

## 10.5. MANUTENZIONE TRASLATORE SEMI-INCORPORATO

**!** Prima di scollegare-collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

**!** Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.

**!** Per procedere alla manutenzione, occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

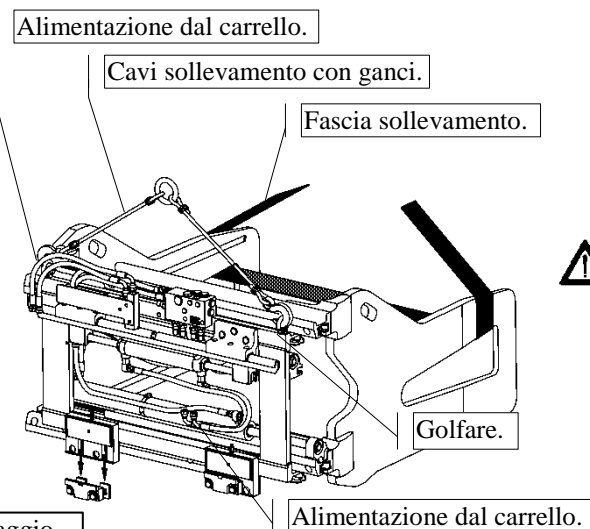
### 10.5.1. DISTACCO DAL CARRELLO

1) Smontare i ganci inferiori, chiave ISO 3318 come da punto 5.4.

2) Staccare i tubi flessibili di alimentazione del carrello con chiave ISO 3318 19 mm.

3) Fissare n° 2 golfari alle estremità del telaio.

4) Utilizzando ganci UNI ISO 4479 con cavi e fasce sollevare e depositare a terra l'attrezzatura.



**!** Per smontare i ganci inferiori allentare le viti, evitando il distacco delle staffe di fissaggio, e spostare in basso.

### 10.5.2. SMONTAGGIO CILINDRO E PATTINI

1) Staccare n° 2 tubi flessibili dal cilindro traslazione.

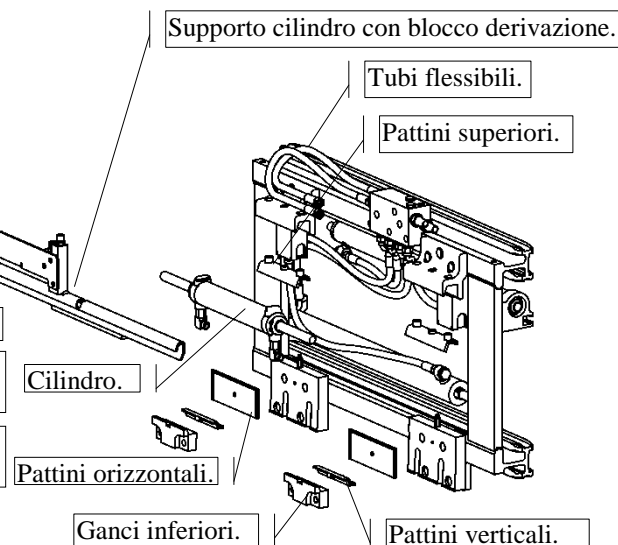
2) Eliminare le spine elastiche, punteruolo DIN 6450 5 mm.

**!** In questa fase il blocco cilindro e supporto cade in basso.

3) Staccare il cilindro dal supporto.

4) Estrarre i pattini guida superiori con punteruolo DIN 6450 5 mm.

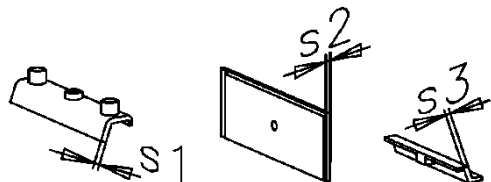
5) Staccare i pattini di scorrimento inferiori con giraviti ISO 2380.



# MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 10.5.3. VERIFICA DEI PATTINI

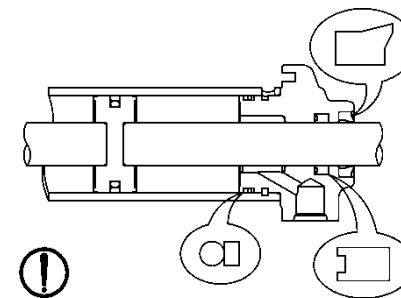
Sostituire i pattini se sono presenti rotture, deformazioni permanenti o lo spessore è inferiore a: s1 2 mm; s2 3 mm e s3 3 mm.



Ruotare il tappo fino a completa fuoriuscita dell'anello di ritegno.



## 10.5.4. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI



Nel sostituire le guarnizioni occorre rispettare il senso di montaggio ed operare in ambiente protetto da polvere.

**!** PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURA SOPRA DESCRITTE.

**!** Per montaggio ganci inferiori eseguire "REGOLAZIONE GANCI"

## 10.6. MANUTENZIONE PIASTRA ROTANTE

**!** Prima di scollegare-collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

**!** Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.

**!** Per procedere alla manutenzione, occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

### 10.6.1. DISTACCO DAL CARRELLO

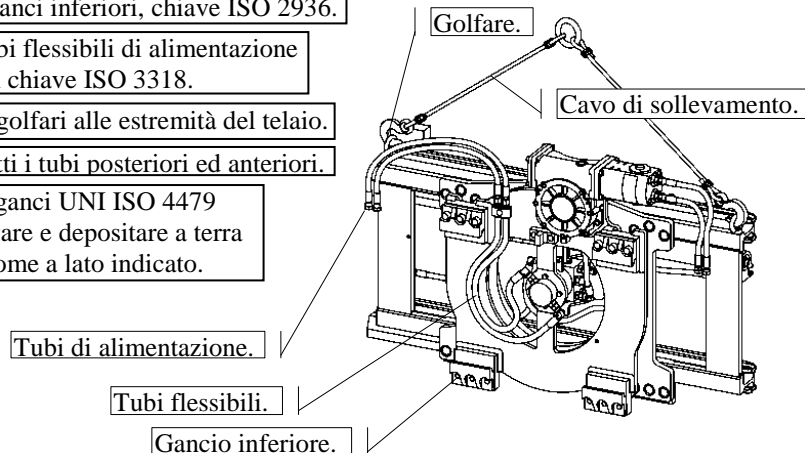
1) Smontare i ganci inferiori, chiave ISO 2936.

2) Staccare i tubi flessibili di alimentazione del carrello con chiave ISO 3318.

3) Fissare n° 2 golfari alle estremità del telaio.

4) Eliminare tutti i tubi posteriori ed anteriori.

5) Utilizzando ganci UNI ISO 4479 con cavi, sollevare e depositare a terra l'attrezzatura come a lato indicato.

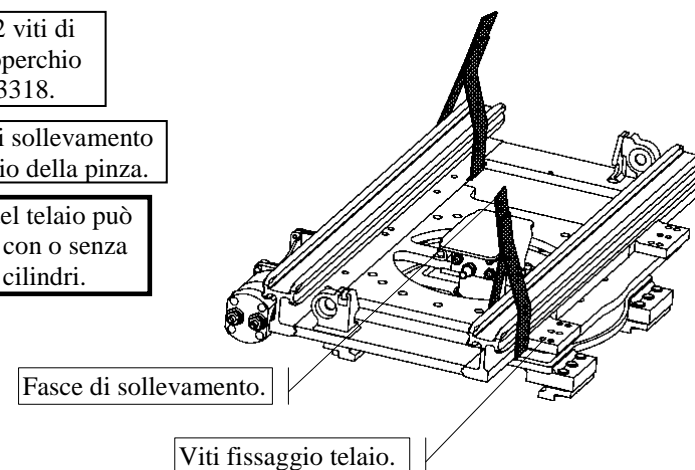


### 10.6.2. DISTACCO TELAIO PINZA

1) Eliminare le n° 12 viti di fissaggio telaio al coperchio rotante, chiave ISO 3318.

2) Utilizzare fasce di sollevamento per rimuovere il telaio della pinza.

**!** La rimozione del telaio può essere eseguita con o senza la presenza dei cilindri.



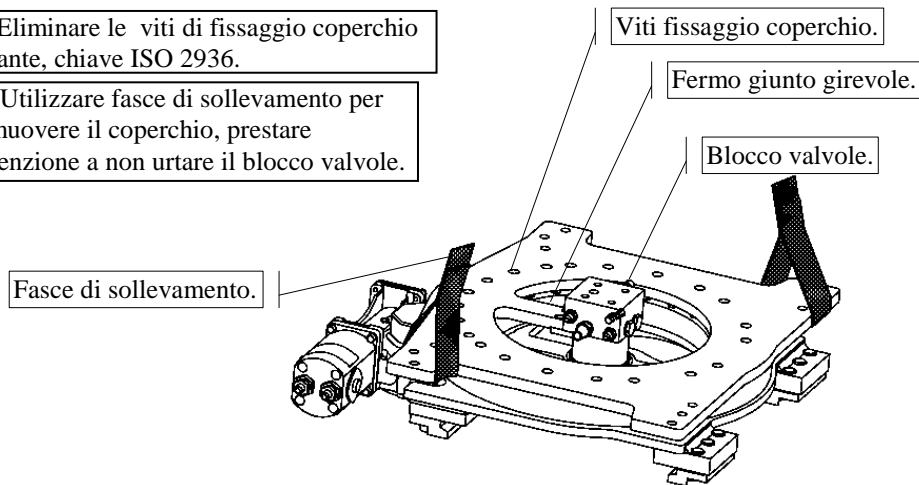
# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 10.6.3. DISTACCO COPERCHIO ROTANTE

1) Eliminare il fermo giunto girevole con le n° 2 viti di fissaggio, chiave ISO 2936.

2) Eliminare le viti di fissaggio coperchio rotante, chiave ISO 2936.

2) Utilizzare fasce di sollevamento per rimuovere il coperchio, prestare attenzione a non urtare il blocco valvole.

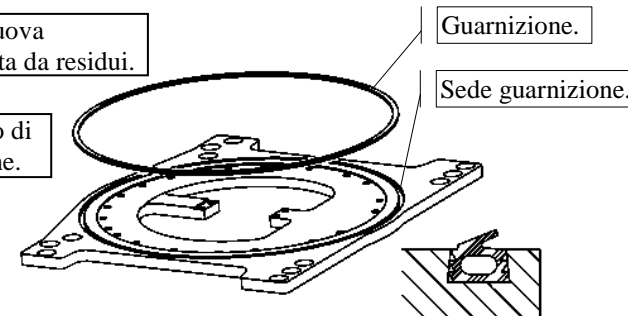


## 10.6.4. SOSTITUZIONE GUARNIZIONE

1) Eliminare la guarnizione usurata, se necessario utilizzare giraviti ISO 2380.

2) Inserire a pressione la nuova guarnizione nella cava pulita da residui.

3) Porre attenzione al senso di montaggio della guarnizione.



! La guarnizione non perde la sua funzionalità anche con le estremità non incollate.

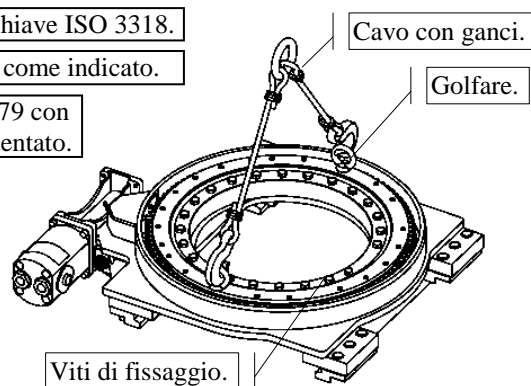
## 10.6.5. DISTACCO CUSCINETTO DENTATO

1) Eliminare le viti di fissaggio, chiave ISO 3318.

2) Fissare n° 2 golfari UNI 2947 come indicato.

3) Utilizzando ganci UNI ISO 4479 con cavi per rimuovere il cuscinetto dentato.

Filettatura golfare	Portata TON.
M 12	2,0
M 10	2,5
M 12	3,5-4,5



## 10.6.6. DISTACCO MOTORIDUTTORE

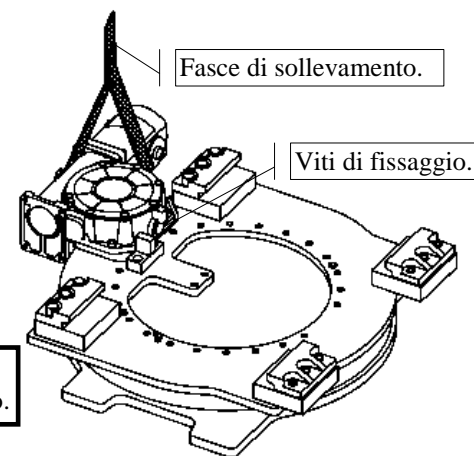
1) Eliminare le viti di fissaggio motoriduttore, chiave ISO 2936.

2) Utilizzare fasce di sollevamento per rimuovere il motoriduttore con portata fino a 2,5 TON.

2) Per rimuovere il motoriduttore con portata da 3,5 a 5,5 TON utilizzare golfari da applicare nei fori predisposti.



Durante la movimentazione del gruppo motoriduttore l'equilibrio può risultare precario.

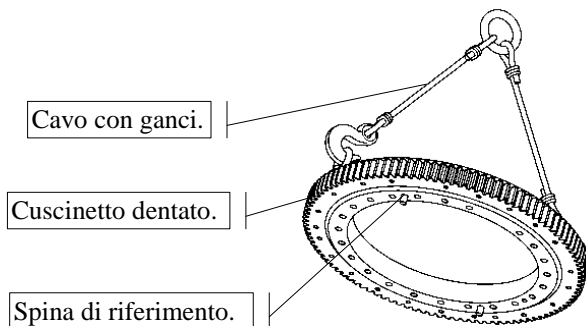


**PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVERSCIO LE PROCEDURA SOPRA DESCRITTE.**

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 10.6.7. MONTAGGIO CUSCINETTO DENTATO

**!** Nel posizionamento e montaggio del cuscinetto dentato, controllare che le spine di riferimento siano perfettamente inserite nei fori del cuscinetto stesse e nei fori del telaio base.



## 10.6.9. DIMENSIONI DELLE CHIAVI E FORZA DI SERRAGGIO

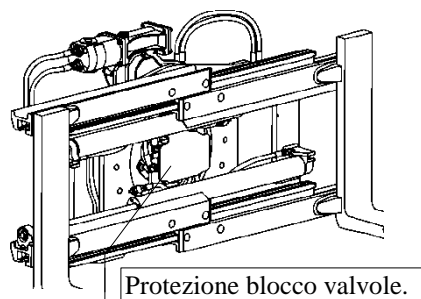
Portata ribaltamento	Coperchio rotante		Cuscinetto dentato		Motoriduttore	
	mm	N/m	mm	N/m	mm	N/m
2,0	8	79	8	79	8	79
2,5	10	136	10	136	8	79
3,5	10	136	10	136	10	136
4,5	10	136	10	136	10	136

## 10.7. GIUNTO GIREVOLE E BLOCCO VALVOLE

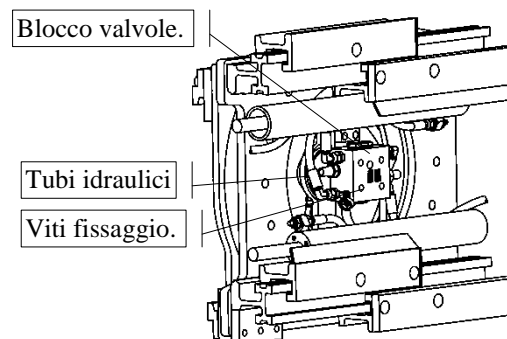
**!** Prima di scollegare-collegare i tubi eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

**!** Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.

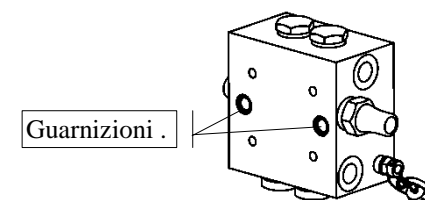
### 10.7.1. DISTACCO BLOCCO VALVOLE



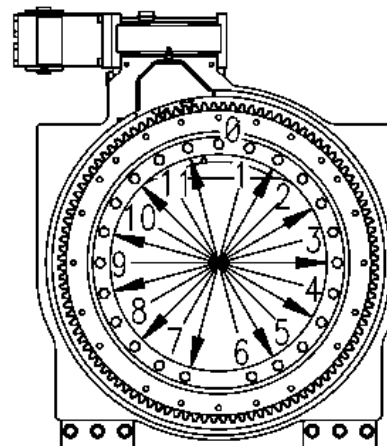
- 1) Eliminare la protezione blocco valvole, chiave ISO 2936 6 mm.
  - 2) Staccare i tubi idraulici dal blocco valvole, chiave ISO 3318 19 mm.
  - 3) Eliminare le viti fissaggio blocco valvole, chiave ISO 2936 6 mm.
- ⚠** Con l'eliminazione delle viti, il blocco valvole cade in basso.



**!** Con blocco valvole staccato proteggere, da polvere o urti, la parte posteriore e le guarnizioni di tenuta.



## 10.6.8. PROCEDURA SERRAGGIO VITI



**!** 1) Serrare le viti con circa  $\frac{1}{4}$  della forza N/m, a coppie contrapposte, indicate da numero e freccia, seguendo la sequenza: 1-4-7-10-2-5-8-3-6-9-11-0.

2) Ripetere il serraggio in sequenza con la forza completa come indicato in tabella.

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

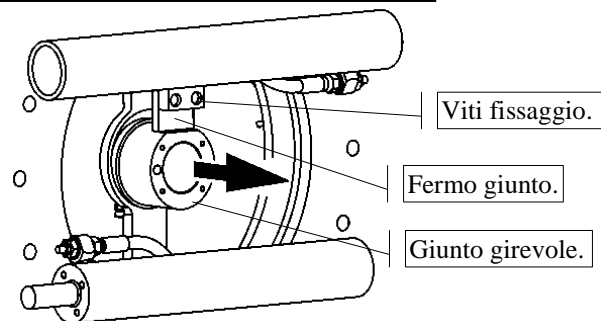
## 10.7.2. SMONTAGGIO GIUNTO GIREVOLE

1) Eliminare il fermo per giunto girevole, chiave ISO 2936 6 mm.

2) Sfilare in avanti la parte girevole del giunto per rendere accessibili le guarnizioni.

⚠ Proteggere, da polvere o urti, il perno fisso e le guarnizioni di tenuta.

E' possibile sostituire le guarnizioni senza smontare il perno fisso del giunto.



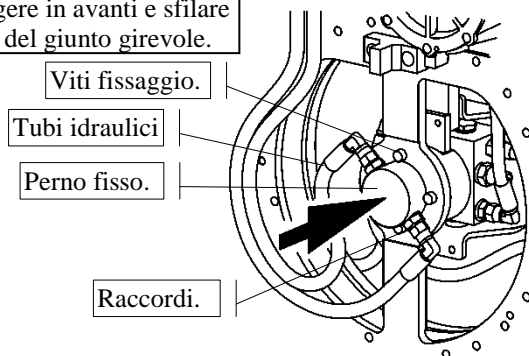
## 10.7.3. SMONTAGGIO PERNO FISSO

⚠ Per smontare il perno fisso del giunto girevole occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

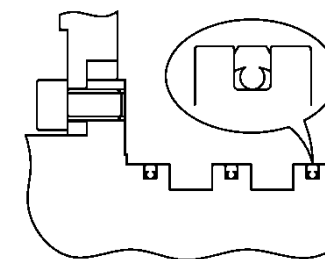
1) Staccare i tubi idraulici e raccordi dal perno, chiave ISO 3318 19 mm.

2) Eliminare le viti fissaggio del perno fisso, chiave ISO 2936 6 mm.

3) Spingere in avanti e sfilare il perno del giunto girevole.



## 10.7.4. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI



⚠ Nel sostituire le guarnizioni occorre rispettare il senso di montaggio ed operare in ambiente protetto da polvere.

⚠ **PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVERSCIO LE PROCEDURA SOPRA DESCRITTE.**

## 11. ELENCO GUASTI, CAUSE E RIMEDI

### 11.1. PIASTRA ROTANTE

Non effettua la rotazione o la stessa è troppo lenta.	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica del carrello.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile danneggiato.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio carrello. Eliminare residuo di aria nel circuito.
	Motore idraulico logorato.	Sostituire il motore.
Si verifica uno scatto in avanti nel superamento del punto neutro superiore.	Carico troppo decentrato e/o superiore a quanto indicato nella targhetta.	Verifica del carico e della sua posizione rispetto il centro di rotazione.
	Motore idraulico logorato.	Sostituire il motore.
	Ingranaggi del riduttore logori.	Sostituire gli ingranaggi.
Eccessiva rumorosità o insolita vibrazione.	Ostruzioni nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile.
	Portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica del carrello.

# MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

## 11.2. SPOSTAMENTO SEMI INCORPORATO

Traslazione laterale lenta, irregolare o bloccata.	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica e del livello olio nel serbatoio del carrello. Controllo e regolazione della valvola attrezzatura.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio carrello. Eliminare residuo di aria nel circuito.
	Pompa idraulico logorata.	Sostituire la pompa idraulica del carrello.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Verificare tubazioni e connessioni dell'impianto idraulico; eliminare le ostruzioni sostituire i tubi danneggiati.
	Trafilamento nei cilindri o nella valvola.	Sostituzione delle guarnizioni cilindri o sostituzione della valvola.
Eccessivo attrito tra le guide di scorrimento pattini.	Verifica dei pattini, dell'integrità delle guide, eliminare deformazioni, pulire ed ingrassare.	

## 11.3. PINZA DI SERRAGGIO

Forza di serraggio insufficiente con scivolamento o perdita del carico.	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica e del livello olio nel serbatoio del carrello. Controllo e regolazione della valvola attrezzatura.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio carrello. Eliminare residuo di aria nel circuito.
	Pompa idraulico logorata.	Sostituire la pompa idraulica del carrello.
	Ostruzione o perdite nel circuito idraulico.	Verificare tubazioni e connessioni dell'impianto idraulico carrello – attrezzatura ; eliminare le ostruzioni o perdite sostituendo i tubi danneggiati.
	Trafilamento nei cilindri o nella valvola.	Sostituzione delle guarnizioni cilindri o sostituzione della valvola.
Danneggiamento del carico dopo la presa.	Superficie della ganascia, a contatto del carico, usurata.	Ripristinare lo stato iniziale della superficie o sostituire la ganascia.
	Valvola imitatrice di pressione con regolazione eccessiva.	Controllo e regolazione valvola.
	Malfunzionamento della valvola imitatrice di pressione.	Sostituzione valvola.
Chiusura o apertura delle ganasce lento o irregolare.	Superficie della ganascia, a contatto del carico, usurata.	Ripristinare lo stato iniziale della superficie o sostituire la ganascia.
	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica e del livello olio nel serbatoio del carrello. Controllo e regolazione della valvola attrezzatura.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio carrello. Eliminare residuo di aria nel circuito.
	Pompa idraulico logorata.	Sostituire la pompa idraulica del carrello.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile danneggiato.
	Trafilamento nei cilindri o nella valvola.	Sostituzione delle guarnizioni cilindri o sostituzione della valvola.
	Eccessivo attrito tra le guide di scorrimento.	Pulire ed ingrassare. Verifica dell'integrità delle guide ed eliminare eventuali deformazioni. Verifica e/o sostituzione dei pattini.
	Limitatore di portata nel cilindro troppo chiusi.	Eseguire regolazione come indicato nel punto "VELOCITA E SINCRONISMO"
Traslazione laterale lenta, irregolare o bloccata.	Circuito rigenerativo non regolato.	Eseguire regolazione come indicato nel punto "VELOCITA E SINCRONISMO"
	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica e del livello olio nel serbatoio del carrello. Controllo e regolazione della valvola attrezzatura.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio carrello. Eliminare residuo di aria nel circuito.
	Pompa idraulico logorata.	Sostituire la pompa idraulica del carrello.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile danneggiato.
	Trafilamento nei cilindri o nella valvola.	Sostituzione delle guarnizioni cilindri o sostituzione della valvola.
	Eccessivo attrito tra le guide di scorrimento.	Verifica dei pattini, dell'integrità delle guide, eliminare deformazioni, pulire ed ingrassare.
Perdita del carico a fine traslazione.	Limitatore di portata nel cilindro troppo chiusi.	Eseguire regolazione come indicato nel punto "VELOCITA E SINCRONISMO"
	Circuito rigenerativo non regolato.	Eseguire regolazione come indicato nel punto "VELOCITA E SINCRONISMO"

**NEL CASO DI PROBLEMI DIVERSI DA QUELLI SOPRA DESCRITTI, CONTATTARE IL NOSTRO SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA**

