

# Pinza per bobine di carta

## **Pinza per bobine di carta**

Manuale di istruzioni

---

# Pinza per bobine di carta

**Contenuto**

<b>Introduzione</b> .....	5
Persone interessate .....	5
Immagini .....	5
Evidenziazioni nel testo .....	5
<b>Descrizione del prodotto</b> .....	6
Identificazione del prodotto .....	6
Equipaggiamento fornito .....	6
Accessori compresi .....	6
Accessori opzionali .....	6
Utilizzo appropriato .....	7
Descrizione del prodotto .....	7
Descrizione del funzionamento .....	8
Possibilità di impiego .....	9
Limiti dell'utente/ Qualificazione .....	9
Durata d'utilizzo .....	9
Requisiti del carrello elevatore .....	10
<b>Sicurezza</b> .....	11
Qualificazione del personale .....	11
Sicurezza generale .....	11
Protezione personale .....	12
Sicurezza del prodotto .....	13
<b>Trasporto e montaggio</b> .....	14
Consegna e trasporto .....	14
Imballaggio .....	14
Disimballaggio .....	14
<b>Montaggio / Installazione</b> .....	15
Montaggio e collegamento al carrello elevatore .....	15
<b>Funzionamento</b> .....	16
Prima messa in funzione .....	16
Come eseguire la prima messa in funzione .....	16
Come eseguire una prova di funzionamento .....	16
Funzionamento continuo .....	17
Messa in funzione .....	17
Comando (funzionamento continuo) .....	17
Interruzione del funzionamento .....	18
Interruzione di breve durata .....	18
Rimessa in funzione .....	18
Messa fuori servizio .....	18
Come mettere fuori servizio un apparecchio isolato .....	18
Smontaggio dell'apparecchio isolato dal carrello elevatore .....	19
<b>Cura e manutenzione</b> .....	20
Misure preventive .....	20
Regolare controllo prima dell'inizio del lavoro .....	20
Manutenzione regolare .....	21
Perni nel corpo della pinza .....	22
Cuscinetto a doppia corona dell'unità rotante .....	23
Ingranaggi vite senza fine dell'unità rotante .....	24
Traslatore (pattini di scorrimento superiori ed inferiori) .....	25
<b>Smaltimento</b> .....	26
Smaltimento dell'apparecchio isolato .....	26

<b>Allegato</b> .....	27
Coppie di serraggio per le connessioni a vite .....	27
Schemi del sistema idraulico .....	28

# Pinza per bobine di carta

## Introduzione

Questa documentazione contiene informazioni e regole di comportamento al fine di garantire un utilizzo sicuro dell'apparecchio isolato. Leggere attentamente la presente documentazione prima di procedere alla messa in funzione dell'apparecchio. Tenere sempre a portata di mano questo manuale di istruzioni.

La presente documentazione contiene informazioni utili per un utilizzo efficiente dell'apparecchio isolato, con particolare riferimento ai seguenti temi:

- trasporto, montaggio e messa in funzione dell'apparecchio isolato
- come lavorare con l'apparecchio isolato
- cura e manutenzione dell'apparecchio isolato.

### Persone interessate

Questa documentazione è destinata:

- all'operatore.
- a tutti coloro che eseguono lavori sull'apparecchio o con l'apparecchio.

### Immagini

Le immagini contenute in questa documentazione mostrano l'apparecchio isolato in una rappresentazione parzialmente semplificata.

### Evidenziazioni nel testo

Situazioni diverse vengono evidenziate con caratteri diversi. Le informazioni importanti sono caratterizzate dalla presenza di simboli. I seguenti esempi mostrano le evidenziazioni ed i simboli più importanti:




---

#### Questo simbolo è un segnale di pericolo!

- I segnali di pericolo segnalano un pericolo per l'incolumità fisica o l'insorgere di danni all'apparecchio isolato dovuti ad impiego inappropriato.
- 

Eeguire le seguenti operazioni: = inizio di una sequenza di azioni

1. Passo di una sequenza di azioni.
  2. Passo di una sequenza di azioni.
- 



Questo simbolo indica ulteriori informazioni. Le indicazioni sono destinate a facilitare il lavoro con l'apparecchio isolato.

---

## Descrizione del prodotto

### Identificazione del prodotto

Ogni apparecchio isolato è dotato di una targhetta di identificazione che lo caratterizza in modo inequivocabile. La targhetta di identificazione è posta sull'apparecchio isolato, in direzione di marcia, davanti a destra.

La targhetta di identificazione contiene i seguenti dati:

- Produttore e indirizzo
- Segnalazione di pericolo riferita alla portata
- Anno di costruzione
- Tipo
- N. di serie
- Portata
- Baricentro del carico
- Peso dell'apparecchio
- Baricentro dell'apparecchio
- Dimensioni parti sporgenti
- Pressione di lavoro idraulica
- Identificazione CE
- Numero di fabbricazione (se assegnato).



---

Bisogna sostituire le targhette danneggiate o errate!

---

### Equipaggiamento fornito

La pinza per bobine di carta, di seguito designata come apparecchio isolato, viene consegnata pronta per l'uso, completamente montata.

#### Accessori compresi

L'apparecchio isolato viene consegnato non accessoriatato.

#### Accessori opzionali

Sono disponibili su richiesta accessori opzionali e pezzi di ricambio.

Per ulteriori informazioni sugli accessori forniti in opzione consultare la documentazione consegnata insieme agli accessori.

Pinza per bobine di carta

## Utilizzo appropriato

Questo apparecchio isolato è un equipaggiamento opzionale del carrello elevatore e può essere utilizzato per il trasporto di bobine di carta al posto delle forche del carrello elevatore. L'apertura dei bracci portanti è regolabile idraulicamente, mediante azionamento dei cilindri, direttamente dal posto di guida del carrello elevatore a forche. Ogni braccio portante è dotato all'estremità di piastre di contatto mobili per la presa delle bobine di carta.

Un uso diverso da quello descritto qui sopra non viene considerato appropriato.

Come uso improprio viene considerato soprattutto:

- ogni tipo di trasporto di persone
- carichi più elevati rispetto a quelli indicati sulla targhetta di identificazione
- spostamento laterale di carichi non sollevati
- utilizzo di un apparecchio isolato montato in modo non appropriato sul carrello elevatore
- utilizzo di un apparecchio isolato danneggiato
- utilizzo su un carrello elevatore danneggiato
- utilizzo da parte di personale non sufficientemente qualificato.

## Descrizione del prodotto

L'apparecchio isolato consiste in un corpo base robusto e resistente agli svergolamenti. Il corpo base è avvitato a un'unità rotante. I bracci portanti non sono collegati fissi al corpo base. Consistono in un braccio lungo e un braccio corto. Il braccio lungo è disponibile nella versione a braccio intero o separata in più parti, il cosiddetto braccio articolato. Il braccio corto può essere collegato al corpo base anche mediante una connessione fissa.

Ogni braccio portante è dotato all'estremità anteriore di una piastra di contatto mobile, la cui superficie interna può essere adattata al diametro del carico da afferrare.

Anche l'unità rotante è dotata di una carcassa resistente alle deformazioni. Un cuscinetto a doppia corona (cuscinetto oscillante) è avvitato mediante la corona interna alla carcassa. La corona esterna del cuscinetto a doppia corona è avvitata a una ruota per vite senza fine. Una guarnizione posta tra gli elementi rotanti e la carcassa impedisce la penetrazione di corpi estranei ed umidità e la fuoriuscita di grasso lubrificante. Sul lato superiore nella carcassa si trova una vite senza fine posta trasversalmente rispetto alla direzione di marcia. Sulla carcassa della vite senza fine sono flangiati il motore idraulico e un freno lamellare.

Per compensare imprecisioni di accoppiamento l'apparecchio isolato è dotato in opzione, sul lato posteriore, di un dispositivo di spostamento laterale.

## Descrizione del funzionamento

I bracci portanti della pinza per bobine di carta sono bracci oscillanti ovvero eseguono un movimento circolare intorno al punto di snodo che costituisce il collegamento al corpo centrale. I bracci oscillanti sono regolabili idraulicamente, mediante l'azionamento dei cilindri, direttamente dal posto di guida del carrello elevatore a forche. In questo modo è possibile regolare l'apertura in funzione del diametro delle bobine di carta.

Per la presa di bobine con un diametro molto piccolo p. es. bobine residue, può essere necessario regolare anche il braccio corto.

La presa contemporanea di due bobine con diametri diversi è possibile solo nella versione a braccio articolato.

Per la regolazione dei bracci portanti sono disponibili due versioni:

- Tipo A: Il braccio lungo può essere regolato solo in posizione di presa orizzontale o verticale delle bobine. Il braccio corto può essere regolato solo a 45°. In questo modo è possibile regolare la posizione del braccio corto per la presa di determinati diametri delle bobine, indipendentemente dal braccio lungo.
- Tipo B: È possibile regolare entrambi i bracci in qualsiasi posizione di rotazione. Tutti i cilindri idraulici sono alimentati contemporaneamente con olio idraulico. In questo modo entrambi i bracci si spostano contemporaneamente, sebbene il braccio lungo si sposta più velocemente non essendo bloccato.

Il movimento di rotazione avviene mediante motore idraulico che aziona una vite senza fine sistemata orizzontalmente tra il cuscinetti a rulli conici. Questa vite senza fine aziona sul lato superiore una ruota e quindi anche il cuscinetto a doppia corona. Questo meccanismo si trova in una scatola in ghisa a tenuta stagna contro le infiltrazioni di polvere. Un freno lamellare a molla, ventilato, agisce direttamente sull'albero della vite senza fine. Sul motore idraulico o su una piastra adattatore è inserita, nel circuito idraulico, una valvola di blocco e controllo discesa a doppio effetto con selettore. Il selettore comanda l'alimentazione d'olio al freno affinché possa essere attivato indipendentemente dal senso di rotazione. Il freno lamellare entra in azione se la pressione nel sistema idraulico cala al di sotto della pressione necessaria. Costituisce così un elemento di sicurezza in caso di rottura di tubi flessibili o tubazioni o altre cause che possono provocare il calo di pressione. La valvola di blocco e controllo discesa a doppio effetto impedisce movimenti rotatori anticipati provocati da spostamenti involontari e negativi del baricentro del carico. Questo tipo di bloccaggio idraulico del motore idraulico consente un movimento rotatorio molto regolare.

In opzione è possibile spostare l'intero apparecchio isolato anche idraulicamente, in orizzontale, trasversalmente rispetto alla direzione di marcia, in modo da poter compensare senza fatica imprecisioni di avvicinamento e manovra da parte del conduttore del carrello.



### **Possibilità di impiego**

Con questo apparecchio isolato è possibile trasportare tutti i tipi di bobine di carta, le cui forme e dimensioni e il cui peso sono conformi a quanto previsto in fase di progettazione.

Il trasporto di tubi in cemento, anelli e bobine solo al limite delle possibilità applicative.

Per trasporti di questo tipo sono disponibili rivestimenti speciali della parte interna delle piastre di contatto e può essere inoltre necessario prendere misure costruttive integrative.

Per il trasporto di rotoli di tessuto e pneumatici sono disponibili modelli di apparecchi isolati molto simili ma più specifici.

### **Limiti dell'utente/ Qualificazione**

L'utente di un apparecchio isolato deve disporre di sufficiente personale qualificato. Informazioni a tale riguardo sono contenute nei capitoli seguenti di questo manuale di istruzioni.

Se non si dispone del relativo personale qualificato o in caso di dubbi rivolgersi sempre al costruttore.

### **Durata d'utilizzo**

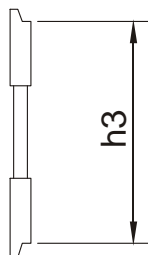
L'impianto isolato è concepito per l'utilizzo continuo su un carrello elevatore.

## Requisiti del carrello elevatore

Il supporto delle forche sul carrello elevatore deve soddisfare i requisiti dettati dalla normativa ISO 2328.

Orientativamente ci si può avvalere delle dimensioni riportate qui di seguito:

- Misura di controllo h 3
- Portata idraulica.



Misura di controllo h 3

Classe ISO 2328	h3 [mm]	Portata max. [kg]	Quantità olio [l/min]
2	381 -1	1900	25 ±5
2	381 -1	2200	30 ±5
3	476 -1,5	1900	25 ±5
3	476 -1,5	3200	30 ±5
3	476 -1,5	3500	40 ±5
4	597 -1,5	4700	50 ±5
4	597 -1,5	6000	60 ±5

Misura ISO2328 per h3



Poiché la portata massima in funzione delle dimensioni di un apparecchio isolato dipende dal diametro massimo delle bobine da sollevare, le portate indicate nella tabella sono riferite ad un diametro delle bobine di 1300 mm. La portata idraulica consigliata è quindi valida anche per tutti i diametri delle bobine per apparecchi di queste dimensioni. Una portata idraulica inferiore comporterà una velocità dei bracci minore e non omogenea. Una portata idraulica maggiore può far crescere eccessivamente la temperatura dell'olio con conseguente aumento dell'usura e diminuzione del rendimento del sistema idraulico.

## Sicurezza

### Qualificazione del personale

Tutte le persone che lavorano con o sull'apparecchio isolato devono avere le qualificazioni necessarie.

Personale operatore

- Istruzioni adeguate riguardanti lo svolgimento delle funzioni e dei comandi.
- Conoscenza delle competenze relative all'attività da svolgere.

Personale addetto alla manutenzione

- Conoscenze fondate di ingegneria meccanica, elettrotecnica e idraulica.
- Autorizzazione alla messa in funzione dell'apparecchio isolato conformemente allo standard della tecnica in materia di sicurezza.
- Conoscenze fondate sul montaggio e sul funzionamento dell'apparecchio isolato.

L'utente dell'apparecchio isolato ha l'obbligo di accertare che ogni persona incaricata dell'installazione, della messa in funzione, della manutenzione o delle riparazioni abbia letto e compreso le istruzioni per l'uso per le parti di sua competenza.

### Sicurezza generale

L'apparecchio isolato corrisponde allo stato attuale della scienza e della tecnica. L'apparecchio è fail-safe: può essere tuttavia fonte di pericolo per le persone o di danni all'apparecchio stesso. Osservare quindi sempre queste istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono indicazioni della ditta produttrice relative al comportamento che l'utente dell'apparecchio isolato e tutte le persone incaricate del montaggio, della messa in funzione, della manutenzione e della riparazione dell'apparecchio devono osservare.



AVVISO

---

#### **Pericolo di lesioni in caso di utilizzo inappropriato!**

Un utilizzo inappropriato può essere causa di lesioni personali. Inoltre non è possibile escludere danni alla merce trasportata o all'apparecchio isolato.

→ Utilizzare l'apparecchio isolato sempre in modo appropriato.

---

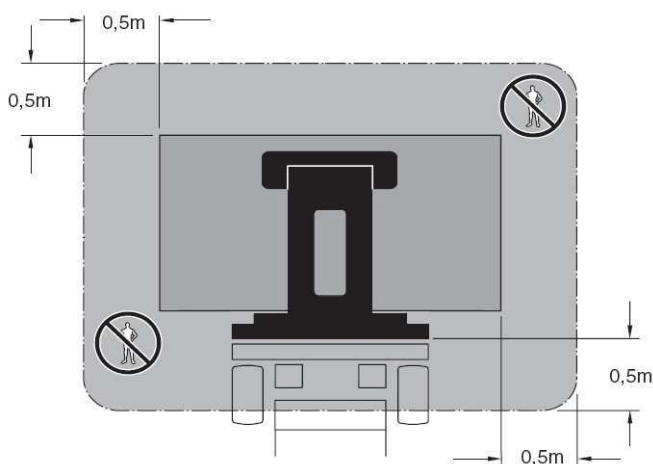
## Protezione personale



### Pericolo di morte per schiacciamento o taglio!

Durante lo spostamento dell'apparecchio isolato le persone vicine ai bracci portanti o all'unità rotante potrebbero riportare lesioni mortali dovute a schiacciamento o taglio.

- ➔ Spostare l'apparecchio isolato soltanto se non vi sono persone presenti nell'area di rischio!



Area di rischio



### Pericolo di schiacciamento

L'apparecchio isolato ha un peso proprio notevole, che può essere causa di schiacciamento durante il montaggio e lo stoccaggio. Si corre quindi sempre il rischio di essere schiacciati dal peso dell'apparecchio isolato.

- ➔ Tenerlo sempre presente e prendere provvedimenti di sicurezza adeguati. Informazioni dettagliate in merito sono riportate nei capitoli seguenti.
- ➔ Assicurarsi sempre che l'apparecchio isolato non si possa capovolgere o rovesciare.



### Pericolo di avvelenamento

Il contatto diretto della pelle con lubrificanti è nocivo per la salute. Anche i lubrificanti e gli olii idraulici moderni sono ottimizzati per adempiere alla loro funzione tecnica e possono avere gravi conseguenze per la salute in caso di ingerimento o contatto cutaneo.

- ➔ Evitare ogni tipo di contatto fisico con lubrificanti e olio idraulico.

## Sicurezza del prodotto



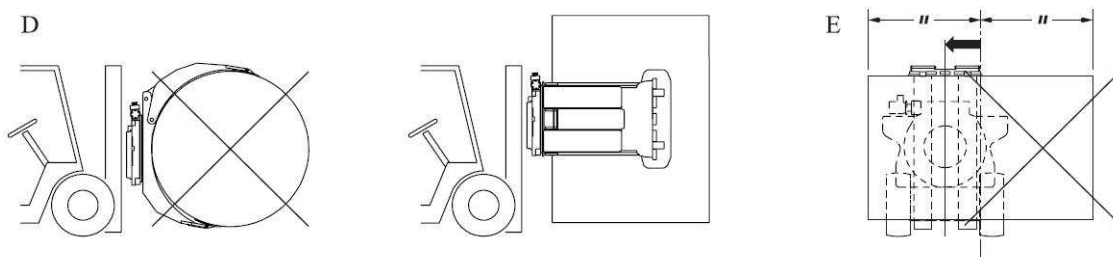
### Danneggiamento dell'apparecchio isolato e della merce trasportata!

Maneggiando in maniera errata l'apparecchio isolato è possibile danneggiare il prodotto e l'apparecchio stesso.

- Inforcare sempre correttamente il prodotto con l'apparecchio isolato.
- Utilizzare l'apparecchio sempre in conformità all'utilizzo a cui è destinato.

Osservare sempre le seguenti istruzioni relative alle immagini D e E:

- (D) Non è consentito, trasportare bobine in posizione orizzontale. In caso di eventuale perdita di forza delle pinze la bobina rotolerebbe in modo incontrollato. Il trasporto deve essere eseguito essenzialmente con le bobine in verticale ossia con l'asse delle bobine in verticale.
- (E) Non è consentito sollevare il carico con un baricentro troppo decentrato rispetto all'asse di rotazione. La durata dell'apparecchio isolato viene ridotta da grandi carichi poggianti solo su di un lato. Viene pregiudicata anche la stabilità del carrello che potrebbe ribaltarsi.



*Trattamento inappropriato*



### Danni all'apparecchio isolato, al carrello e al carico!

Un trattamento inappropriato dell'apparecchio isolato può essere causa di danni all'apparecchio isolato, al carrello e al carico.

- È vietato il cambiamento improvviso del senso di rotazione dell'unità rotante.
- Il movimento rotante deve essere portato completamente a termine prima di iniziare la rotazione in senso opposto.
- È vietato lo spostamento di carichi poggiati al suolo con la funzione opzionale di spinta laterale o con i bracci portanti in apertura.

## Trasporto e montaggio

### Consegna e trasporto

L'apparecchio isolato viene consegnato su un pallet.

Trasportare l'apparecchio isolato esclusivamente

- sul pallet originale.
- montato al carrello elevatore in modo appropriato.
- con un dispositivo di sollevamento adeguato, per es. una corda o una braga.

### Imballaggio

L'apparecchio isolato viene consegnato, di regola, su un pallet da trasporto con nastri di sicurezza, ma senza imballaggio.

In casi particolari viene impiegato un imballaggio a pellicola come protezione anti corrosione.

### Disimballaggio



AVVISO

---

#### **Pericolo di ferimento a causa di ribaltamento!**

Eliminando i nastri di sicurezza l'apparecchio isolato può muoversi liberamente e potrebbe quindi rovesciarsi.

- ➔ Poggiare il pallet con l'apparecchio isolato su una superficie piana.
  - ➔ Assicurare l'apparecchio isolato applicando dei dispositivi di sollevamento o dei sostegni adeguati prima di eliminare i nastri di sicurezza.
- 

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Eliminare l'imballaggio, se presente.
2. Rimuovere i nastri di sicurezza.
3. Smaltire il materiale d'imballaggio in base alle norme vigenti.

Tutte le operazioni da svolgere successivamente possono essere ricavate dal capitolo seguente.

## Montaggio / Installazione

### Montaggio e collegamento al carrello elevatore

Le operazioni di montaggio devono essere eseguite solo da personale qualificato.

Premesse:

- Posizionare il pallet con l'apparecchio isolato in modo tale da potersi avvicinare da dietro con il carrello elevatore.
- In questa posizione bloccare l'apparecchio isolato in modo tale da evitarne il capovolgimento.

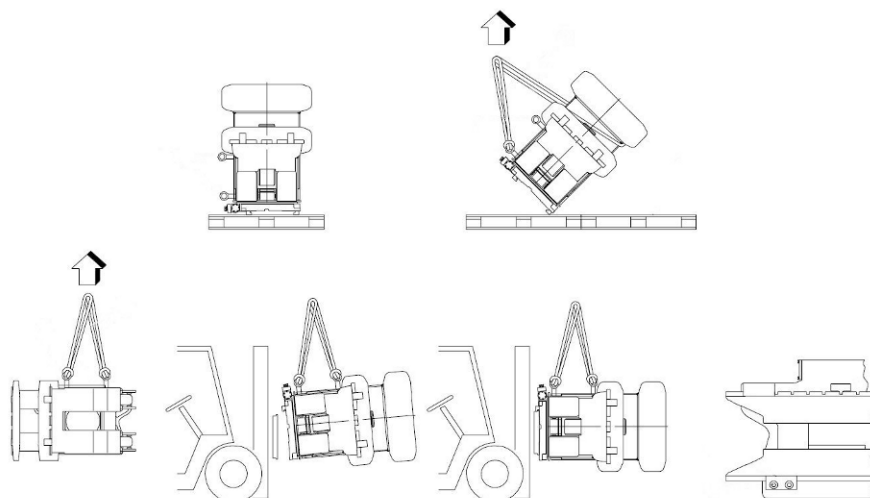


#### Inquinamento dell'ambiente dovuto a lubrificanti!

→ Stare sempre attenti a non contaminare l'ambiente con olio idraulico o lubrificante.

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Agganciare l'imbracatura (corda o braga) come indicato in figura.
2. Sollevare l'apparecchio in modo tale che si pieghi in modo controllato nella posizione di montaggio.



*Aggancio imbracatura, sollevamento apparecchio*

3. Svitare i ganci di fissaggio inferiori.
4. Posizionare il supporto delle forche in modo tale che l'arresto centrale si incastrì nell'apposita scanalatura nel supporto delle forche.
5. Fissare nuovamente i ganci di fissaggio inferiori tramite le viti.
6. Avvitare i tubi flessibili idraulici all'apparecchio isolato e collegarli agli accoppiamenti idraulici sul supporto delle forche.

## Funzionamento

### Prima messa in funzione

#### Come eseguire la prima messa in funzione

Eseguire le seguenti operazioni:

1. Controllare il livello dell'olio del carrello elevatore perché l'apparecchio isolato preleva una determinata quantità d'olio dal sistema idraulico del carrello elevatore.
2. Se necessario, rabboccare il serbatoio dell'olio.
3. Portare in posizione di fine corsa l'apparecchio isolato e tutti i cilindri idraulici.
4. Mediante azionamento continuo mantenere la pressione idraulica per 10 secondi per ogni posizione di fine corsa.
5. Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici.
6. Se necessario, serrare i collegamenti filettati idraulici.

#### Come eseguire una prova di funzionamento

Come prova di funzionamento eseguire un controllo della capacità di carico con il peso massimo indicato per l'apparecchio isolato. Se sulla targhetta di identificazione del carrello elevatore sono indicati dei valori consentiti inferiori, quest'ultimi non devono essere superati!

Premesse:

- Preparare un carico adatto per l'esecuzione della prova di funzionamento.
- Il carico per la prova di funzionamento deve corrispondere al carico da trasportare durante il funzionamento.

Eseguire le seguenti operazioni:

1. Inforcare il carico preparato in posizione verticale p. es. bobina carta in verticale, con i bracci portanti. Una volta che le piastre di contatto aderiscono al carico, mantenere la funzione delle pinze per ulteriori 3 secondi per generare la pressione. Mettere poi in posizione neutro la leva di comando del carrello elevatore.
2. Sollevare il carico di ca. 30 cm quindi disattivare tutte le funzioni del carrello elevatore.
3. Deve essere possibile mantenere sollevato il carico in modo ottimale per 10 minuti.
4. Ripetere questo test di carico con un carico ruotato di 90°.
5. In opzione: Attivare la funzione "Spinta laterale" e spostare l'apparecchio isolato in entrambe le posizioni finali.

Se non è più possibile raggiungere l'idoneità d'uso o si notano anemeticità nel sistema idraulico rivolgersi al servizio assistenza competente!



## Funzionamento continuo

### Messa in funzione

Prima dell'inizio del lavoro controllare regolarmente:

- Tenuta degli elementi nell'intero impianto idraulico.
- Danneggiamenti ai cilindri idraulici e agli elementi di connessione, come ad es. tubi flessibili, tubazioni, valvole e collegamenti a vite.
- Usura e fessurazione dei bracci portanti.
- Deformazioni di tutti gli elementi; sintomo di un'avaria.
- L'apparecchio isolato deve trovarsi in una posizione sicura sul carrello elevatore, soprattutto per quanto riguarda i collegamenti a vite dei ganci di fissaggio superiori e inferiori.

Se si sono riscontrati dei difetti:

- Non mettere in funzione per alcun motivo l'apparecchio isolato!
- Avvisare subito un superiore dei difetti riscontrati!

### Comando (funzionamento continuo)

L'apparecchio isolato non può essere né messo in funzione né manovrato senza essere stato applicato ad un elemento di comando, per lo più un carrello elevatore.

Dato che gli elementi di comando e il loro funzionamento sono differenti per ogni modello di carrello elevatore, l'effettivo funzionamento è descritto nelle istruzioni per l'uso riguardanti l'intero sistema «Carrello elevatore».




---

### Pericolo di morte

- ➔ Osservare sempre tutte le misure di sicurezza.
  - ➔ Osservare sempre questo manuale di istruzioni.
- 

L'apparecchio isolato deve essere caricato, al massimo, con la portata indicata sulla targhetta di fabbrica degli apparecchi isolati, riferita alla distanza del baricentro del carico indicata.

Se sulla targhetta applicata sul carrello elevatore e indicante la portata del carrello elevatore con apparecchio isolato montato sono riportati dei valori inferiori, sono questi i valori di carico massimi da rispettare.

Indicazioni relative ai tipi di carico adeguati e a come maneggiarli sono riportate al capitolo "Descrizione del prodotto".

In caso di avaria far eseguire immediatamente un controllo dei componenti da una persona qualificata. Deformazioni e fessurazioni possono causare danni indiretti.

## Interruzione del funzionamento

### Interruzione di breve durata

Per interruzione di breve durata si intende, per esempio, l'arresto del carrello elevatore al termine della giornata di lavoro oppure prima dell'inizio di una pausa. A questo proposito tenere presenti anche le indicazioni contenute nelle istruzioni di comando del carrello elevatore per interruzioni di questo tipo.



### Pericolo dovuto a caduta o spostamento carichi!

Se il carrello elevatore non è in funzione, non deve esserci nessun carico sull'apparecchio isolato.

- ➔ Osservare le istruzioni di comando del carrello elevatore.
- ➔ Depressurizzare il sistema idraulico dell'apparecchio isolato.

### Rimessa in funzione

Vedere il capitolo „Messa in funzione“ (Pagina 17)

### Messa fuori servizio

Per messa fuori servizio si intende, per esempio, lo smontaggio dell'apparecchio isolato dal carrello elevatore per rimontarlo in un momento successivo oppure per montarlo su di un altro carrello elevatore.

### Come mettere fuori servizio un apparecchio isolato

Premesse:

- Tenere sempre a portata di mano dei contenitori adeguati per la raccolta del liquido idraulico che fuoriesce dall'apparecchio.
- Tenere a portata di mano anche della segatura o altri materiali adatti alla raccolta di liquido idraulico.
- Un supporto adeguato per il trasporto , p. e. un pallet da trasporto deve essere sempre disponibile.

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Eliminare tracce di sporco ed eventualmente di lubrificante vecchio dall'apparecchio isolato utilizzando un pulitore ad alta pressione. Non rivolgere il getto d'acqua direttamente sugli elementi di tenuta.
2. Far asciugare l'apparecchio isolato all'aria e/o accelerare il processo di asciugatura utilizzando dell'aria compressa.
3. Lubrificare tutti i punti di lubrificazione con lubrificante fresco appropriato (per conoscere il lubrificante appropriato consultare il capitolo "Cura e manutenzione")
4. Eeguire tutti i movimenti dell'apparecchio isolato per distribuire il lubrificante nell'intero sistema.
5. Spruzzare tutte le parti metalliche dell'apparecchio isolato con un prodotto protettivo comunemente reperibile in commercio.
6. Spegnerne il carrello elevatore.



7. Depressurizzare il sistema idraulico (vedere Istruzioni di comando del carrello elevatore)

### Smontaggio dell'apparecchio isolato dal carrello elevatore

#### **Pericolo di infortunio dovuto a perdita di liquido idraulico!**

Smontando i collegamenti idraulici può fuoriuscire del liquido idraulico. Il liquido idraulico fuoriuscito aumenta il pericolo di scivolamento. Il contatto con la pelle può causare corrosione.

→ Indossare dispositivi di sicurezza personali.

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Staccare i collegamenti idraulici del carrello elevatore.
2. Raccogliere il liquido idraulico con un contenitore adatto.
3. Raccogliere con materiale legante adeguato il liquido fuoriuscito e provvedere a smaltirlo in base alle norme vigenti.
4. Svitare le viti sul gancio di fissaggio inferiore.
5. Collocare l'apparecchio isolato sul pallet da trasporto e estrarlo dal gancio di fissaggio superiore piegando in avanti il montante e abbassando il supporto delle forche.
6. Bloccare l'apparecchio isolato sul pallet in modo tale da evitarne il ribaltamento, p. e. legandolo.
7. Avvitare nuovamente i ganci di fissaggio inferiore all'apparecchio isolato per evitare che vadano persi.
8. Immagazzinare l'apparecchio isolato in un luogo asciutto e coprirlo con una copertura adeguata.

## Cura e manutenzione

Lavori di manutenzione e di riparazione eseguiti ad intervalli regolari sono la premessa per una lunga durata dell'apparecchio isolato.



---

### Pericolo di morte!

Eseguendo lavori all'impianto idraulico senza aver scaricato la pressione è possibile ferirsi gravemente a causa del getto di liquido che fuoriesce!

→ I lavori all'impianto idraulico possono essere eseguiti solamente se il sistema è depressurizzato.

---



---

### Danni alla macchina!

→ Riparazioni agli elementi funzionali essenziali, come i cilindri idraulici e le valvole, possono essere eseguiti soltanto da personale competente.

---

### Misure preventive

Forti imbrattamenti dell'apparecchio isolato fanno aumentare l'usura di tutti i componenti di guida e accrescono il rischio di corrosione che, ripercuotendosi negativamente anche sui componenti metallici, per es., le bielle, può essere causa di anemeticità.

Molto spesso un forte imbrattamento degli apparecchi isolati è causato dalle ruote anteriori del carrello elevatore che durante il funzionamento trasmettono lo sporco che raccolgono dal pavimento. È quindi consigliabile adottare protezioni antisporcizia.

### Regolare controllo prima dell'inizio del lavoro

I seguenti punti devono essere controllati prima dell'inizio del lavoro.

- Difetti di tenuta ai cilindri idraulici, alle valvole e alle loro connessioni idrauliche.
- Deformazioni e fessurazioni ai bracci portanti.
- L'apparecchio isolato deve essere fissato accuratamente al carrello elevatore, in particolare, mediante i collegamenti filettati dei ganci di fissaggio.



---

I danni eventualmente riscontrati devono essere comunicati subito ai superiori!

---

## Manutenzione regolare

Gli intervalli di lubrificazione e manutenzione devono essere scelti in base all'intensità d'impiego e all'azione di elementi esterni quali, ad es. la polvere, grandi oscillazioni di temperatura e gli agenti atmosferici.

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Eliminare tracce di sporco ed eventualmente di lubrificante vecchio sull'apparecchio isolato utilizzando un pulitore ad alta pressione. Non rivolgere il getto d'acqua direttamente sugli elementi di tenuta.
2. Far asciugare l'apparecchio isolato all'aria e/o accelerare il processo di asciugatura utilizzando dell'aria compressa.
3. Controllare che l'apparecchio isolante non presenti perdite ai cilindri idraulici, alle valvole e alle connessioni idrauliche.
4. Controllare che i bracci portanti ed i telai non presentino deformazioni e fessurazioni.
5. Controllare che tutti i collegamenti filettati siano fissati correttamente e, se necessario, stringerle con una chiave torsiometrica (per le coppie di serraggio consultare l'allegato di questo manuale).
6. Lubrificare tutti i punti di lubrificazione con lubrificante fresco appropriato (per conoscere il lubrificante appropriato vedere i punti seguenti).
7. Eeguire tutti i movimenti dell'apparecchio isolato per distribuire il lubrificante nell'intero sistema.
8. Spruzzare tutte le parti metalliche dell'apparecchio isolato con un prodotto protettivo comunemente reperibile in commercio.



---

In caso di domande di argomento tecnico o per ordinare dei pezzi di ricambio indicare sempre il tipo e il numero di serie del proprio apparecchio isolato (vedere la targhetta di identificazione)!

---

## Perni nel corpo della pinza

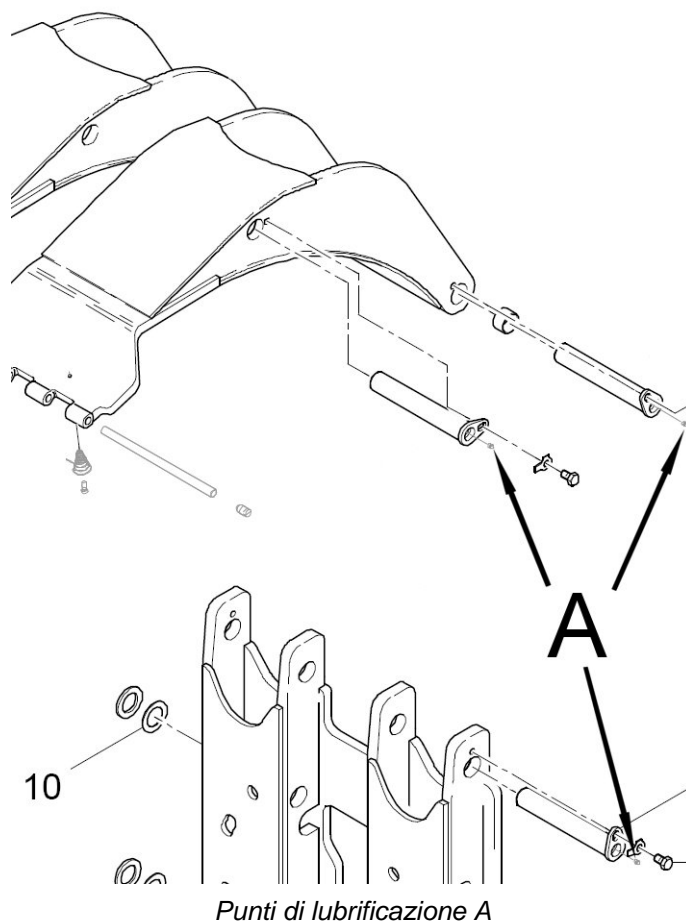
A seconda della versione, su tutti i perni dell'apparecchio isolante per il collegamento tra i bracci portanti, il corpo delle pinze e i cilindri idraulici sono avvitati sul lato anteriore dei nippli di lubrificazione. In condizioni d'impiego normali si consiglia di procedere alla lubrificazione ogni 1000 ore d'esercizio.

Lubrificanti consigliati:

- Grasso multiuso, classe 2

Eeguire le seguenti operazioni:

- ➔ Dopo la lubrificazione spostare in alto e in basso i bracci portanti al fine di distribuire il grasso su tutti i punti di lubrificazione in modo uniforme.



## Cuscinetto a doppia corona dell'unità rotante

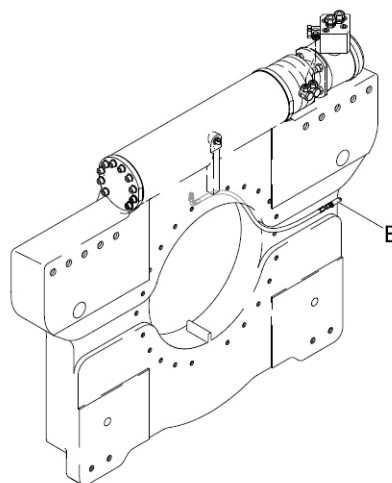
In condizioni d'impiego normali si consiglia di procedere alla lubrificazione ogni 1000 ore d'esercizio.

Lubrificanti consigliati:

- Utilizzare grassi lubrificanti contenenti sapone all'idrossistearato di litio per cuscinetti a rotolamento p. es. Shell Alvania R3

Eeguire le seguenti operazioni:

- ➔ Durante la lubrificazione far ruotare lentamente e in modo controllato la testa rotante.



*Punto di lubrificazione B*

## Ingranaggi vite senza fine dell'unità rotante

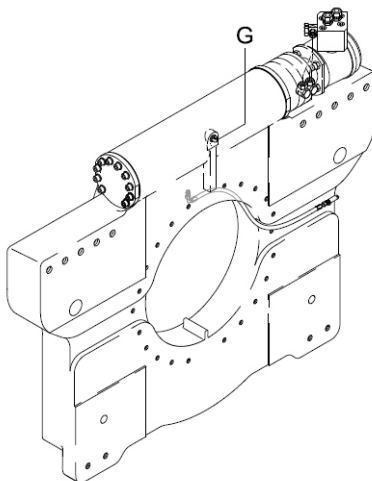
In condizioni d'impiego normali si consiglia di procedere alla lubrificazione ogni 1000 ore d'esercizio.

Lubrificanti consigliati:

- Utilizzare grassi lubrificanti per ingranaggi a base di sapone di sodio con buone caratteristiche di resistenza all'alta pressione e temperatura p. es. AVIA Lithoplex 1-2 EP (-15 °C ...160 °C).

Eeguire le seguenti operazioni:

- ➔ Durante la lubrificazione far ruotare lentamente e in modo controllato la testa rotante.



*Punto di lubrificazione G*



## Traslatore (pattini di scorrimento superiori ed inferiori)

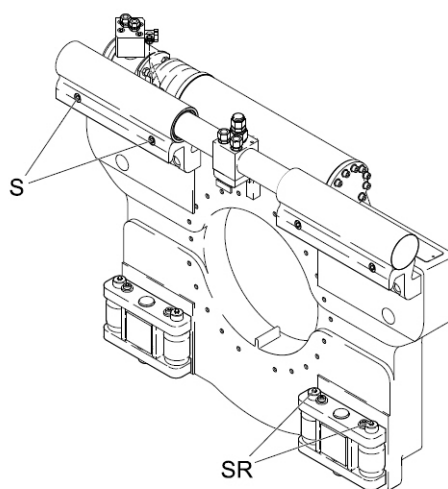
Evitare lo spostamento a secco di questi pattini di scorrimento che provocherebbero un'usura estrema. A seconda della versione l'apparecchio isolato poggia con la parte inferiore con pattini di scorrimento o rulli sul supporto delle forche del carrello elevatore. A seconda del modello i rulli possono essere lubrificati mediante nipplo di lubrificazione o riempiti mediante un ingrassatore a bassa manutenzione.

Lubrificanti consigliati:

- Grasso multiuso, classe 2

Eeguire le seguenti operazioni:

- ➔ Durante la lubrificazione azionare la funzione di spinta laterale e raggiungere entrambe le posizioni finali.



*Punti di lubrificazione S e SR*

## Smaltimento

Al termine della durata d'impiego o della durata di vita, l'apparecchio isolato dovrà essere messo definitivamente fuori servizio e demolito.

### Smaltimento dell'apparecchio isolato

Eeguire le seguenti operazioni:

1. Mettere l'apparecchio isolato fuori servizio, vedi sezione „Messa fuori servizio“ (Pagina 18).
2. Prendere provvedimenti adeguati al fine di evitarne una rimessa in funzione involontaria, dopo aver messo definitivamente fuori servizio l'apparecchio.
3. Smontare in modo corretto l'apparecchio isolato.
4. Portare tutti i componenti, separati a seconda dei materiali, in un centro di raccolta per il loro smaltimento.
5. Smaltire tutti i liquidi residui in base alle norme vigenti.

Pinza per bobine di carta

## Allegato

**Coppie di serraggio per le connessioni a vite**

Tutte le viti a testa cilindrica e a testa esagonale devono essere avvitate con una chiave torsiometrica al fine di ottenere il precarico necessario.

Nella tabella seguente sono indicate le coppie di serraggio necessarie, suddivise in base alla grandezza e alla classe di resistenza della vite.

Le viti usate devono essere generalmente sostituite con viti nuove.

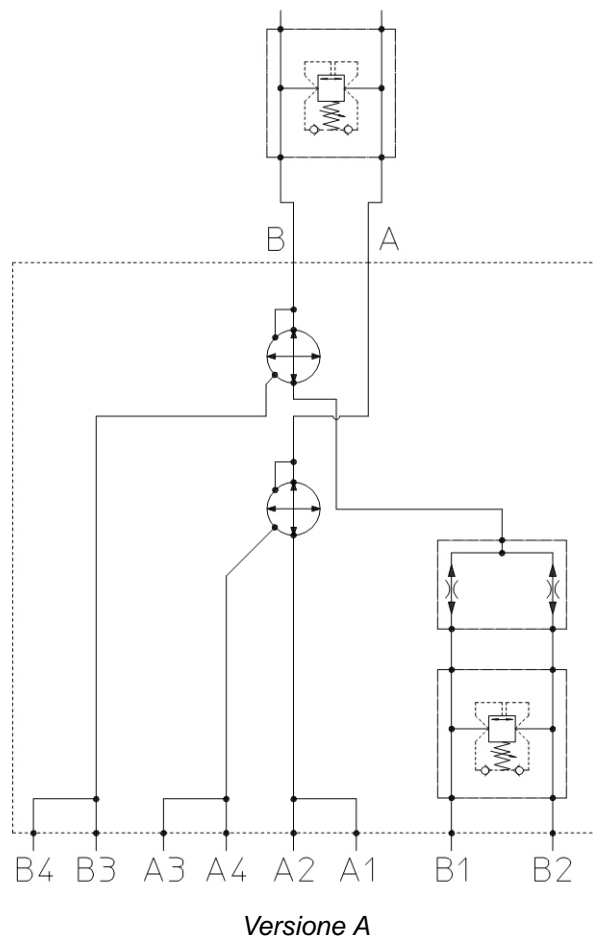
Filettatura	Classe di resistenza			Per viti Verbus Ripp 100
	8,8	10,9	12,9	
M4	3,1 Nm	4,5 Nm	5,3 Nm	---
M5	6,1 Nm	8,9 Nm	10,4 Nm	10 Nm
M6	10,4 Nm	15,5 Nm	18 Nm	18 Nm
M8	25 Nm	37 Nm	43 Nm	37 Nm
M10	51 Nm	75 Nm	87 Nm	80 Nm
M12	87 Nm	130 Nm	150 Nm	120 Nm
M14	140 Nm	205 Nm	240 Nm	215 Nm
M16	215 Nm	310 Nm	370 Nm	310 Nm
M18	300 Nm	430 Nm	510 Nm	---
M20	430 Nm	620 Nm	720 Nm	---
M22	580 Nm	830 Nm	970 Nm	---
M24	740 Nm	1060 Nm	1240 Nm	---
M27	1100 Nm	1550 Nm	1850 Nm	---
M30	1500 Nm	2100 Nm	2500 Nm	---

*Coppie di serraggio*

**Schemi del sistema idraulico**

Collegamento	Significato
A	Apertura bracci portanti
B	Chiusura bracci portanti
A1+A2	Connessioni cilindro lato asta su braccio lungo
A3+A4	Connessioni cilindro lato asta su braccio corto
B1+B2	Connessioni cilindro lato suolo su braccio lungo
B3+B4	Connessioni cilindro lato suolo su braccio corto
C+D	Attacchi per funzione rotante

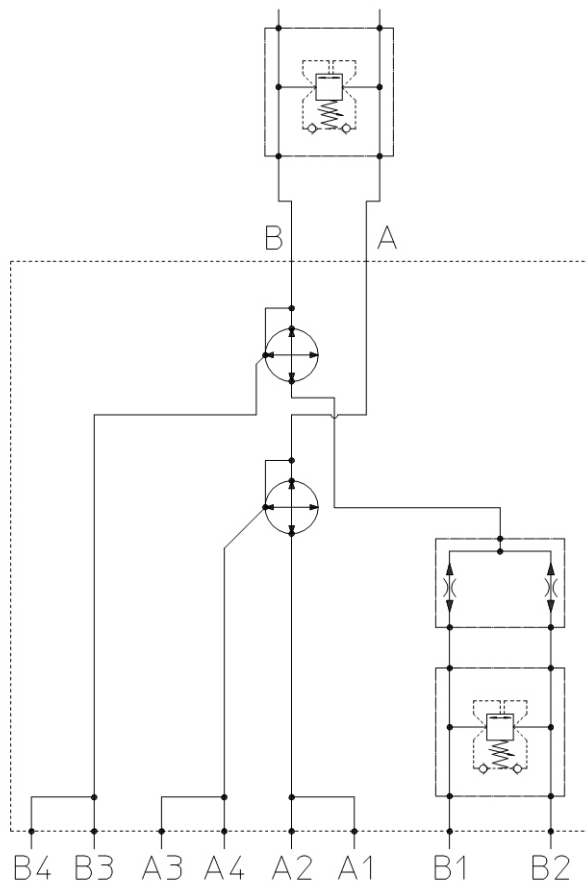
*Significato dei collegamenti*



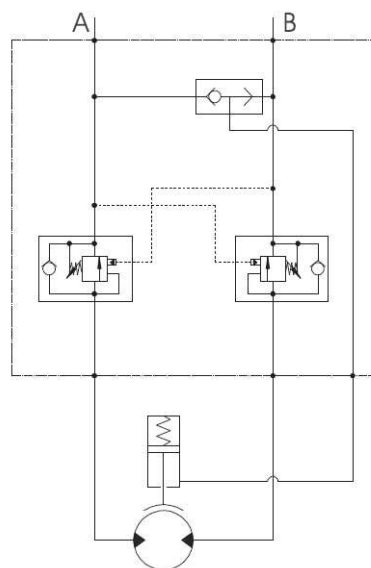
Pinza per bobine di carta

# Pinza per bobine di carta

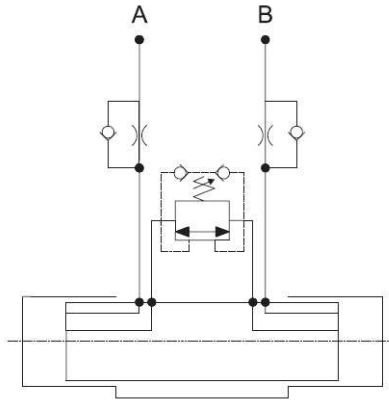
33+41+Versi01-04/10



Versione B



Funzione Rotazione



*Funzione Spinta laterale (opzionale)*

**Pinza per bobine di carta**