

Manuale Utente

Modello B

Modello BA

Modello BC

960003I
Rev. 08/07

BOLZONI
AURAMO 

Istruzioni per la sicurezza



ATTENZIONE!!!

E' importante conoscere le capacità ed i limiti della propria macchina. **Non sovraccaricare** il carrello elevatore o l'attrezzatura. Osservare che la capacità nominale della combinazione carrello/attrezzatura può essere inferiore rispetto alla capacità indicata sulla targhetta identificativa dell'attrezzatura. Il costruttore del carrello è responsabile per il calcolo della capacità nominale della combinazione. Controllare quanto riportato sulla targhetta del carrello.



ATTENZIONE!!!

Non sostare mai sulle forche o sul carico



ATTENZIONE!!!

Non sostare mai sotto un carico o ad un'attrezzatura.



ATTENZIONE!!!

Non sostare mai nella zona di lavoro dell'attrezzatura o tra le forche.

ATTENZIONE!!!

Limitare al minimo possibile il trasporto con un carico sollevato. Non accelerare o frenare bruscamente con un carico sollevato.

ATTENZIONE!!!

Movimentare solo quei prodotti per i quali l'attrezzatura è stata appositamente studiata. E' pericoloso sollevare qualunque altro oggetto.

ATTENZIONE!!!

Non mettere a rischio la stabilità del carrello abusando del traslatore. La traslazione può essere effettuata solo quando il carico è basso o quando la collocazione è vicina. Osservare grande cautela nella movimentazione di carichi non-centrati.

ATTENZIONE!!!

Controllare sempre le condizioni d'operatività dell'attrezzatura prima dell'uso. Non utilizzare mai un'attrezzatura danneggiata o difettosa. Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale autorizzato.

Indice

1. Introduzione generale	4
1.1 Note	
1.2 Istruzioni per la sicurezza	
2. Introduzione	5
2.1 Bolzoni Auramo Modelli B, BA e BC	
2.2 Targhetta identificativa	
3. Istruzioni per l'Installazione	7
3.1 Requisiti del Carrello Elevatore	
3.2 Movimentazione e conservazione dell'Attrezzatura per Pinza	
3.3 Installazione	
3.4 Lavaggio interno delle tubature	
3.5 Collegamento dei tubi	
3.6 Rimozione dell'Aria	
3.7 Controlli Prima della Messa in Servizio della Pinza	
4. Istruzioni per l'Operatore	17
4.1 Istruzioni Generali	
4.2 Movimentazione di Balle	
4.3 Movimentazione di Rotoli di Carta	
4.4 Consigli per agire in sicurezza	
5. Manutenzione periodica.....	21
5.1 Controlli Giornalieri	
5.2 Controlli e manutenzione periodica	
5.3 Serraggio dei bulloni	
5.4 Lubrificanti (Grassi)	
6. Risoluzione dei problemi.....	25
6.1 Informazioni generali	
6.2 Avvertenze per la Sicurezza	
6.3 Sistema idraulico: Serie B	
6.4 Sistema idraulico: Serie BA	
6.5 Sistema idraulico: Serie BC	
6.6 Risoluzione dei Problemi	
7. Manutenzione e Riparazioni	37
7.1 Informazioni Generali	
7.2 Note sulle Operazioni di Manutenzione	
7.3 Istruzioni per la manutenzione	
8. Pezzi di ricambio	42
8.1 Manuale dei Pezzi di Ricambio	
8.2 Ordinazione dei Pezzi di Ricambio	

1. Introduzione generale

Questo manuale contiene le istruzioni per l'installazione, la messa in servizio e la riparazione per le pinze Bolzoni Auramo Modelli B, BA e BC standard.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare o intervenire su questa macchina. In questo modo sarà possibile garantire sin dal primo momento la correttezza e la sicurezza delle operazioni di attacco della pinza.

Assicurarsi della conoscenza del funzionamento della pinza prima di provare ad utilizzarla.

Ogni paese ha le proprie regole per la sicurezza circa l'utilizzo dei carrelli elevatori e le attrezzature dei carrelli stessi. L'utilizzatore finale è responsabile della conoscenza e del rispetto delle suddette norme. Nel caso in cui le raccomandazioni per la sicurezza descritte nel presente manuale differiscano dalle regole previste dal paese, queste ultime dovranno essere rispettate.

1.1 Note

In questo manuale sono presenti tre livelli di note:

ATTENZIONE!!! – I paragrafi contrassegnati da questa nota contengono informazioni per la prevenzione di lesioni.

CAUTELA!!! – I paragrafi contrassegnati da questa nota contengono informazioni per la prevenzione di danni alle attrezzature.

NOTA!!! – I paragrafi contrassegnati da questa nota contengono informazioni per la manutenzione dell'attrezzatura.

1.2 Istruzioni per la sicurezza

Controllare sempre le condizioni d'operatività dell'attrezzatura prima dell'utilizzo. Non utilizzare mai un'attrezzatura danneggiata o difettosa.

Non sostare mai sotto un carico o un'attrezzatura.

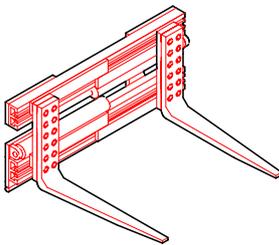
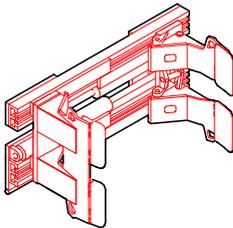
Non sostare mai nella zona di lavoro dell'attrezzatura o tra le superfici di serraggio.

Movimentare solo quei prodotti per i quali l'attrezzatura è stata appositamente studiata. È pericoloso sollevare qualunque altro oggetto.

Accertarsi delle capacità e dei limiti della propria macchina.

2. Introduzione

2.1 Bolzoni Auramo Modelli B, BA e BC



Le attrezzature per pinze e i posizionatori per forche Bolzoni Auramo Modelli B, BA e BC sono disponibili in varie versioni differenti, utilizzabili per varie operazioni di manipolazione del carico.

Tutti i modelli hanno in comune le seguenti proprietà:

- Movimento di apertura e chiusura dei bracci parallelo.
- Traslatore incorporato.
- Buona protezione del blocco valvole e tubi di connessione disposti dietro il corpo dell'attrezzatura.
- Struttura robusta
- Corpo resistente, con baricentro favorevole, per massimizzare la capacità residua del carrello.

Le pinze della Serie B hanno un profilo in alluminio, con supporti braccio a T.

Le pinze della Serie BA hanno un profilo in acciaio, con supporti braccio a T.

Le pinze della Serie BC hanno un profilo in acciaio con supporti braccio a T. Inoltre, tutte le funzioni idrauliche standard sono protette con valvole di regolazione della pressione incorporate.

Le pinze e i bracci per forche sono disponibili per varie necessità di movimentazione di carico. Le applicazioni tipiche comprendono la movimentazione di balle di pasta per carta, la movimentazione di balle di carta di scarto, la movimentazione di rotoli di carta, la movimentazione di pallet, la movimentazione di barili, la movimentazione di forconi, e altre applicazioni simili. Consultare le specifiche di prodotto di Bolzoni Auramo per maggiori informazioni sulle possibilità di movimentazione.

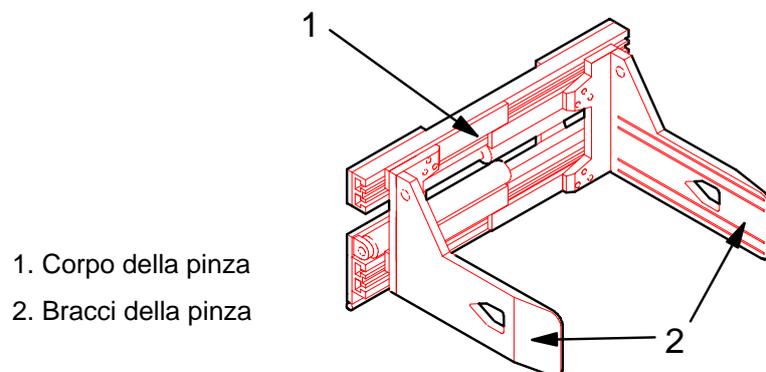


Figura: Componenti principali di un'attrezzatura per pinza delle Serie B/BA/BC

2.2 Targhetta identificativa

Ciascuna attrezzatura per pinze Bolzoni Auramo ha un proprio numero seriale unico. Questa informazione di identificazione può essere ritrovata sulla targhetta identificativa, che è fissata sul corpo della pinza.

Quando si ordinano dei pezzi di ricambio o si eseguono delle richieste relative alla pinza, devono essere sempre forniti il numero seriale e il modello dell'attrezzatura per pinza.

AURAMO Manufacturer: AURAMO OY FINLAND	Attachment model/type.....	<input type="text"/>
	Serial Number/Year	<input type="text"/> / <input type="text"/>
WARNING! The capacity of the truck and attachment combination must be complied with	Rated load capacity..... m_k/P_k	<input type="text"/> kg/ <input type="text"/> mm
	Mass/Centre of grav..... m_p/P_p	<input type="text"/> kg/ <input type="text"/> mm
	Effective thickness	E <input type="text"/> mm
	Operating pressure	p <input type="text"/> MPa
		4012

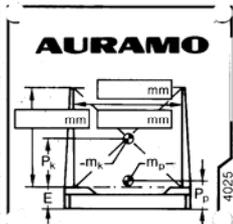


Figura: Targhetta identificativa

1. Modello attrezzatura
2. Numero seriale, anno di produzione
3. Capacità di carico nominale (= carico consentito in kg o in libbre nel centro di carico fornito)
4. Peso e centro di gravità
5. Spessore effettivo
6. Pressione d'esercizio massima
7. Raggio di apertura o raggio di rollio (max/min)

NOTA!!!

Se la targhetta identificativa è danneggiata o è stata persa, essa deve essere sostituita.

3. Istruzioni per l'Installazione

3.1 Requisiti del Carrello Elevatore

Tutte le tabelle relative alla capacità del carrello si basano sul presupposto che il carrello sia utilizzato con le sole forche. La capacità nominale si riferisce a un carico il cui centro di gravità si trovi a una certa distanza dalla parete verticale delle forche. Questa distanza si chiama centro di carico. I carichi con un centro di gravità più lontano ridurranno la capacità nominale del carrello.

Le attrezzature riducono la capacità nominale del carrello. Se è presente un'attrezzatura, la capacità del carrello deve essere ricalcolata.

Per selezionare il tipo di carrello adeguato per l'applicazione dovranno essere tenuti in considerazione i seguenti fattori minimi:

- Lo spessore effettivo dell'attrezzatura provoca uno spostamento in avanti del centro di carico.
- Il funzionamento dell'attrezzatura potrà aumentare ulteriormente il centro di carico. Esempio: Estensioni di carico e attrezzature inclinabili.
- Il peso proprio dell'attrezzatura aumenta il carico totale sollevato.

ATTENZIONE!!!

Non utilizzare mai la combinazione carrello + attrezzatura per sollevare una capacità maggiore di quella nominale, perché le caratteristiche di stabilità subirebbero delle modifiche. Il carrello potrebbe in questo caso diventare pericoloso.

3.1.1 Capacità Nominale dell'Attrezzatura per Pinza

Capacità Nominale

La capacità nominale fornita per ciascuna pinza è un valore teorico definito sulla base della struttura della pinza e della forza di serraggio. La capacità nominale non tiene conto delle proprietà del carico o delle condizioni di lavoro.

Pertanto, la capacità d'esercizio netta di una combinazione carrello-pinza non è un valore fisso. Essa è definita dalla capacità nominale della pinza e dalla capacità nominale del carrello date determinate altezze, carichi e condizioni di lavoro.

Capacità Netta

Il rivenditore o produttore del carrello è responsabile per il calcolo della capacità d'esercizio netta per la combinazione carrello-pinza.

ATTENZIONE!!!

L'attrezzatura della pinza riduce la capacità nominale del carrello.

ATTENZIONE!!!

Il carrello è pericoloso sia per il conducente che per le persone in prossimità del carrello stesso, se il conducente non conosce la capacità d'esercizio netta.

Le informazioni sulla capacità devono sempre essere visibili dal sedile del conducente.

ATTENZIONE!!!

Il produttore del carrello è responsabile per la comunicazione della capacità nominale totale per la combinazione forche/attrezzatura.

3.1.2 Raccomandazioni su Pressione Idraulica e Portata d'Olio

Modello	Portata d'Olio Raccomandata	Pressione di Collegamento Massima	Pressione di Serraggio Massima	Funzioni Idrauliche
	L / min	MPa	Mpa	
B-150-XX	25-40	16.0	16.0	2
B-200-XX	40-50	16.0	16.0	2
B-250-XX	40-50	16.0	16.0	2
B-320-XX	50-60	16.0	16.0	2
B-400-XX	50-60	16.0	16.0	2
BA/BC-50-XX	60-80	16.0	16.0	2
BA/BC-65-XX	60-80	16.0	16.0	2

Modello	Portata d'Olio Raccomandata	Pressione di Collegamento Massima	Pressione di Serraggio Massima	Funzioni Idrauliche
	Gpm	Psi	Psi	
B-150-XX	6.6-10.6	2,320	2,320	2
B-200-XX	10.6-13.2	2,320	2,320	2
B-250-XX	10.6-13.2	2,320	2,320	2
B-320-XX	13.2-15.9	2,320	2,320	2
B-400-XX	13.2-15.9	2,320	2,320	2
BA/BC-50-XX	15.9-21.2	2,320	2,320	2
BA/BC-65-XX	15.9-21.2	2,320	2,320	2

Le raccomandazioni per pressione e portata d'olio valgono tanto per i modelli BC quanto per quelli BA.

La pressione idraulica definisce la forza d'esercizio dell'attrezzatura. La struttura dell'attrezzatura, le guarnizioni del cilindro, i tubi e gli altri componenti idraulici definiscono la pressione idraulica massima consentita.

Se il carrello elevatore produce una pressione idraulica maggiore di quella consentita per qualsiasi delle funzioni non protette dell'attrezzatura, nel carrello o nel sistema idraulico dell'attrezzatura dovranno essere installate valvole di regolazione della pressione separate. Nei Modelli BC, tutte le funzioni idrauliche standard sono protette attraverso valvole di regolazione della pressione incorporate.

ATTENZIONE!!!

Non superare mai le pressioni di collegamento e d'esercizio massime.

La portata d'olio all'attrezzatura definisce la velocità d'esercizio delle forche o dei bracci dell'attrezzatura stessa. In generale si può dire che quanto più alta è la portata dell'olio, tanto più velocemente si muovono le forche o i bracci.

Tuttavia, vi è un limite per la quantità d'olio che può essere costretta attraverso il sistema idraulico del carrello dell'attrezzatura. Una eccessiva portata d'olio può provocare:

- Un eccessivo riscaldamento dell'olio
- Una minore vita utile dei componenti
- Possibili malfunzionamenti d'esercizio.

Una portata d'olio troppo ridotta ha anch'essa i suoi svantaggi, provocando:

- Un esercizio rallentato
- Problemi al movimento simultaneo dei bracci in caso di pinze con più bracci
- Problemi di traslazione
- Possibili malfunzionamenti d'esercizio

Normalmente, le attrezzature lavorano bene all'interno di un ampio intervallo di portata dell'olio. Una particolare attenzione dovrà essere prestata alla portata d'olio se si utilizza un'attrezzatura con più coppie di bracci o con un'apertura molto ampia.

Si noti altresì che i tubi idraulici che passano al di sopra del montante, dei rotoli di tubi flessibili, dei mulinelli e dei connettori dei flessibili possono strozzare il flusso di olio all'attrezzatura e condizionare la velocità d'esercizio potenziale.

3.1.3 Oli Idraulici

Utilizzare oli idraulici a base di petrolio, come raccomandato dal produttore del carrello.

Nel caso in cui s'intenda utilizzare degli oli a base d'acqua o bioidraulici, contattare Bolzoni Auramo.

3.1.4 Funzioni Idrauliche

Le pinze Bolzoni Auramo standard necessitano di due (2) funzioni idrauliche da parte del sistema idraulico del carrello per poter eseguire i movimenti di serraggio e traslazione.

3.2 Movimentazione e Conservazione dell'Attrezzatura per Pinza

Prima dell'installazione, controllare la pinza con attenzione per verificare che nessun danno si sia verificato durante il trasporto.

3.2.1 Sollevamento della pinza

Se è necessario sollevare la pinza durante l'installazione, assicurarsi che la capacità del dispositivo di sollevamento sia adeguata al peso.

ATTENZIONE!!!

Non sostare mai sotto un carico sospeso. Fare attenzione alle oscillazioni del carico durante il sollevamento.

3.2.2 Conservazione per Lunghi Periodi

Se per qualsiasi ragione la pinza deve essere conservata per un periodo di tempo esteso, seguire le istruzioni riportate a seguire per evitare danni provocati dalla corrosione:

- Pulire con cura la pinza
- Lubrificare e ingrassare tutte le parti che lo necessitino (vedere le istruzioni al Capitolo 5).
- Proteggere tutte le parti soggette a corrosione con un adeguato grasso o prodotto anticorrosione.
- Portare i bracci a una posizione di chiusura completa (in modo tale che gli steli degli stantuffi si trovino completamente all'interno dei cilindri).

- Proteggere la pinza dagli agenti atmosferici. Conservarla dentro o sotto un'adeguata copertura.
- Controllare le condizioni della pinza durante la conservazione e, se possibile, eseguire regolarmente e più volte tutte le funzioni idrauliche della pinza.

3.3 Installazione

Prima dell'installazione procedere alle seguenti verifiche:

- Assicurarsi che il carrello elevatore corrisponda a tutti i requisiti della pinza (parte 3.1).
- Assicurarsi che l'aggancio della pinza sia dello stesso tipo e delle stesse dimensioni di quello usato per il carrello.
- Assicurarsi che il livello dell'olio idraulico nel carrello sia corretto.
- Assicurarsi che i tubi e i raccordi del carrello siano in buone condizioni.
- Pulire la piastra porta-forche ed assicurarsi che non ci siano difetti o parti usurate che possano impedire la corretta installazione o uso dell'attrezzatura per pinza.

3.3.1 Installazione, Piastre Standard

Le installazioni su piastre porta forche di carrelli standard (classi ISO 2328-2, 2328-3, 2328-4) devono essere eseguite come segue:



- Rimuovere i ganci di montaggio inferiori. In caso di modelli a sostituzione rapida, aprire i ganci di montaggio inferiori.
- Sollevare la pinza fino alla piastra cosicché essa rimanga sospesa sui ganci di montaggio superiori.
- Centrare la pinza orizzontalmente sulla piastra.
- Installare i ganci di montaggio inferiori. In caso di modelli a sostituzione rapida, chiudere i ganci di montaggio inferiori.
- Per evitare che la pinza si muova sulla piastra, sulla barra superiore della barra stessa devono essere saldati due blocchi di riscontro laterali.
- I blocchi di riscontro laterali possono anche essere saldati ai ganci di montaggio superiori, nel qual caso i blocchi devono essere posizionati in maniera tale da poter essere correttamente agganciati nell'intaglio di accoppiamento ricavato nella piastra del carrello. A sua volta, il centraggio della pinza può rivelarsi più difficile del previsto. La pinza viene fornita completa di istruzioni di saldatura.

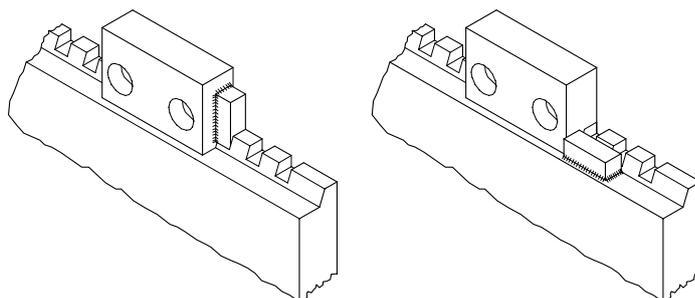
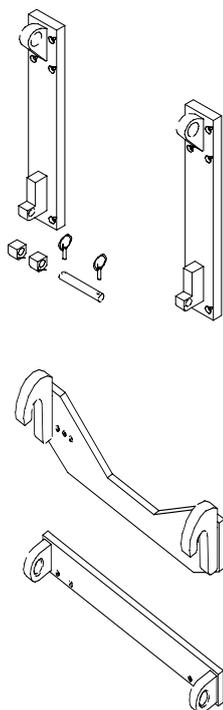


Figura: Posizionamento dei blocchi di riscontro laterali sul gancio di montaggio superiore o, in alternativa, sulla sbarra superiore della piastra.

ATTENZIONE!!!

Prima di fissare i ganci di montaggio superiori, i ganci di montaggio superiori devono essere correttamente agganciati sulla sbarra superiore della piastra. Se questi non sono agganciati correttamente, la pinza potrebbe cadere.

**3.3.2 Installazione di agganci speciali o voluminosi**

Agganci speciali o pin type, comuni nelle pinze con portata elevata, sono normalmente installati come segue:

- Rimuovere i perni inferiori.
- Agganciare la pinza alla piastra del carrello tramite i ganci superiori o i perni.
- Centrare la pinza.
- Montare i perni di serraggio inferiori e fissarli correttamente.

ATTENZIONE!!!

Prima di fissare i ganci di montaggio inferiori, i ganci di montaggio superiori devono essere correttamente agganciati sulla sbarra superiore della piastra. Se questi non sono agganciati correttamente, la pinza potrebbe cadere.

Altre istruzioni per agganci speciali sono riportate nel manuale dei ricambi della pinza o in istruzioni di montaggio separate.

3.4 Lavaggio interno delle tubature

Lavare le tubature del montante del carrello prima di installare la pinza. È stato stimato che circa l'80% dei problemi al sistema idraulico sono provocati da olio idraulico impuro. L'olio proveniente dai tubi del montante dovrebbe passare attraverso un filtro per l'olio durante il lavaggio per eliminare eventuali impurità presenti nei tubi.

- Collegare ogni coppia di tubi con un raccordo adatto usando eventualmente un tubo supplementare di collegamento.
- Avviare il carrello e attivare le valvole di non ritorno in entrambe le direzioni per circa 40 secondi.

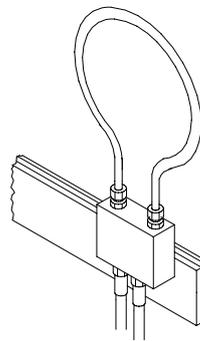


Figura: Esempio di collegamento per lavaggio tubature

NOTA!!!

Il lavaggio delle tubature riduce i costi di assistenza nel lungo termine.

3.5 Collegamento dei tubi

Le dimensioni dei tubi del montante del carrello e degli altri componenti idraulici devono essere adeguate alle necessità di un'attrezzatura per pinza. In tal modo non vi sono eccessive perdite di potenza o danni causati da surriscaldamento dell'olio. Quando possibile, evitare raccordi a 90 gradi, perché questi provocano forti perdite di pressione.

Per quanto riguarda i collegamenti idraulici, le pinze standard sono munite, sul retro della pinza stessa, di un blocco di collegamento.

Dimensioni dei raccordi standard: pinze Modello B, BA e BC

- Modello B: Modelli europei e internazionali, Ø 12 mm (M18x1,5 , 24°, DIN 2353)
- Modello BA: Modelli europei e internazionali, Ø 15 mm (M18x1,5, 24°, DIN 2353)

- Modello BC: Modelli europei e internazionali, Ø 15 mm (M18x1,5, 24°, DIN 2353)
- Modelli USA & canadesi, JIC-8
- Raccordi speciali disponibili su richiesta.

Le connessioni idrauliche standard sono collocate come segue (osservando dal sedile del conducente):

- apertura e chiusura dei bracci sul lato destro
- traslazione sul lato sinistro

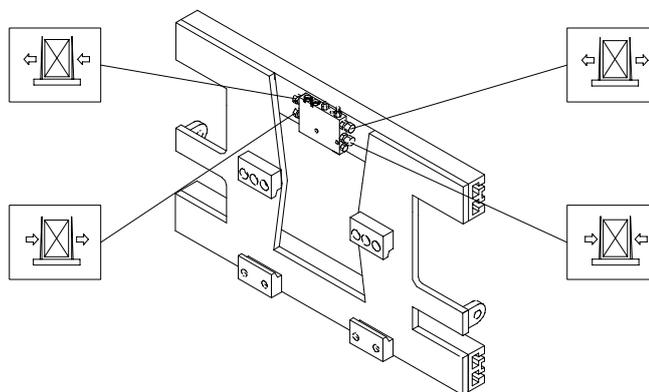


Figura: Connessioni idrauliche della pinza

- Collegare i tubi ai raccordi come mostrato nella figura. Assicurarsi che i tubi non si pieghino durante il serraggio dei raccordi.
- Controllare che le lunghezze dei tubi siano corrette. Controllare che i tubi non siano schiacciati né interferiscano con componenti del montante o dell'attrezzatura stessa.
- Non utilizzare raggi di curvatura inferiore a quello raccomandato dal fornitore dei tubi stessi.

CAUTELA!!!

Non serrare i raccordi dei tubi in modo eccessivo.

3.6 Rimozione dell'Aria

L'aria presente nel sistema idraulico può causare eccessive flessioni o alterazioni delle funzioni della pinza.

- Rimuovere l'aria eseguendo più volte tutti i movimenti (serraggio e traslazione) tra le rispettive posizioni terminali.

ATTENZIONE!!!

Se è presente dell'aria nel sistema, i bracci della pinza possono muoversi in maniera imprevedibile.

3.7 Controlli Prima della Messa in Servizio della Pinza

Controllare il montaggio e le funzioni della pinza prima di utilizzarla per la prima volta.

3.7.1 Montaggio e Funzioni Meccaniche della Pinza

- Controllare tutte le parti della pinza per verificare che durante il trasporto non si siano verificati danni.
- Controllare che non vi siano bulloni o giunti non correttamente serrati.
- Controllare che l'installazione sul carrello sia corretta.
- Controllare che la pinza sia correttamente centrata sul carrello.

3.7.2 Parti Idrauliche

- Pulire tutte le parti idrauliche.
- Controllare il livello dell'olio del carrello.
- Eseguire più volte tutti i movimenti (serraggio e traslazione) tra le rispettive posizioni terminali.
- Verificare l'assenza di perdite su tutti i cilindri, le valvole, i tubi e i raccordi.
- Controllare che i collegamenti idraulici siano corretti, anche in presenza di pressione.
- Controllare che i bracci si muovano alla stessa velocità e, se necessario, regolare la velocità (vedi sezione 7.3.3 per le istruzioni).

3.7.3 Prova della forza di serraggio

Si raccomanda di effettuare la prova della forza di serraggio a scadenze regolari in modo da ridurre al minimo la possibilità di danni al carico. Questo è particolarmente importante per le pinze per rotoli di carta e per tutti gli altri tipi di pinze utilizzate per la movimentazione di carichi delicati.

- Controllare la forza di serraggio utilizzando il Pattino di Prova, il Banco di Prova o il Cilindro di Prova Bolzoni Auramo, o qualsiasi altro dispositivo adeguato.
- Controllare che la forza di serraggio sia mantenuta anche in caso di bloccaggi per lunghi periodi. Mantenere la pressione per 5-10 minuti e verificare eventuali cali di pressione. La forza di serraggio può diminuire al massimo del 10% in dieci minuti.

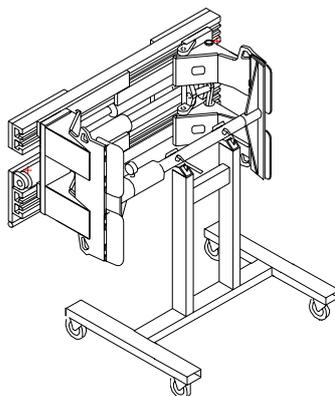


Figura: Cilindro di Prova Bolzoni Auramo per il controllo della forza di serraggio

3.7.4 Prova di Funzionamento

- Se possibile, controllare tutte le funzioni dell'attrezzatura della pinza con un carico effettivo.
- Controllare che durante la movimentazione del carico anche tutti i movimenti avvengano correttamente.
- Controllare l'eventuale presenza di perdite o problemi di altro tipo nel sistema idraulico.
- Controllare che la forza di serraggio sia adeguata al carico.

3.7.5 Tempi Operativi

E' difficile fornire valori esatti per i tempi di serraggio e traslazione, perché la portata disponibile per la pompa influenza la velocità di movimento. Pertanto, i valori forniti a seguire dovranno essere considerati esclusivamente come riferimenti generali.

Serraggio max-min pinza	4-15 secondi, a seconda delle dimensioni della pinza
Apertura min-max pinza	4-15 secondi, a seconda delle dimensioni della pinza
Traslazione pinza	4-15 secondi, a seconda delle dimensioni della pinza

Se i tempi operativi misurati sono molto inferiori ai valori forniti, è necessario controllare tutti i collegamenti del sistema idraulico e la portata della pompa. Se necessario, contattare il proprio responsabile Bolzoni Auramo.

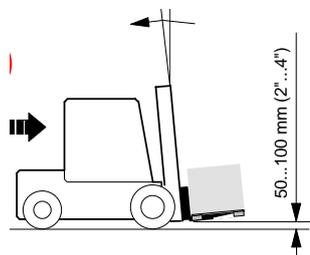
4. Istruzioni per l'operatore

Questa sezione fornisce alcune istruzioni di base sulla movimentazione di carichi con diversi modelli di attrezzature per pinze.

4.1 Istruzioni Generali

Utilizzo del carrello

Il carrello e l'attrezzatura per pinza potranno essere utilizzati esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.



Guida con il carico

Guidare con prudenza e attenzione. Evitare repentine accelerate e frenate. Guidare sempre con il carico abbassato e, se possibile, con il montante inclinato indietro. **Non eccedere in velocità e non sovraccaricare!** – Consultare la targhetta del carrello elevatore per conoscere la capacità di sollevamento disponibile!

Parcheggio

Quando si parcheggia il carrello è necessario abbassare sempre il carico (e l'attrezzatura). Spegnerne l'alimentazione e azionare il freno prima di abbandonare il carrello.

Carico

Quando si preleva un carico o un pallet da una pila, arretrare solo della misura necessaria per abbassare il carico in sicurezza. Non accelerare o frenare con eccessiva potenza in caso di carico sollevato, perché questo può provocare una perdita di equilibrio. Per traslare o inclinare carichi sollevati, utilizzare la massima cautela.

Traslazione

Non mettere a rischio la stabilità del carrello durante le traslazioni. Le traslazioni possono essere effettuate solamente quando il carico è abbassato o in prossimità della propria sede. Utilizzare la massima cautela quando si movimentano carichi non centrati.

ATTENZIONE!!!

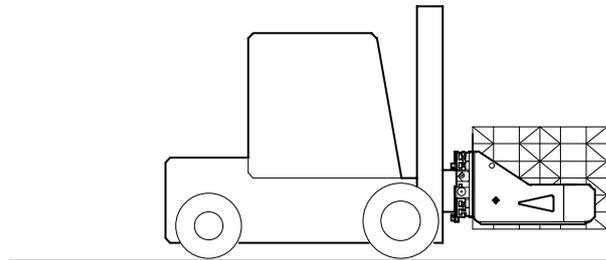
Tutte le pinze delle Serie B, BA e BC con traslazione interna possono traslare di più di ± 100 mm (± 4 ”).

L'entità della traslazione interna disponibile dipende dalla larghezza del telaio e dall'apertura dei bracci. Quando le forche o i bracci di serraggio sono in posizione completamente aperta o chiusa, la traslazione non è possibile.

4.2 Movimentazione di Balle

Balle di pasta, balle di carta di scarto e altre balle simili.

- Afferrare sempre le balle o le unità in balle in maniera tale che esse siano ben salde tra i bracci della pinza.
- Non spingere troppo a fondo i bracci nelle balle. Le balle non devono toccare il corpo della pinza.
- Non serrare o sollevare le balle con le sole punte dei bracci della pinza. Utilizzare l'intera lunghezza dei bracci per afferrare il carico.



ATTENZIONE!!!

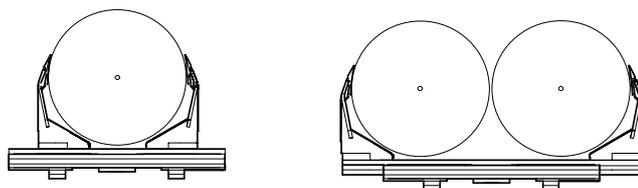
Lavorare sempre in condizioni di sicurezza.

Non sostare nell'area di lavoro del carrello o lungo la direzione di movimento.

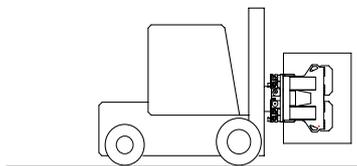
Non sostare mai sotto un carico o un'attrezzatura per pinza.

4.3 Movimentazione di Rotoli di Carta

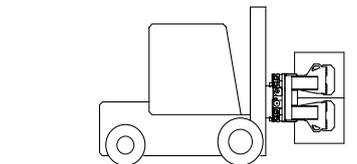
- Aprire i bracci solo quanto basta per serrare in sicurezza un rotolo.
- Portare il carrello in una posizione nella quale le guide per il rotolo poste sui bracci tocchino appena il rotolo.
- Non portare mai il carrello in una posizione in cui il rotolo tocchi i supporti dei bracci, perché in una tale posizione il rotolo potrebbe facilmente danneggiarsi durante l'operazione di serraggio.



- Afferrare sempre il rotolo in maniera tale che l'attrezzatura della pinza sia allineata con il rotolo stesso. Un errato allineamento provoca facilmente un danneggiamento del rotolo. Quando si movimentano dei rotoli singoli o due rotoli paralleli, afferrare sempre il/i rotolo/i in maniera tale che i bracci siano centrati fra le estremità del rotolo.



- Quando si serrano due rotoli paralleli, i rotoli devono trovarsi fianco a fianco. In caso contrario, durante il serraggio i rotoli possono scivolare sul pavimento, con conseguenti danni alle estremità del rotolo.
- Quando si movimentano più rotoli l'uno sopra l'altro, devono essere utilizzate attrezzature per pinze con bracci lunghi sdoppiati. Afferrare i rotoli in maniera tale che ciascun rotolo sia bloccato dal proprio pattino di contatto.

**ATTENZIONE!!!**

Lavorare sempre in condizioni di sicurezza.

Non sostare nell'area di lavoro del carrello o lungo la direzione di movimento.

Non sostare mai sotto un carico o un'attrezzatura per pinza.

4.3 Consigli per agire in sicurezza

- Bloccare il rotolo correttamente.
- Guidare attentamente e con prudenza. Evitate brusche accelerazioni e frenate.
- Guidare sempre con il carrello abbassato ed il montante in posizione verticale o piegato all'indietro. E' importante osservare che un'eccessiva inclinazione in avanti o indietro accresce il rischio di danneggiamento dei bordi del rotolo.
- Quando si preleva un carico da una pila, retrocedere solo quanto basta per abbassare la bobina in sicurezza. Non accelerare o frenare bruscamente quando il rotolo è sollevato, in quanto ciò potrebbe provocare la perdita dell'equilibrio.
- Non lasciare la bobina prima di averla posizionata. Non fare mai cadere la bobina.
- Fare attenzione ad eventuali allentamenti delle catene del montante.

5. Manutenzione periodica

5.1 Controlli Giornalieri

Controllare che non ci siano perdite, tubi logorati o parti allentate nella pinza. Controllare che non vi siano difetti o rotture nella struttura della pinza e nei bracci.

Controllare che non ci siano parti taglienti in quelle zone che sono a contatto con il carico. Eliminare eventuali parti taglienti, ad esempio tramite levigatura.

Controllare tutti i bracci e i pattini di contatto ed eventualmente procedere alla loro pulizia. I pattini di contatto devono muoversi facilmente quando controllati manualmente.

Controllare che la forza di serraggio sia adeguata al carico. Se necessario, utilizzare un cilindro di prova Bolzoni Auramo. Se necessario, regolare la pressione di serraggio sulla base delle proprie necessità. Non superare mai la pressione d'esercizio massima di una pinza.

ATTENZIONE!!!

Controllare sempre le condizioni d'operatività della pinza prima di utilizzarla. Non utilizzare mai una pinza difettosa o danneggiata.

Non superare mai la pressione massima di lavoro della pinza.

5.2 Controlli e manutenzione periodica

ATTENZIONE!!!

Nei seguenti interventi di manutenzione la pinza deve essere mossa in modo idraulico. Non rimanere con alcuna parte del corpo tra i bracci mobili della pinza.

Non rimuovere pezzi sottoposti a pressione.

Prestare attenzione al movimento dei pezzi durante la rimozione di tubi o flessibili.

Non salire sulla pinza.

Effettuare le seguenti operazioni di controllo e di manutenzione due volte l'anno o ogni 300 ore di funzionamento (il primo che si realizza).

- Pulire la pinza
- Effettuare tutte le operazioni di routine elencate al punto 5.1

- Aprire completamente i bracci e applicare uno strato uniforme di grasso sui supporti e i cuscinetti dei bracci. Aprire e chiudere i bracci diverse volte, e aggiungere grasso ogni volta che ciò si renda necessario.
- Proteggere tutte le parti in movimento esposte alla formazione di ruggine (quali molle e tiranti). Applicare del grasso sui perni delle cerniere (solo nei modelli di pinza per rotoli). Prestare attenzione a non utilizzare troppo grasso o altri lubrificanti, perché il loro contatto con il rotolo o con i pattini di contatto potrebbe non essere consentito.
- Lavare le tubature del montante, vedi Sezione 3.4 per le istruzioni.
- Controllare la presenza sulla pinza di pezzi che potrebbero danneggiarsi o procurare altro tipo di problemi durante il successivo intervallo di manutenzione.
- In particolare, controllare i supporti dei bracci, i perni delle cerniere e i relativi cuscinetti.
- Pinze per rotoli: controllare i pattini di contatto, i tiranti dei pattini di contatto, le molle dei pattini di contatto e le piastre di usura. Controllare anche il meccanismo di imperniatura dei bracci (solo per le pinze con bracci sdoppiati).
- Pinze per balle: controllare le barre di usura, controllare i punti di saldatura dei bracci e i bulloni di montaggio.
- Pinze per forche: controllare le forche. Assicurarsi che non vi siano fessure visibili, specialmente nell'area posteriore delle forche. Sostituire le forche eccessivamente usurate, difettose o danneggiate.
- Sostituire o riparare tutti i pezzi su cui siano visibili segni di eccessiva usura.
- I supporti dei bracci, i cuscinetti dei bracci e/o la struttura della pinza dovranno essere sostituiti se il gioco è tale da ostacolare il normale uso. E' inoltre necessaria la sostituzione se il movimento dei bracci è bloccato o rallentato per via di un'eccessiva usura o piegamento.

5.3 Serraggio dei bulloni

La maggior parte dei bulloni presenti sulle pinze Bolzoni Auramo è bloccata con LOCTITE 270 o Permapond A1046. Inoltre, quei bulloni che sono sottoposti a forti sollecitazioni sono a loro volta serrati con una determinata coppia di serraggio. Normalmente non è necessario procedere ad un ulteriore serraggio dei bulloni.

Nel caso in cui venissero trovati alcuni bulloni allentati durante il controllo giornaliero, aprirli, applicare un po' di LOCTITE 270 alla filettatura dei bulloni, e serrarli nuovamente. Ricordarsi inoltre di controllare che i bulloni nelle immediate vicinanze siano serrati.

I seguenti bulloni dovranno avere le specifiche coppie di fissaggio indicate:

Modello	Coppia di fissaggio			
Bulloni di montaggio	Dimensi oni bullone	Nm	kp m	Lbs- ft
B-150-XX	M20	54	55	400
B-200-XX	M20	54	55	400
B-250-XX	M20	54	55	400
B-320-XX	M20	54	55	400
B-400-XX	M20	54	55	400
BA/BC-50-XX	M20	54	55	400
BA/BC-65-XX	M20	54	55	400

Modello	Coppia di fissaggio raccomandata			
Bulloni di fissaggio	Dimensi oni bullone	Nm	kpm	Lbs-ft
B-150-XX	M16	280	29	210
B-200-XX	M16	280	29	210
B-250-XX	M16	280	29	210
B-320-XX	M16	280	29	210
B-400-XX	M20	540	55	400
BA/BC-50-XX	M24	950	97	710
BA/BC-65-XX	M24	950	97	710

Modello	Coppia di fissaggio raccomandata			
Bulloni delle travi in alluminio	Dimensi oni bullone	Nm	kpm	Lbs-ft
B-150-XX	M16	190	19	140
B-200-XX	M16	190	19	140
B-250-XX	M16	190	19	140
B-320-XX	M16	190	19	140
B-400-XX	M16	190	19	140

Modello	Coppia di fissaggio raccomandata			
Dadi di fissaggio dei cilindri	Dimensioni del dado	Nm	kpm	Lbs-ft
B-150-XX	I dadi di fissaggio del cilindro di bloccaggio devono rimanere con un minimo di gioco, perché il cilindro e il tirante del pistone devono essere in grado di muoversi rispetto al corpo della pinza.			
B-200-XX				
B-250-XX				
B-320-XX				
B-400-XX	Lubrificare le superfici delle balle del dado e delle sue controparti. Applicare della colla di tipo LOCKTITE 270 sulla filettatura. Serrare il dado fino all'arresto. Aprire il dado di 1/4-1/2 di giro.			
BA-50-XX				
BA-65-XX				

Nelle serie BC, le coppie di fissaggio sono per lo più uguali a quelle della serie BA; in caso di dubbio contattare Bolzoni Auramo.

5.4 Lubrificanti (Grassi)

Sui punti di lubrificazione delle pinze Bolzoni Auramo dovranno essere utilizzati i seguenti lubrificanti:

Lati arrotondati dei dadi di fissaggio dei cilindri (cilindri di serraggio)

- Molyb Alloy MA412 (o equivalente)

Tutti gli altri punti di lubrificazione:

- Mobilplex 47 (o grasso di qualità equivalente)

6. Risoluzione dei problemi

6.1 Informazioni Generali

È stato stimato che circa l'80% dei problemi e dei difetti riscontrati nel sistema idraulico sono determinati dalla presenza di oli idraulici sporchi.

Nella maggior parte dei casi, la presenza di olio sporco è all'origine di vari problemi sulle valvole e di un'eccessiva usura nelle guarnizioni e negli o-ring.

Poiché tutte le parti idrauliche delle attrezzature per pinze si spostano avanti e indietro, è possibile che anche i residui rimangano nell'olio per molto tempo, a meno che non si assicuri la massima pulizia.

Bolzoni Auramo consiglia vivamente che l'olio idraulico e i filtri dell'olio vengano cambiati regolarmente.

6.2 Avvertenze per la Sicurezza

Durante tutte le fasi di individuazione e rimozione dei guasti, le operazioni saranno svolte in prossimità della pinza. Lavorare sempre in condizioni di sicurezza.

ATTENZIONE!!!

Non aprire componenti soggetti a pressione.

Le parti idrauliche possono essere molto calde. Utilizzare le protezioni adeguate.

Fare attenzione ad eventuali perdite. L'olio sotto alta pressione può danneggiare gli occhi e la pelle. Indossare sempre occhiali di protezione con protezione anche sui lati.

Non rimuovere mai le valvole delle cartucce quando vi è pressione.

Non esporre parti del corpo tra o in prossimità di parti della pinza in movimento.

Non salire sulla pinza.

6.3 Sistema Idraulico: Serie B

Le attrezzature per pinze della Serie B vengono prodotte con diverse opzioni idrauliche. Nel presente manuale viene fornita una descrizione del nostro sistema idraulico standard. Le idrauliche standard hanno una funzione di serraggio, un'apertura veloce e una traslazione integrata (sono richieste due funzioni idrauliche).

Altre possibili opzioni idrauliche sono:

- Idraulica di serraggio: serraggio e apertura dei bracci. E' richiesta una sola funzione idraulica. Traslazione non presente.
- Idraulica indipendente: i bracci possono essere spostati indipendentemente l'uno dall'altro. Sono richieste due funzioni idrauliche. Traslazione non presente.

6.3.1 Diagramma del Circuito, Serie B, Idraulica Standard

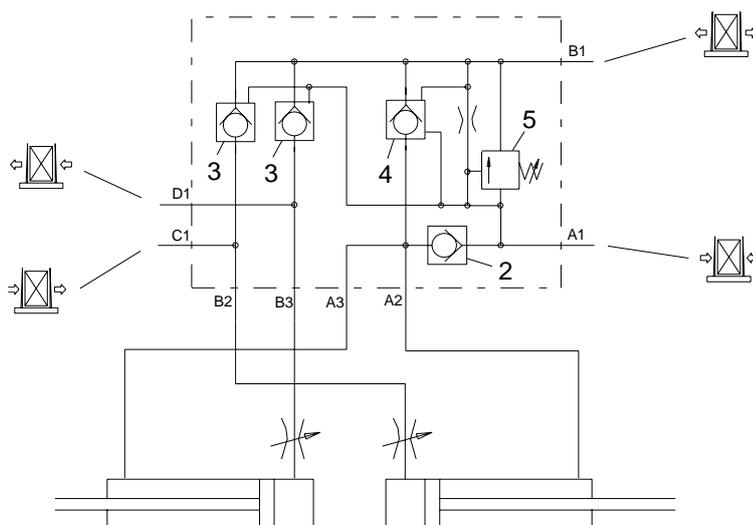


Figura: Diagramma del Circuito, Pinze Serie B Standard

6.3.2 Schema Tubi e Valvole, Serie B

La figura seguente mostra i componenti idraulici di una pinza serie B standard.

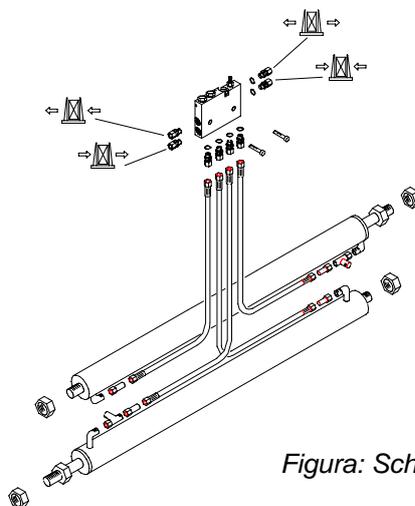


Figura: Schema delle Tubature

Blocco Valvola di Serraggio, Serie B

Il blocco valvola di serraggio controlla tutte le funzioni dei bracci. Nella figura seguente sono indicati e descritti i componenti e le funzioni principali di una valvola di serraggio. I numeri riportati nella figura corrispondono a quelli presenti nel manuale dei pezzi di ricambio.

- Cartuccia valvola di ritegno (2): Questa valvola mantiene la pressione di serraggio.
- Cartucce valvole di ritegno (2 pz.) (3): Queste valvole permettono il movimento di traslazione.
- Cartuccia valvola di ritegno (4): Controlla la funzione di apertura.
- Cartuccia della valvola principale di regolazione della pressione (5): Questa valvola viene utilizzata per controllare la forza di serraggio dell'attrezzatura per pinza.

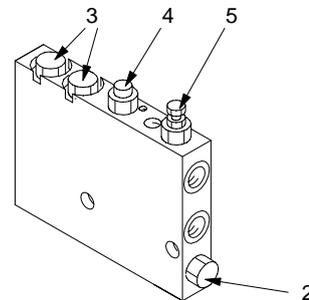


Figura: Blocco Valvola di Serraggio

6.4 Sistema Idraulico: Serie BA

Le attrezzature per pinze della Serie BA vengono prodotte con diverse opzioni idrauliche. Nel presente manuale viene fornita una descrizione del nostro sistema idraulico standard. Le idrauliche standard hanno una funzione di serraggio e una traslazione integrata (sono richieste due funzioni idrauliche). Altre possibili opzioni idrauliche sono:

- Idraulica di serraggio: serraggio e apertura dei bracci. E' richiesta una sola funzione idraulica. Traslazione non presente.
- Idraulica indipendente: i bracci possono essere spostati indipendentemente l'uno dall'altro. Sono richieste due funzioni idrauliche. Traslazione non presente.

6.4.1 Diagramma del Circuito, Serie BA, Idraulica Standard

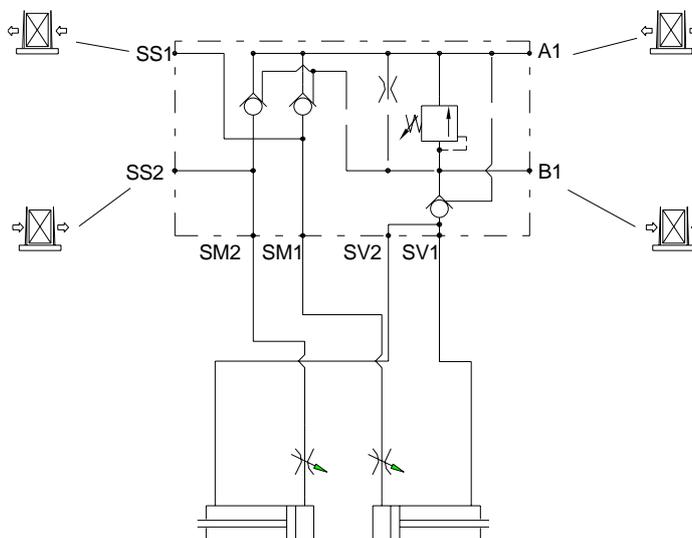


Figura: Diagramma del Circuito, Pinze Serie BA Standard

6.4.2 Schema Tubi e Valvole, Serie BA

La figura seguente mostra i componenti idraulici di una pinza serie BA standard.

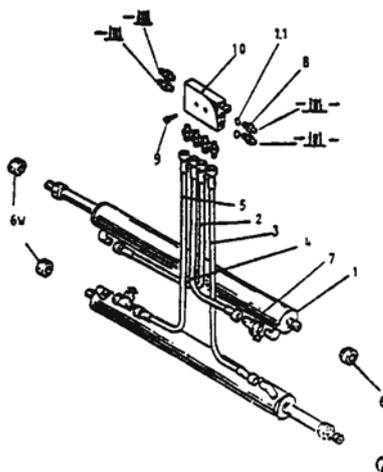


Figura: Schema delle Tubature

Blocco Valvola di Serraggio, Serie BA

Il blocco valvola di serraggio controlla tutte le funzioni dei bracci. Nella figura seguente sono indicati e descritti i componenti e le funzioni principali di una valvola di serraggio. I numeri riportati nella figura corrispondono a quelli presenti nel manuale dei pezzi di ricambio.

- Cartuccia della valvola principale di regolazione della pressione (1): Questa valvola viene utilizzata per controllare la forza di serraggio dell'attrezzatura per pinza.
- Cartucce valvole di ritegno (3 pz.) (20): Una valvola di ritegno (20P) mantiene la pressione di serraggio e le altre due permettono la funzione di traslazione.

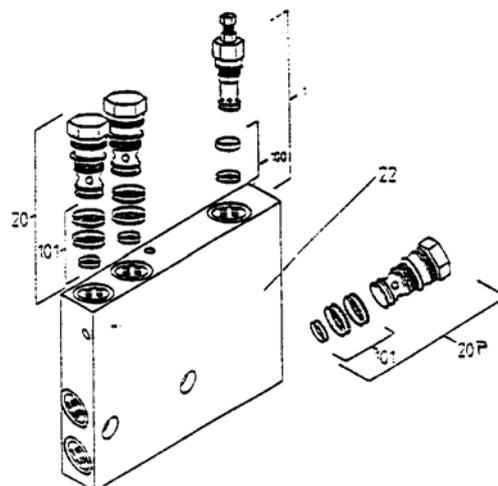


Figura: Blocco Valvola di Serraggio

6.5 Sistema Idraulico: Serie BC

Le attrezzature per pinze della Serie BC vengono prodotte con diverse opzioni idrauliche. Nel presente manuale viene fornita una descrizione del nostro sistema idraulico standard. Le idrauliche standard hanno una funzione di serraggio e una traslazione integrata (sono richieste due funzioni idrauliche). Tutte le funzioni idrauliche standard sono protette da valvole di regolazione della pressione integrate. Altre possibili opzioni idrauliche sono:

- Idraulica di serraggio: serraggio e apertura dei bracci. E' richiesta una sola funzione idraulica. Traslazione non presente.
- Idraulica indipendente: i bracci possono essere spostati indipendentemente l'uno dall'altro. Sono richieste due funzioni idrauliche. Traslazione non presente.

6.5.1 Diagramma del Circuito, Serie BC, Idraulica Standard

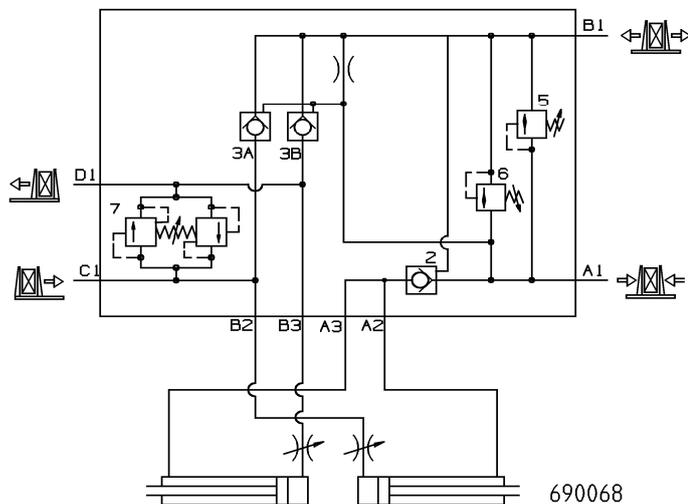


Figura: Diagramma del Circuito, Pinze Serie BC Standard

6.5.2 Schema Tubi e Valvole, Serie BC

La figura seguente mostra i componenti idraulici di una pinza serie BC standard.

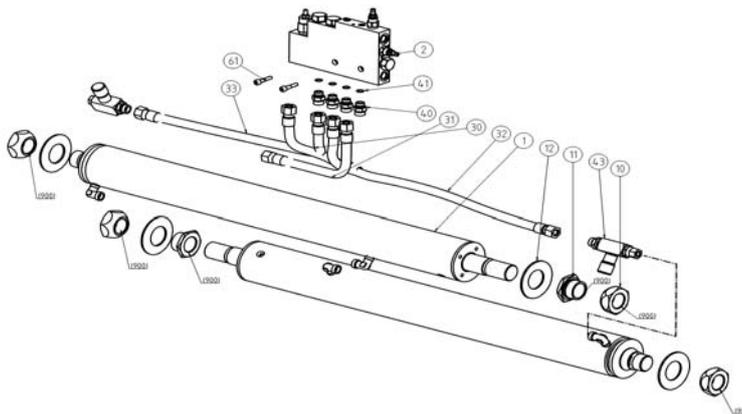


Figura: Schema delle Tubature

Blocco Valvola di Serraggio, Serie BC

Il blocco valvola di serraggio controlla tutte le funzioni dei bracci. Nella figura seguente sono indicati e descritti i componenti e le funzioni principali di una valvola di serraggio. I numeri riportati nella figura corrispondono a quelli presenti nel manuale dei pezzi di ricambio.

- [2] Cartuccia valvola di ritegno: Questa valvola mantiene la pressione di serraggio.
- [3] Cartucce valvole di ritegno (2 pz.): Queste valvole permettono il movimento di traslazione.
- [5] Cartuccia della valvola di regolazione della pressione: E' la principale valvola di regolazione della pressione. Questa valvola viene utilizzata per controllare la forza di serraggio dell'attrezzatura per pinza.
- [6] Cartuccia della valvola di regolazione della pressione: Questa valvola viene utilizzata per controllare la pressione durante l'apertura dell'attrezzatura per pinza.
- [7] Cartuccia valvola di regolazione doppia: Questa valvola viene utilizzata per controllare la pressione durante la traslazione.

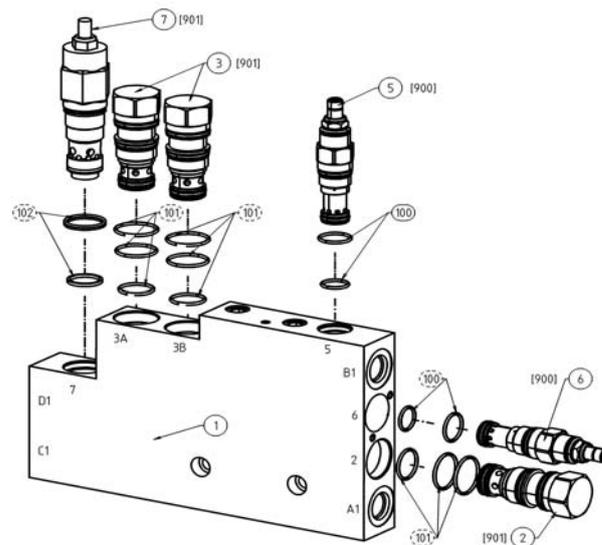


Figura: Blocco Valvola di Serraggio, Pinze Serie BC Standard

6.6 Risoluzione dei Problemi

Problema: non c'è pressione nella pinza

Possibile causa: Il tubo di raccordo tra pinza e carrello è difettoso.

- Controllare tutti i raccordi. Se necessario, sostituirli.

Possibile causa: errore nel circuito idraulico del carrello.

- Controllare che arrivi l'olio dal sistema idraulico.

Problema: c'è pressione, ma i bracci non si muovono

Possibile causa: Supporti bracci o cuscinetti dei supporti bracci difettosi o usurati

- Pulire e riparare o sostituire i cuscinetti dei supporti bracci e/o i supporti bracci stessi

Possibile causa: Travi del telaio o telaio della pinza piegati

- Controllare e raddrizzare o sostituire le parti danneggiate.

Possibile causa: Collegamento tubi non corretto

- Controllare i tubi e, se necessario, correggere il difetto.

Possibile causa: Presenza di sporco nella valvola di ritegno

- Pulire o sostituire le valvole di ritegno.

Possibile causa: Valvola di regolazione della pressione difettosa o impostata in maniera errata.

- Sostituire la valvola o correggere le impostazioni.

Possibile causa: Perdita nei cilindri di pressione

- Controllare e, se necessario, sostituire le guarnizioni.

Problema: forza di serraggio troppo ridotta

Possibile causa: Pressione idraulica troppo bassa

- Controllare la taratura della pressione del carrello. Misurare la pressione proveniente dal carrello. La pressione deve essere pari o superiore a quella richiesta per la pinza.
- Controllare il livello dell'olio.
- Controllare che non vi siano perdite esterne. Se necessario, pulire le varie parti prima dell'ispezione.
- Tubi o raccordi ostruiti. Riparare o sostituire.

Possibile causa: Errata taratura della valvola principale di regolazione della pressione

- Controllare la pressione di serraggio utilizzando il cilindro di prova Bolzoni Auramo. La pressione può essere regolata

ruotando la vite di regolazione (senso orario – la pressione aumenta, senso antiorario – la pressione diminuisce).

Attenzione!!!

Non superare mai la pressione d'esercizio massima della pinza!

Possibile causa: Perdita nella valvola di ritegno

- Pulire o sostituire la valvola di ritegno, che mantiene la pressione di serraggio.

Possibile causa: perdita nelle guarnizioni dei cilindri

- Sostituire le guarnizioni.

Possibile causa: Eccessiva pressione nella condotta del serbatoio

- Misurare la pressione nella condotta del serbatoio, controllare i tubi e, se necessario, sostituirli.

Possibile causa: Supporti bracci o cuscinetti dei supporti bracci sporchi

- Pulire e lubrificare i supporti bracci e i relativi cuscinetti.

Possibile causa: Supporti bracci o cuscinetti dei supporti bracci difettosi o usurati

- Pulire e riparare o sostituire i cuscinetti dei supporti bracci e/o i supporti bracci stessi

Problema: la forza di serraggio è adeguata, ma il carico cade

Possibile causa: Superfici di attrito usurate

- Sostituire i pattini di contatto o le superfici di attrito.

Possibile causa: Bracci danneggiati

- Verificare l'ermeticità di tutti i bulloni di fissaggio dei bracci. Controllare le condizioni dei bracci. Riparare o sostituire i bracci.

Possibile causa: Errore dell'operatore

- Verificare che il carico sia correttamente serrato e che non vi sia un sovraccarico.

Possibile causa: Errato serraggio del carico

- Controllare se la capacità della pinza, l'intervallo di apertura della pinza e i modelli dei bracci sono adeguati al carico.

Problema: perdita della forza di serraggio

Possibile causa: perdite nei tubi o nei raccordi

- Controllare l'eventuale presenza di perdite esterne. Se necessario, pulire le parti prima dell'ispezione.

Possibile causa: perdita nella valvola di ritegno

- Pulire o sostituire le valvole di ritegno.

Possibile causa: perdita nelle guarnizioni dei cilindri

- Sostituire le guarnizioni.

Possibile causa: Presenza d'aria nel sistema

- Controllare il livello dell'olio. Un livello dell'olio troppo basso può permettere l'ingresso di aria nel sistema; ciò aumenta il calo di pressione nei cilindri. Rimuovere l'aria aprendo e chiudendo completamente i bracci più volte.

Problema: i bracci della pinza si aprono o si chiudono troppo lentamente

Possibile causa: la portata dell'olio che arriva dalla pompa è insufficiente o eccessiva

- Controllare la pompa e sostituirla/ripararla se necessario. Rispettare le raccomandazioni circa la portata (vedi Sezione 3.1.3).

Possibile causa: Tubi difettosi o troppo piccoli

- Riparare o sostituire con tubi delle corrette dimensioni.

Possibile causa: Le valvole di strozzamento nei cilindri sono impostate in maniera errata.

- Regolare le valvole: in senso antiorario la velocità aumenta (per la sincronizzazione dei bracci, vedere la Sezione 7.3.3).

Problema: i bracci si muovono in maniera irregolare

Possibile causa: Presenza d'aria nel sistema

- Eliminare l'aria aprendo e chiudendo completamente i bracci più volte.

Possibile causa: Presenza di sporco nel sistema idraulico

- Pulire il sistema e sostituire l'olio e il filtro dell'olio.

Problema: i bracci non si muovono alla stessa velocità

Possibile causa: Presenza di sporco tra i bracci e il corpo o usura non uniforme

- Pulire la pinza. Se questo non dà risultati soddisfacenti, regolare le valvole di strozzamento dai cilindri (vedere Sezione 7.3).

Problema: La traslazione incorporata non funziona

Possibile causa: I bracci sono troppo aperti o troppo chiusi

- La funzione di traslazione incorporata viene eseguita utilizzando gli stessi cilindri della funzione di serraggio.

Pertanto, il fatto che il movimento di traslazione sia possibile dipende dalla posizione dei bracci. Quando i bracci sono completamente aperti o completamente chiusi non vi è la possibilità di eseguire la traslazione. La traslazione massima è possibile quando i bracci sono al centro del loro raggio di movimento.

Possibile causa: Perdita nella valvola di ritegno

- Pulire o sostituire le valvole di ritegno.

Possibile causa: Valvola di ritegno doppia impostata in maniera errata (serie BC)

- Misurare la pressione di traslazione (dovrebbe essere di 16,0 MPa / 160 bar / 2320 psi). Se necessario, la pressione può essere regolata ruotando la vite di regolazione (senso orario – la pressione aumenta, senso antiorario – la pressione diminuisce).

Attenzione!!!

Non superare mai la pressione d'esercizio massima della pinza!

7. Manutenzione e Riparazioni

7.1 Informazioni Generali

Bolzoni Auramo Oy e i suoi rappresentanti autorizzati sono impazienti di rispondere a tutte le domande dei propri clienti circa l'assistenza e i prodotti offerti da Bolzoni Auramo.

Per aiutarci a risolvere ogni eventuale problema in maniera quanto più veloce e precisa possibile, chiediamo ai nostri clienti di controllare le seguenti informazioni prima di contattarci:

Tipo di attrezzatura per pinza, numero seriale e anno di produzione. Queste informazioni possono essere reperite sulla targhetta della pinza.

Come e in quali condizioni si verifica il problema.

Tipo di funzionamento, ore di lavoro stimate della pinza.

Qualsiasi altra informazione che si pensi possa essere di aiuto per la risoluzione del problema.

7.2 Note sulle Operazioni di Manutenzione

Pulire con cura la pinza prima di rimuovere o sostituire qualsiasi pezzo.

Proteggere l'ambiente. Versare sempre l'olio usato in un apposito serbatoio.

Non permettere a sporco o detriti di penetrare nel sistema idraulico. Proteggere sempre i raccordi aperti con un tappo adeguato. Pulire tutte le parti con cura prima di installarle sulla pinza.

7.3 Istruzioni per la Manutenzione

Nelle pagine seguenti sono riportate le istruzioni su come condurre le manutenzioni ed eventuali riparazioni che non sono comprese nel normale programma di manutenzione.

ATTENZIONE!!!

Leggere le istruzioni con attenzione prima di iniziare qualsiasi operazione. Le riparazioni fatte in modo incorretto sono rischiose per la sicurezza.

Seguire tutte le istruzioni di sicurezza riportate nei capitoli precedenti.

7.3.1 Sostituzione dei tubi

- Pulire con cura la pinza prima di rimuovere o sostituire qualsiasi pezzo.
- Se il tubo perde dal raccordo, per prima cosa tentare di serrare il raccordo. Sostituire il tubo solo se questa operazione non sortisce gli effetti desiderati.
- Etichettare tutti i tubi prima di rimuoverli. Questo faciliterà il rimontaggio.
- Proteggere tutti i raccordi aperti con un tappo adeguato.
- Prima di installare il tubo, assicurarsi che la sua lunghezza sia corretta. Confrontare sempre la lunghezza dei tubi vecchi e di quelli nuovi.
- Assicurarsi che il tubo abbia del gioco in lunghezza prima di procedere con il fissaggio.
- Non serrare eccessivamente i raccordi dei tubi. Un eccessivo serraggio provocherà facilmente danni ai blocchi valvola o ai raccordi. Assicurarsi che i tubi non si pieghino durante il serraggio dei raccordi.

ATTENZIONE!!!

Non rimuovere o serrare mai parti o tubi sotto pressione.

7.3.2 Sostituzione delle guarnizioni dei cilindri di serraggio

- Rimuovere i tubi e proteggere i raccordi aperti con tappi adeguati.

ATTENZIONE!!!

Non rimuovere mai parti o tubi sotto pressione.

- Aprire la sede (51).
- Estrarre il gruppo pistone e la sede (20, 51, 50) dalla cassa del cilindro (10).

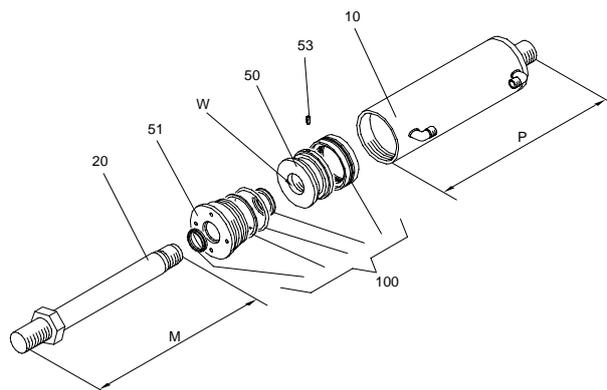


Figura: Cilindro della pinza

- Utilizzare un cacciaviti poco affilato per rimuovere le guarnizioni vecchie dal pistone. Se necessario, tagliare le guarnizioni per rimuoverle.

CAUTELA!!!

Non rigare le superfici del pistone con utensili affilati.

Fare attenzione alla direzione delle guarnizioni.

- Aprire la vite di riferimento (53). Se necessario, riscaldare la vite prima dell'apertura.
- Svitare il pistone (50) dal relativo stelo (20).
- Sfilare la sede dallo stelo (51) dal lato del pistone.
- Rimuovere le guarnizioni vecchie dalla sede.

CAUTELA!!!

Non rigare le superfici del pistone con utensili affilati.

Fare attenzione alla direzione delle guarnizioni.

- Pulire e controllate il pistone, lo stelo, la cassa del cilindro e la sua sede. Verificare la presenza di graffi, usura, corrosione, rotture o altri danni simili che possano impedire le normali operazioni del cilindro.
- Sostituire tutte le parti danneggiate o usurate.
- Installare le guarnizioni nuove nella sede..
- Lubrificare le guarnizioni e lo stelo.
- Installare il pistone sullo stelo dal lato pistone dello stelo stesso.

- Installare nuovamente il pistone sul relativo stelo. Usare LOCTITE 542 per fissare il collegamento.
- Riavvitare la vite di riferimento sul pistone. Usare LOCTITE 270 per chiudere la vite.
- Installare le nuove guarnizioni sul pistone.
- Lubrificare la cassa cilindro.
- Fare scivolare il gruppo pistone nella cassa del cilindro.
- Avvitare la sede sulla cassa.
- Se possibile, fare una prova del cilindro prima di riassemblare la pinza. Pressione massima di prova 22 MPa (220 bar, 3,200 psi).
- Ri-installare il cilindro sulla pinza.
- Collegare i tubi.
- Testare tutte le funzioni del cilindro. Verificare l'assenza di perdite.

7.3.3 Sincronizzazione dei Bracci

Le pinze sono dotate, nei cilindri dei bracci, di valvole di strozzamento. Queste valvole permettono la sincronizzazione del movimento dei bracci.

Le valvole di strozzamento vengono regolate nei nostri stabilimenti, anche se, a causa delle condizioni di lavoro o dell'usura, è possibile che i bracci inizino a muoversi a velocità differenti. In questo caso, è necessario regolare nuovamente le valvole.

- Aprire completamente le valvole di regolazione di entrambe le valvole di strozzamento.
- Testare la velocità dei bracci alla normale potenza di esercizio.
- Stringere leggermente la vite di regolazione del braccio più veloce. Testare nuovamente la velocità. Continuare la regolazione finché i due bracci non si muovono alla stessa velocità.

7.3.4 Sostituzione delle Barre di Usura

Le pinze per balle recano, saldate sotto i bracci, delle barre di usura. Queste barre sono realizzate in uno speciale acciaio resistente all'usura.

Lo scopo di queste barre consiste nel proteggere i bracci dall'usura durante le normali operazioni di movimentazione delle balle.

Le barre devono essere sostituite prima di usurarsi completamente.

- Asportare ciò che rimane di una barra vecchia, ad esempio levigando. Saldare una nuova barra nella stessa posizione.
- Controllare anche l'eventuale presenza di usura in altre parti della pinza e riparare se necessario.

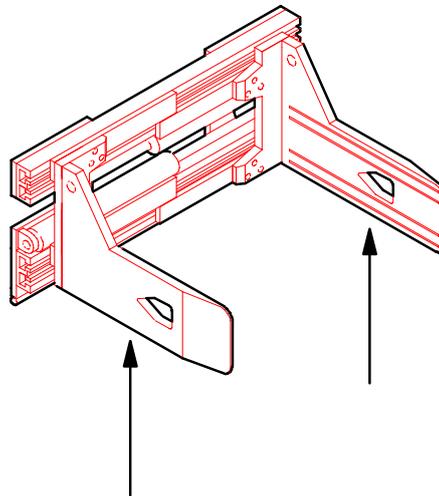


Figura: Posizione delle barre di usura

8. Pezzi di Ricambio

Bolzoni Auramo e i suoi distributori autorizzati forniscono pezzi di ricambio per tutti i prodotti realizzati da Bolzoni Auramo.

8.1 Manuale dei Pezzi di Ricambio

A ogni attrezzatura per pinza è allegato un Manuale dei Pezzi di Ricambio unico. Tale manuale è composto da quattro parti principali:

Identificativo Macchina

Questa sezione comprende le definizioni delle parti dell'attrezzatura come menzionate nell'ordine. L'Identificativo Macchina contiene anche le stesse informazioni della targhetta dell'attrezzatura.

Lista di Costruzione

La Costruzione è una lista dei pezzi principali dell'attrezzatura per pinza. Essa contiene i codici articolo dei pezzi di ricambio dei sottogruppi.

Elenco Pezzi di Ricambio

Questo elenco contiene codici articolo e quantità dei pezzi presenti nei sottogruppi.

Alcuni pezzi contengono altri pezzi (ad esempio i cilindri e le valvole della pinza) e hanno un proprio elenco dei pezzi di ricambio. E' a tali elenchi che si fa riferimento nell'elenco dei pezzi di ricambio dei sottogruppi.

Assicurarsi di citare i giusti codici articolo, specialmente quando per un pezzo hanno rilevanza le dimensioni o la pressione presente nel sistema (ad esempio i cilindri e le valvole della pinza).

Rapporto di Controllo Qualità

Comprende i risultati delle prove e delle ispezioni eseguite durante il controllo finale.

8.2 Ordinazione dei Pezzi di Ricambio

Per assicurare che gli ordini dei pezzi di ricambio siano sempre veloci e precisi, è bene includere nell'ordine sempre almeno i seguenti dati:

- Nome
- Indirizzo di consegna
- Numero d'ordine, se possibile
- Tipo di pinza e numero seriale
- Numero di pezzi di ricambio
- Quantità
- Tipo di consegna

Salvo quanto diversamente specificato nell'ordine, Bolzoni Auramo consegnerà i pezzi di ricambio nella maniera che riterrà più idonea.

NOTA!!!

I Manuali dei Pezzi di Ricambio sono unici per ciascuna attrezzatura per pinza. Utilizzare sempre il manuale giusto per eseguire le ordinazioni dei pezzi di ricambio.

Assicurarsi che il numero seriale riportato nel Manuale dei Pezzi di Ricambio sia lo stesso indicato sulla targhetta dell'attrezzatura.

BOLZONI S.p.A.

29027 Casoni di Podenzano
(Piacenza) Italy
Tel: +39-0523-55 55 11
Fax: +39-0523-52 40 87
Internet: www.bolzon-auramo.com
E-mail: sales.it@bolzon-auramo.com

AURAMO OY

P.O.Box 78 (Valimotie 22)
01511 Vantaa - Finland
Tel: +358-9-82 931
Fax: +358-9-87 01 037
E-mail: sales.fi@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO GmbH

Mühlenstr. 74
41352 Korschenbroich - Germany
Tel: +49-2161-999-36-0
Fax: +49-2161-999-36-99
E-mail: sales.de@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO SARL

Rue Avogadro
Technopôle de Forbach-Sud
57600 Forbach - France
Tel: +33-3-87 84 65 40
Fax: +33-3-87 84 65 45
E-mail: sales.fr@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO S.L.

Polig. Industrial Riera de Caldes
C/ dels Basters, 12-14 -
Apdo. 62,
08184 Palau solità i Plegamans
(Barcelona) Spain
Tel: +34-938-648-633
Fax: +34-938-648-350
E-mail: sales.es@bolzon-auramo.com

Lisboa Office - Portugal

Tel / Fax: +351-212-902551
Tel móvil: +351-917-884976
E-mail: lsilva@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO LTD

Unit 10, Taurus Park
Europa Boulevard
West Brook
Warrington Cheshire WA5 7ZT - United
Kingdom
Tel: +44-1925-62 45 70
Fax: +44-1925-62 45 78
E-mail: sales.uk@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO RENTAL LTD

Unit 10, Taurus Park
Europa Boulevard
West Brook
Warrington Cheshire WA5 7ZT - United
Kingdom
Tel: +44-1925-62 45 70
Fax: +44-1925-62 45 79
E-mail: rental@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO AB

P.O.Box 172
80103 Gävle - Sweden
Tel: +46-26-64 72 30
Fax: +46-26-64 72 35
E-mail: sales.se@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO S.r.l.

S.S. 16 Km 770+580
70052 Bisceglie (BA) Italy
Tel: +39-080-39 51 437
Fax: +39-080-39 51 393
E-mail: sales.it@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO POLSKA Sp. z o.o.

Ul. Wojciechowska 5A/7
20-704 Lublin
Poland
Tel: +48-81-44 65 491
Fax: +48-81-44 65 490
E-mail: sales.pl@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO BV

Waterbeemd 6a
5705 DN Helmond
Industrieterrein nr. 8955
The Netherlands
Tel: +31-492-50 97 77
Fax: +31-492-38 28 44
E-mail: sales.benelux@bolzon-auramo.com

BRUDI BOLZONI AURAMO INC.

17635 Hoffman Way
Homewood, Illinois 60430 - U.S.A.
Tel: +1-800-358 54 38 (USA only)
Tel: +1-708-957 88 09
Fax: +1-708-957 88 32
E-mail: sales.us@bolzon-auramo.com

BRUDI BOLZONI AURAMO Ltd.

90C Brunswick Blvd
Dollard-des-Ormeaux, Quebec H9B 2C5 -
Canada
Tel: +1-800-685-78 71 (Canada only)
Tel: +1-514-685-78 71
Fax: +1-514-685-52 38
E-mail: sales.ca@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO S.A.

Av. Isidora Goyenechea 2925
Office 103
Las Condes
Santiago - Chile
Tel: +56-2-374 09 99
Fax: +56-2-374 03 68
E-mail: sales.cl@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO (Pty) Ltd.

P.O.Box 7198
Baulkham Hills DC
NSW 2153 - Australia
Tel: +61-2-9659-22 24
Fax: +61-2-9659-22 25
E-mail: sales.au@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO NEW ZEALAND Ltd.

P.O.Box 34941
Birkenhead
Auckland - New Zealand
Tel: +64-9-570 40 29
Fax: +64-9-570 40 23
E-mail: sales.nz@bolzon-auramo.com

BOLZONI AURAMO SOUTH AFRICA (Pty) Ltd.

P.O. Box 915
Benoni 1500
South Africa
Tel: +27-11-421-07 38
Fax: +27-11-421-52 08
E-mail: sales.za@bolzon-auramo.com

AURAMO BALTIC OÜ

Suur-Sõjamäe 10
Tallinn 11415 - Estonia
Tel: +372-6-10 11 14
Fax: +372-6-10 11 58
E-mail: sales.ee@bolzon-auramo.com

MCGOWAN ENGINEERING LTD

Lightburn Road
Cambuslang - Glasgow G72 7XS -
Scotland (U.K.)
Tel: +44-141-641-3648 /2359
Fax: +44-141-641-51 47
E-mail: info@mcgowaneng.co.uk

CEMAT s.r.o.

Ul. CSA 196
735 51 Bohumin-Pudlov
Czech Republic
Tel: +42-69-60 13 541-3
Fax: +42-69-60 13 522
E-mail: cemat@cemat.cz

EUROLIFT Pty. Ltd.

2/81 Harrison Road
Dudley Park 5008
South Australia
Tel: +61-8-83 46 35 55
Fax: +61-8-83 46 94 22
E-mail: info@eurolift.com.au

INSTANT INDUSTRIES ASIA Pte. Ltd

243 Ubi Avenue 4
Intrepid Warehouse Complex
Singapore 408823
Tel: +65-6745-60 00
Fax: +65-6745-82 22
E-mail: industries@instant.com.sg

INSTANT MATERIALS HANDLING SDN BHD

No. 23, 1st Floor Jalan TSB 10A
Taman Industri Sungai Buloh,
47000, Sungai Buloh, Selangor
Malaysia
Tel: +60-3-6157 28 96
Fax: +60-3-6157 07 81
E-mail: imhsb@tm.net.my

ADJL INTERNATIONAL (TAIWAN) LTD.

4-6Fl., No.28, Sec. 3,
Chung San North Rd.,
Taipei - Taiwan
Tel: +886-2-2668-67 68 / 69 / 70
Fax: +886-2-2668-67 73
E-mail: adjl@saturn.seed.net.tw

SHANGHAI SOLID LIFTING EQUIPMENT Co., Ltd.

No. 108, Lane 7333, Zhongchun Rd.,
Shanghai, 201101
P.R.China
Tel: +86-21-64615027, 64615028
Fax: +86-21-64615026
E-mail: guanjie@mail.hf.ah.cn

PT AURAMO Mekanika Tradindo

JL Agung Perkasa 10/11
Sunter Agung Podomoro
Jakarta 14350 - Indonesia
Tel: +62-21-65 21 247
Fax: +62-21-65 12 378
E-mail: sales.id@bolzon-auramo.com