Manuale dell'Utilizzatore

Serie B
Serie BA

960003I
Rev. 2

Istruzioni di sicurezza

ATTENZIONE **!!!**

Imparate a conoscere la portata e i limiti della vostra macchina. Non sovraccaricate il carrello elevatore o l'accessorio. Considerate che la portata stimata della combinazione carrello/accessorio può essere inferiore alla portata indicata sulla targhetta dell'accessorio. Il produttore del carrello elevatore è responsabile del calcolo della portata nominale della combinazione. Si veda la targhetta del carrello elevatore.

ATTENZIONE !!!

Non fermarsi mai sulle forche o sul carico

ATTENZIONE !!!

Non fermarsi mai sotto un carico o l'accessorio

ATTENZIONE !!!

Non fermarsi mai nell'area d'azione dell'accessorio o tra le forche.

ATTENZIONE !!!

Limitate al minimo la guida con un carico sollevato. Non accelerate nè frenate mai a fondo con un carico sollevato.

ATTENZIONE !!!

Movimentate solo quei prodotti **per i quali** l'accessorio è stato progettato. Non è sicuro sollevare qualsiasi altro oggetto.

ATTENZIONE !!!

Non rischiate la stabilità del carrello elevatore con traslazioni laterali. Effettuate traslazioni laterali solo quando il carico è abbassato o vicino alla sua sede. Fate estrema attenzione quando movimentate carichi scentrati.

ATTENZIONE !!!

Prima dell'uso, controllate sempre le condizioni operative dell'accessorio. Non utilizzate mai un accessorio difettoso o danneggiato. Le riparazioni possono essere effettuate solo da personale autorizzato.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Indice

1. Generale 4
1.1 Comunicazioni
1.2 Istruzioni di sicurezza
2. Introduzione 5
2.1 Serie B e Serie BA Bolzoni Auramo
2.2 Targhetta
3. Istruzioni d'installazione 7
3.1 Requisiti del carrello elevatore
3.2 Movimentazione e immagazzinamento
3.3 Installazione
3.4 Lavaggio flessibili
3.5 Collegare i tubi flessibili
3.6 Eliminazione dell'aria
3.7 Controlli prima di azionare le pinze
4. Istruzioni per l'utilizzatore 16
4.1 Istruzioni generali
4.2 Movimentazione di balle
4.3 Movimentazione di rulli
4.4 Suggerimenti per un funzionamento sicuro
5. Manutenzione periodica 19
5.1 Controlli giornalieri
5.2 Ispezione e manutenzione
5.3 Serraggio dei bulloni
5.4 Lubrificanti
6. Ricerca ed eliminazione dei guasti 22
6.1 Generale
6.2 Avvertimenti di sicurezza
6.3 Impianto idraulico: serie B
6.4 Impianto idraulico: serie BA
6.5 Ricerca ed eliminazione dei guasti
7. Manutenzione e riparazioni 29
7.1 Generale
7.2 Note sulle azioni di manutenzione
7.3 Istruzioni di manutenzione
8. Pezzi di ricambio 33
8.1 Libretto dei pezzi di ricambio
8.2 Ordini di ricambi

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

1. Generale

Il presente manuale contiene istruzioni per l'installazione, la manutenzione e la riparazione di accessori pinze standard Bolzoni Auramo serie B e serie BA.

Leggete attentamente il presente manuale prima di utilizzare o di effettuare manutenzioni su questa attrezzatura. In tal modo, potrete assicurare un funzionamento dell'accessorio pinze sicuro e senza errori fin dall'inizio.

Assicuratevi di sapere come funzionano le pinze prima di cercare di utilizzarle.

Ogni paese ha le sue proprie regole di sicurezza riguardanti i carrelli elevatori e gli accessori per carrelli elevatori. È responsabilità dell'utilizzatore conoscere e rispettare tali norme. Se le raccomandazioni di sicurezza fornite dal presente manuale differiscono dalle norme locali, dovrete sempre attenervi alle norme nazionali.

1.1 Comunicazioni

Troverete tre diversi livelli di comunicazione nel presente manuale:

ATTENZIONE !!! – Questi paragrafi contengono informazioni che vi aiuteranno ad evitare lesioni.

CAUTELA !!! – Questi paragrafi contengono informazioni che vi aiuteranno ad evitare danni all'attrezzatura.

NOTA !!! Questi paragrafi contengono informazioni che vi aiuteranno a provvedere alla manutenzione dell'attrezzatura.

1.2 Istruzioni di sicurezza

Verificare sempre le condizioni operative dell'accessorio pinze prima dell'uso. Non usare mai un accessorio difettoso o danneggiato.

Non fermarsi mai sotto un carico o un accessorio pinze.

Non fermarsi mai nell'area d'azione delle pinze o tra le superfici di pinzaggio.

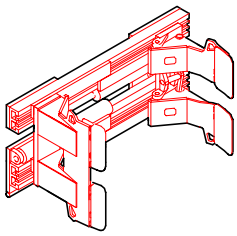
Movimentare solo quei prodotti per i quali l'accessorio pinze è stato progettato. Non è sicuro sollevare altri oggetti.

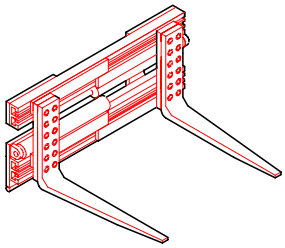
Imparate a conoscere la portata e i limiti della vostra macchina.

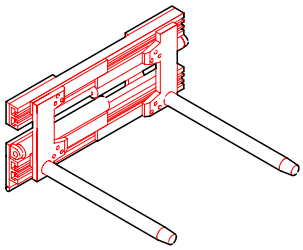
© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

2. Introduzione

2.1 Serie B e Serie BA Bolzoni Auramo







Gli accessori pinze e i posizionatori a forche serie B e BA Bolzoni Auramo hanno molti diversi modelli che possono essere utilizzati per varie operazioni di movimentazione carichi.

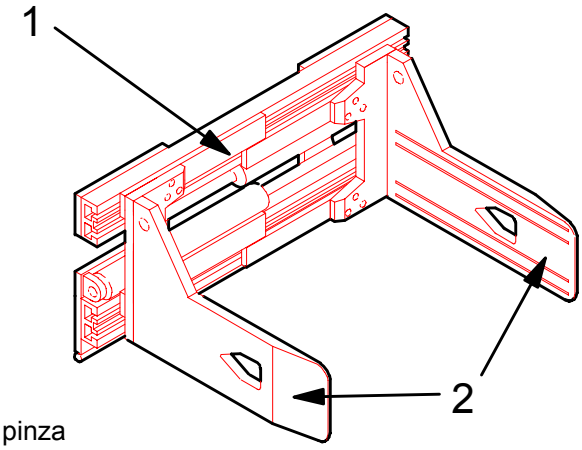
Tutti i modelli hanno in comune le seguenti caratteristiche:

- Movimento di apertura e chiusura braccio parallelo.
- Traslazione laterale incorporata.
- Tubi flessibili di collegamento e blocco valvola ben protetti dietro al corpo dell'accessorio.
- Design robusto
- Corpo robusto con un vantaggioso centro di carico perso che massimizza la portata residua del carrello.

Le pinze serie B hanno un telaio in profilo d'alluminio con supporti per braccio profilati a T.

Le pinze serie BA hanno un telaio in profilo d'acciaio con supporti per braccio profilati a T.

Le pinze e i bracci a forche sono disponibili per varie necessità di movimentazione carichi. Le applicazioni tipiche comprendono movimentazione di balle di pastalegno, movimentazione di balle di carta straccia, movimentazione di rulli di carta, movimentazione di palette, movimentazione di tamburi, movimentazione di rebbi ed altre applicazioni simili. Fate riferimento alle specifiche di prodotto Bolzoni Auramo per ulteriori informazioni sulle possibilità di movimentazione.



1. Corpo della pinza
2. Bracci della pinza

Figura: principali componenti di un accessorio pinze serie B/BA

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

2.2 Targhetta

Ogni accessorio per carrelli elevatori Bolzoni Auramo ha un numero di serie unico. Questa informazione identificativa può essere trovata sulla targhetta dell'accessorio che è fissata al corpo della pinza.

Il numero di serie e il modello dell'accessorio pinze devono sempre essere indicati quando si ordinano i pezzi di ricambio o quando si pongono domande sulle pinze.

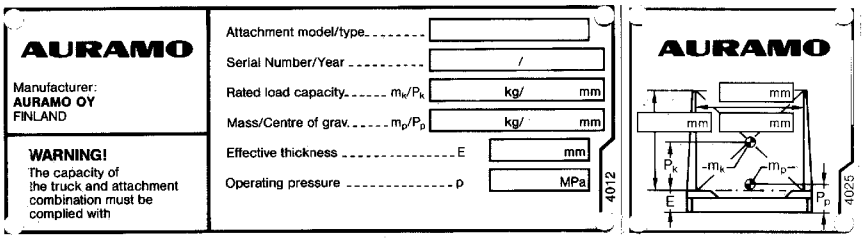


Figura: Targhetta

1. Modello dell'accessorio
2. Numero di serie, anno di produzione
3. Capacità di carico nominale (= peso consentito in kg o lbs. al centro di carico indicato)
4. Peso e baricentro
5. Spessore effettivo
6. Pressione operativa massima
7. Campo di apertura o gamma rullo (max/min)

NOTA !!!

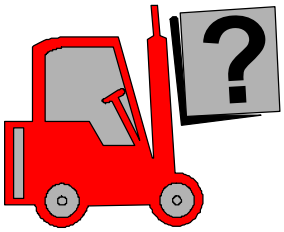
Le targhette smarrite o danneggiate devono essere sostituite.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

3. Istruzioni d'installazione

3.1 Requisiti del carrello elevatore

Tutte le tabelle di portata dei carrelli elevatori presumono che il carrello elevatore funzioni solamente con forche. La portata nominale è indicata per un carico con un baricentro posto ad una certa distanza dalla faccia verticale delle forche. Tale distanza viene chiamata centro del carico. I carichi con un baricentro più lontano riducono la portata nominale del carrello elevatore.



Gli accessori riducono la portata nominale del carrello elevatore. La portata del carrello elevatore dovrà essere rivalutata quando viene scelto un accessorio.

Dovrebbero essere considerati perlomeno i seguenti fattori nella scelta del carrello elevatore per una data applicazione:

- L'effettivo spessore dell'accessorio spinge in avanti il centro di carico.
- Il funzionamento dell'accessorio può aumentare ulteriormente il centro di carico.
  Esempio: estensori di carico e accessori di ribaltamento.
- Il peso dell'accessorio aumenta il carico complessivo sollevato.

ATTENZIONE !!!

Non utilizzate mai la combinazione carrello elevatore e accessorio per sollevare un carico superiore alla sua portata nominale poiché cambierebbero i fattori di stabilità. Il carrello elevatore può diventare pericoloso.

3.1.1 Portata nominale dell'accessorio pinze

Portata nominale

La portata stimata indicata per ogni pinza è un valore nominale definito dalla costruzione della pinza e dalla forza di pinzaggio. La portata nominale non prende in considerazione le proprietà del carico o le condizioni di utilizzo.

Quindi la portata operativa netta di una combinazione carrello-pinza non è un valore fisso. È data dalla portata nominale della pinza e dalla portata nominale del carrello a determinate elevazioni, carichi e condizioni operative.

Portata netta

Il produttore o il rivenditore di carrelli elevatori deve calcolare la portata operativa netta per la combinazione carrello elevatore-pinza.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

ATTENZIONE !!!

L'accessorio pinze riduce la portata nominale del carrello elevatore.

ATTENZIONE !!!

Se il conducente non conosce la portata operativa netta, il carrello diventa pericoloso per il conducente e per le persone che lavorano vicino ad esso.

L'indicazione della portata netta deve essere sempre visibile dal sedile del conducente.

ATTENZIONE !!!

Il produttore del carrello elevatore ha la responsabilità di fornire la valutazione della portata finale per la combinazione carrello a forche/accessorio.

3.1.2 Pressione idraulica e raccomandazioni per il flusso d'olio

Modello	Indice di flusso dell'olio consigliato l/min	Pressione di collegamento massima MPa	Pressione di pinzaggio massima MPa	Funzioni idrauliche
B-150-XX	25 — 40	16.0	16.0	2
B-200-XX	40 — 50	16.0	14.0	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-50-XX	60 — 80	16.0	16.0	2
BA-65-XX	60 — 80	16.0	16.0	2

Modello	Indice di flusso dell'olio consigliato gpm	Pressione di collegamento massima psi	Pressione di pinzaggio massima psi	Funzioni idrauliche
B-150-XX	6.6 — 10.6	2,320	2,320	2
B-200-XX	10.6 — 13.2	2,320	2,030	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-50-XX	15.9 — 21.2	2,320	2,320	2
BA-65-XX	15.9 — 21.2	2,320	2,320	2

La pressione idraulica determina la forza operativa dell'accessorio. La struttura dell'accessorio, le guarnizioni di tenuta del cilindro, i tubi flessibili ed altri componenti idraulici determinano la massima pressione idraulica consentita.

Se il carrello elevatore genera una pressione idraulica superiore a quanto consentito a qualsiasi delle funzioni non protette dell'accessorio, singole valvole limitatrici di pressione devono essere installate nell'impianto idraulico dell'accessorio o del carrello elevatore.

ATTENZIONE !!!

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Non superare mai le pressioni operative e di collegamento massimo.

Il flusso d'olio all'accessorio determina la velocità operativa dei bracci o forche dell'accessorio. In linea generale, si può dire che maggiore è il flusso d'olio e più velocemente si muovono le forche o i bracci.

Tuttavia, c'è un limite a quanto olio può essere spinto nel sistema idraulico dell'accessorio e del carrello elevatore. Un flusso d'olio eccessivo può portare a:

- Eccessivo riscaldamento dell'olio
- Ridotta vita del componente
- Possibili malfunzionamenti

Anche un flusso d'olio troppo scarso ha i suoi lati negativi e possono verificarsi i seguenti fenomeni:

- Funzionamento lento
- Problemi col movimento simultaneo del braccio nel caso di pinze a braccio multiplo
- Possibili malfunzionamenti

Generalmente l'accessorio lavora bene entro un'ampia gamma di flusso dell'olio. Un'attenzione particolare al flusso dell'olio dovrebbe essere prestata quando si sceglie un accessorio con coppie di bracci multipli o con una grande apertura.

Non dimenticate che i tubi flessibili idraulici che attraversano il montante di sollevamento, le bobine di tubi, i bozzelli a mulinello e i connettori dei flessibili possono strozzare il flusso dell'olio all'accessorio e pregiudicare la velocità operativa disponibile.

3.1.3 Olii idraulici

Utilizzate un olio idraulico a base di petrolio come raccomandato dal produttore del carrello.

Se volete utilizzare olii bioidraulici o a base acquea, contattate la Bolzoni Auramo.

3.1.4 Funzioni idrauliche

Le pinze standard serie B e serie BA Bolzoni Auramo richiedono due (2) funzioni idrauliche dall'impianto idraulico del carrello elevatore per poter consentire i movimenti di traslazione laterale e pinzaggio.

3.2 Movimentazione e immagazzinamento dell'accessorio pinze

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Prima dell'installazione controllate attentamente la pinza per accertarvi che non sia stata danneggiata durante il trasporto.

3.2.1 Sollevare la pinza

Se dovete sollevare la pinza durante l'installazione, assicuratevi che la portata del vostro mezzo di sollevamento sia adeguata al carico.

ATTENZIONE !!!

Non mettetevi mai sotto un carico sospeso. Fate attenzione all'oscillazione del carico durante il sollevamento.

3.2.2 Immagazzinamento per un lungo periodo

Se, per qualunque ragione, la pinza deve essere riposta per un periodo prolungato, seguite le istruzioni qui sotto al fine di evitare danni causati dalla corrosione:

- Pulite attentamente la pinza
- Lubrificate e ingrassate tutte le parti che richiedono lubrificazione (vedi Capitolo 5 per istruzioni).
- Tramite un grasso o un inibitore di corrosione adatto, proteggete tutte le parti che potrebbero corrodersi.
- Chiudete completamente i bracci (in modo che le aste del pistone sia totalmente dentro ai cilindri).
- Proteggete la pinza dagli agenti atmosferici. Immagazzinatela al chiuso o sotto un'adeguata copertura.
- Durante l'immagazzinamento, verificate lo stato della pinza e, se possibile, fate andare regolarmente tutte le funzioni idrauliche della pinza più volte.

3.3 Installazione

Prima dell'installazione, eseguite i controlli seguenti:

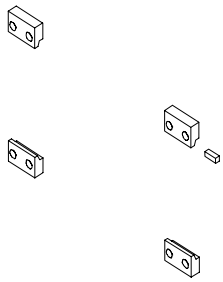
- Assicuratevi che il carrello elevatore soddisfi tutti i requisiti della pinza (Sezione 3.1).
- Verificate che il tipo di montaggio della pinza sia lo stesso di quello utilizzato sul carrello.
- Verificate che il livello di olio idraulico del carrello elevatore sia corretto.
- Verificate che i tubi flessibili e i raccordi ausiliari del carrello elevatore siano in buone condizioni.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Pulite il supporto della forca. Accertate l'assenza di difetti o usura che possano impedire l'installazione o l'utilizzo dell'accessorio pinza.

3.3.1 Installazione, supporti standard

L'installazione sui più comuni supporti per forca standard (tipi ISO 2328-2, 2328-3, 2328-4) avviene così:



- Togliete i ganci di assemblaggio inferiori. Per i modelli con assemblaggio a cambio rapido, aprite i ganci di assemblaggio inferiori.
- Sollevate la pinza fino al supporto in modo che sia sospesa ai ganci di assemblaggio superiori.
- Centrate orizzontalmente la pinza al supporto.
- Installate i ganci di assemblaggio inferiori. Per i modelli con assemblaggio a cambio rapido, chiudete i ganci di assemblaggio inferiori.
- Per impedire alla pinza di muoversi sul supporto, due blocchi localizzatori laterali devono essere saldati sulla barra superiore del supporto.
- I blocchi localizzatori laterali possono anche essere saldati ai ganci di assemblaggio superiori, nel qual caso i blocchi devono essere posizionati in modo da essere correttamente innestati nella tacca di accoppiamento sul supporto del carrello. Per contro, centrare la pinza potrebbe rivelarsi leggermente più difficile. Le istruzioni di saldatura vengono fornite con la pinza.

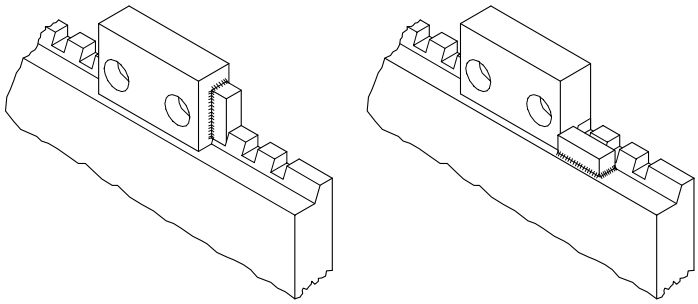
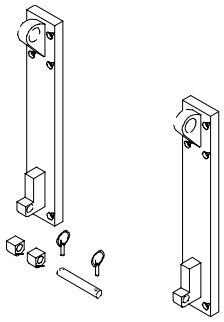


Figura: Posizionamento dei blocchi localizzatori laterali sul gancio di assemblaggio superiore o, in alternativa, sulla barra superiore del supporto.

ATTENZIONE !!!

I ganci di assemblaggio superiori devono essere correttamente inseriti sulla barra superiore del supporto prima di fissare i ganci di assemblaggio inferiori. Se non vengono adeguatamente inseriti, la pinza può cadere.

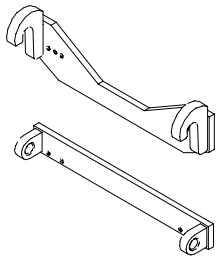
© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati



3.3.2 Installazione di assemblaggi larghi o speciali

Gli assemblaggi di tipo a gancio e a perno, comuni nei modelli di pinza per servizio pesante, vengono normalmente installati così:

- Togliete i perni inferiori.
- Attaccate la pinza al supporto del carrello dai perni o dai ganci superiori.
- Centrate la pinza.
- Inserite i perni inferiori e serrateli adeguatamente.



ATTENZIONE !!!

I ganci di assemblaggio superiori devono essere correttamente inseriti sulla barra superiore del supporto prima di fissare i ganci di assemblaggio inferiori. Se non vengono adeguatamente inseriti, la pinza può cadere.

Potete trovare le istruzioni per gli assemblaggi speciali nel libretto dei pezzi di ricambio della pinza o nelle singole istruzioni di montaggio.

3.4 Lavaggio dei flessibili

Lavate i flessibili del montante del carrello prima di collegarli all'accessorio pinza. Si valuta che fino all'80% di tutti i difetti dei sistemi idraulici sono causati da un olio idraulico sporco. L'olio, dai tubi flessibili del montante, dovrebbe scorrere attraverso il filtro dell'olio durante il lavaggio per minimizzare la quantità di frammenti e sporco nei tubi flessibili.

- Collegate ogni coppia di flessibile agli accessori adatti. Nel caso, utilizzate un tubo flessibile aggiuntivo.
- Accendete il carrello ed azionate le valvole di controllo in entrambe le direzioni per circa 40 secondi.

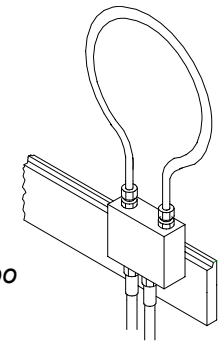


Figura: Un esempio di collegamento lavaggio-tubo

NOTA !!!

Il lavaggio dei tubi flessibili riduce i costi di gestione nel lungo periodo!

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

3.5 Collegamento dei tubi flessibili

Le dimensioni dei tubi flessibili del montante del carrello elevatore e di altri componenti idraulici devono essere adatte a rispondere alle necessità dell'accessorio pinza. In tal modo, non c'è alcuna eccessiva perdita di potenza o danno causato dal surriscaldamento dell'olio. Quando possibile, evitate i raccordi a 90 gradi poiché causano grandi perdite di pressione.

Per le connessioni idrauliche, le pinze standard sono provviste di un blocco di collegamento dietro la pinza.

Dimensioni dei raccordi di connessione standard: pinze serie B e BA

- Serie B: modelli internazionali ed europei, Ø 12 mm (M18x1,5 , 24º, DIN 2353)
- Serie BA: modelli internazionali ed europei, Ø 15 mm (M18x1,5, 24º, DIN 2353)
- Modelli canadesi & statunitensi, JIC-8
- Raccordi di collegamento speciali sono disponibili su richiesta.

I collegamenti dei tubi flessibili sono posizionati come segue (visti dal sedile del conducente):

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

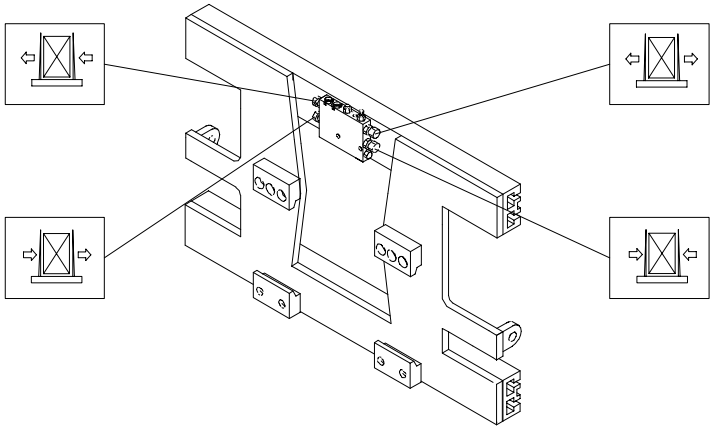


Figura: Collegamenti dei tubi flessibili della pinza serie B e BA

- Fissate i tubi flessibili di collegamento ai raccordi come nella figura. Assicuratevi che i tubi flessibili non si attorciglino mentre serrate i raccordi.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Verificate che le lunghezze dei tubi flessibili siano corrette. Accertatevi che i tubi flessibili non vengano schiacciati o sfregati da nessuno dei componenti dell'accessorio o del montante.
- Non utilizzate un raggio di curvatura del tubo flessibile inferiore a quello raccomandato dal produttore del tubo flessibile.

CAUTELA !!!

Non serrate eccessivamente i raccordi dei tubi flessibili.

3.6 Eliminazione dell'aria

L'aria nell'impianto idraulico può causare movimenti o flessioni eccessive nelle funzioni della pinza.

- Eliminate l'aria eseguendo tutti i movimenti (pinzaggio e traslazione laterale) più volte tra le rispettive posizioni di finecorsa.

ATTENZIONE !!!

I bracci della pinza possono muoversi in modo imprevedibile se c'è aria nell'impianto.

3.7 Controlli prima di azionare la pinza

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

3.7.1 Assemblaggio e meccanica della pinza

- Controllate tutte le parti della pinza per accertarvi che non sia stata danneggiata durante il trasporto.
- Verificate che non ci siano giunti o bulloni allentati.
- Verificate che l'installazione sul carrello sia corretta.
- Verificate che la pinza sia centrata rispetto al carrello.

3.7.2 Componenti idraulici

- Pulite e asciugate tutte le parti idrauliche.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Verificate il livello d'olio del carrello.
- Eseguite tutti i movimenti (pinzaggio e traslazione laterale) più volte tra le rispettive posizioni di finecorsa.
- Controllate tutti i cilindri, le valvole, i tubi flessibili e i raccordi per rilevare eventuali perdite.
- Verificate che i flessibili siano corretti anche quando pressurizzati.
- Verificate che i bracci si muovano alla stessa velocità e, se necessario, regolate la velocità (vedi istruzioni al punto 7.3.3).

3.7.3 Prova di forza di pinzaggio

Si raccomanda di eseguire regolarmente prove di forza di pinzaggio per ridurre al minimo la possibilità di danni al carico. Ciò è particolarmente importante nel caso di pinze per rulli di carta ed altre pinze per movimentare carichi delicati.

- Controllate la forza di pinzaggio utilizzando il cuscinetto di prova, il supporto di prova, il cilindro di prova Bolzoni Auramo o qualunque altro dispositivo idoneo.
- Verificate che la forza di pinzaggio sia mantenuta nel caso di pinzaggi per un prolungato periodo di tempo. Lasciate in pressione per 5-10 minuti e controllate la perdita di pressione. La forza di pinzaggio può diminuire al massimo fino al 10% in dieci minuti.

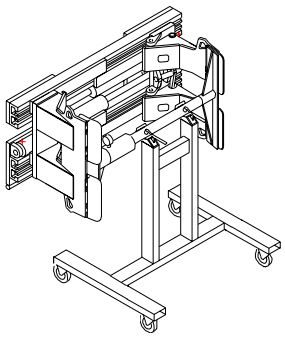


Figura: Cilindro di prova Bolzoni Auramo per testare la forza di pinzaggio

3.7.4 Prova in azione

- Se possibile, provate tutte le funzioni dell'accessorio pinza con un carico reale.
- Verificate che tutti i movimenti funzionino anche quando movimentate un carico.
- Assicuratevi che non vi siano perdite o altri problemi nell'impianto idraulico.
- Verificate che la forza di pinzaggio sia adeguata al carico.

3.7.5 Tempi di funzionamento

È difficile fornire valori esatti per i tempi di traslazione laterale e pinzaggio perché il volume disponibile di portata della pompa influenza

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

le velocità di movimento. I valori seguenti devono quindi essere considerati solo come linee guida.

Pinzaggio max-min	4-15 secondi, a seconda della dimensione della pinza
Apertura min-max	4-15 secondi, a seconda della dimensione della pinza
Traslazione laterale	4-15 secondi, a seconda della dimensione della pinza

Se i tempi di funzionamento misurati sono molto più lenti dei valori indicati, controllate tutte le connessioni dell'impianto idraulico ed il volume di portata della pompa. Se necessario, contattate il vostro rappresentante Bolzoni Auramo.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

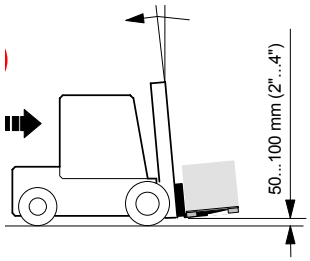
4. Istruzioni per l'utilizzatore

La presente sezione fornisce alcune istruzioni fondamentali su come movimentare i carichi con i diversi modelli di accessorio pinza delle serie B e BA.

4.1 Istruzioni generali

Utilizzare il carrello elevatore

Solo gli operatori addestrati e autorizzati possono utilizzare il carrello elevatore e l'accessorio pinza.

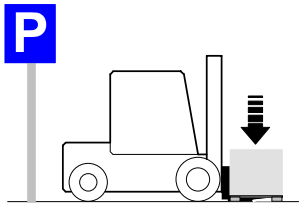


Guidare con un carico

Guidate con attenzione e sicurezza. Evitate accelerate e frenate brusche. Guidate sempre con il carico abbassato e, se possibile, con il montante piegato all'indietro. **Non andate forte! Non sovraccaricate!** – consultate la targhetta del carrello elevatore per la capacità di sollevamento disponibile!

Sosta

Abbassate sempre il carico (e l'accessorio) quando sostate. Togliete corrente e innestate i freni quando lasciate il carrello incustodito.



Caricamento

Quando prendete un carico o una paletta da una catasta, indietreggiate quanto basta per abbassare il carico in sicurezza. Non accelerate o frenate mai con forza quando il carico è in alto poiché questo potrebbe causare una perdita di equilibrio.

Fate estrema attenzione quando spostate lateralmente o ribaltate carichi sollevati.

Traslazione laterale

Non rischiate la stabilità del carrello elevatore con movimenti laterali. Traslate lateralmente solo quando il carico è abbassato o vicino alla sua sede. Fate estrema attenzione nel movimentare carichi scentrati.

ATTENZIONE !!!

Tutte le pinze serie B e BA, con traslazione interna, possono traslare lateralmente oltre ±100 mm (± 4").

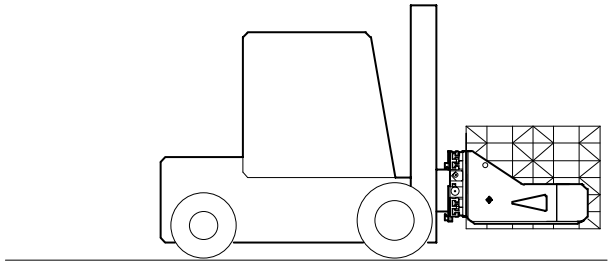
Il valore di traslazione interna disponibile dipende dalla larghezza del telaio e dall'apertura del braccio. Quando le forche o i bracci di pinzaggio sono in posizione completamente aperta o chiusa, non è possibile alcuna traslazione laterale.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

4.2 Movimentazione di balle

Balle di pastalegno, balle di carta straccia ed altre balle equivalenti.

- Afferrate sempre le balle o le unità di balle in modo che siano adeguatamente tenute tra i bracci della pinza.
- Non spingete troppo in profondità i bracci – le balle non dovrebbero toccare il corpo della pinza.
- Non afferrate o sollevate balle solo con le punte dei bracci della pinza. Utilizzate tutta la lunghezza del braccio per afferrare il carico.



ATTENZIONE !!!

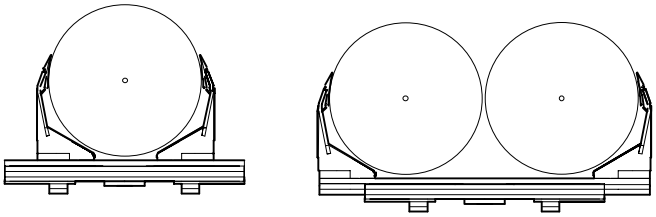
Lavorate sempre senza correre rischi.

Non sostate nel raggio d'azione del carrello elevatore o nella direzione in cui si sta muovendo.

Non sostate mai sotto un carico o sotto l'accessorio pinza.

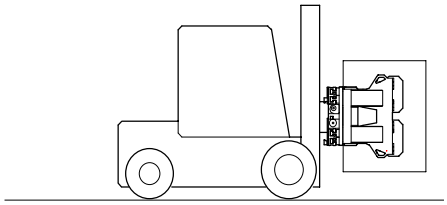
4.3 Movimentazione di rulli di carta

- Aprite i bracci quanto basta ad afferrare il rullo con sicurezza.
- Mettete il carrello nella posizione in cui le guide del rullo sui bracci tocchino appena il rullo.
- Non mettete mai il carrello così vicino che il rullo tocchi i supporti del braccio poiché in tale posizione il rullo può essere facilmente danneggiato durante l'operazione di pinzaggio.

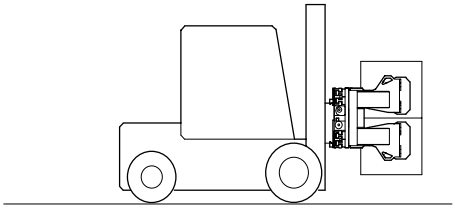


© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Afferrate sempre il rullo in modo che l'accessorio pinza sia allineato al rullo. Un errato allineamento può facilmente causare un danno al rullo. Nel movimentare rulli singoli o due rulli paralleli, afferrate sempre il rullo/i in modo che i bracci siano centrati tra le estremità del rullo.



- I rulli devono essere fianco a fianco nel caso di pinzaggio di due rulli paralleli. Altrimenti i rulli possono scivolare a terra durante il pinzaggio causando quindi un danno all'estremità del rullo.
- Nel movimentare rulli multipli posti uno sull'altro, si devono utilizzare accessori pinza con bracci lunghi separati. Afferrate i rulli in modo che ogni rullo sia preso dal suo proprio cuscinetto di contatto.



ATTENZIONE !!!

Lavorate sempre senza correre rischi.

Non sostate nel raggio d'azione del carrello elevatore o nella direzione in cui si sta muovendo.

Non sostate mai sotto un carico o sotto l'accessorio pinza.

4.3 Suggerimenti per un funzionamento sicuro

- Prendete il carico correttamente.
- Guidate con attenzione e sicurezza. Evitate accelerazioni e frenate brusche.
- Guidate sempre con il carico abbassato e con il montante in posizione verticale o inclinata all'indietro. Ricordate che un'eccessiva inclinazione all'indietro o in avanti aumenta il rischio di danno al bordo della balla o del rullo.
- Quando prendete un carico da una catasta, indietreggiate quanto basta per poter abbassare il carico in sicurezza. Non accelerate o

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

frenate mai con forza quando il carico è sollevato poiché questo può causare una perdita di equilibrio.

- Non rilasciate il carico prima che sia a posto. Non fate mai cadere il carico.
- State attenti all'allentamento delle catene del montante.

5. Manutenzione periodica

5.1 Controlli giornalieri

Verificate che non ci siano perdite, tubi flessibili usurati o pezzi allentati nella pinza. Verificate che non ci siano difetti o crepe nel telaio della pinza e nei bracci.

Verificate che non ci siano bordi taglienti nelle parti che vengono a contatto con il carico. Eliminate tali bordi, ad esempio molandoli.

Controllate tutti i bracci e i cuscinetti di contatto e puliteli, se necessario. I cuscinetti di contatto (solo per i modelli di pinza per rulli) devono poter essere mossi con la mano con facilità.

Accertatevi che la forza di pinzaggio sia giusta per il vostro carico. Se necessario, utilizzate un cilindro di prova Bolzoni Auramo. Al bisogno, regolate la pressione di pinzaggio per adeguarla alle vostre necessità. Non superate mai la pressione operativa massima della pinza.

ATTENZIONE !!!

Controllate sempre le condizioni operative della pinza prima di utilizzarla. Non usate mai una pinza difettosa o danneggiata.

Non superate mai la pressione operativa massima.

5.2 Ispezione e manutenzione

ATTENZIONE !!!

Nelle azioni di manutenzione seguenti, la pinza deve essere mossa idraulicamente. Non lasciate nessuna parte del corpo tra le parti in movimento dell'accessorio pinza.

Non togliete i pezzi pressurizzati.

State attenti ai movimenti del pezzo quando togliete flessibili o tubi.

Non salite sulla pinza.

Eseguite i seguenti controlli e manutenzioni due volte l'anno oppure ogni 300 ore (quello che capita prima).

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Pulite la pinza.
- Eseguite tutti i lavori di routine citati nella Sezione 5.1.
- Aprite completamente i bracci ed applicate uno strato uniforme di grasso sui cuscinetti e sui supporti del braccio. Aprite e chiudete i bracci più volte ed aggiungete grasso dove necessario.
- Proteggete tutte le parti mobili che sono soggette a ruggine (come molle e le barre di trazione). Ingrassate i perni della cerniera (solo per modelli di pinze per rulli). Fate attenzione a non utilizzare troppo grasso o altri lubrificanti perché queste sostanze non dovrebbero venire a contatto con il rullo o con i cuscinetti di contatto.
- Lavate i flessibili del montante; vedi Sezione 3.4 per istruzioni.
- Controllate la pinza per rilevare eventuali pezzi che potrebbero essere difettosi o causare altri disturbi durante il successivo periodo di servizio.
- Controllate in particolare i supporti del braccio, i perni della cerniera e le loro boccole.
- Pinze per rullo: controllate i cuscinetti di contatto, le barre di trazione dei cuscinetti di contatto, le molle dei cuscinetti di contatto e le piastre di consumo. Controllate anche il meccanismo del perno del braccio (solo per pinze a bracci separati).
- Pinze per balle: controllate le barre di consumo, le saldature del braccio e i bulloni di montaggio.
- Pinze per forche: controllate le forche. Assicuratevi che non ci siano crepe evidenti, soprattutto nell'area del piede della forca. Sostituite le forche eccessivamente usurate, difettose o danneggiate.
- Sostituite o riparate tutti i pezzi che mostrano segni di un'eccessiva usura.
- I supporti del braccio, i cuscinetti del braccio e/o il telaio della pinza dovrebbero essere sostituiti se il gioco è tale da disturbare il normale utilizzo. Una sostituzione è necessaria anche quando il movimento del braccio è bloccato o rallentato a causa di un'eccessiva usura o flessione.

5.3 Serraggio dei bulloni

La maggior parte dei bulloni sulle pinze serie B e BA Bolzoni Auramo sono fissati con LOCTITE 270. I bulloni sottoposti ad elevate sollecitazioni sono inoltre serrati con una certa coppia di serraggio. Generalmente non è necessario serrare nuovamente i bulloni.

Se, durante i controlli quotidiani, si dovessero rilevare bulloni allentati, apriteli, applicate un po' di LOCTITE 270 sulle filettature dei bulloni e riserrateli. Non dimenticate di controllare il serraggio dei bulloni nell'area circostante.

I bulloni seguenti devono avere la specifica coppia di serraggio di:

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Modello bulloni di montaggio	Dimens. bullone	Coppia di serr. raccom. Nm	kpm	lbs-ft
B-150-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
B-200-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
B-250-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
B-320-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
B-400-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
BA-50-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
BA-65-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft

Modello bulloni di fissaggio braccio	Dimensione bullone	Coppia serr. raccoman. Nm	kpm	lbs-ft
B-150-XX	M16	280 Nm	29 kpm	210 lbs-ft
B-200-XX	M16	280 Nm	29 kpm	210 lbs-ft
B-250-XX	M16	280 Nm	29 kpm	210 lbs-ft
B-320-XX	M16	280 Nm	29 kpm	210 lbs-ft
B-400-XX	M20	540 Nm	55 kpm	400 lbs-ft
BA-50-XX	M24	950 Nm	97 kpm	710 lbs-ft
BA-65-XX	M24	950 Nm	97 kpm	710 lbs-ft

Mod. bull. traliccio-braccio (profilo alluminio)	Dimens. bulloni	Coppia serr. raccoman. Nm	kpm	lbs-ft
B-150-XX	M16	190 Nm	19 kpm	140 lbs-ft
B-200-XX	M16	190 Nm	19 kpm	140 lbs-ft
B-250-XX	M16	190 Nm	19 kpm	140 lbs-ft
B-320-XX	M16	190 Nm	19 kpm	140 lbs-ft
B-400-XX	M16	190 Nm	19 kpm	140 lbs-ft

Modello dadi di fissaggio cilindro	Dimensione dado	Coppia serr. raccoman. Nm	kpm	lbs-ft
B-150-XX B-200-XX B-250-XX B-320-XX B-400-XX BA-50-XX BA-65-XX		I dadi di fissaggio cilindro di pinzaggio devono essere relativamente lenti, poichè il cilindro e la biella del pistone devono poter muoversi in relazione al corpo della pinza. Ingrassate le superfici sferiche del dado e le sue controparti. Applicate un po' di colla LOCKTITE 270 sul filetto. Serrate il dado finchè si ferma. Aprite il dado da 1/4 a 1/2 di giro.		

5.4 Lubrificanti (grassi)

I seguenti lubrificanti devono essere utilizzati nei punti di lubrificazione delle pinze serie B e BA Bolzoni Auramo:

Lati arrotondati dei dadi di fissaggio cilindro (cilindri di pinzaggio)

- Molyb Alloy MA412 (o equivalente)

Tutti gli altri punti di lubrificazione:

- Mobilplex 47 (o un grasso equivalente di buona qualità)

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

6. Ricerca ed eliminazione di guasti

6.1 Generale

Si valuta che fino all'80% dei problemi e difetti negli impianti idraulici sia causato da olii idraulici sporchi.

Nella maggior parte dei casi, un olio sporco è la causa di vari problemi alle valvole e di un'usura eccessiva nelle guarnizioni di tenuta e gli o-rings.

Poiché tutte le funzioni idrauliche dell'accessorio pinza si muovono avanti e indietro è possibile che gli stessi frammenti possano spostarsi nell'olio per molto tempo prima che si presti un'attenzione particolare alla pulizia.

La Bolzoni Auramo raccomanda caldamente di cambiare regolarmente l'olio idraulico e i filtri dell'olio.

6.2 Avvertimenti di sicurezza

Durante tutte le operazioni di ricerca ed eliminazione dei guasti, il lavoro sarà eseguito vicino alla pinza. Lavorate sempre in sicurezza.

ATTENZIONE !!!

Non aprite i componenti pressurizzati.

I componenti idraulici possono scottare. Utilizzate un'idonea protezione.

Fate attenzione alle perdite. L'olio ad alta pressione può danneggiare gli occhi e la pelle. Indossate sempre occhiali con protezione laterale.

Non togliete le valvole della cartuccia quando c'è pressione.

Non mettete parti del corpo in mezzo o vicino a parti della pinza in movimento.

Non salite sulla pinza.

6.3 Impianto idraulico: serie B

Gli accessori pinza della serie B sono prodotti con molte opzioni idrauliche diverse. Il presente manuale riporta una descrizione della nostra idraulica standard. L'idraulica standard ha una funzione di pinzaggio, un'apertura veloce ed una traslazione laterale incorporata (due funzioni idrauliche richieste).

Altre possibili opzioni idrauliche sono:

- Idraulica di pinzaggio: pinzaggio e apertura dei bracci. Una funzione idraulica richiesta. Nessuna traslazione laterale.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Idraulica indipendente: i bracci possono essere mossi indipendentemente. Due funzioni idrauliche richieste. Nessuna traslazione laterale.

6.3.1 Schema del circuito, serie B, idraulica standard

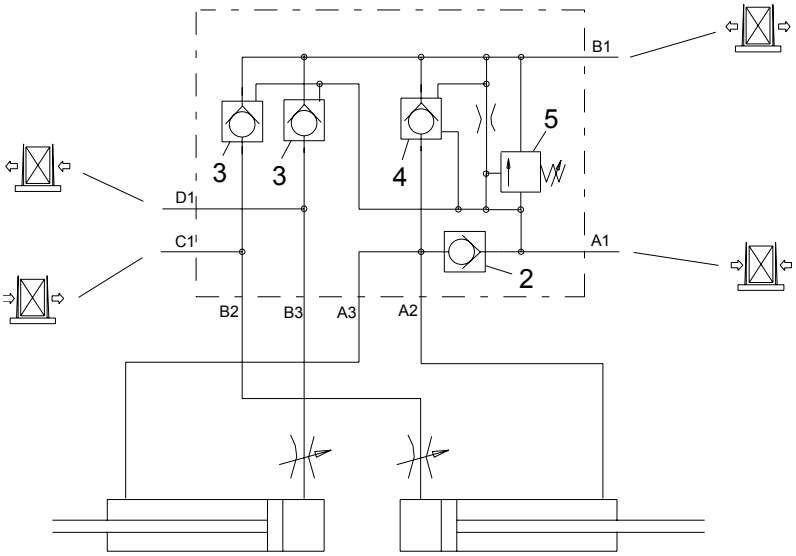


Figura: Schema del circuito, pinze standard serie B

6.3.2 Diagramma flessibili e valvole, serie B

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

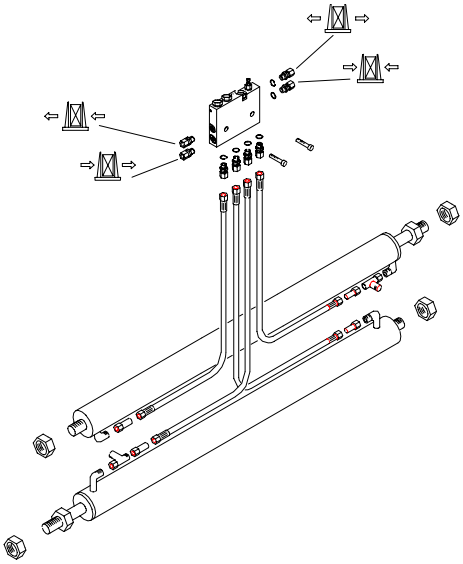


Figura: Diagramma flessibili

Blocco valvola di pinzaggio, serie B

Il blocco valvola di pinzaggio controlla tutte le funzioni del braccio. Nella figura qui sotto sono indicati e descritti le funzioni e i componenti

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

principali di una valvola di pinzaggio. I numeri nella figura corrispondono a quelli nel libretto dei pezzi di ricambio.

- Cartuccia valvola di controllo (2): Questa valvola mantiene la pressione di pinzaggio.
- Cartucce valvola di controllo (2 pezzi) (3): Queste valvole consentono il movimento di traslazione laterale.
- Cartuccia valvola di controllo (4): Controlla la funzione di apertura.
- Cartuccia valvola limitatrice di pressione principale (5): Questa valvola è utilizzata per controllare la forza di pinzaggio dell'accessorio pinza.

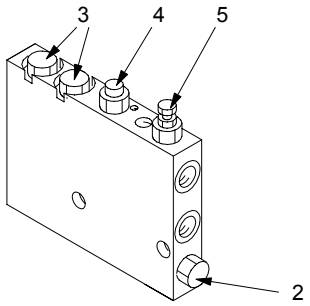


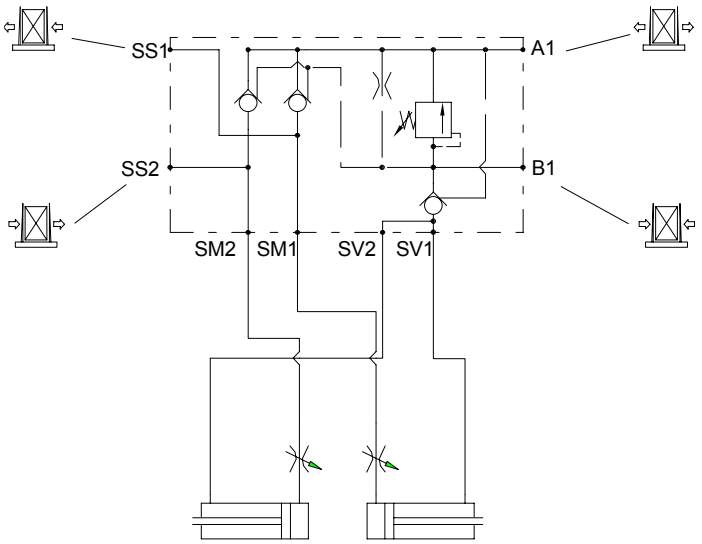
Figura: Blocco valvola di pinzaggio

6.4 Impianto idraulico: serie BA

Gli accessori pinza della serie BA sono prodotti con molte opzioni idrauliche diverse. Il presente manuale riporta una descrizione dell'impianto idraulico standard. L'idraulica standard ha una funzione di pinzaggio ed una traslazione laterale incorporata (due funzioni idrauliche richieste). Altre possibili opzioni idrauliche sono:

- Idraulica di pinzaggio: pinzaggio e apertura dei bracci. Una funzione idraulica richiesta. Nessuna traslazione laterale.
- Idraulica indipendente: i bracci possono essere mossi indipendentemente. Due funzioni idrauliche richieste. Nessuna traslazione laterale.

6.3.1 Schema del circuito, serie BA, idraulica standard



© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Figura: Schema del circuito, pinze standard serie BA

6.3.2 Diagramma flessibili e valvole, serie BA

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

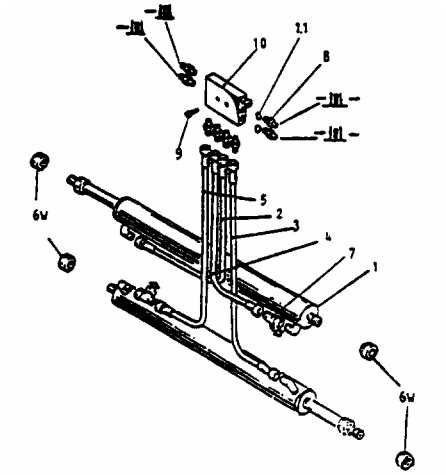


Figura: Diagramma flessibili

Blocco valvola di pinzaggio, serie BA

Il blocco valvola di pinzaggio controlla tutte le funzioni del braccio. Nella figura qui sotto sono indicati e descritti le funzioni e i componenti principali di una valvola di pinzaggio. I numeri nella figura corrispondono a quelli nel libretto dei pezzi di ricambio.

- Cartuccia valvola limitatrice di pressione principale (1): Questa valvola è utilizzata per controllare la forza di pinzaggio dell'accessorio pinza.
- Cartucce valvola di controllo (3 pezzi) (20): Una valvola di controllo (20P) mantiene la pressione di pinzaggio e le altre due consentono la funzione di traslazione laterale incorporata.

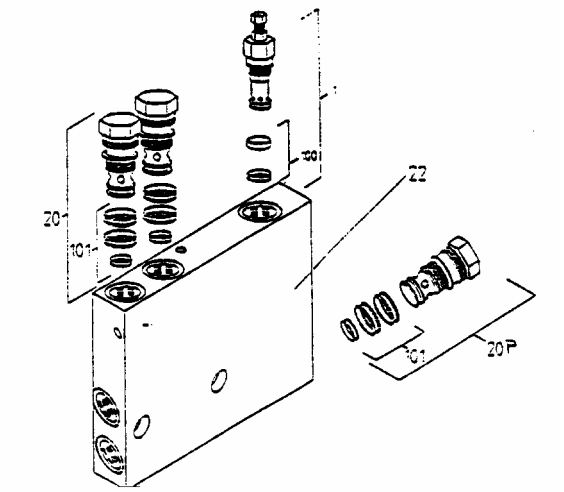


Figura: Blocco valvola di controllo

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

6.5 Ricerca ed eliminazione dei guasti

Problema: Nessuna pressione nella pinza

Causa possibile: la connessione a flessibile tra la pinza e il carrello è difettosa

- Controllare tutti i collegamenti. Se necessario, sostituirli.

Causa possibile: guasto nel sistema idraulico del carrello

- Controllare che arrivi olio dall'impianto idraulico del carrello.

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

Causa possibile: supporti del braccio o cuscinetti del supporto del braccio difettosi o usurati

- Pulire e riparare o sostituire i cuscinetti del supporto braccio e/o i supporti del braccio

Causa possibile: tralicci del telaio o telaio della pinza piegati

- Controllare e raddrizzare o sostituire le parti danneggiate.

Causa possibile: collegamento errato a flessibile

- Controllare i tubi flessibili. Correggere i collegamenti, se necessario.

Causa possibile: sporco nella valvola di controllo

- Pulire o sostituire le valvole di controllo

Causa possibile: valvola limitatrice di pressione difettosa o erroneamente montata

- Sostituire la valvola o correggere il montaggio.

Causa possibile: perdita nei cilindri di pressione

- Controllare e sostituire le guarnizioni di tenuta, se necessario.

Problema: Forza di pinzaggio troppo scarsa

Causa possibile: la pressione idraulica è troppo debole

- Controllare le impostazioni di pressione del carrello. Misurare la pressione proveniente dal carrello. La pressione dovrebbe essere uguale o superiore a quella richiesta per la pinza.
- Controllare il livello dell'olio.
- Verificare eventuali perdite esterne. Se necessario, pulire i componenti prima del controllo.
- Raccordo o tubo flessibile ostruito. Riparare o sostituire.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Causa possibile: settaggio errato della valvola limitatrice di pressione principale

- Controllare la pressione di pinzaggio con il cilindro di prova Bolzoni Auramo. La pressione può essere regolata agendo sulla vite di regolazione (in senso orario – la pressione aumenta, in senso antiorario – la pressione diminuisce). **Non superare mai la pressione operativa massima della pinza!**

Causa possibile: perdita nella valvola di controllo

- Pulire o sostituire le valvole di controllo o la valvola limitatrice di pressione del braccio corto.

Causa possibile: perdita nelle guarnizioni di tenuta del cilindro

- Sostituire le guarnizioni di tenuta.

Causa possibile: troppa pressione nella linea del serbatoio

- Controllare i tubi flessibili e ripararli, se necessario.

Causa possibile: supporti del braccio o cuscinetti del supporto braccio sporchi

- Pulire e lubrificare i cuscinetti e i supporti del braccio.

Causa possibile: supporti del braccio o cuscinetti del supporto braccio difettosi o usurati

- Pulire e riparare o sostituire i cuscinetti del supporto braccio e/o i supporti del braccio.

Problema: Forza di pinzaggio OK, ma il carico cade

Causa possibile: superfici di attrito usurate

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

Causa possibile: bracci danneggiati

- Verificare il serraggio di tutti i bulloni di fissaggio braccio. Verificare le condizioni dei bracci. Riparare o sostituire i bracci.

Causa possibile: errore dell'operatore

- Verificare che il carico sia correttamente afferrato e che non sussista sovraccarico.

Causa possibile: pinza non adatta al carico

- Verificare se la portata della pinza, il raggio d'apertura del braccio e i modelli di braccio sono adatti al carico.

Problema: Perdita di forza di pinzaggio

Causa possibile: perdite nei tubi flessibili o nei raccordi

- Verificare eventuali perdite esterne. Al bisogno, pulire i componenti prima del controllo.

Causa possibile: perdita nella valvola di controllo

- Pulire o sostituire le valvole di controllo.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

Causa possibile: perdita nelle guarnizioni di tenuta del cilindro

- Sostituire le guarnizioni di tenuta.

Problema: I bracci di pinzaggio si aprono o si chiudono troppo lentamente

Causa possibile: il flusso d'olio dalla pompa è troppo debole o troppo forte

- Controllare la pompa e sostituirla/ripararla se necessario. Osservare i consigli sul valore di flusso (vedi Sezione 3.1.3)

Causa possibile: difetto nei tubi flessibili oppure i tubi flessibili sono troppo piccoli

- Riparare o sostituire con dimensioni giuste.

Causa possibile: errato settaggio delle valvole limitatrici nei cilindri

- Regolare le valvole.

Problema: I bracci si muovono bruscamente

Causa possibile: aria nell'impianto

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

Causa possibile: sporco nell'impianto idraulico

- Pulire l'impianto e cambiare l'olio e il filtro dell'olio.

Problema: I bracci non si muovono alla stessa velocità

Causa possibile: sporco tra i bracci e il corpo o consumo non uniforme

- Pulire la pinza. Se questo non basta, regolare le valvole limitatrici dai cilindri (vedi Sezione 7.3).

Problema: La traslazione laterale incorporata non funziona

Causa possibile: I bracci sono troppo aperti o troppo chiusi

- La funzione di traslazione incorporata viene eseguita utilizzando gli stessi cilindri della funzione pinzaggio. Perciò il possibile movimento di traslazione dipende dalla posizione dei bracci. Quando i bracci sono completamente aperti o completamente chiusi, non è possibile alcuna traslazione laterale. La massima traslazione è possibile quando i bracci si trovano a metà del loro raggio di movimento.

Causa possibile: perdita nella valvola di controllo

- Pulire o sostituire le valvole di controllo.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

7. Manutenzione e riparazioni

7.1 Generale

La Bolzoni Auramo Oy ed i suoi rappresentanti autorizzati sono pronti a rispondere a tutte le domande dei clienti riguardanti il servizio e i prodotti Bolzoni Auramo.

Per aiutarci a risolvere nel modo più accurato e veloce possibile qualunque problema doveste incontrare, vi preghiamo di verificare le informazioni seguenti prima di contattarci:

Tipo di accessorio pinze, numero di serie e anno di produzione. Queste informazioni sono reperibili sulla targhetta della pinza.

Come si è verificato il problema e in quali condizioni operative.

Tipo di funzionamento e ore di lavoro stimate della pinza.

Qualsiasi altra informazione che riteniate possa esserci utile per aiutarvi.

7.2 Note sulle azioni di manutenzione

Pulite accuratamente la pinza prima di togliere o sostituire qualsiasi pezzo.

Rispettate l'ambiente. Mettete sempre l'olio usato in un serbatoio adatto.

Non fate entrare sporco o frammenti nell'impianto idraulico. Proteggete sempre i raccordi aperti con un coperchio idoneo. Pulite accuratamente tutti i pezzi prima di installarli sulla pinza.

7.3 Istruzioni di manutenzione

Nelle pagine seguenti troverete le istruzioni per eseguire quelle azioni di manutenzione e riparazioni che non rientrano nel programma di manutenzione ordinaria.

ATTENZIONE !!!

Leggete attentamente le istruzioni prima di fare qualunque cosa. Le riparazioni eseguite in modo errato costituiscono rischi per la sicurezza.

Seguite tutte le istruzioni di sicurezza fornite nei capitoli precedenti.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

7.3.1 Cambio del tubo flessibile

- Pulite accuratamente la pinza prima di togliere o sostituire qualsiasi pezzo.
- Se il tubo flessibile perde dal raccordo, cercate innanzitutto di serrare il raccordo. Sostituite il tubo flessibile solo se ciò non basta.
- Contrassegnate tutti i tubi flessibili prima di toglierli. Questo rende il rimontaggio molto più facile.
- Proteggete tutti i raccordi aperti con un coperchio idoneo.
- Assicuratevi che la lunghezza del tubo flessibile sia corretta prima di montarlo. Confrontate sempre la lunghezza dei tubi flessibili nuovi con i vecchi.
- Assicuratevi che ci sia una lunghezza di gioco sufficiente sul flessibile prima di collegarlo.
- Non serrate eccessivamente i raccordi del flessibile. Un serraggio eccessivo causerà facilmente danni ai blocchi di valvole o ai raccordi. Assicuratevi che i tubi flessibili non si attorciglino mentre serrate i raccordi.

ATTENZIONE !!!

Non togliete né serrate mai tubi flessibili o pezzi pressurizzati.

7.3.2 Cambio della guarnizione di tenuta, cilindri della pinza

- Togliete i tubi flessibili, proteggete i raccordi aperti con coperchi idonei.

ATTENZIONE !!!

Non togliete mai tubi flessibili o pezzi pressurizzati.

- Aprite l'alloggiamento (51).
- Tirate fuori dalla camicia del cilindro (10) l'alloggiamento e i componenti del pistone (20, 51, 50).

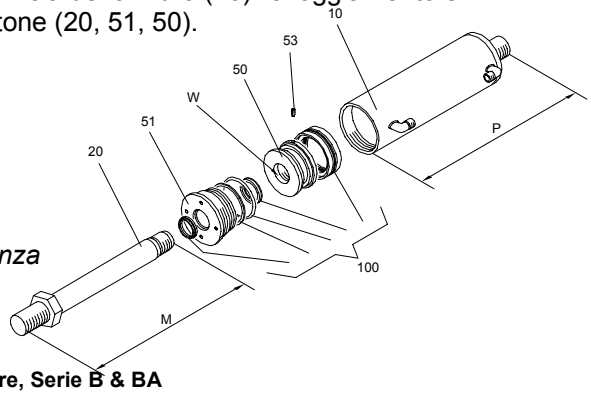


Figura: Cilindro della pinza

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Utilizzate un cacciavite smussato per togliere le vecchie guarnizioni di tenuta dal pistone. Se necessario, tagliate le guarnizioni per rimuoverle.

CAUTELA !!!

Non graffiate le superfici del pistone con utensili appuntiti.

Osservate la direzione delle guarnizioni.

- Aprite la vite d'estrazione (53). Se necessario, riscaldate la vite prima di aprirla.
- Svitate il pistone (50) dalla biella del pistone (20).
- Sfilate l'alloggiamento (51) dall'estremità del pistone dell'asta.
- Togliete le vecchie guarnizioni di tenuta dall'alloggiamento.

CAUTELA !!!

Non graffiate le superfici dell'alloggiamento con utensili appuntiti.

Osservate la direzione delle guarnizioni.

- Pulite e controllate il pistone, la biella del pistone, la camicia del cilindro e l'alloggiamento. Rilevate eventuali graffi, usura, corrosione, crepe o altri difetti simili che potrebbero impedire il normale funzionamento del cilindro.
- Sostituite tutti i pezzi usurati o danneggiati.
- Montate nuove guarnizioni di tenuta nell'alloggiamento.
- Lubrificate le guarnizioni di tenuta e la biella del pistone.
- Infilate l'alloggiamento nell'asta dall'estremità del pistone dell'asta.
- Rimettete il pistone sulla biella del pistone. Utilizzate LOCTITE 542 per fissare il giunto.
- Riavvitate la vite d'estrazione sul pistone. Utilizzate LCOTITE 270 per bloccare la vite.

- Montate nuove guarnizioni di tenuta sul pistone.
- Oliate la camicia del cilindro.
- Infilate i componenti del pistone nella camicia del cilindro.
- Avvitate l'alloggiamento nella camicia del cilindro.

- Se possibile, eseguite una corsa di prova del cilindro prima di riassemblarlo sulla pinza. Pressione massima di prova 22 Mpa (220 bar, 3.200 psi).

- Rimontate il cilindro sulla pinza.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Collegate i tubi flessibili.
- Provate tutte le funzioni del cilindro. Controllate se ci sono perdite.

7.3.3 Sincronizzazione del braccio

Le pinze serie B e BA hanno valvole limitatrici nei cilindri del braccio. Tali valvole consentono la sincronizzazione del movimento dei bracci.

Le valvole limitatrici sono state regolate presso il nostro stabilimento, ma, a causa di condizioni operative o di usura, è possibile che i bracci comincino a muoversi a velocità diverse. In tal caso, dovete regolare nuovamente le valvole.

- Aprite completamente le viti di regolazione di entrambe le valvole limitatrici.
- Provate le velocità dei bracci alla normale potenza di funzionamento.
- Serrate leggermente la vite di regolazione del braccio più veloce. Provate nuovamente la velocità. Continuate a regolare fino a quando entrambi i bracci si muoveranno alla stessa velocità.

7.3.4 Sostituzione delle barre di consumo

Le pinze per balle hanno barre di consumo saldate sotto i bracci. Queste barre sono fatte di acciaio speciale resistente all'usura.

Lo scopo di tali barre è quello di proteggere i bracci dall'usura durante le normali operazioni di movimentazione balle.

Le barre dovrebbero essere sostituite prima di essere completamente usurate.

- Togliete quel che resta di una vecchia barra ad esempio molandola. Saldate una nuova barra nella stessa posizione.
- Controllate anche un'eventuale eccessiva usura di altre parti della pinza e riparate se necessario.

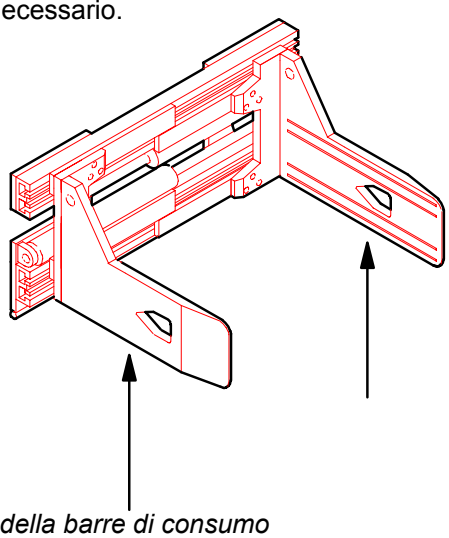


Figura: Posizionamento della barre di consumo

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

8. Pezzi di ricambio

La Bolzoni Auramo ed i suoi rivenditori autorizzati forniscono pezzi di ricambio per tutti gli articoli prodotti da Bolzoni Auramo.

8.1 Libretto dei pezzi di ricambio

Un unico Libretto dei Pezzi di Ricambio viene fornito con ogni accessorio pinza. Tale libretto è composto da quattro parti principali:

Scheda macchina

Comprende le definizioni dell'accessorio così come riportate nell'ordine. La Scheda macchina contiene inoltre le stesse informazioni della targhetta dell'accessorio.

Elenco struttura

La Struttura è l'elenco dei pezzi principali dell'accessorio pinza. Contiene i numeri dei componenti per i ricambi di sub-costruzione.

Elenco dei pezzi di ricambio

Contiene i numeri dei pezzi e le quantità dei pezzi nelle sub-costruzioni.

Alcune parti contengono altri pezzi (ad esempio le valvole e i cilindri della pinza) ed hanno i loro elenchi di pezzi di ricambio. Tali elenchi sono citati nell'elenco dei pezzi di ricambio di sub-costruzione.

Assicuratevi che vengano indicati i numeri dei pezzi corretti, soprattutto quando un numero del pezzo dipende da dimensioni del pezzo o pressione utilizzata nell'impianto (come valvole e cilindri della pinza).

Rapporto del controllo di qualità

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

8.2 Ordinare i pezzi di ricambio

Al fine di garantire un'ordinazione dei pezzi di ricambio veloce e senza errori, corredate sempre il vostro ordine con i seguenti dati minimi:

- Nome
- Indirizzo per la consegna
- Possibile numero d'ordine

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

- Tipo di pinza e numero di serie
- Numero dei pezzi di ricambio
- Quantità
- Tipo di consegna

Salvo diversamente specificato nell'ordine, Bolzoni Auramo consegnerà i pezzi di ricambio nel modo che riterrà idoneo.

NOTA !!!

I Libretti dei Pezzi di Ricambio sono unici per ogni accessorio pinza. Utilizzate sempre il libretto giusto quando ordinate i pezzi di ricambio.

Assicuratevi che il numero di serie nel Libretto dei Pezzi di Ricambio sia lo stesso di quello indicato sulla targhetta dell'accessorio.

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati

© Auramo Oy, 2002, Tutti i diritti riservati