

MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

POSIZIONATORE FORCHE Mod. FR-FP-FFP

ISTRUZIONI ORIGINALI

INTRODUZIONE

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

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

SPECIFICHE E UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA

Attrezzatura, da agganciare a carrelli elevatori, da utilizzare ove sia richiesto un riposizionamento frequente delle forche per la presa di pallets con diverse dimensioni; composta da un telaio, con o senza traslazione laterale, con profilo ISO 2328 nella parte anteriore; le forche sono trascinate da attuatori lineari idraulici contrapposti situati nella parte superiore del telaio stesso; si utilizzano le foche fornite dal costruttore del carrello per le versioni con trascinate (modello **FR** dove le forche sono affiancate da lamiere sagomate) o con supporto forche (modello **FFP** dove le forche classe FEM sono agganciate a supporti), per la versione modello **FP** occorrono delle forche modificate.

SIMBOLI UTILIZZATI



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



Procedura da effettuare tassativamente.



Annotazioni da leggere attentamente.

INDICE

1.	CONSIGLI PER L' UTILIZZO DELL' ATTREZZATURA	Pag. 2	5.2.	COLLEGAMENTO E SCHEMA CLASSE3 4.9 TON	Pag. 6	10.	VERIFICHE GIORNALIERE	Pag. 11
1.1.	MOVIMENTAZIONI VIETATE	Pag. 2	5.2.1.	INGRESSO SINISTRO	Pag. 6	11.	MANUTENZIONE ORDINARIA	Pag. 12
1.2.	MOVIMENTAZIONI CORRETTE	Pag. 2	5.2.2.	INGRESSO CENTRALE	Pag. 6	12.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	Pag. 13
2.	VERIFICHE AL CARRELLO	Pag. 2	5.2.3.	CON VALVOLA DI RITEGNO	Pag. 6	12.1.	CILINDRO E PATTINI SCORRIMENTO TRASLATORE	Pag. 13
3.	DESCRIZIONE ATTREZZATURA	Pag. 3	5.3.	CONTROLLO MOVIMENTI	Pag. 6	12.1.1.	VERIFICA PATTINI	Pag. 13
3.1.	CONFIGURAZIONE PER SPEDIZIONE	Pag. 3	6.	MONTAGGIO FORCHE	Pag. 7	12.1.2.	SOSTITUZIONE GUARNIZIONI	Pag. 13
3.2.	CLASSE2-3 3.5 TON MOD. FFP	Pag. 3	6.1.	MODELLO FR	Pag. 7	12.2.	SMONTAGGIO CILINDRO SPOSTAMENTO FORCHE	Pag. 14
3.3.	CLASSE2-3 3.5 TON MOD. FR	Pag. 3	6.2.	MODELLO FFP	Pag. 7	12.2.1.	CLASSE2 – 3 3.5 TON	Pag. 14
3.4.	CLASSE2-3 3.5 TON MOD. FP	Pag. 3	7.	ELIMINAZIONE TRASLATORE	Pag. 8	12.2.2.	CLASSE3 4.9 TON	Pag. 14
3.5.	CLASSE3 4.9 TON MOD. FFP	Pag. 4	8.	MODIFICA ALL'IMPIANTO IDRAULICO	Pag. 8	12.2.3.	SOSTITUZIONE GUARNIZIONI	Pag. 14
3.6.	CLASSE3 4.9 TON MOD. FR	Pag. 4	8.1.	CLASSE2-3 3.5 TON	Pag. 8	12.3.	SMONTAGGIO TRASCINATORI MOD. FR	Pag. 15
3.7.	CLASSE3 4.9 TON MOD. FP	Pag. 4	8.2.	CLASSE3 4.9 TON	Pag. 8	12.4.	SMONTAGGIO SUPPORTO FORCA MOD. FFP	Pag. 15
4.	FISSAGGIO AL CARRELLO	Pag. 5	8.3.	APPLICAZIONE VALVOLE SUPPLEMENTARI CLASSE2-3 3.5 TON	Pag. 9	12.4.1.	VERIFICA PATTINI	Pag. 15
4.1.	AGGANCIAMENTO	Pag. 5	8.3.1.	APPLICAZIONE SUPPORTO VALVOLE	Pag. 9	12.5.	SMONTAGGIO FORCHE MOD. FP	Pag. 16
4.2.	REGOLAZIONI	Pag. 5	8.3.2.	VALVOLA DI RITEGNO	Pag. 9	12.5.1.	SMONTAGGIO RULLI	Pag. 16
4.3.	COLLEGAMENTO TUBI INGRESSO CENTRALE	Pag. 5	8.3.3.	VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE	Pag. 9	12.6.	SOSTITUZIONE BOCCOLE E RASCHIATORI	Pag. 16
4.4.	COLLEGAMENTO TUBI INGRESSO SINISTRO	Pag. 5	8.4.	REGOLAZIONE VALVOLE	Pag. 10	13.	ELENCO DI EVENTUALI GUASTI CON CAUSE E RIMEDI	Pag. 16
5.	IMPIANTO IDRAULICO	Pag. 6	8.4.1.	KIT PER RILEVAZIONE PRESSIONE	Pag. 10	14.	EMISSIONI DI RUMORE	Pag. 17
5.1.	COLLEGAMENTO E SCHEMA CLASSE2-3 3.5 TON	Pag. 6	8.4.2.	CLASSE2-3 3.5 TON	Pag. 10	15.	RICICLAGGIO	Pag. 17
5.1.1.	INGRESSO SINISTRO	Pag. 6	8.4.3.	CLASSE3 4.9 TON	Pag. 10	16.	GARANZIA	Pag. 17
5.1.2.	INGRESSO CENTRALE	Pag. 6	9.	MONTAGGIO GRIGLIA	Pag. 10	17.	FACSIMILE DEL CERTIFICATO CE DI CONFORMITA	Pag. 17

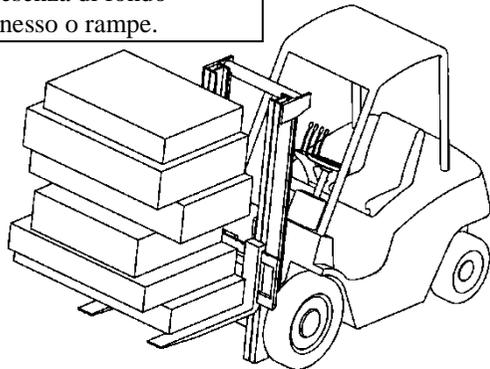
MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

1. CONSIGLI PER L'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA

1.1. MOVIMENTAZIONI VIETATE

Trasportare un carico instabile, decentrato o su di un solo pianale, troppo ingombrante riducendo la visibilità, con peso superiore alla portata indicata, spostare un carico già depositato utilizzando il carico da depositare, utilizzare l'attrezzatura per scopi diversi da quanto indicato o quando la stessa presenta deformazioni nella struttura od anomalie nel funzionamento.

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



Eseguire movimenti di salita-discesa, brandeggio o spostamento laterale del carico con il carrello in movimento.

Eseguire spostamenti o manovre con carico sollevato ad alta elevazione.

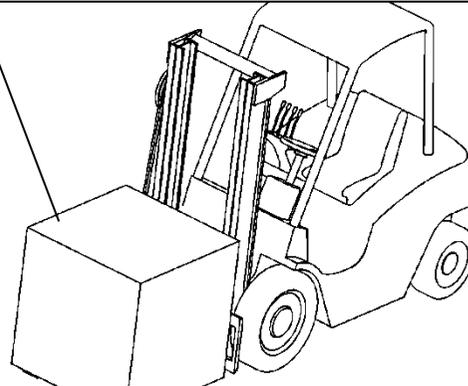
Trasportare persone con il carrello o con l'attrezzatura o eseguire manovre con persone nel raggio d'azione.

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

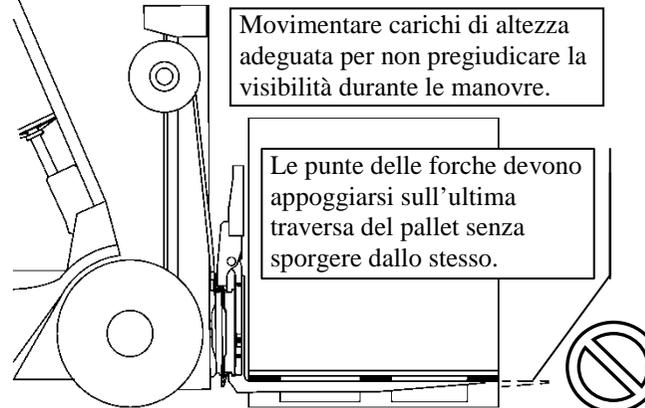
! LA PORTATA EFFETTIVA DELLA COMBINAZIONE TRA CARRELLO ED ATTREZZATURA, È DI RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE DEL CARRELLO E POTREBBE NON CORRISPONDERE A QUANTO SPECIFICATO NELLA TARGHETTA IDENTIFICAZIONE. CONSULTARE IL COSTRUTTORE DEL CARRELLO PER LA PORTATA DEFINITIVA.

1.2. MOVIMENTAZIONI CORRETTE

Il carico deve essere stabile, a strati incrociati o con involucro termo-retraibile.



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



Movimentare carichi di altezza adeguata per non pregiudicare la visibilità durante le manovre.

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

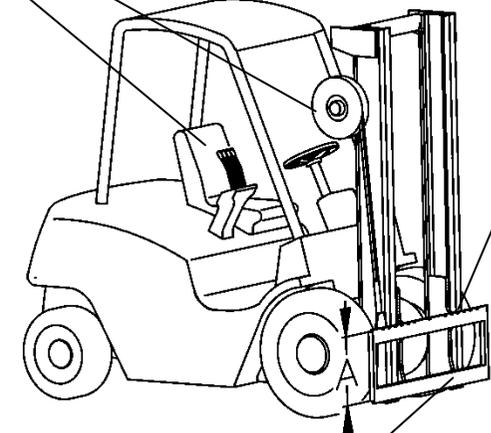
2. VERIFICHE AL CARRELLO

La pompa idraulica del carrello deve avere una pressione max. 23 - 25 MPa in uscita dal distributore, ed una portata di:
Classe II = 15-20 l/min. Classe III = 18-28 l/min.

Distributore con N° 4 leve per comandare i movimenti.

Il diametro interno consigliato per eventuale impianto di alimentazione aggiuntivo è min. 6,5 mm.

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



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

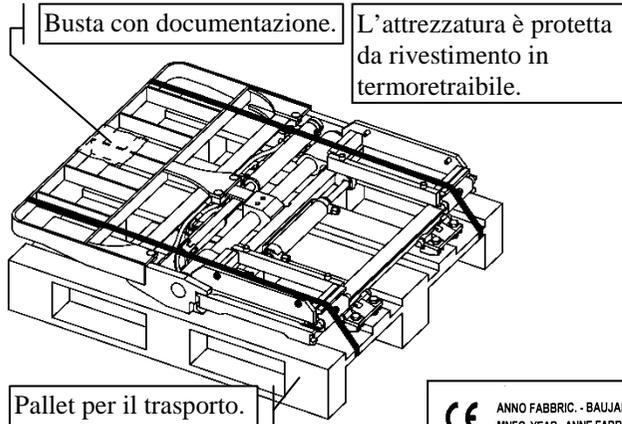
Classe II = min. 380 - max. 381 mm
Classe III = min. 474.5 - max. 476 mm

! E' VIETATO L'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA PER SCOPI O MOVIMENTAZIONI DIVERSE DA QUANTO INDICATO, IN PARTICOLARE NON VA USATA COME PINZA PER SERRARE CARICHI, NE' IN APERTURA, NE' IN CHIUSURA.

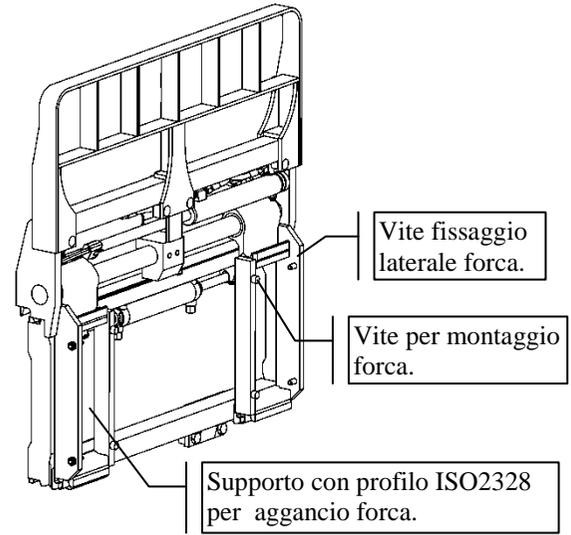
MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

3. DESCRIZIONE ATTREZZATURA

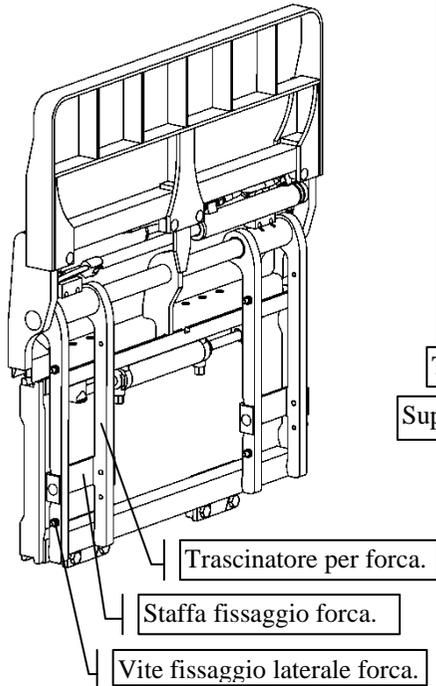
3.1. CONFIGURAZIONE PER SPEDIZIONE



3.2. CLASSE2-3 3.5 TON MOD. FFP

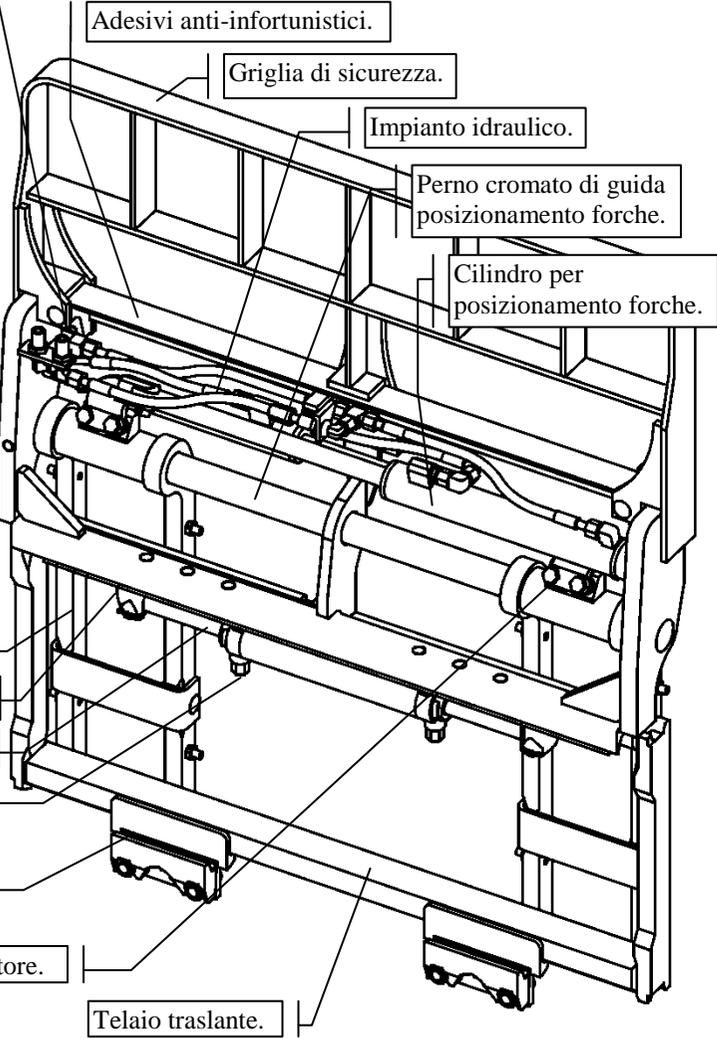


3.3. CLASSE2-3 3.5 TON MOD FR

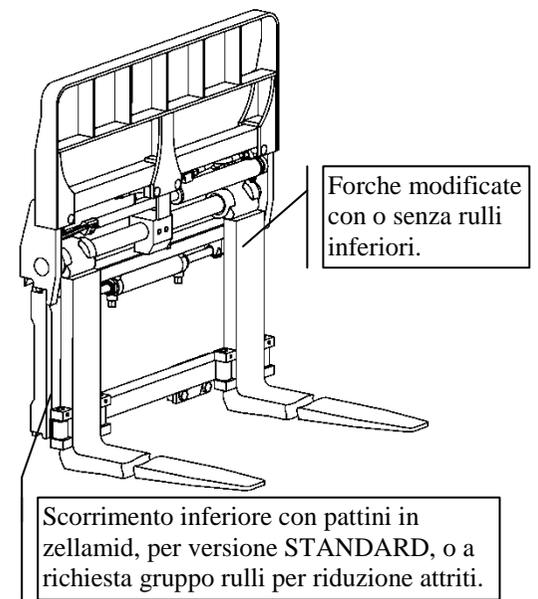


CE	ANNO FABBRIC. - BAUJAHR	
	MANFG. YEAR - ANNE FABRIC.	
TIPO - TYP		
TYPE - TYPE		
MATRICOLA - FABRIK NR.		
S. NUMBER - NR. FABRIC.		
PORTATA STRUTT. - TRAGKRAFT		KG
STR. CAPACITY - CAPACITE STRUCT.		
CON BARIC. A - MIT L. SP.		MM
WITH C.O.G. AT - AVEC C.D.G. A		
SPESSORE - VORBAUMASS		MM
THICKNESS - EPAISSEUR		
MASSA - EIGENGEWICHT		KG
WEIGHT - MASSE		
BARICENTRO - SCHWERPUNKT		MM
C.O.G. AT - C.D.G. A		
PRESSIONE MAX ESERCIZIO - MAX		BAR
BETRIEBSDRUCK - MAX WORKING		
PRESSURE - PRESSION MAX SERVICE		

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



3.4. CLASSE2-3 3.5 TON MOD. FP



MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

3.5. CLASSE3 4.9 TON MOD. FFP

CE	ANNO FABBRIC. - BAUJAHR	<input type="text"/>
	MNFG. YEAR - ANNE FABRIC.	<input type="text"/>
TIPO - TYP	<input type="text"/>	
TYPE - TYPE	<input type="text"/>	
MATRICOLA - FABRIK NR.	<input type="text"/>	
S. NUMBER - NR. FABRIC.	<input type="text"/>	
PORTATA STRUTT. - TRAGKRAFT	<input type="text"/>	KG
STR. CAPACITY - CAPACITE STRUCT.	<input type="text"/>	
CON BARIC. A - MIT L. SP.	<input type="text"/>	MM
WITH C.O.G. AT - AVEC C.D.G. A	<input type="text"/>	
SPESSORE - VORBAUMASS	<input type="text"/>	MM
THICKNESS - EPAISSEUR	<input type="text"/>	
MASSA - EIGENGEWICHT	<input type="text"/>	KG
WEIGHT - MASSE	<input type="text"/>	
BARICENTRO - SCHWERPUNKT	<input type="text"/>	MM
C.O.G. AT - C.D.G. A	<input type="text"/>	
PRESSIONE MAX ESERCIZIO - MAX	<input type="text"/>	BAR
BETRIEBSDRUCK - MAX WORKING	<input type="text"/>	
PRESSURE - PRESSION MAX SERVICE	<input type="text"/>	

Targhetta identificazione.

Ingresso alimentazione idraulica . Raccordo con tenuta DIN 3861 diametro 10 mm.



Adesivi anti-infortunistici.

Unione cilindro trascinate.

Impianto idraulico.

Perno cromato di guida posizionamento forche.

Cilindro per posizionamento forche.

Valvole regolazione della pressione.

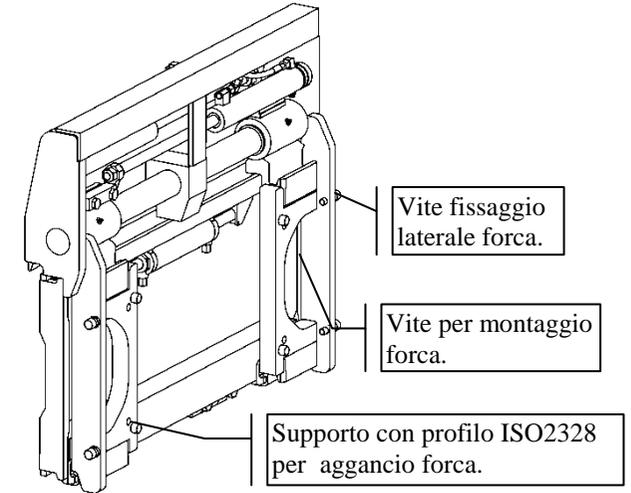
Telaio traslante.

Cilindro per traslatore.

Supporto pattini per traslatore.

Ingresso alimentazione idraulica per traslatore.

Ganci e pattini inferiori per traslatore.

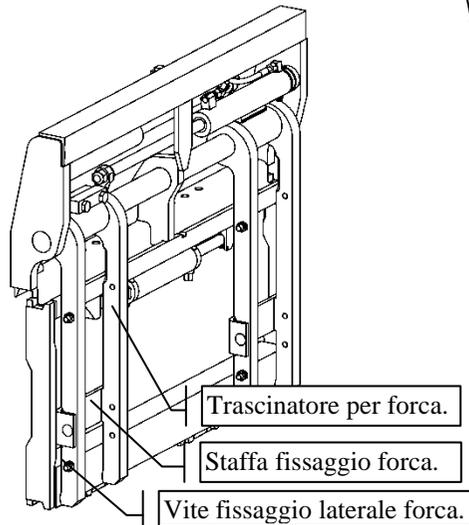


Vite fissaggio laterale forca.

Vite per montaggio forca.

Supporto con profilo ISO2328 per aggancio forca.

3.6. CLASSE3 4.9 TON MOD. FR



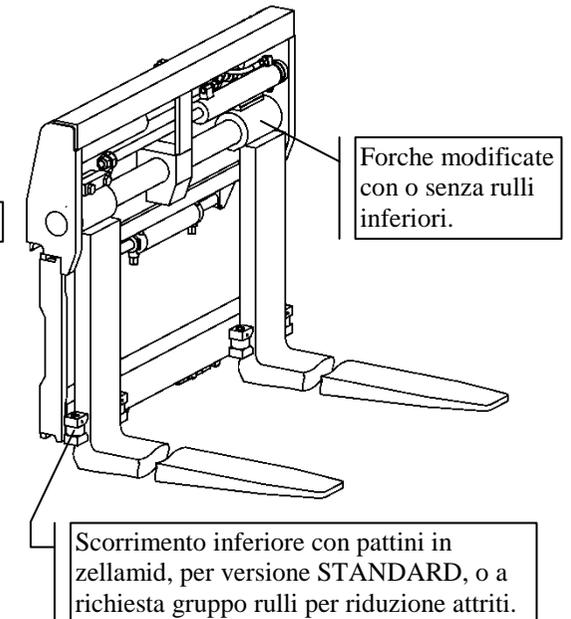
Trascinatore per forca.

Staffa fissaggio forca.

Vite fissaggio laterale forca.

ATTENZIONE : SUI MOD. "FR-FFP" LA LUNGHEZZA FORCHE MASSIMA AMMISSIBILE E' 1500 MM.

3.7. CLASSE3 4.9 TON MOD. FP



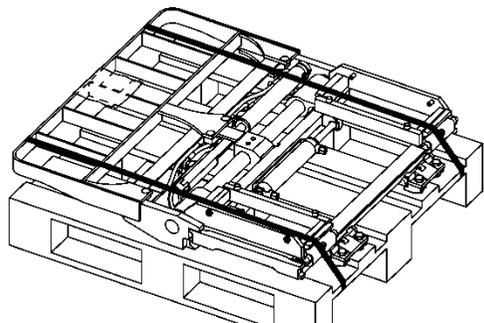
Forche modificate con o senza rulli inferiori.

Scorrimento inferiore con pattini in zellamid, per versione STANDARD, o a richiesta gruppo rulli per riduzione attriti.

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

4. FISSAGGIO AL CARRELLO

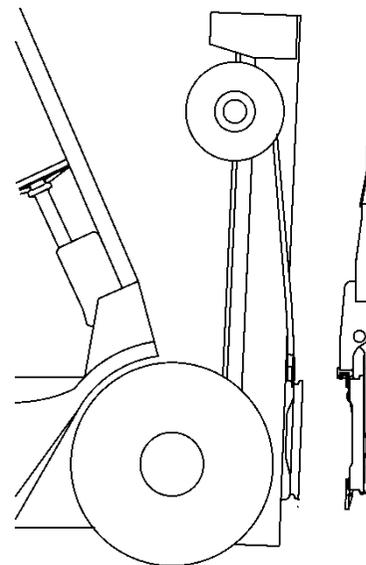
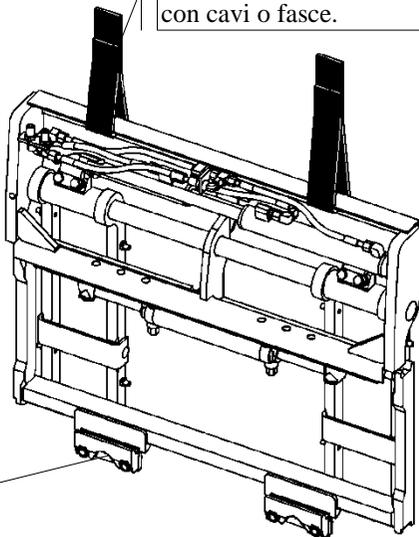
4.1. AGGANCIO



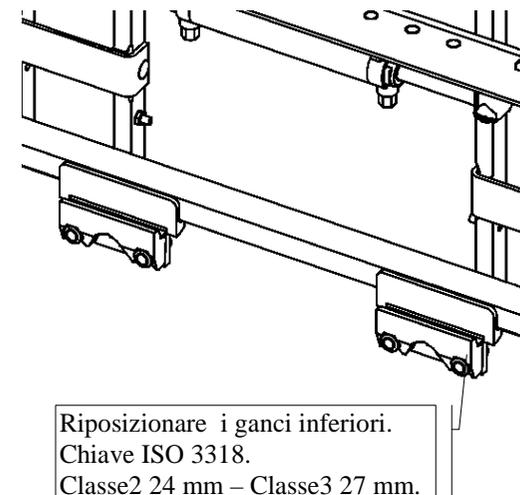
Eliminare le cinghie che bloccano l'attrezzatura e il rivestimento in plastica.

Togliere i ganci inferiori.
Chiave ISO 3318.
Classe2 24 mm – Classe3 27 mm.

Sorreggere l'attrezzatura con cavi o fasce.



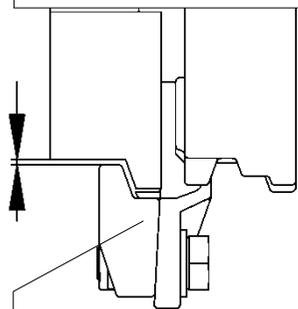
Se necessario inclinare il montante in avanti.
Durante l'aggancio controllare che il dente centrale del supporto pattini si impegni nella tacca centrale della piastra del carrello.



Riposizionare i ganci inferiori.
Chiave ISO 3318.
Classe2 24 mm – Classe3 27 mm.

4.2. REGOLAZIONI

Regolazione ganci inferiori
Max. 1 mm. Serraggio viti:
Classe2 min. 240 Nm.
Classe3 min. 300 Nm.



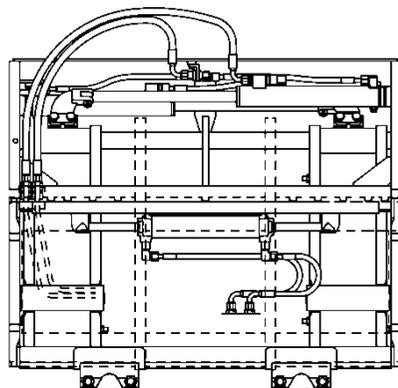
Controllare che il pattino guida verticale sia inserito nel proprio alloggiamento.

4.3. COLLEGAMENTO TUBI INGRESSO CENTRALE

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

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

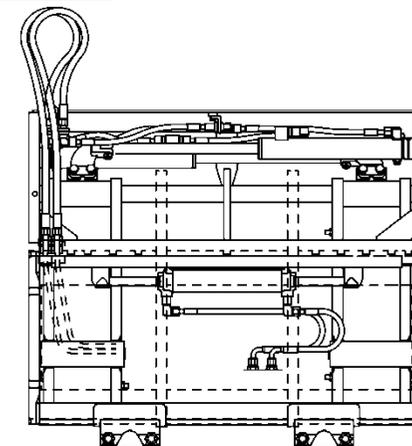
! I tubi di collegamento tra attrezzatura e carrello sono opzionali.



! Il telaio con i cilindri posizionamento forche, si muove lateralmente a destra e sinistra; durante la il collegamento dei tubi, dal carrello all'attrezzatura, accertarsi che i tubi permettano tale movimento evitando di strisciare contro parti fisse.

! Per verificare i collegamenti, eseguire n° 5 movimenti completi, senza e con il carico.

4.4. COLLEGAMENTO TUBI INGRESSO SINISTRO



MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

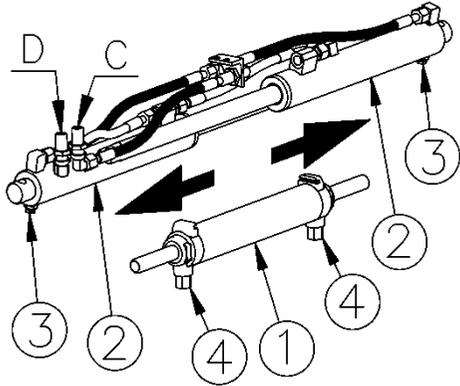
5. IMPIANTO IDRAULICO

5.1. COLLEGAMENTO E SCHEMA CLASSE 2 - 3 3,5 TON

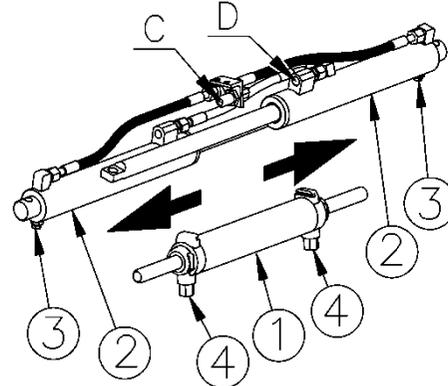
5.2. COLLEGAMENTO E SCHEMA CLASSE 3 4,9 TON

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

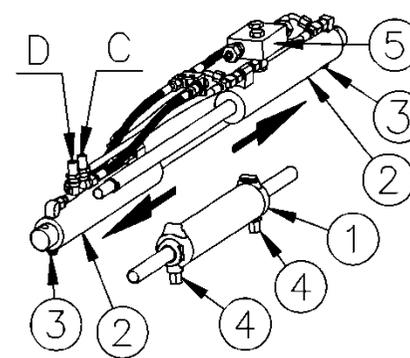
5.1.1. INGRESSO SINISTRO



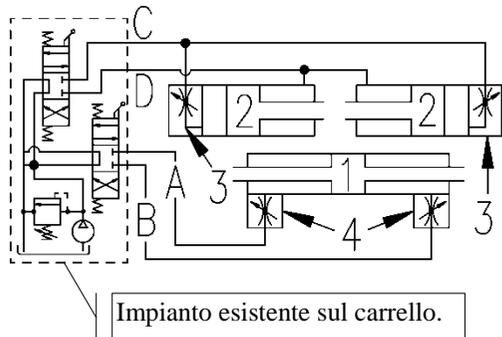
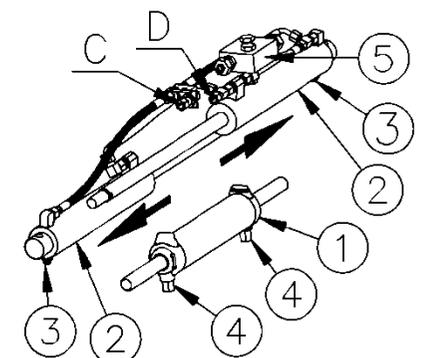
5.1.2. INGRESSO CENTRALE



5.2.1. INGRESSO SINISTRO



5.2.2. INGRESSO CENTRALE

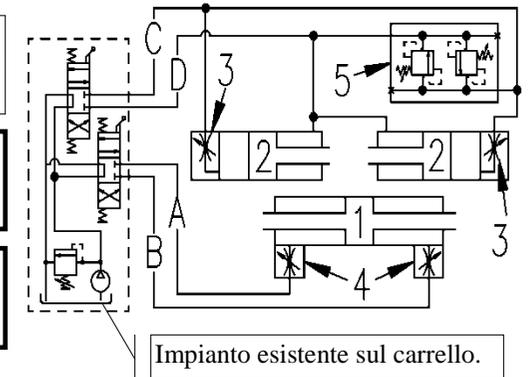


! Per variare la velocità dello spostamento forche, agire su regolatori posizione 3, chiave ISO 3318 16 mm per il controdado e 12 mm per la vite. Svitare per aumentare e avvitare per diminuire la velocità. Al termine della regolazione bloccare il controdado.

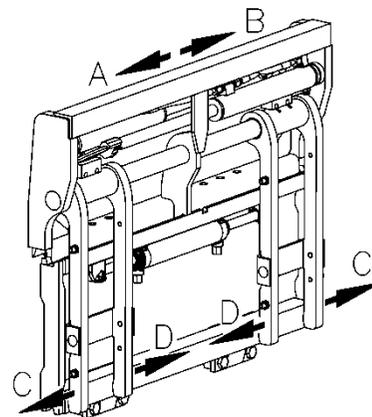
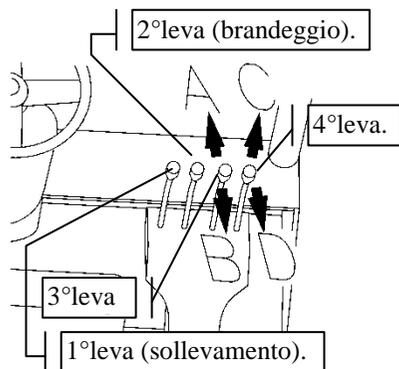
! Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.

! Per verificare i collegamenti, eseguire n° 5 movimenti completi, senza e con il carico.

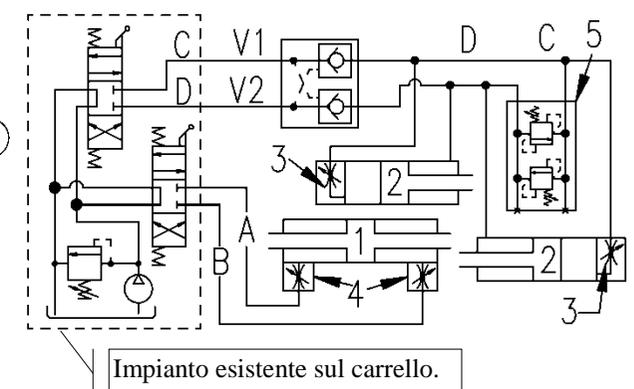
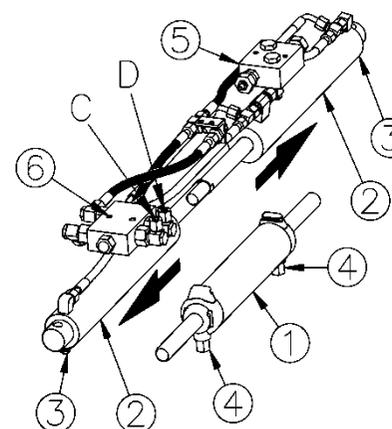
! IN PRESENZA DI VALVOLE RITEGNO NELL'IMPIANTO, È NECESSARIO UN DISPOSITIVO DI SICUREZZA SUL DISTRIBUTORE DEL CARRELLO ONDE EVITARNE L'UTILIZZO IN MODO ACCIDENTALE.



5.3. CONTROLLO MOVIMENTI



5.2.3. CON VALVOLE DI RITEGNO



MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

6. MONTAGGIO FORCHE

ATTENZIONE : LA LUNGHEZZA FORCHE AMMISSIBILE E' 1500 MM.

6.1. MODELLO FR

⚠ Prestare attenzione durante l'operazione. Pezzi in equilibrio precario.

1) Posizionare l'attrezzatura in apertura massima.

2) Togliere viti fissaggio supporto stelo cilindro, chiave ISO 3318, 19 mm classe2-e 3.5 TON e 24 mm classe3 4.9 TON.

3) Allargare le viti di regolazione. Classe2-3 3.5 TON chiave ISO 3318 16 mm e ISO 2936 5 mm. Classe3 4.9 TON chiave ISO 3318 21 mm e ISO 2936 8 mm

4) Staccare le staffe anti rotazione chiave ISO 2936 10 mm.

5) Ruotare i trascinatori verso l'alto.

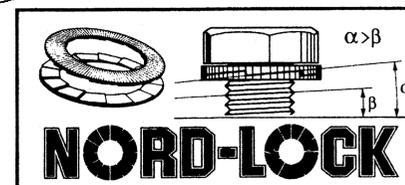
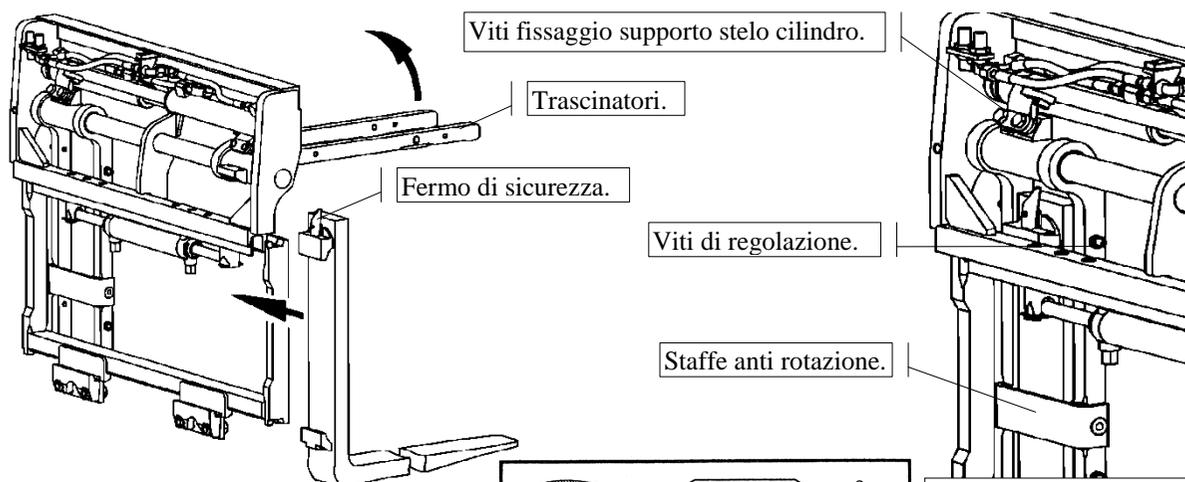
6) Posizionare il fermo di sicurezza della forche in posizione sbloccato o eliminarlo completamente.

7) Infilare lateralmente la forca sul profilo ISO 2328 nella parte anteriore del telaio e posizionarla al centro del trascinatore; ruotare il trascinatore nella posizione originale.

8) Riavvitare le viti chiave ISO 3318. Classe2-3 3.5 TON chiave 19 mm 115 N/m, classe3 4.9 TON chiave 21 mm 279 N/m.

9) Fissare le staffe con chiave ISO 2936 10 mm 85 N/m.

10) Fissare la forche all'interno del trascinatore, avvitando le viti di regolazione, per ottenere uno scorrimento corretto e lineare. A regolazione ottenuta serrare il controdado con 50 N/m.



Nel montaggio delle rondelle rispettarne il senso come indicato dalla etichetta adesiva. Dopo 5 utilizzi le rondelle devono essere sostituite.

6.2. MODELLO FFP

⚠ Prestare attenzione durante l'operazione. Pezzi in equilibrio precario

1) Posizionare il fermo di sicurezza della forche in posizione sbloccato.

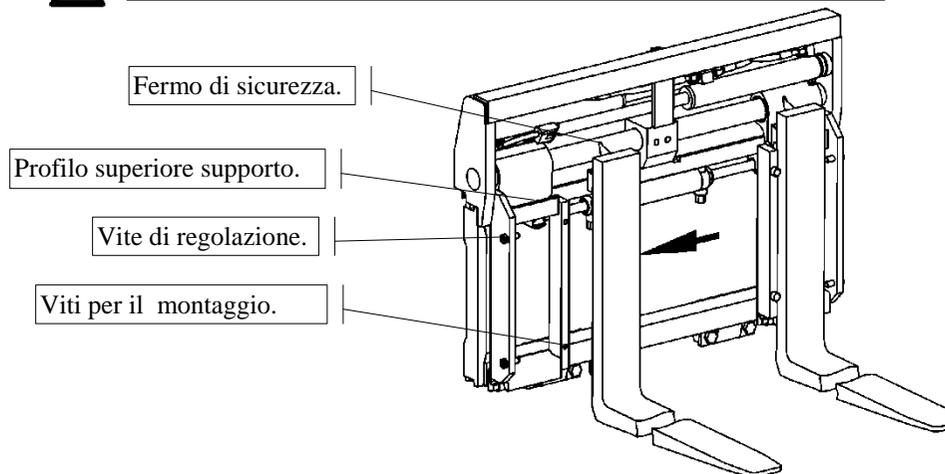
2) Allargare le viti di regolazione, chiave ISO 3318 18 mm e ISO 2936 6 mm classe2-3 3.5 TON, 24 mm e 14 mm classe3 4.9 TON.

3) Togliere le n° 2 viti di montaggio con rosette, chiave ISO 2936 10 mm classe2-3 3.5 TON, 14 mm classe3 4.9 TON.

4) Con attrezzatura in apertura massima, infilare la forca sul profilo ISO 2328 nella parte anteriore del supporto.

5) Avvitare le n° 2 viti di montaggio con rosette, 85 N/m classe2-3 3.5 TON, 360 N/m classe 4.9 TON.

6) Fissare la forche all'interno del supporto, avvitando le n°2 viti di regolazione fino a bloccaggio completo e serrare il controdado con 50 N/m classe2-3 3.5 TON, 135 N/m classe3 4.9 TON.



MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

7. ELIMINAZIONE TRASLATORE

! Prima di scollegare i tubi idraulici, eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

! Per eliminare il traslatore occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

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

1) Utilizzare fasce apposite per sorreggere l'attrezzatura.

2) Staccare i n° 4 tubi flessibili di alimentazione dal carrello, chiave ISO 3318 17 mm.

3) Togliere i ganci inferiori, chiave ISO 3318, classe2 24mm, classe3 27 mm.

4) Staccare l'attrezzatura dal carrello e depositarla a terra.

5) Togliere i fermi per steli cilindro.

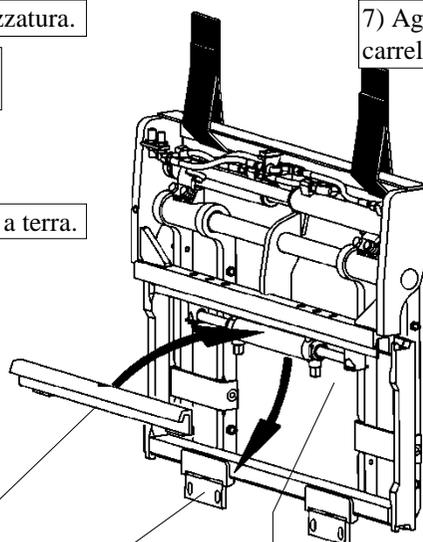
! Il blocco cilindro con supporto e pattini superiori è libero di cadere.

6) Sostituire il blocco cilindro, supporto cilindro e pattini superiori con distanziatore.

7) Agganciare il distanziatore alla piastra con profilo ISO 2328 del carrello con il dente centrale inserito nella tacca al centro della piastra.

8) Agganciare l'attrezzatura al distanziatore con i fermi laterali del distanziatore all'interno del tassello di spinta cilindro.

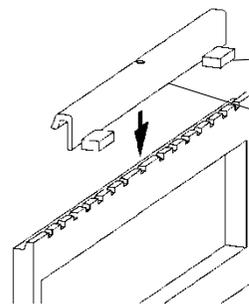
9) Riposizionare i ganci inferiori, chiave ISO 3318 classe2 24 mm, classe3 27 mm.



Supporto cilindro e pattini superiori.

Ganci inferiori.

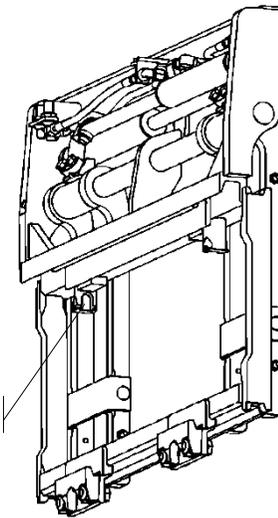
Fermo per steli cilindro.



Fermo laterale.

Distanziatore.

Tassello di spinta cilindro.



! Eseguire le regolazioni ganci inferiori come da punto 4.2.

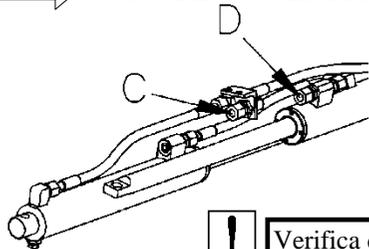
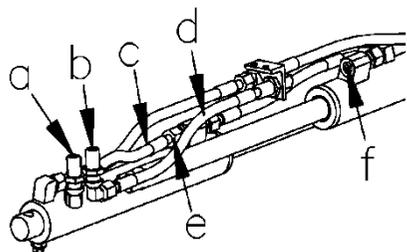
8. MODIFICA ALL'IMPIANTO IDRAULICO

! Prima di collegare – scollegare i tubi idraulici, eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

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

8.1. CLASSE 2 - 3,5 TON

DA INGRESSO LATERALE → A INGRESSO CENTRALE



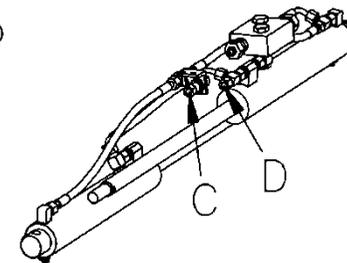
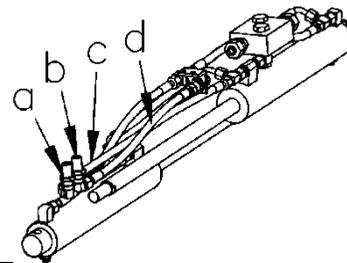
! Verifica dei movimenti come da punto 5.3.

Eliminare i raccordi a - b ed i tubi c - d.
Invertire la posizione del raccordo e con il tappo f.

! Per verificare i collegamenti, eseguire n° 5 movimenti completi, senza e con il carico.

8.2. CLASSE 3 4.9 TON

DA INGRESSO LATERALE → A INGRESSO CENTRALE



Eliminare i raccordi a - b ed i tubi c - d.

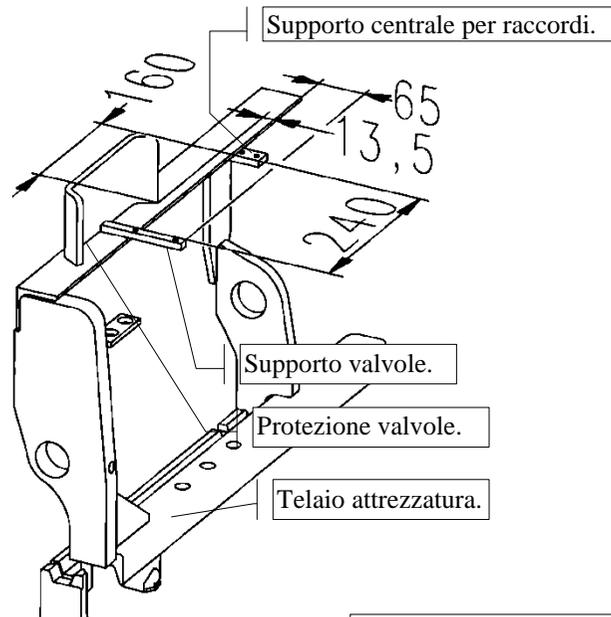
MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

8.3. APPLICAZIONE VALVOLE SUPPLEMENTARI CLASSE2 – 3 3,5 TON

8.3.1. APPLICAZIONE SUPPORTO VALVOLE

! Applicazione possibile solo per attrezzatura con alimentazione con ingresso centrale.

Posizionare e saldare il supporto e la protezione delle valvole al telaio base dell'attrezzatura.

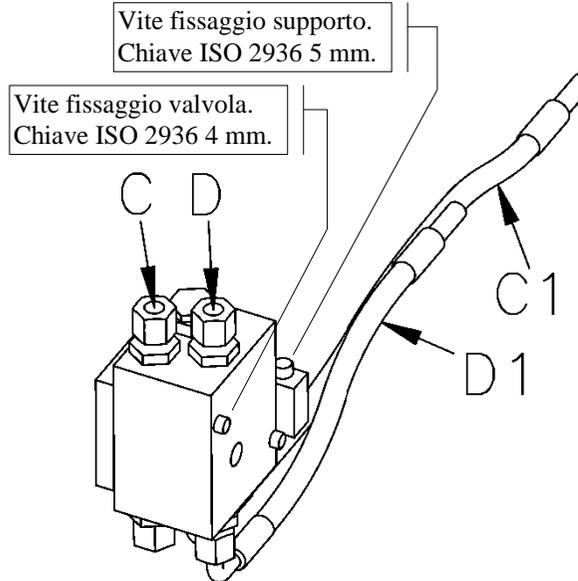


Scema impianto con valvola di ritegno.

8.3.2. VALVOLA RITEGNO

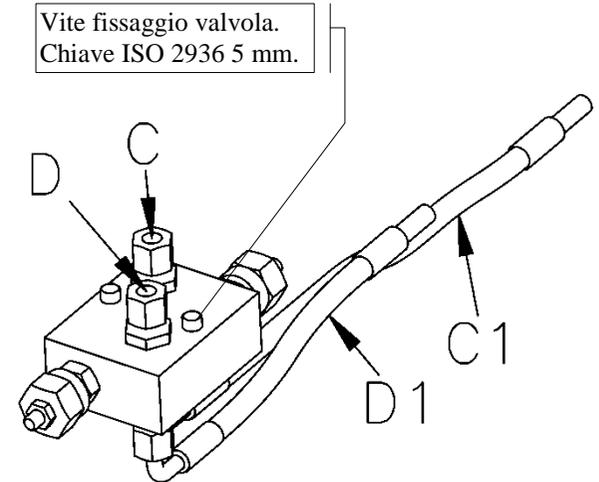
! Prima di collegare – scollegare i tubi idraulici, eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.

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



8.3.3. VALVOLE LIMITATRICE PRESSIONE

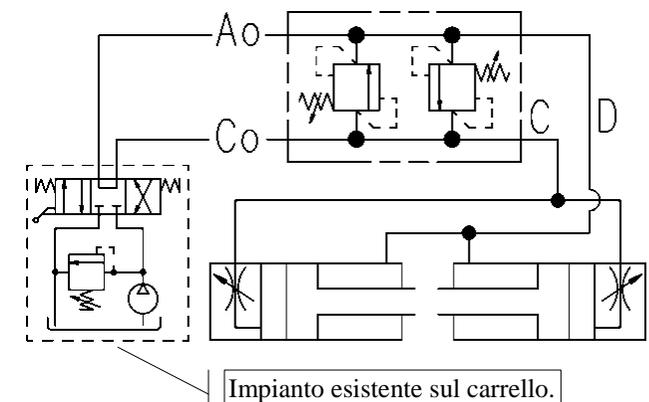
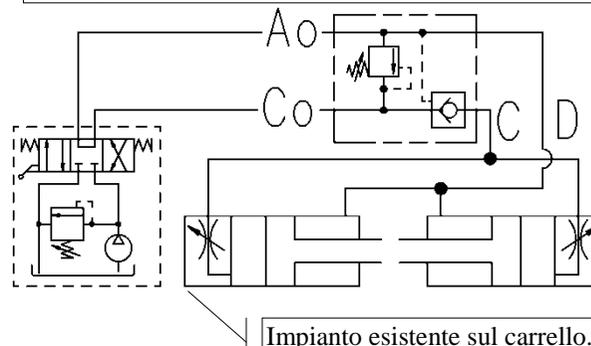
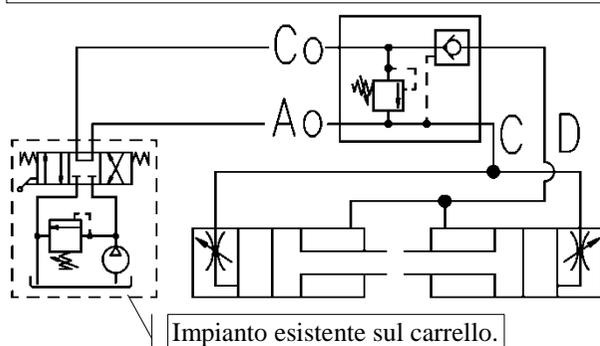
! Per verificare i collegamenti, eseguire n° 5 movimenti completi, senza e con il carico.



Scema impianto idraulico con valvole imitatrici di pressione.

Configurazione OPTIONAL con ritegno su apertura forche.

Configurazione STANDARD con ritegno su chiusura forche.



! Per ottenere la configurazione OPTIONAL invertire i tubi flessibili.

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

8.4. REGOLAZIONE VALVOLA



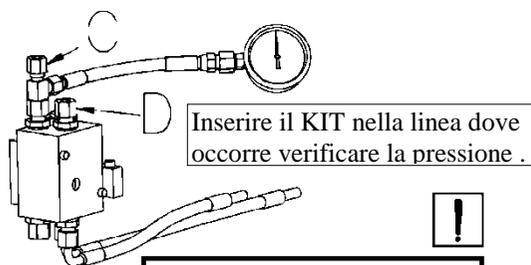
Prima di collegare – scollegare i tubi idraulici, eliminare la pressione nel circuito del carrello seguendo le indicazioni del costruttore.



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

8.4.2 .CLASSE2 – 3 3,5 TON

SEMPLICE VALVOLA LIMITATRICE

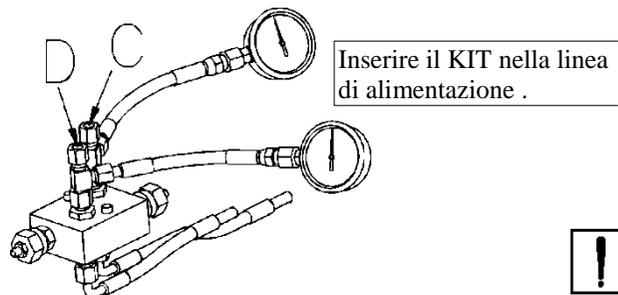


Inserire il KIT nella linea dove occorre verificare la pressione .

Pressione consigliata su linea di chiusura forche 80 BAR .

REGOLAZIONE: togliere il tappo chiusura, chiave ISO 3318 22 mm, utilizzare giraviti ISO 2380 per la regolazione della pressione; svitare per diminuire, avvitare per aumentare. Riavvitare il tappo a regolazione terminata.

DOPPIA VALVOLA LIMITATRICE

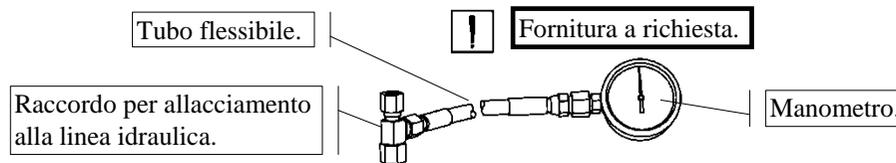


Inserire il KIT nella linea di alimentazione .

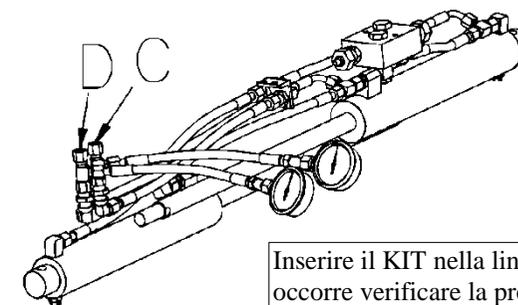
Pressione consigliata: linea di chiusura forche 160 BAR; linea di apertura forche 130 BAR .

REGOLAZIONE: allentare il controdado, chiave ISO 3318 17 mm, utilizzare chiave ISO 2936 5 mm per regolare la pressione; svitare per diminuire, avvitare per aumentare. Bloccare il controdado a regolazione terminata.

8.4.1. KIT PER RILEVAZIONE PRESSIONE



8.4.3. CLASSE 3 4,9 TON



Inserire il KIT nella linea dove occorre verificare la pressione .

Pressione consigliata: linea di chiusura forche 160 BAR; linea di apertura forche 130 BAR .

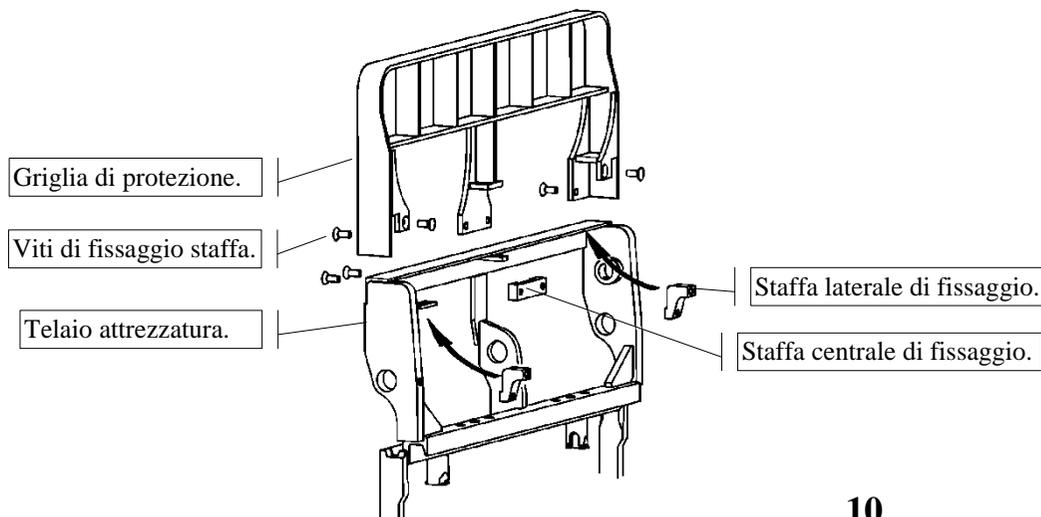
REGOLAZIONE: allentare il controdado, chiave ISO 3318 17 mm, utilizzare chiave ISO 2936 5 mm per regolare la pressione; svitare per diminuire, avvitare per aumentare. Bloccare il controdado a regolazione terminata.

9.MONTAGGIO GRIGLIA

1) Infilare la griglia dall'alto in appoggio al piano superiore del telaio.

2) Posizionare le staffe alle estremità del telaio, sotto la traversa e fissare con viti nella parte anteriore e posteriore con chiave ISO 2936 5 mm 90 N/m.

3) Fissare centralmente la griglia sul rinforzo verticale con l' apposita staffa; avvitare le viti dalla parte anteriore con chiave ISO 2936 5 mm 90 N/m.



MANUALE PER L' UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

10. VERIFICHE GIORNALIERE



Ad inizio di ogni turno di lavoro controllare i punti sotto indicati e segnalare eventuale problema al personale addetto alla manutenzione.

MODELLO FR

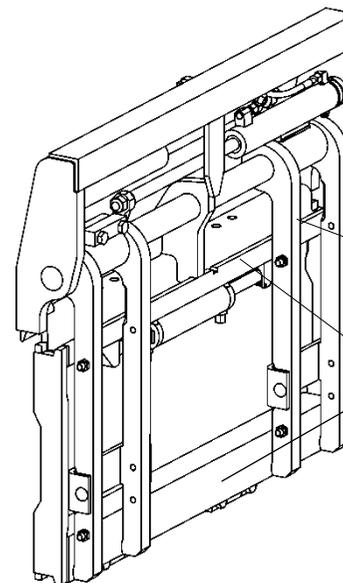
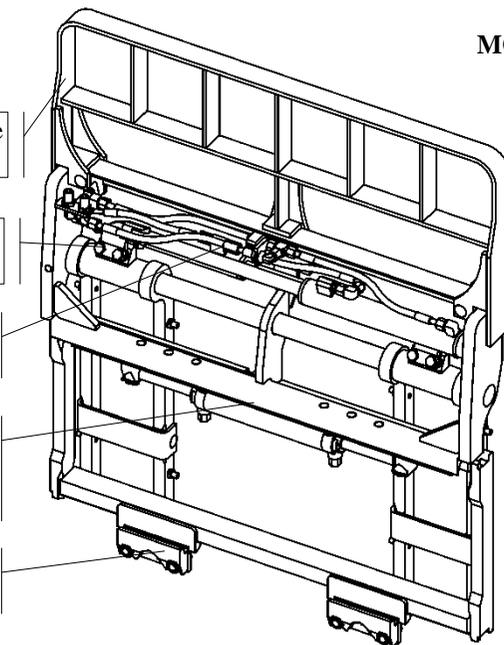
Con l'utilizzo della griglia di protezione, verificare che la stessa sia correttamente bloccata.

Verificare il serraggio delle viti di fissaggio tra supporto stelo e trascinatore forche.

Verifica di eventuali perdite dai cilindri o dall'impianto idraulico.

Il fermo centrale del supporto cilindro deve impegnare la tacca centrale della piastra porta forche del carrello.

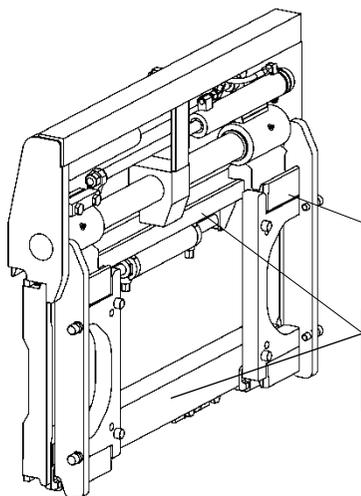
Ganci inferiori correttamente posizionati e fissati vedi punto 4.2. REGOLAZIONI.



Le forche correttamente agganciate al profilo superiore e bloccate nel trascinatore.

Le piste di scorrimento delle forche devono essere libere da sporco od ostacoli.

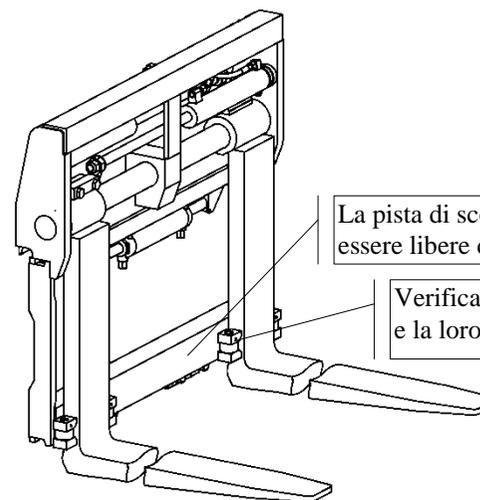
MODELLO FFP



Le forche correttamente agganciate al profilo ISO 2328 del supporto e bloccate dalle viti laterali.

Le piste di scorrimento delle forche devono essere libere da sporco od ostacoli.

MODELLO FP



La pista di scorrimento delle forche devono essere libere da sporco od ostacoli.

Verificare che i rulli non risultino bloccati e la loro superficie esterna risulti integra .

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

11. MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEMA MANUTENZIONE PERIODICA

OPERAZIONI	Ore lavoro
Pulizia nei punti "b"; nel punto "b1" anche ingrassaggio.	1000
Lubrificazione nei punti "a".	
Controllo serraggio viti e connessioni idrauliche.	
Per modelli FR e FFP controllo fissaggio forche con viti "g".	
Verifica del gioco verticale nei ganci inferiori.	
Verifica serraggio viti "h" (seguire indicazioni NORD-LOCK)	
Controllo dello stato dei tubi flessibili e raccordi.	
Verifica usura pattini "d", sostituire se spessore è inferiore a 2 mm.	
Verifica degli steli cilindri punto "c" e della tenuta delle guarnizioni.	2000
Controllo della superficie delle guide "e", raschiatori e boccole "f".	
Oltre le operazione ogni 500 e 1000 ore di lavoro eseguire:	
Verifica dell'usura delle forche di carico.	2000
Ricerca di deformazioni o rotture nella struttura o nelle saldature.	

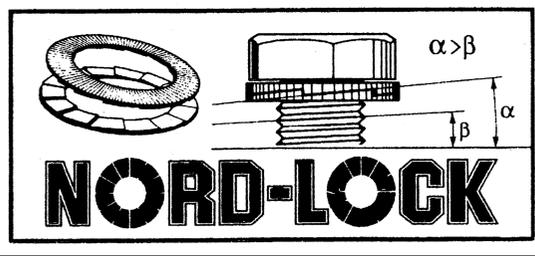
Posizione "a" ingrassatori a testa sferica UNI 7763-AM6-5.8

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

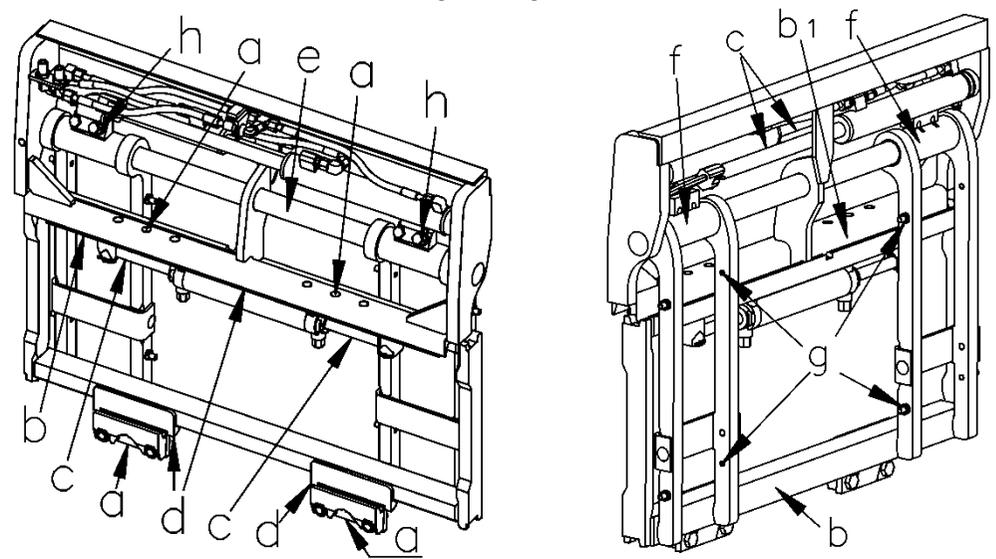
PER IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA IN AMBIENTI POLVEROSI, UMIDI O CORROSIVI SI CONSIGLIA DI INTERVENIRE DIMEZZANDO LE ORE LAVORO.

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

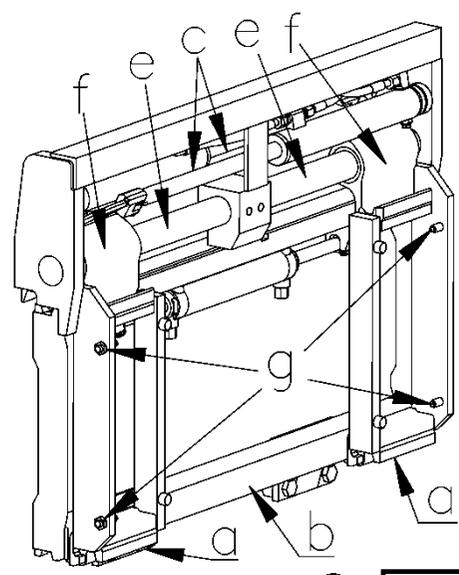
Nel montaggio o serraggio delle rondelle punto "h" rispettarne il senso come indicato dalla etichetta adesiva. Dopo 5 utilizzi le rondelle devono essere sostituite.



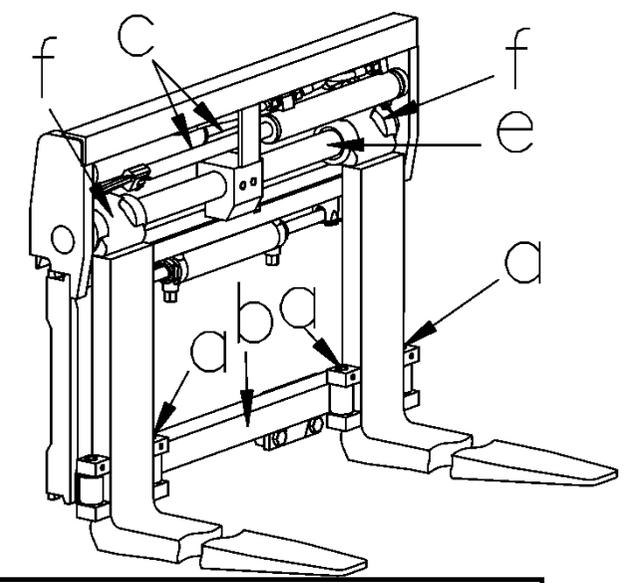
MODELLO FR



MODELLO FFP



MODELLO FP



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

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

12. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

12.1. CILINDRO E PATTINI SCORRIMENTO TRASLATORE

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

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

! Per eseguire la manutenzione al traslatore occorre staccare l'attrezzatura dal carrello.

1) Utilizzare fasce apposite per sorreggere l'attrezzatura.

2) Staccare i n° 4 tubi flessibili dal carrello, chiave ISO 3318 17 mm.

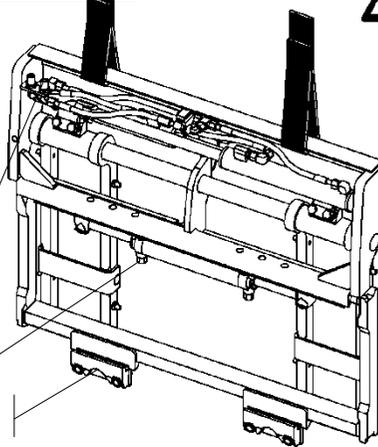
3) Togliere i ganci inferiori, chiave ISO 3318, classe 2 24mm, classe 3 27 mm.

4) Staccare l'attrezzatura dal carrello e depositarla a terra.

Alimentazione posizionate forche.

Alimentazione traslatore.

Ganci inferiori.



5) Togliere i fermi per steli cilindro.

! Il blocco cilindro con supporto e pattini superiori è libero di cadere.

6) Staccare il cilindro dal supporto.

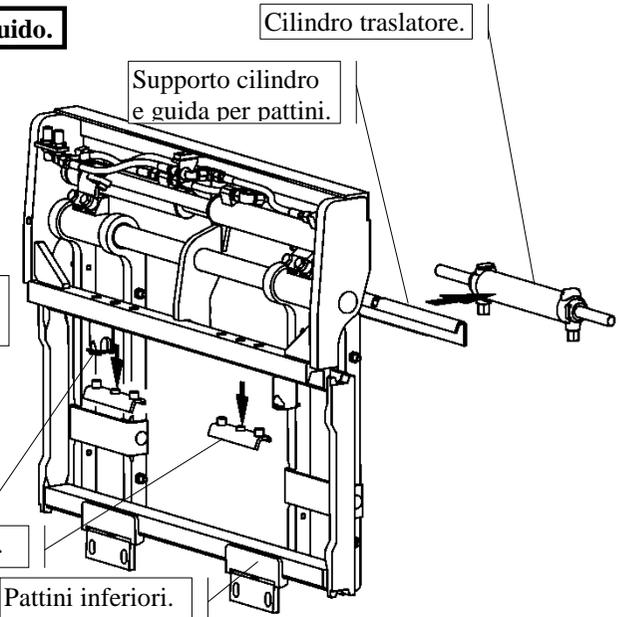
7) Per estrarre i pattini superiori utilizzare punteruolo DIN 6450 5 mm.

8) Per staccare i pattini inferiori utilizzare giraviti ISO 2380.

Fermi per steli cilindro.

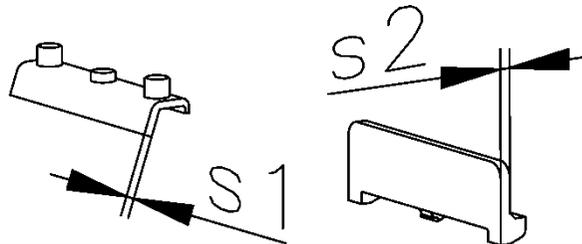
Pattini superiori.

Pattini inferiori.



! PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCOIO LE PROCEDURE DESCRITTE.

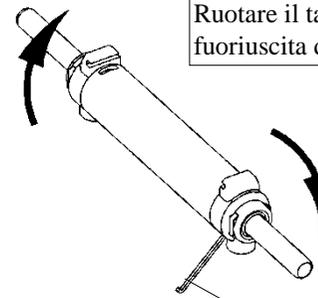
12.1.1. VERIFICA PATTINI



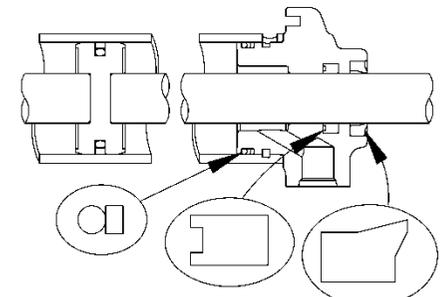
Sostituire i pattini se sono presenti rotture, deformazioni permanenti o lo spessore è inferiore a: s1 2 mm, s2 3 mm.

12.1.2. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI

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



Anello di ritegno.



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

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

12.2. SMONTAGGIO CILINDRO SPOSTAMENTO FORCHE



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



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

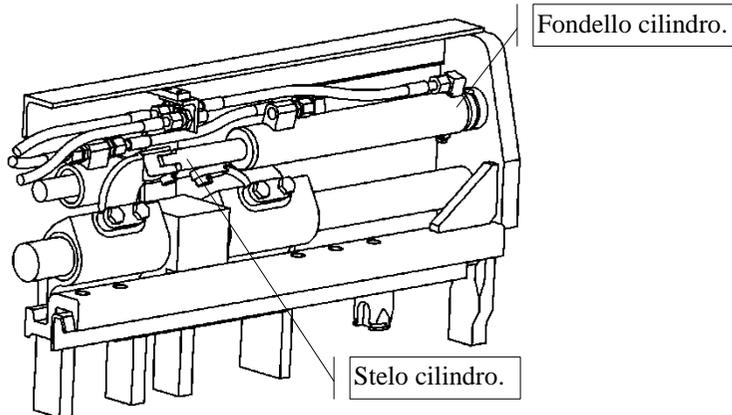
12.2.1. CLASSE2 – 3 3.5 TON

1) Staccare i tubi flessibili di alimentazione cilindro, chiave ISO 3318 17 mm.

2) Per togliere l'anello elastico nel fondello cilindro utilizzare giraviti ISO 2380. Sfilare il perno con punteruolo DIN 6450 8 mm.

3) Estrarre la spina elastica con punteruolo DIN 6450 4 mm. Estrarre il perno con foro filettato M5.

4) Spostare la forca scollegata ed estrarre il cilindro.



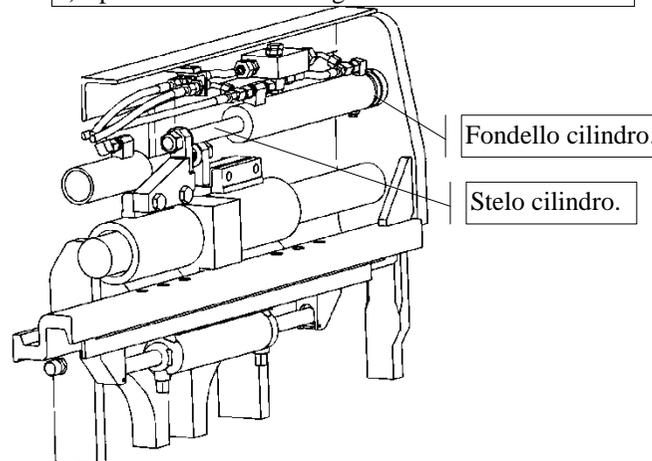
12.2.2. CLASSE3 4.9 TON

1) Staccare i tubi flessibili di alimentazione cilindro, chiave ISO 3318 17 mm.

2) Per togliere l'anello elastico nel fondello cilindro utilizzare giraviti ISO 2380. Sfilare il perno con punteruolo DIN 6450 8 mm.

3) Utilizzare chiave ISO 3318 22 mm per bloccare lo stelo con chiave a bussola ISO 1174 30 mm svitare il dado.

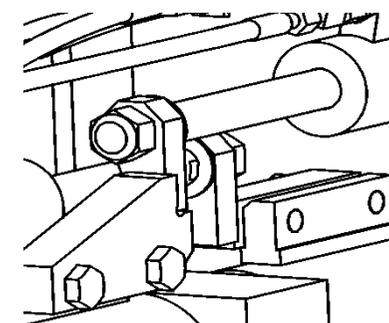
4) Spostare la forca scollegata ed estrarre il cilindro.



Procedura per il montaggio del cilindro.

1) Bloccare lo stelo cilindro, chiave ISO 3318.

2) Avvitare il dado, chiave ISO 1174 30 mm sino a schiacciamento completo della molla a tazza. allentare di 180°.



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

12.2.3. SOSTITUZIONE GUARNIZIONI

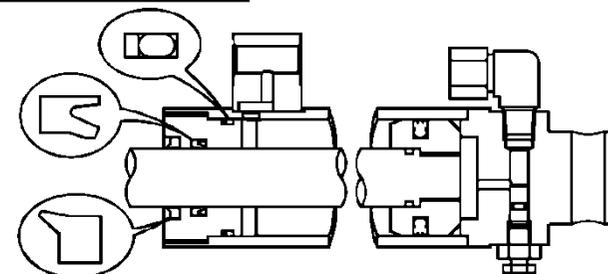


Possibile fuoriuscita di olio dalle tubazioni. Predisporre un contenitore per la raccolta del fluido.



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

Utilizzare chiave a compasso per diametri 12 – 60 mm e con perno diametro 4 mm per rimuovere il tappo cilindro.



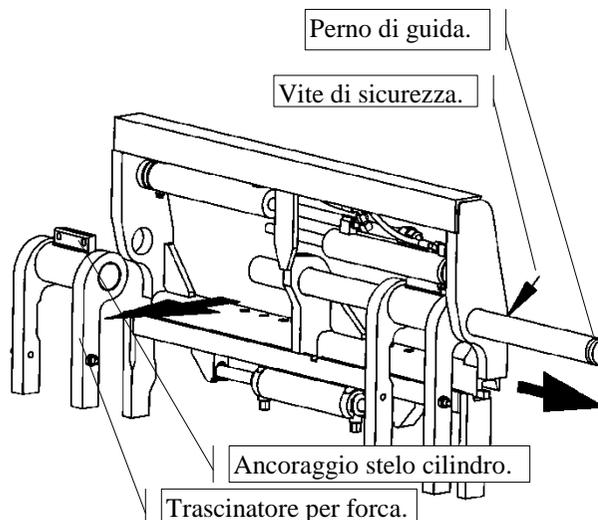
MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

12.3. SMONTAGGIO TRASCINATORE MOD. FR

! Per procedere alla manutenzione l'attrezzatura deve essere senza le forche agganciate.

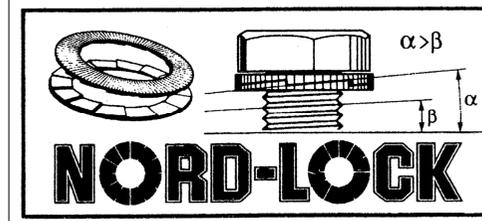
- 1) Posizionare i trascinatori in apertura massima.
- 2) Togliere ancoraggio stelo, chiave ISO 3318 classe2-3 3.5 TON chiave 19 mm, classe3 49 TON chiave 21 mm.
- 3) Eliminare la vite di sicurezza, chiave ISO 2936 6 mm.
- 4) Estrarre, a destra, il perno di guida fino a disimpegnare il trascinatore sinistro.
- 5) Estrarre, a sinistra, il perno di guida fino a disimpegnare il trascinatore destro.

⚠ Liberato dalla sua guida, il trascinatore, supporto o forca possono cadere.



Serraggio viti per ancoraggio steli cilindri: classe2-3 3.5 TON 115 N/m; classe3 49 TON 279 N/m.

Nel montaggio delle viti ancoraggio steli cilindri, occorre rispettarne il senso di montaggio delle rondelle, come indicato dalla etichetta adesiva. Dopo 5 utilizzi le rondelle devono essere sostituite.



! PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURE DESCRITTE.

12.4. SMONTAGGIO SUPPORTO FORCA MOD.FFP

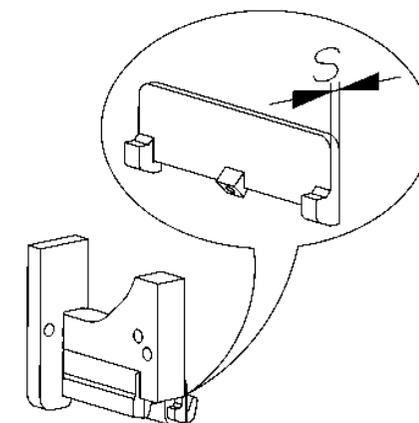
! Per procedere alla manutenzione l'attrezzatura deve essere senza le forche agganciate.

- 1) Posizionare i trascinatori in apertura minima.
- 2) Togliere ancoraggio stelo, chiave ISO 3318 classe2-3 3.5 TON chiave 19 mm, classe3 49 TON chiave 21 mm.
- 3) Eliminare la vite di sicurezza, chiave ISO 2936 6 mm.
- 4) Estrarre, a destra, il perno di guida fino a disimpegnare il trascinatore destro.
- 5) Estrarre, a sinistra, il perno di guida fino a disimpegnare il trascinatore sinistro.

⚠ Liberato dalla sua guida il supporto della forca può cadere.



12.4.1. VERIFICA PATTINI



Sostituire i pattini se sono presenti rotture, deformazioni permanenti o lo spessore "s" è inferiore a 3 mm.

! PER RIPRISTINARE LE PARTI SMONTATE ESEGUIRE A ROVESCIO LE PROCEDURE DESCRITTE.

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

12.5. SMONTAGGIO FORCHE MOD. FP

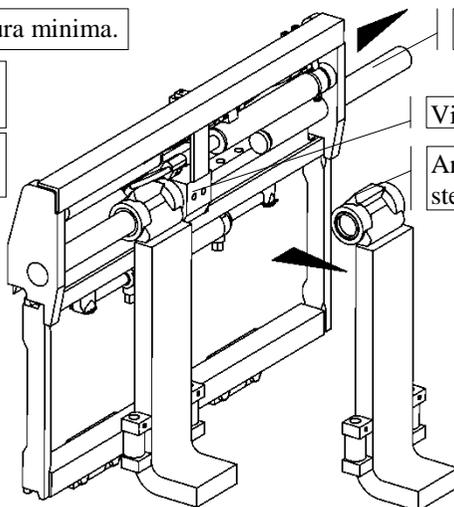
1) Posizionare le forche in apertura minima.

2) Togliere viti, chiave ISO 3318, ancoraggio stelo cilindro.

3) Eliminare la vite di sicurezza, chiave ISO 2936 6 mm.

4) Estrarre, a destra, il perno di guida fino a disimpegnare la forca destra.

5) Estrarre, a sinistra, il perno di guida fino a disimpegnare la forca sinistra.



Perno di guida.

Vite di sicurezza.

Ancoraggio stelo cilindro.

Perno per rulli.

Spina fermo perno.

Rullo di scorrimento.

1) Estrarre la spina elastica con punteruolo DIN 6450 4 mm.

2) Per estrarre il perno rullo utilizzare punteruolo DIN 6450.

3) Per estrarre le boccole utilizzare estrattore per interni.

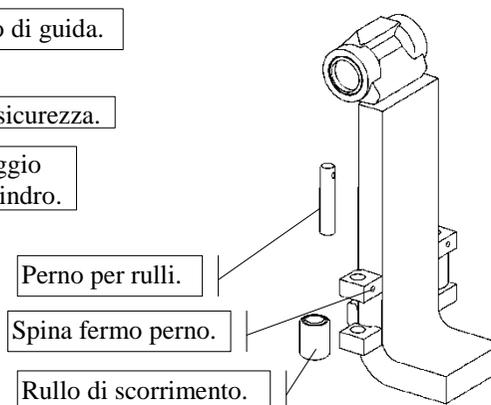


Liberato dalla sua guida il supporto della forca può cadere.



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

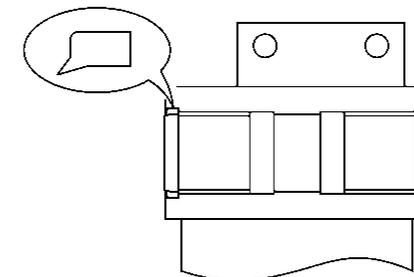
12.5.1. SMONTAGGIO RULLI



12.6. SOSTITUZIONE BOCCOLE E RASCHIATORI

1) Togliere le guarnizione con giraviti ISO 2380.

2) Togliere le boccole utilizzare un estrattore ad espansione.



Sostituire le guarnizioni in presenza di rotture o deformazioni permanenti

Sostituire le boccole in presenza di rotture, deformazioni permanenti o rivestimento interno usurato.



Nel sostituire il raschiatore occorre rispettarne il senso.

13. ELENCO DI EVENTUALI GUASTI CON LE CAUSE E RIMEDI

Non effettua la traslazione e/o il movimento è lento o irregolare.	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica del carrello.
	Sporco o deformazione delle piste di scorrimento.	Pulire, eliminare le deformazioni ed ingrassare.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile danneggiato.
	Cilindro difettoso.	Controllo o sostituzione delle guarnizioni e delle guide del cilindro.
Non effettua lo spostamento forche e/o il movimento è lento o irregolare.	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio; eliminare l'aria nel circuito idraulico.
	Pressione e/o portata olio insufficiente.	Controllo e/o regolazione della pompa idraulica del carrello. Controllo e/o regolazione della valvola imitatrice di pressione (solo per classe 3 4,9 TON)
	Sporco o deformazione delle piste di scorrimento.	Pulire, eliminare le deformazioni ed ingrassare.
	Ostruzioni o rotture nel circuito idraulico.	Eliminare l' ostruzione o sostituire il tubo flessibile danneggiato.
Lo spostamento delle forche non avviene in modo sincronizzato.	Cilindro difettoso.	Controllo o sostituzione delle guarnizioni e delle guide del cilindro.
	Residuo di aria nel circuito idraulico.	Controllo del livello olio nel serbatoio; eliminare l'aria nel circuito idraulico.
	Sporco o deformazione delle piste di scorrimento.	Pulire, eliminare le deformazioni ed ingrassare.
	Non corretta calibratura dei regolatori di portata.	Eeguire regolazione su strozzatore situato nel cilindro lato fondello.

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

MANUALE PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE

14. EMISSIONE DI RUMORE



LE SPECIFICHE SUCCESSIVE SI APPLICANO ALL'INSIEME CARRELLO-ATTREZZATURA.

-Livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro, se supera 70 dB(A); se tale livello non supera 70 dB(A), deve essere indicato.

-Valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nei posti di lavoro, se supera 63 Pa (130 dB rispetto a 20 µPa).

-Livello di potenza acustica ponderato A emesso dalla macchina, se il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro supera 80 dB(A).

15. RICICLAGGIO

I pezzi sostituiti devono essere smaltiti, come nel caso di rottamazione completa, in modo differenziato a secondo della natura del materiale ed in osservanza con quanto prescritto dalla legge in materia di smaltimento dei rifiuti solidi industriali.

NB: I pezzi non richiamati nella tabella a lato sono in acciaio.

Pallet per trasporto	Legno
Cinghie di fissaggio e rivestimento di protezione in spedizione	Poliestere e termoretraibile
Ganci inferiori	Ghisa
Pattini di scorrimento	Nylon
Tubazioni / raccordi	Poliestere / acciaio
Guarnizioni	Poliuretano e NBR
Vernice	Poliestere epossidico
Olio motoriduttore e grasso	Smaltire nel rispetto delle direttive locali

16. GARANZIA

Il costruttore garantisce tutti i suoi prodotti per 12 mesi o 2000 ore di lavoro (qualunque delle situazioni si verifichi prima) a partire dalla data di spedizione. In caso di utilizzo superiore alle 8 ore giornaliere il periodo di garanzia viene ridotto in proporzione.

La garanzia è limitata alla sostituzione, franco stabilimento del costruttore, di quelle parti lo stesso riconosce essere difettose per vizio di materiale o di lavorazione; non comprende la spesa di manodopera o di trasferta per la sostituzioni di tali parti.

E' inteso inoltre che il riconoscimento della garanzia decade se l' anomalia consegue da un uso non appropriato del prodotto, se la messa in opera non è stata effettuata secondo le prescrizioni del costruttore o se sono stati utilizzati pezzi non originali per modifiche o sostituzioni.

L' attrezzatura non è garantita per impieghi che oltrepassano le prestazioni indicate nella targhetta e nelle documentazioni.

Tutte le attrezzature sono coperte da assicurazione per eventuali danni causati a terzi da pezzi difettosi o da errato funzionamento delle stesse; sono esclusi i danni causati dall' uso scorretto o improprio.

17. FACSIMILE DEL CERTIFICATO CE DI CONFORMITA

Dichiarazione CE di Conformità

Noi _____ NOME COSTRUTTORE
_____ INDIRIZZO COSTRUTTORE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Tipo _____ YYYYYYYYYYYYYYYY
Marca _____ XXXXXXXXXXXXXXXX
Modello _____ WWWWWWWWWW
Matricola _____ JJJJJJJJJJJJ
Anno di fabbricazione _____ VVVV

è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE e alle disposizioni della norma EN 1726-2

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico
Nome _____ Pietro
Cognome _____ Foroni
Posizione _____ Direttore Ufficio Tecnico
Indirizzo _____ 29027 Casoli di Podenzano - Piacenza (Italy)

Persona autorizzata a redigere la dichiarazione
Nome _____ Claudio
Cognome _____ Carnieletto
Posizione _____ Direttore Assicurazione Qualità e Post Vendita



Piacenza, 10 dicembre 2009