

Serie NVR

Reciprocatori verticali

Manuale del prodotto per il cliente
P/N 7169459_02
- Italian -
Edizione 6/11

Questo documento è soggetto a modifiche senza avviso.
Visitare <http://emanuals.nordson.com/finishing> per la versione più recente.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Sommario

Nordson International	O-1	Riparazione	20
http://www.nordson.com/Directory	O-1	Fissare il carrello pistole e il cestello	
Europe	O-1	contrappesi	20
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Sostituire la cinghia	22
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de		Rimuovere la cinghia	22
Europa	O-2	Montare la cinghia	24
Africa / Middle East	O-2	Regolare la tensione della cinghia	25
Asia / Australia / Latin America	O-2	Sostituire la puleggia superiore	27
Japan	O-2	Rimuovere la puleggia superiore	27
North America	O-2	Montare la puleggia superiore	28
Sicurezza	1	Sostituire la puleggia inferiore	28
Personale qualificato	1	Rimuovere la puleggia inferiore	28
Impiego previsto	1	Montare la puleggia inferiore	30
Normative ed approvazioni	1	Sostituire i rulli del cestello di contrappeso ..	31
Sicurezza personale	2	Sostituire i rulli del carrello pistole	32
Misure antincendio	2	Rimuovere le pistole e il dispositivo di	
Messa a terra	3	montaggio pistole	32
Intervento in caso di malfunzionamento	3	Rimuovere il carrello pistole	36
Smaltimento	3	Sostituire i rulli	38
Descrizione	4	Montare il carrello pistole	40
Dati tecnici	6	Installare il dispositivo di montaggio del	
Etichetta d'identificazione	7	carrello pistole	42
Installazione	8	Motoriduttore	46
Togliere il reciprocatore dal contenitore di		Rimuovere il motoriduttore	46
trasporto	8	Installare il motoriduttore	46
Montare il reciprocatore	10	Sostituire il cuscinetto di azionamento o	
Installare i pezzi in dotazione	12	l'albero del motore di azionamento	48
Installare il dispositivo di fissaggio della		Rimuovere la guarnizione e l'albero di	
pistola	14	azionamento	48
Posizionare gli ammortizzatori superiore ed		Montare la guarnizione e l'albero di	
inferiore del carrello	14	azionamento	48
Controbilanciare il peso delle pistole	14	Pezzi	49
Impianto elettrico	16	Uso dell'elenco dei ricambi illustrati	49
Controllo del funzionamento	17	Gruppo del reciprocatore	50
Funzionamento	18	Cinghie di trasmissione	51
Manutenzione	18	Motoriduttori	51
Diagnostica	19	Pezzi comuni	52
		Gruppo carrello	54
		Cavi	55
		Schema di cablaggio	55

Contattateci

Nordson Corporation è disponibile per tutte le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti. E' possibile reperire informazioni generali su Nordson utilizzando il seguente indirizzo: <http://www.nordson.com>.

Nota

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2011. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza previo consenso di Nordson Corporation. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

Marchi di fabbrica

Nordson e logo Nordson sono marchi registrati della Nordson Corporation.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Serie NVR Reciprocatori verticali

Sicurezza

Leggere ed attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, gli avvisi di pericolo e le istruzioni specifiche relative all'attrezzatura e alle operazioni da eseguire sono comprese nella documentazione dell'attrezzatura laddove necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione dell'attrezzatura, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che lavorano o eseguono la manutenzione dell'attrezzatura.

Personale qualificato

I proprietari dell'attrezzatura devono assicurarsi che all'installazione, al funzionamento e agli interventi sull'attrezzatura Nordson provveda personale qualificato. Per personale qualificato si intendono quei dipendenti o appaltatori che sono stati addestrati ad eseguire i compiti loro assegnati in condizioni di sicurezza. Essi hanno familiarità con tutte le relative norme e regolamentazioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

Impiego previsto

L'utilizzo dell'attrezzatura Nordson in modo diverso da quanto indicato nella documentazione fornita con l'attrezzatura, può provocare lesioni fisiche o danni al macchinario.

Alcuni esempi di uso improprio dell'attrezzatura comprendono

- l'uso di materiali incompatibili
- l'effettuazione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'esclusione delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza
- l'uso di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzatura ausiliaria non approvata
- il funzionamento dell'attrezzatura oltre la capacità massima

Normative ed approvazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia tarata ed approvata per l'ambiente in cui viene usata. Qualsiasi approvazione ottenuta per l'attrezzatura Nordson non è valida se non vengono seguite le istruzioni relative all'installazione, al funzionamento e all'assistenza.

Tutte le fasi relative all'installazione dell'attrezzatura devono essere effettuate in conformità alle leggi federali, statali e locali.

Sicurezza personale

Allo scopo di prevenire lesioni fisiche seguire le seguenti istruzioni.

- Non mettere in funzione l'attrezzatura e non effettuare interventi sulla stessa se non si è qualificati per farlo.
- Non mettere in funzione l'attrezzatura se le misure di sicurezza, le porte o le coperture non sono intatte e se i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano correttamente. Non escludere o disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi lontano dall'attrezzatura in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi su qualsiasi attrezzatura in movimento, staccare l'alimentazione ed attendere che l'attrezzatura si arresti completamente. Bloccare l'alimentazione e mettere in sicurezza l'attrezzatura per evitare movimenti inattesi.
- Scaricare (spurgare) la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o effettuare interventi sui componenti e sui sistemi pressurizzati. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi sull'attrezzatura elettrica.
- Richiedere e leggere le Schede di Sicurezza dei Materiali (SDSM) per tutti i materiali usati. Seguire le istruzioni del fabbricante sulla manipolazione e sull'utilizzo dei materiali e usare i dispositivi di protezione personale consigliati.
- Per evitare lesioni fisiche, informarsi sui pericoli meno evidenti nel posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, ad esempio superfici molto calde, spigoli, circuiti elettrici attivi e parti in movimento che non possono essere circoscritte o in qualche modo protette per ragioni di ordine pratico.

Misure antincendio

Per evitare un incendio o un'esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni.

- Non fumare, saldare, effettuare operazioni di molatura o usare fiamme vive nei luoghi in cui vengono usati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Fornire un'adeguata ventilazione per prevenire pericolose concentrazioni di materiali volatili o vapori. Fare riferimento alle leggi locali o alle vostre SDSM.
- Non scollegare circuiti elettrici attivi durante l'utilizzo di materiali infiammabili. Per prima cosa staccare l'alimentazione mediante un sezionatore per evitare lo sprigionamento di scintille.
- Essere informati sulle posizioni dei pulsanti di arresto di emergenza, valvole di interruzione ed estintori. Se scoppia un incendio in una cabina di spruzzo, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Pulire, effettuare la manutenzione, testare e riparare l'attrezzatura in base alle istruzioni contenute nella relativa documentazione.
- Usare solamente parti di ricambio appositamente destinate ad essere usate con l'attrezzatura originale. Contattare il rappresentante Nordson per avere informazioni e consigli sulle parti di ricambio.

Messa a terra



PERICOLO: L'utilizzo di attrezzatura elettrostatica difettosa è pericoloso e può provocare fulminazione, incendio o esplosione. Prevedere controlli periodici delle resistenze. Se si viene investiti da una leggera scossa elettrica o se si notano scintille statiche o formazioni di archi, spegnere immediatamente qualsiasi attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non mettere nuovamente in funzione l'attrezzatura finché il problema non è stato individuato e risolto.

La messa a terra dentro e attorno le aperture della cabina deve essere conforme ai requisiti NFPA per posizioni pericolose di classe II, divisione 1 o 2. Consultare NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516), nonché NFPA 77, condizioni più recenti.

- Tutti gli oggetti conduttori di elettricità nelle aree di spruzzo devono essere elettricamente collegati con la messa a terra tramite una resistenza di non più di 1 megaohm da misurarsi con uno strumento che applichi almeno 500 volt al circuito da valutare.
- L'attrezzatura da collegare con la messa a terra comprende, senza limitarsi, il pavimento dell'area di spruzzo, le piattaforme dell'operatore, i contenitori alimentatori, i sostegni delle fotocellule e agli ugelli di spruzzo. Il personale che opera nell'area di spruzzo deve essere collegato con la messa a terra.
- C'è un possibile potenziale di combustione proveniente dal corpo umano caricato elettrostaticamente. Non è collegato con la messa a terra il personale che si trova su una superficie verniciata, come la piattaforma dell'operatore, o che non indossa calzature non conduttive. Il personale deve indossare calzature con soles conduttive o usare un polsino di messa a terra per mantenere il collegamento a terra durante l'utilizzo dell'attrezzatura elettrostatica o se lavora intorno ad essa.
- Gli operatori devono mantenere un contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per prevenire scosse durante il funzionamento manuale delle pistole a spruzzo elettrostatiche. Se è necessario indossare guanti, asportarne il palmo o le dita, indossare guanti conduttori di elettricità o indossare polsini di messa a terra collegati con l'impugnatura delle pistole o a un'altra effettiva messa a terra.
- Spegnere l'alimentazione elettrostatica ed effettuare la messa a terra degli elettrodi delle pistole prima di procedere a regolazioni o alla pulizia delle pistole a spruzzo per polveri.
- Dopo l'avvenuta manutenzione dell'attrezzatura ricollegare tutte l'attrezzatura scollegata, i cavi di messa a terra ed i fili.

Intervento in caso di malfunzionamento

Se un sistema o un'attrezzatura del sistema funziona male, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare e bloccare l'alimentazione elettrica. Chiudere le valvole di arresto del sistema pneumatico e scaricare le pressioni.
- Identificare il motivo del cattivo funzionamento e correggere il problema prima di riavviare l'attrezzatura.

Smaltimento

Smaltire l'attrezzatura ed i materiali usati per il suo funzionamento, riparazione e manutenzione conformemente alle normative locali.

Descrizione

Vedi figura 1. Questo manuale riguarda i reciprocatori verticali serie NVR. I reciprocatori sono disponibili con corse lunghe 1700 mm (66.9 in.), 2200 mm (86.6 in.), 2700 mm (106.3 in.) e 3200 mm (126 in.). Consultare la tabella 1 per le descrizioni dei componenti.

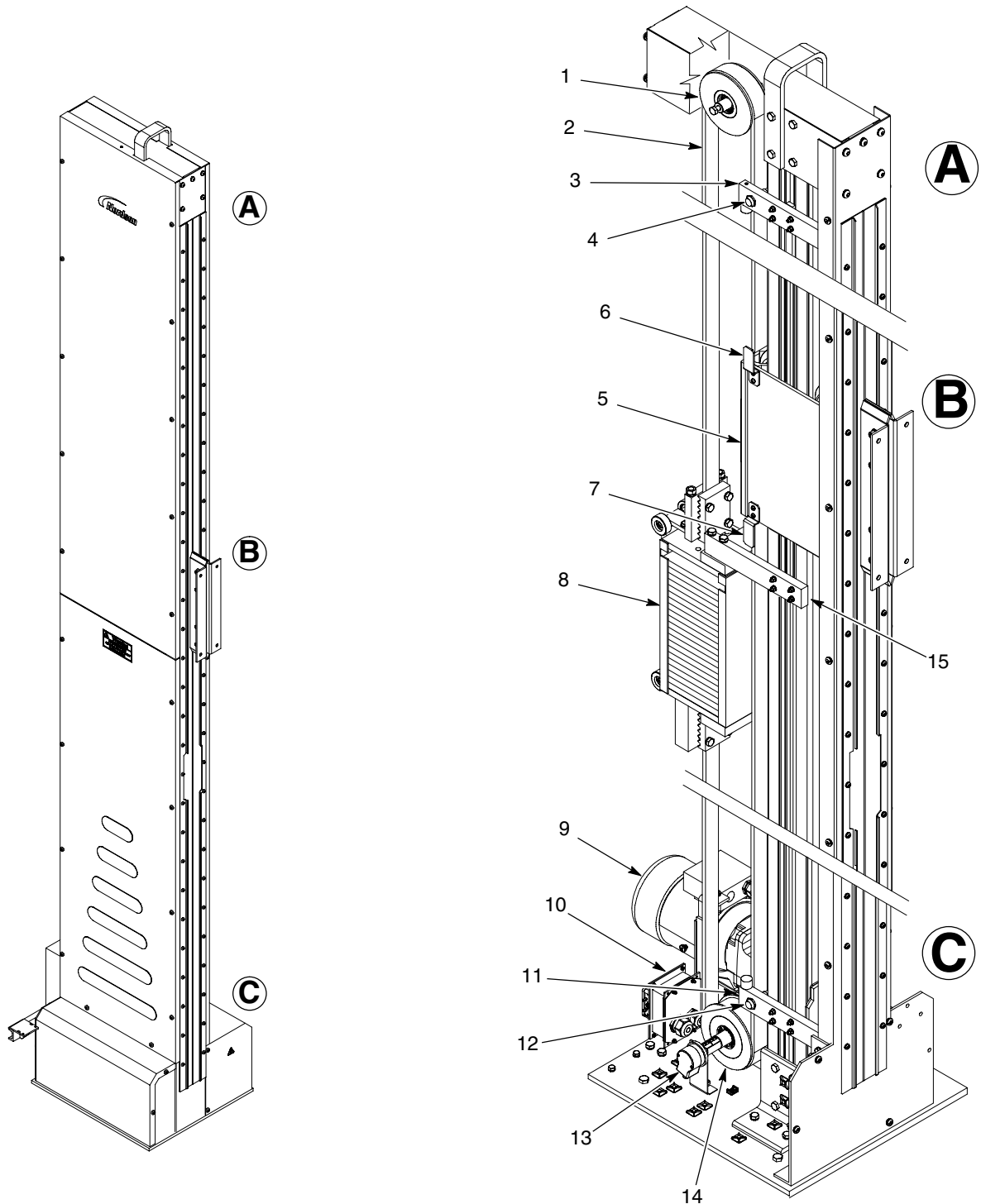


Fig. 1 Tipico reciprocatore verticale NVR

Tab. 1 Descrizione dei componenti

Articolo	Componente	Funzione
1	Puleggia superiore	Guida della cinghia superiore
2	Cinghia di trasmissione	Fornisce movimento al carrello pistole
3	Gruppo ammortizzatore carrello superiore	Evita che le pistole a spruzzo sbattano contro la parte superiore della fessura della pistola
4	Sensore di prossimità superiore	Invia un segnale al controller per indicare che il carrello delle pistole ha raggiunto il limite superiore
5	Carrello pistole	Punto di montaggio per pistole e loro dispositivi di montaggio
6	Target di prossimità superiore	Attivare il sensore di prossimità superiore
7	Target di prossimità inferiore	Attivare il sensore di prossimità inferiore
8	Carrello di contrappeso	Fornisce equilibrio al carrello pistole; ha 21 pesi da 3,5 kg (7.61 lb)
9	Gruppo driver	Fa funzionare il gruppo carrello pistole azionato dalla cinghia
10	Scatola di giunzione del motore e sensore	Interfaccia elettrico tra controller e reciprocatore
11	Gruppo ammortizzatore carrello inferiore	Evita che le pistole a spruzzo sbattano contro la parte inferiore della fessura della pistola
12	Sensore di prossimità inferiore	Invia un segnale al controller per indicare che il carrello delle pistole ha raggiunto il limite inferiore.
13	Gruppo encoder	Monitorizza la posizione del carrello pistole
14	Puleggia inferiore	Guida della cinghia inferiore
15	Braccio di bloccaggio del carrello di peso	Si usa solo per spedire, impostare e sostituire la cinghia; va rimosso prima di mettere in funzione il reciprocatore

Dati tecnici

Per i dati tecnici consultare la tabella 2.

Tab. 2 Dati tecnici

Articolo	Specifica			
	1700 mm (66.9 in.)	2200 mm (86.6 in.)	2700 mm (106.3 in.)	3200 mm (126 in.)
Tensione d'esercizio/frequenza	Specifico del cliente. Consultare la targhetta di identificazione sul motoriduttore.			
Frequenza d'esercizio	Consultare la tabella 3.			
Velocità di esercizio	Fino a 50 m./min. (164 fpm)			
Carico massimo	80 kg a 50 m./min. (176 lb a 164 fpm)			
Altezza	2942 mm (115.8 in.)	3442 mm (135.5 in.)	3942 mm (155 in.)	4442 mm (175 in.)
Lunghezza colonna/profondità	620 mm (24.4 in.)			
Larghezza colonna	193 mm (7.6 in.)			
Base (L x A)	620 x 548 mm (24.4 x 21.6 in.)			
Velocità impulsi dell'encoder	1,44 impulsi/mm (36 impulsi/pollice)			
Tensione encoder/sensore	24 V DC			

Etichetta d'identificazione

Vedi figura 2. L'etichetta d'identificazione si trova sul retro del coperchio del motore ed elenca le seguenti informazioni:

1. Nome del produttore
2. Nome del prodotto e modello
3. Numero di pezzo del prodotto
4. Numero di serie
5. Intervallo di alimentazione elettrica
6. Contrassegno di conformità CE
7. Contrassegno di conformità ATEX

NOTA: Le informazioni sull'etichetta di identificazione nella figura 2 sono soltanto un esempio e non sono specifiche di nessun reciprocatore.

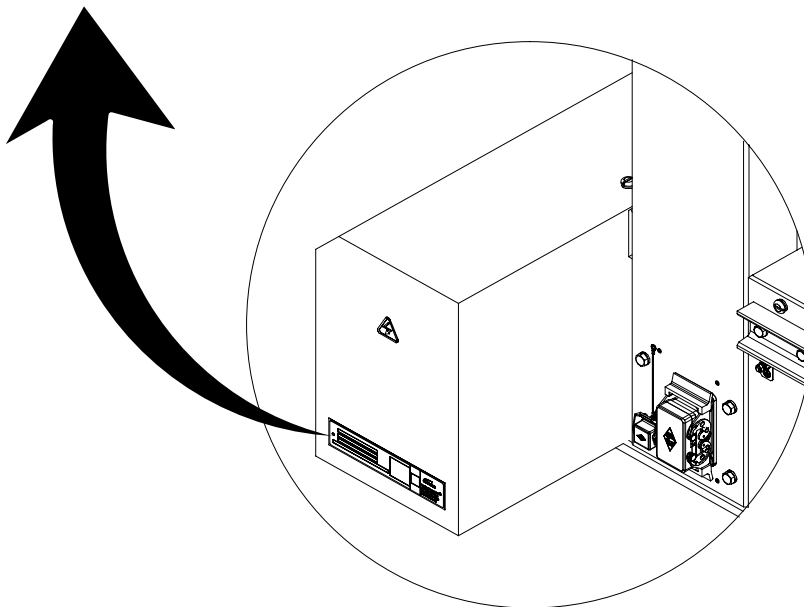
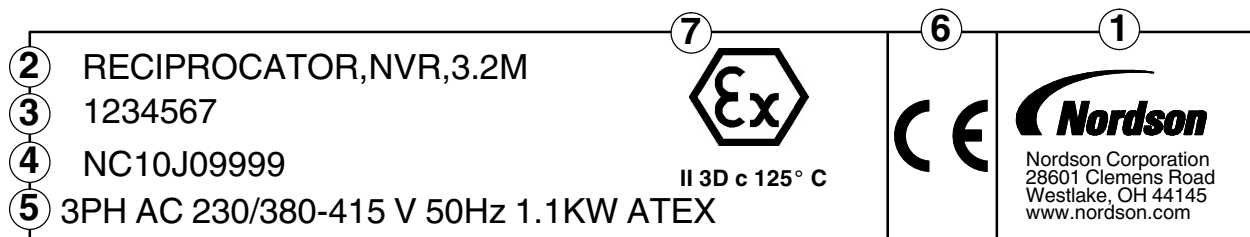


Fig. 2 Tipica etichetta d'identificazione

Installazione



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Leggere e comprendere le seguenti procedure prima di installare il reciprocatore. Se necessario contattare un rappresentante locale Nordson a proposito di queste procedure.

Usare solo attrezzatura di sollevamento che sia in grado di sostenere il peso del reciprocatore.

L'installazione consiste in due operazioni:

- Togliere il reciprocatore dal contenitore di trasporto.
- Montare il reciprocatore
- Installare i pezzi-in dotazione
- Installare le pistole e i loro dispositivi di montaggio
- Posizionare gli ammortizzatori superiore e inferiore del carrello
- Controbilanciare il peso delle pistole
- Impianto elettrico
- Controllo del funzionamento

Togliere il reciprocatore dal contenitore di trasporto



PERICOLO: Usare solo attrezzatura di sollevamento autorizzata e testata, in grado di sollevare almeno 630 kg (1400 lb) o più. Le cinghie di sollevamento, le corde o le catene che si usano con l'attrezzatura di sollevamento devono essere in grado di sostenere almeno 630 kg (1400 lb) o più. La mancata osservanza di questa avvertenza può danneggiare l'attrezzatura, provocare lesioni fisiche o la morte.

Vedi figura 3.

1. Rimuovere il lato superiore (1), i supporti incrociati (2) e tutti i lati del contenitore di trasporto. Togliere le assi di supporto (3) alla base del reciprocatore.
2. Rimuovere le assi (4) e i blocchi (5) che trattengono il reciprocatore sui 3 supporti imbottiti nel contenitore di trasporto.
3. Togliere la scatola di contrappesi (6) dal contenitore di trasporto.

NOTA: A seconda del tipo di attrezzatura usata per togliere il reciprocatore dal contenitore di trasporto, eseguire il punto 4 o il punto 5.

4. Se per togliere il reciprocatore dal contenitore di trasporto si usa un'attrezzatura di sollevamento, procedere come segue:
 - a. Applicare l'attrezzatura di sollevamento alla staffa di sollevamento (7). Sollevare con cautela il reciprocatore dritto verso l'alto e poi lontano dal contenitore di trasporto.
 - b. Posare il reciprocatore sul pavimento in posizione eretta o sul posizionatore dentro/fuori.

5. Se si usa un carrello elevatore o un'attrezzatura simile, procedere come segue:

- a. Applicare le coperture protettive sulle forche del carrello elevatore. Posizionare la distanza di ciascuna forca più lontano possibile sul carrello.



ATTENZIONE: Prima di sollevare il reciprocatore fuori dal contenitore di trasporto, stabilire quali sono i punti di sollevamento più adatti per distribuire il peso del reciprocatore e sollevarlo in tutta sicurezza.

- b. Posizionare le forche sotto i punti di sollevamento del reciprocatore stabiliti.
- c. Sollevare il reciprocatore fuori dal contenitore di trasporto e spostarlo alla posizione di installazione. Abbassare temporaneamente il reciprocatore su blocchi di legno.
- d. Applicare l'attrezzatura di sollevamento alla staffa di sollevamento (7). Sollevare con cautela il reciprocatore tenendolo dritto.
- e. Posare il reciprocatore sul pavimento in posizione eretta o sul posizionatore dentro/fuori.

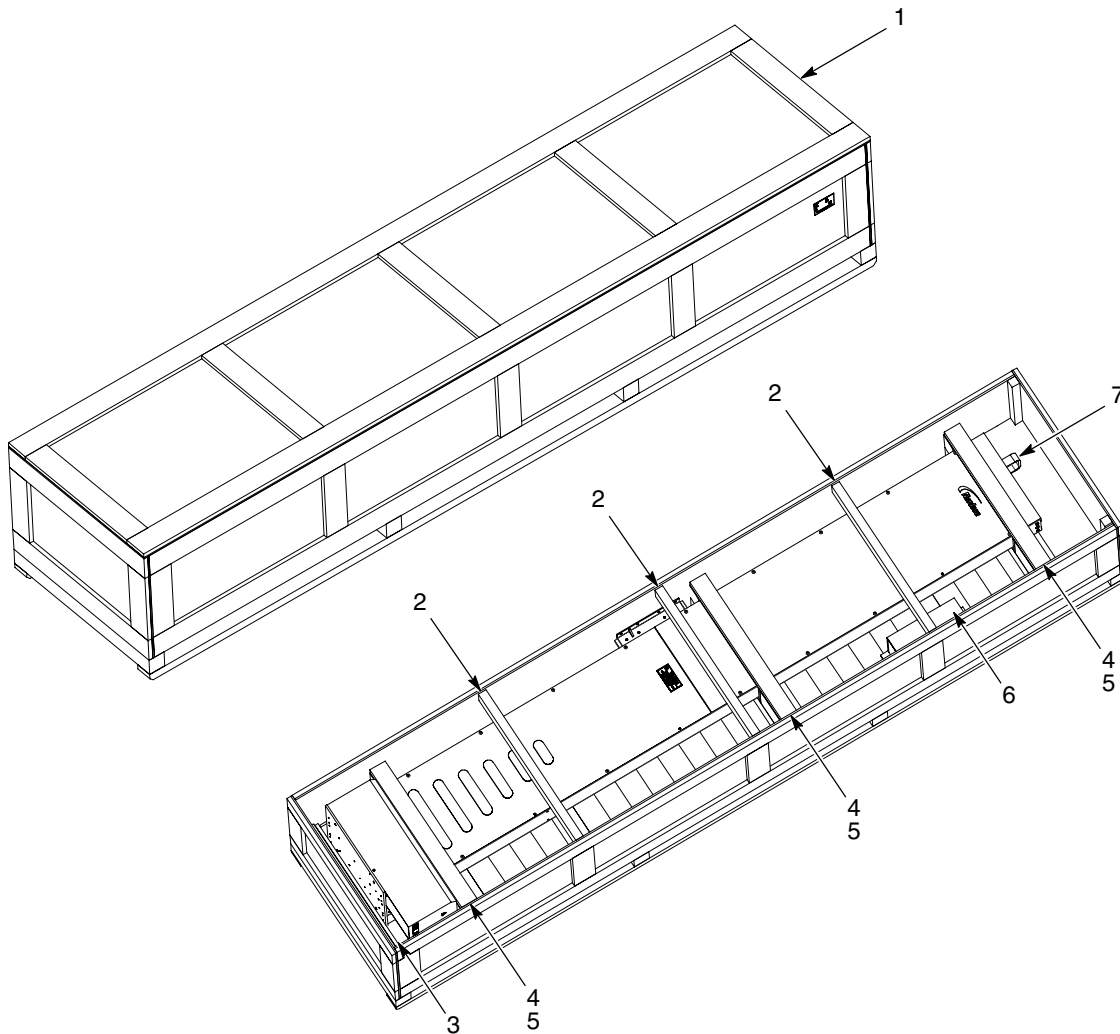


Fig. 3 Tipico contenitore di trasporto

Montare il reciprocatore

I reciprocatori sono solitamente installati su posizionatori dentro/fuori manuali o automatici, su una piattaforma fissa o fissati al pavimento con bulloni.

1. Vedi figura 4. Togliere le viti (1) e le rondelle (2) che fissano i pannelli laterali di accesso (3, 4) sul lato encoder del reciprocatore, la copertura dell'encoder (5) e la copertura del gruppo driver (6).



ATTENZIONE: Il reciprocatore è progettato per l'uso con un posizionatore dentro/fuori Nordson. Se si usa un altro tipo di posizionatore dentro/fuori, assicurarsi che possa sostenere almeno 630 kg (1400 lb) o più.

NOTA: I posizionatori dentro/fuori Nordson vengono forniti con dispositivi di fissaggio in un kit attrezzatura per l'installazione del reciprocatore. Se si usano altri posizionatori dentro/fuori possono essere necessari altri dispositivi di fissaggio.

2. Mettere il reciprocatore sul posizionatore dentro/fuori e fissarlo al carrello del posizionatore dentro/fuori.
3. Se si monta il reciprocatore sul pavimento o su un supporto fisso, usare i quattro fori di montaggio esistenti (7). Se necessario praticare nuovi fori nella base o nel pavimento. Per fissare il reciprocatore usare dei dispositivi di fissaggio della misura adatta.



ATTENZIONE: Installare un tappo di sfiato per evitare la sovrappressurizzazione del gruppo di azionamento e la contaminazione dell'olio.

4. Togliere il tappo (9) dal motoriduttore (8) come illustrato nella figura 4.
5. Verificare che la guarnizione (11) sia montata sul tappo di sfiato (10). Montare il tappo di sfiato nel gruppo azionamento e serrare bene.

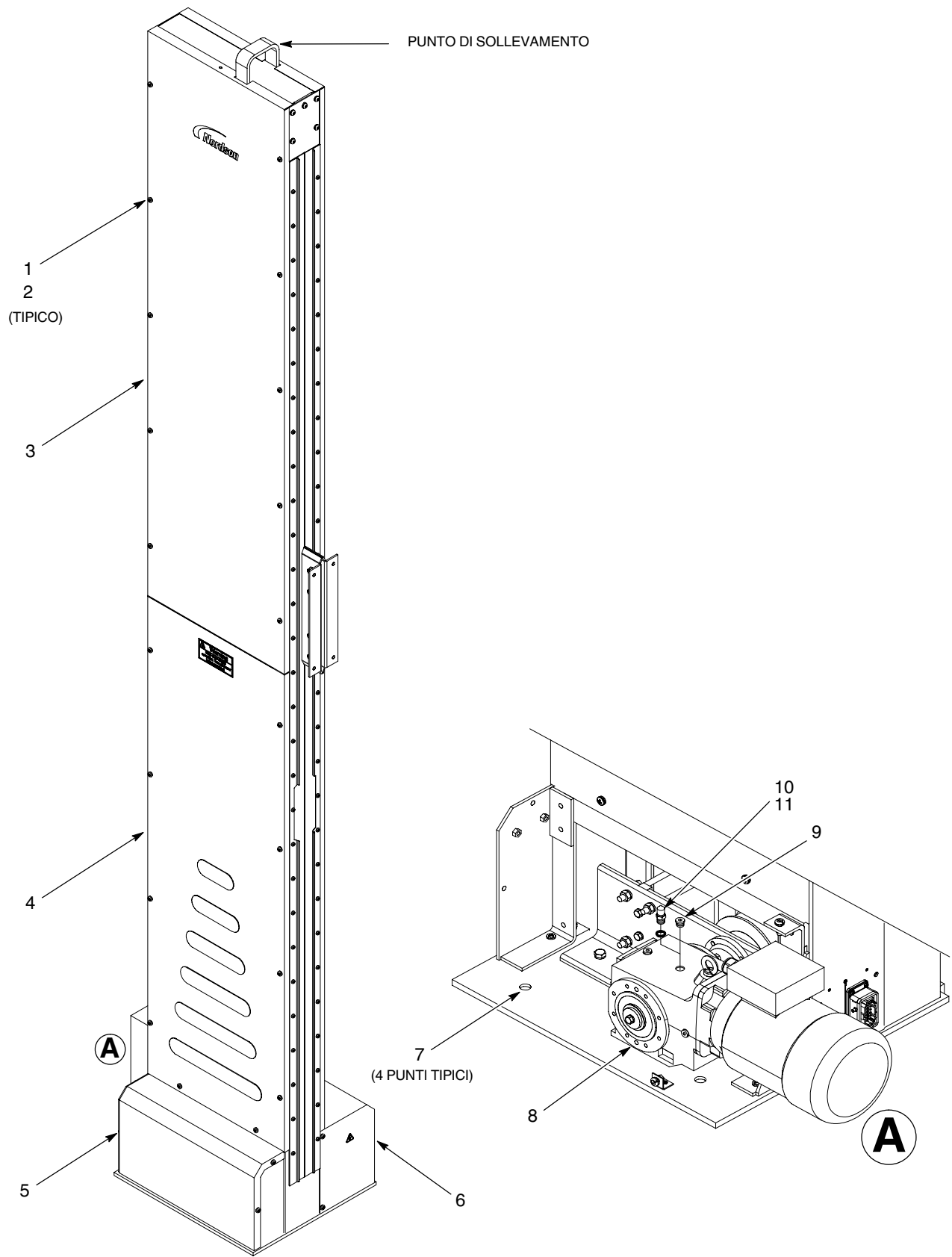


Fig. 4 Installazione

Installare i pezzi in dotazione

1. Vedi figura 5. Togliere le viti (1) e le rondelle elastiche (2) che fissano il braccio di bloccaggio del peso del carrello (3) al cestello di contrappeso (8).

NOTA: Non gettare via il braccio di bloccaggio del peso del carrello. Si usa durante la sostituzione della cinghia per fissare il cestello di contrappeso e i gruppi del carrello pistola.

2. Togliere i dadi (5) e le rondelle (6) dai bulloni a T (7). Rimuovere i bulloni a T dal binario della pistola (4).

3. Inserire i contrappesi del carrello (12) nel cestello dei pesi (8).

4. Montare il supporto della catena del cavo (14) sul reciprocatore (13) usando le viti (15) e le rondelle (16). Stringere saldamente le viti.

NOTA: Se i contrappesi non sono sufficienti a tenere in equilibrio le pistole e le barre delle pistole, si possono montare sul cestello di contrappeso (8) due contrappesi supplementari (11) in dotazione con il reciprocatore. I pesi supplementari sono necessari quando il carico utile della pistola è di 76-80 kg (167.5-176.4 lb)

5. Se necessario montare i pesi supplementari (11) sul cestello di contrappeso (8) usando le viti M8 x 40 fornite(9) e le rondelle (10). Stringere saldamente le viti.

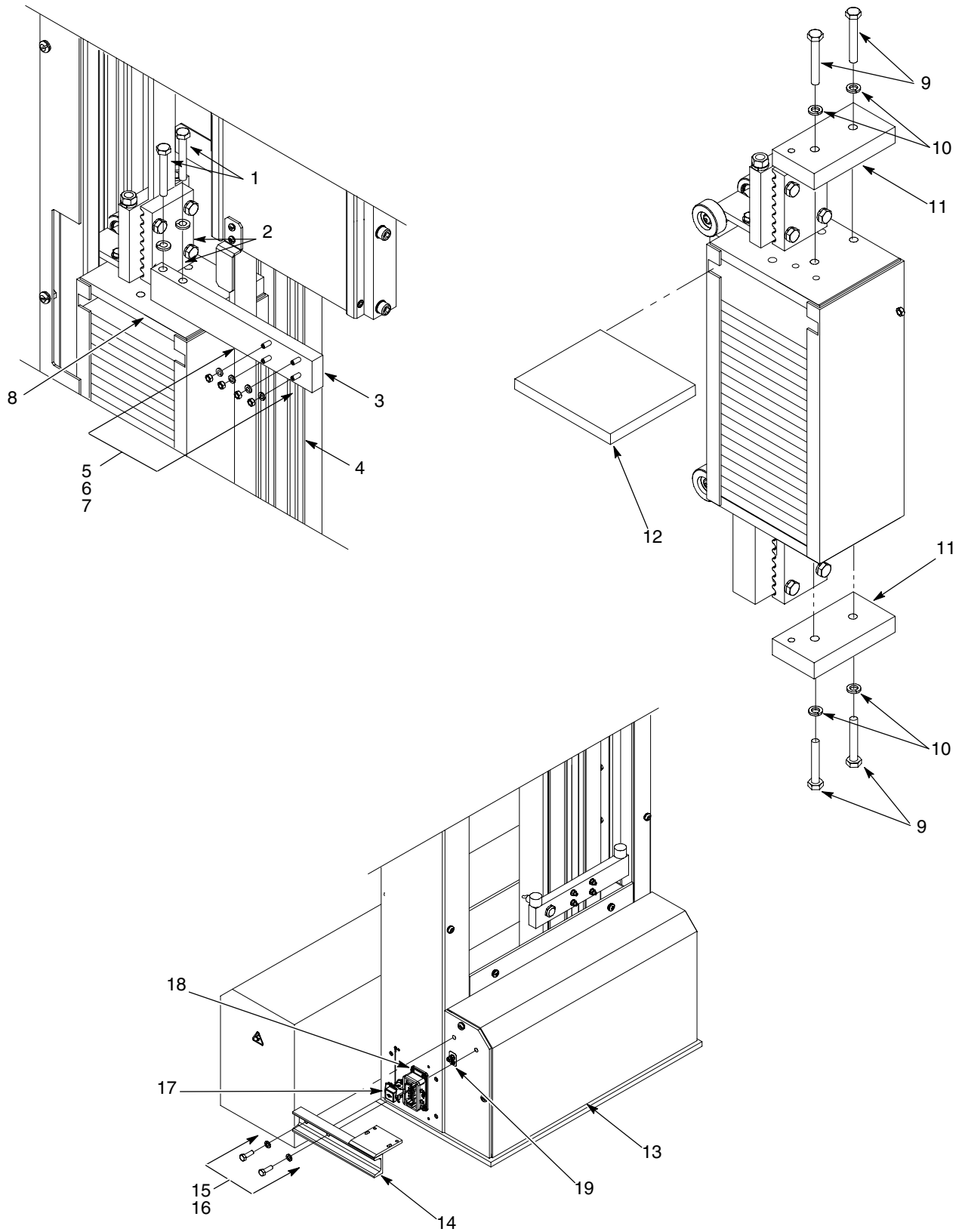


Fig. 5 Installare i componenti in dotazione

Installare il dispositivo di fissaggio della pistola

Vedi figura 6. Installare la pistola di spruzzo sulle barre di montaggio del carrello. Assicurarsi che la posizione delle pistole sul carrello fornisca una corsa nella lunghezza richiesta, considerata la posizione dei pezzi in relazione alla fessura della pistola.

Posizionare gli ammortizzatori superiore ed inferiore del carrello

Vedi figura 6. I gruppi degli ammortizzatori del carrello della pistola si trovano sopra e sotto il carrello della pistola. Sui gruppi di ammortizzazione del carrello sono montati degli interruttori di prossimità. Regolare la posizione degli ammortizzatori per evitare che pistole di spruzzo battano contro la cima e il fondo delle fessure delle pistole.

NOTA: Se gli interruttori di prossimità vengono azionati, fermeranno il reciprocatore e faranno scattare un guasto del sistema iControl. Questo guasto va resettato prima di riprendere il funzionamento.

Le variabili da considerare prima di posizionare gli ammortizzatori del carrello sono:

- Lunghezza della fessura della pistola
 - Massima lunghezza richiesta per la corsa—massima altezza del pezzo più oltrecorsa desiderato
 - Posizione dei pezzi in relazione alle fessure delle pistole
 - Posizionamento delle pistole sulle barre di montaggio
1. Spostare il carrello verso il basso fino a quando le pistole di spruzzo sono a non meno di 25,4 mm (1 in.) dal fondo delle fessure delle pistole.
 2. Allentare i dadi del gruppo dell'ammortizzatore inferiore e farli scorrere verso l'alto finché gli ammortizzatori toccano il carrello. Stringere bene i dadi.
 3. Spostare il carrello verso l'alto fino a quando le pistole di spruzzo sono a non meno di 25,4 mm (1 in.) dalla cima delle fessure delle pistole.
 4. Allentare i dadi del gruppo dell'ammortizzatore superiore e farli scorrere verso il basso finché gli ammortizzatori toccano il carrello. Stringere bene i dadi.

Controbilanciare il peso delle pistole

Vedi figura 6. Con le pistole installate il carrello pistole non dovrebbe spostarsi in su o in giù quando il reciprocatore viene fermato. Il carrello pistole dovrebbe essere bilanciato in modo tale da richiedere all'incirca la stessa forza per spostarlo in su e in giù.

Vengono forniti ventuno contrappesi da 3,45 kg (7.6 lb) per bilanciare il peso delle pistole. Aggiungere o rimuovere i contrappesi dal cestello peso in base alle necessità. Se il carrello pistole

- si sposta in su, togliere un peso.
- si sposta in giù, aggiungere un peso.

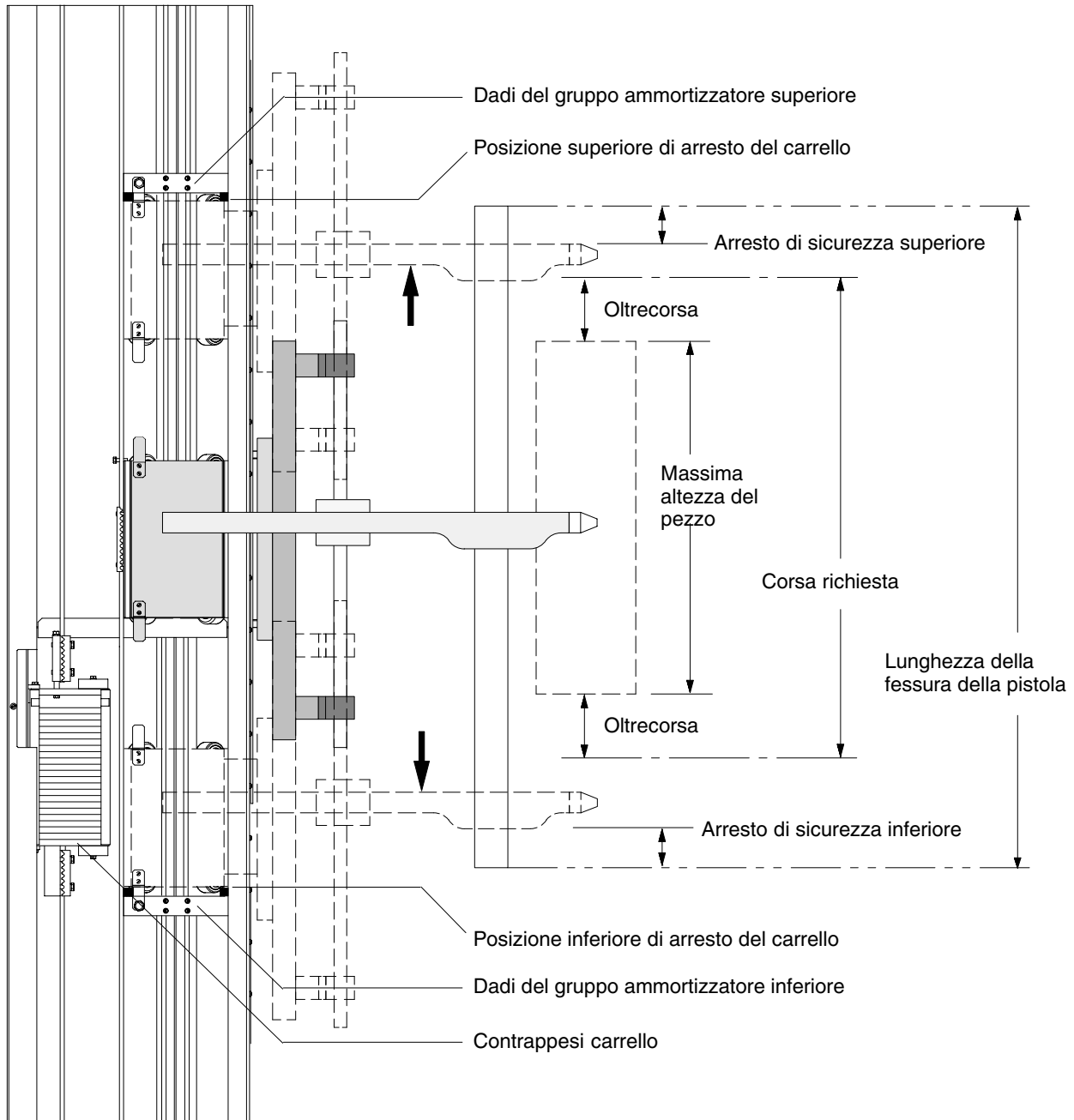


Fig. 6 Impostazione del carrello delle pistole

Impianto elettrico

1. Vedi figura 7. Rimuovere le viti (1) e le rondelle (2) che fissano la copertura del motore (3).
2. Controllare la targhetta di identificazione del motoriduttore per assicurarsi che al motore venga fornita la tensione corretta.

NOTA: La morsettiera del motore del reciprocatore è cablata per alta tensione su modelli a doppia tensione (230/460 o 230/380-415). Se per il reciprocatore si usa un alimentatore a bassa tensione, ricablare la morsettiera per la bassa tensione.

3. Togliere le viti (5) che fissano il coperchio della morsettiera (6). Cambiare il collegamento dei ponti dei morsetti, anche con il motore, come illustrato per la bassa tensione.

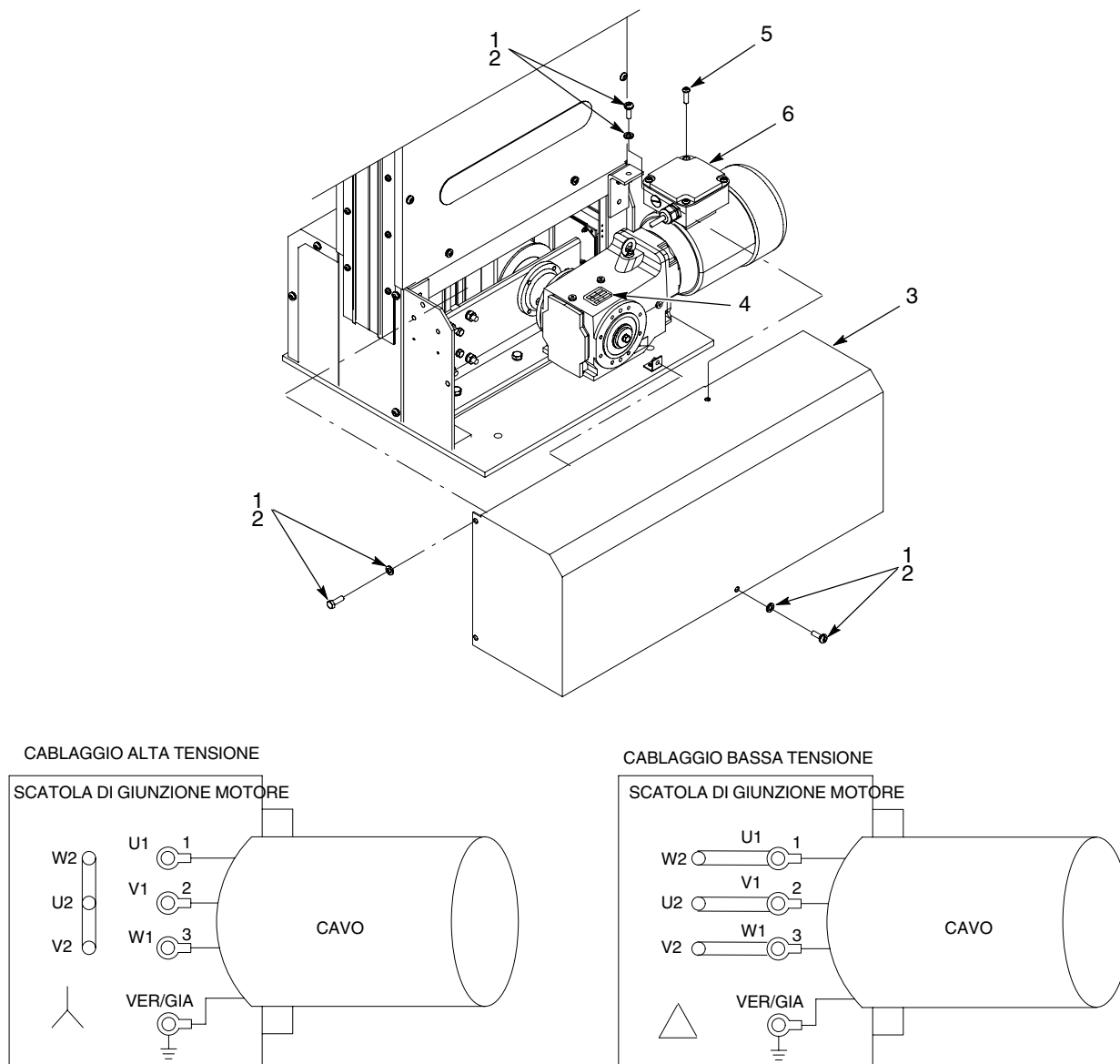


Fig. 7 Cablaggio del motore del gruppo driver

4. Vedi figura 5. Collegare il cavo motore-controller al connettore del motore (17) situato sul retro del reciprocatore.
5. Collegare il cavo sensore/encoder-interfaccia controller al connettore del sensore (18) situato sul retro del reciprocatore.
6. Collegare un cavo di messa a terra dal telaio della cabina di spruzzatura al morsetto di terra (19). Questo cavo di terra si può collegare anche al morsetto di terra nella base del posizionatore dentro/fuori.

Il motoriduttore del reciprocatore è azionato da un'unità di azionamento a frequenza variabile (VFD). Dal momento che i reciprocatori sono disponibili con diversi intervalli di tensione, le velocità del motore (rpm) possono differire. Il valore massimo di frequenza per VFD deve essere impostato correttamente e dipende dal motoriduttore in questione.

Consultare la tabella 3 per l'intervallo di tensione/frequenza del motore e il corrispondente valore massimo di frequenza da impostare per ogni VFD. Questo valore predefinito si inserisce nel VFD con l'impostazione iniziale.

Tab. 3 Descrizione dei componenti

Motoriduttore tensione d'esercizio/ frequenza	Alimentazione principale tensione/ frequenza	Valore pre- definito di max. frequenza VFD
230/460 VAC @ 60 Hz	230/460 VAC - 60Hz	60 Hz
200/400VAC @ 50Hz	200 VAC - 50 Hz	60 Hz
230/380-415VAC @ 50Hz	380 VAC - 50 Hz	60 Hz
	400 VAC - 50 Hz	58 Hz
	415 VAC - 50 Hz	57 Hz
	220/380 VAC - 60 Hz	60 Hz
	230/400 VAC - 50Hz	58 Hz
332/550-600VAC @ 60Hz	575 VAC - 60 Hz	60 Hz
200-208/360VAC @ 60Hz	200 VAC - 60 Hz	60 Hz
	208 VAC - 60 Hz	60 Hz

Controllo del funzionamento

Eseguire quanto segue:

- Ispezione visiva dell'interno del reciprocatore. Rimuovere qualsiasi oggetto estraneo che interferisca con il funzionamento.
- Assicurarsi che i contrappesi siano impilati correttamente nel carrello.
- Spostare manualmente il carrello pistola in alto e in basso per assicurarsi che si muova in modo scorrevole.

Funzionamento

Il funzionamento del reciprocatore è controllato dal sistema iControl o dal controller Axis. Per istruzioni sulle impostazioni e sui comandi consultare i seguenti manuali.

iControl:

Vedi Scheda dell'operatore iControl e manuale Interfaccia dell'operatore iControl.

Axis Controller:

Vedi manuale Interfaccia dell'operatore dell'Axis Controller.

Manutenzione

Eseguire le procedure di lubrificazione e manutenzione preventiva in base al programma di manutenzione del proprio stabilimento o con gli intervalli seguenti.

Articolo	Frequenza
Pulizia	Ispezionare periodicamente l'interno del reciprocatore. L'accumulazione di polvere e sporizia o un eccesso di spruzzo possono causare un'usura precoce o il guasto dei componenti mobili. Pulire tutti i componenti e lubrificare i componenti mobili laddove necessario.
Motoriduttore	<p>La temperatura d'esercizio normale del motoriduttore è inferiore a 93 °C (200 °F). Durante il periodo iniziale di collaudo la temperatura può superare i 93 °C (200 °F). Se supera i 93 °C (200 °F) per oltre 100 ore, mettersi in contatto con il rappresentante Nordson.</p> <p>Il motoriduttore viene spedito con il grado e la quantità adatti di lubrificante. Il livello e la qualità dell'olio devono venir controllati con regolare frequenza, a seconda dell'uso.</p> <p>Svuotare e riempire di nuovo il motoriduttore dopo 10.000 ore di funzionamento o almeno ogni due anni. Per maggiori informazioni consultare il manuale del motoriduttore <i>NORD DRIVESYSTEMS</i> che accompagna il reciprocatore.</p>
Tensione della cinghia	Controllare la tensione della cinghia dopo la prima settimana di funzionamento. Dopo la prima settimana di funzionamento controllare la tensione della cinghia ogni 6 mesi.
Binario del carrello pistole	Pulire il binario del carrello pistole mensilmente. Usare materiale non abrasivo.

Diagnostica



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Queste procedure si riferiscono ai problemi più frequenti che si possono verificare. Se non risulta possibile risolvere il problema con le informazioni fornite qui di seguito, contattare il rappresentante Nordson locale per assistenza.

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Rumore e vibrazioni eccessive durante la corsa	Rulli del carrello pistole usurati	Sostituire i rulli.
	Binario del carrello pistole sporco	Pulire il binario del carrello usando materiale non abrasivo.
	Rulli della guida del contrappeso usurati	Sostituire i rulli della guida.
	Binari della guida del contrappeso sporchi o accumulo di detriti.	Pulire i binari della guida usando materiale non abrasivo.
2. Rumore durante l'inversione; il reciprocatore non si avvia	Riduttore del motoriduttore	Controllare il livello dell'olio. Riempire come indicato nel manuale di manutenzione del fabbricante del motore.
	Tensione della cinghia insufficiente	Verificare la tensione della cinghia e se necessario regolarla nuovamente.
	Puleggia inferiore	Controllare i bulloni della corsa della puleggia inferiore. Assicurarsi che la puleggia sia ben fissata all'albero del motoriduttore.
	Puleggia superiore o inferiore usurata	Controllare le pulegge. Se sono usurate o danneggiate, sostituirle come necessario.
2. Rumore durante l'inversione; il reciprocatore non si avvia	Motore	Assicurarsi che la tensione fornita al motore sia corretta. Controllare tutti i collegamenti elettrici. Controllare gli interruttori di circuito del pannello di controllo, del controller motore e dell'invertitore.
	Carico eccessivo	Assicurarsi che il carico del carrello pistole non superi il carico massimo consentito. Consultare i dati tecnici.
	Riduttore	Assicurarsi che il riduttore funzioni correttamente, che l'albero di uscita si muova liberamente e non sia d'ostacolo.
2. Rumore durante l'inversione; il reciprocatore non si avvia	Pulegge	Assicurarsi che le pulegge si muovano liberamente e non siano d'ostacolo.

Riparazione



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Leggere e comprendere queste procedure prima di effettuare delle riparazioni sul reciprocatore. Se necessario contattare un rappresentante locale Nordson a proposito di queste procedure.

Alcune riparazioni richiedono l'uso di una scala. Non usare il reciprocatore per sostenere la scala.



PERICOLO: Bloccare l'alimentazione di tensione all'attrezzatura prima di eseguire riparazioni.

Fissare il carrello pistole e il cestello contrappesi

Usare questa procedura quando è necessario fissare il carrello pistole e il cestello contrappesi per effettuare le riparazioni.



PERICOLO: Se si toglie il dispositivo di fissaggio pistole dal dispositivo di montaggio pistole, si sbilancia la distribuzione del peso tra carrello pistole e contrappeso. Fissare il carrello pistole per evitare che si sposti improvvisamente in alto.

1. Scollegare e bloccare l'alimentazione di tensione al reciprocatore.
2. Vedi figura 8. Togliere le viti (1) e le rondelle (2) che fissano i pannelli laterali di accesso (3A, 4A) sul lato encoder del reciprocatore e la copertura dell'encoder (5). Se si riparano la puleggia superiore o i rulli del carrello pistole, togliere i pannelli di accesso (3B, 4B) sul lato motore (6).
3. Eseguire quanto segue:
 - a. Spostare manualmente il carrello pistole (14) finché la superficie inferiore si trova leggermente sopra il cestello di contrappeso (7).
 - b. Montare i bulloni a T (12) nel retro del braccio di bloccaggio (9). Montare il braccio di bloccaggio sul cestello di contrappeso (7) usando le rondelle elastiche (15) e le viti (16). Stringere saldamente le viti.
 - c. Spostare manualmente il carrello pistole (14) verso il basso finché entra in contatto con la punta del braccio di bloccaggio (9).
 - d. Inserire i bulloni a T (12) nel binario del carrello pistole (13). Montare le rondelle elastiche (11) e i dadi (10) sui bulloni a T. Stringere bene i dadi.
4. Segnare la posizione del carrello pistole sul binario del carrello pistole (13).
5. Segnare la posizione del cestello di contrappeso sul binario del cestello di contrappeso (17).



ATTENZIONE: Non rimuovere completamente i dispositivi di fissaggio delle pistole dalla piastra di montaggio pistole finché si può accedere al reciprocatore. I contrappesi vanno rimossi nello stesso momento in cui si rimuovono pistole e dispositivi di montaggio pistole.

6. Rimuovere le pistole e il dispositivo di montaggio pistole dalla piastra di montaggio pistole (18).
7. Prendere nota del numero di contrappesi (8) e toglierli dal cestello dei contrappesi (7).

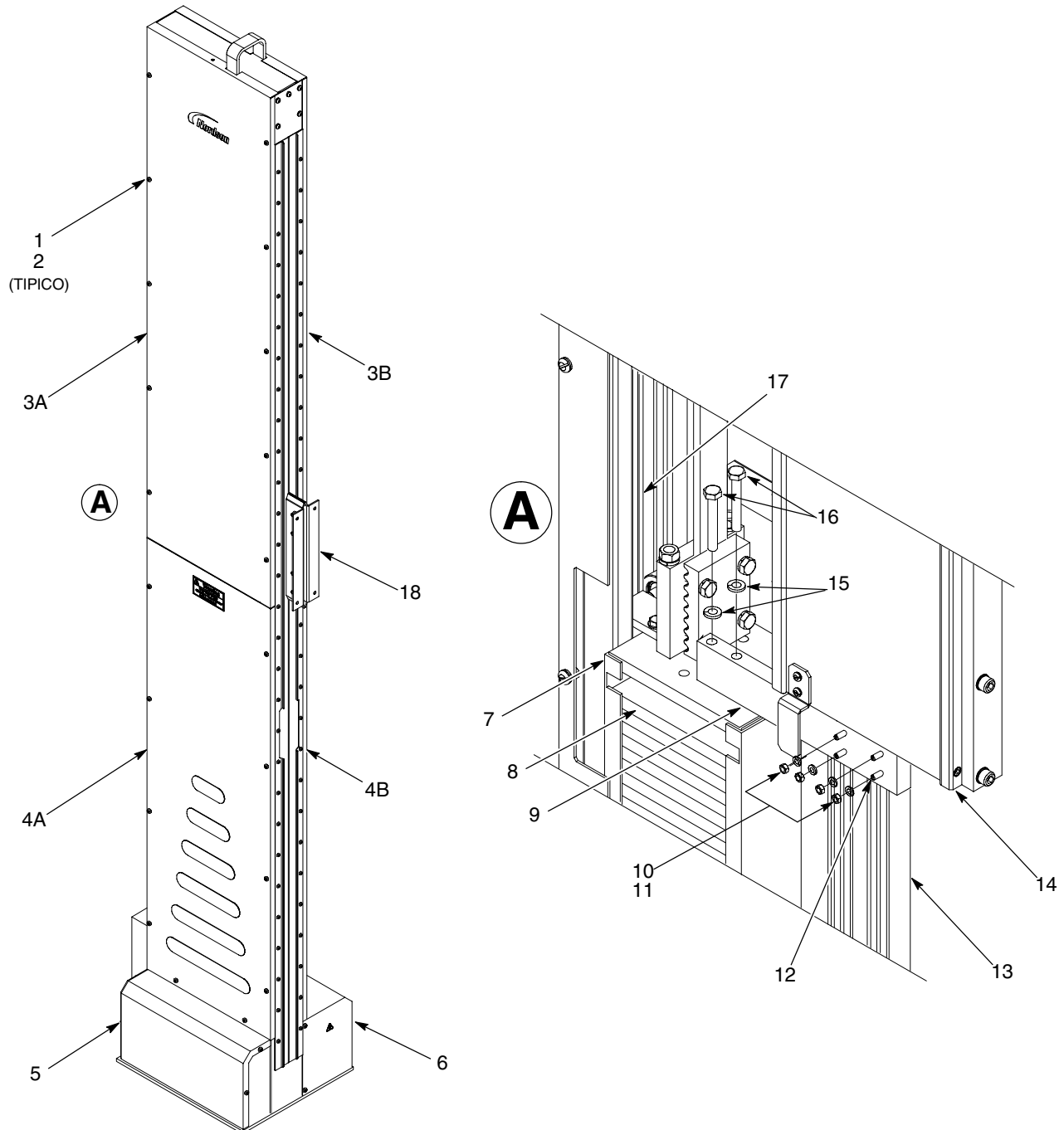


Fig. 8 Fissaggio del carrello pistole e del cestello contrappesi

Sostituire la cinghia

Per sostituire la cinghia procedere come descritto qui di seguito.

Rimuovere la cinghia

1. Fissare il carrello pistole e il cestello dei contrappesi. Consultare la procedura *Fissare il carrello pistole e il cestello di contrappeso*.
2. Vedi figura 9. Contrassegnare la cinghia come segue:
 - a. Tracciare una linea sul ritegno cinghia superiore (5) e contrassegnare la cinghia con SUPERIORE
 - b. Tracciare una linea sul ritegno cinghia inferiore (7) e contrassegnare la cinghia con INFERIORE
 - c. Tracciare due linee sulla parte superiore e inferiore dell'elemento di fissaggio del ritegno del carrello pistole (12) e contrassegnare la parte SUPERIORE e INFERIORE della cinghia.
3. Allentare i dadi di tensione (3) in alto sul ritegno della cinghia della puleggia (13).
4. Svitare le viti (11) che fissano il ritegno di bloccaggio cinghia (12) al carrello pistole (10).
5. Eseguire quanto segue:
 - a. Svitare le viti (8) che fissano la cinghia (2) al ritegno della cinghia inferiore (7).
 - b. Svitare le viti (4) che fissano la cinghia al ritegno della cinghia superiore (5).
 - c. Togliere la cinghia (2) dai ritegni della cinghia.
6. Togliere la cinghia (2) dalle pulegge (1, 9). Togliere la cinghia tra il carrello pistole (10) e il ritegno di bloccaggio cinghia del carrello (12).
7. Controllare se le pulegge superiore ed inferiore (1, 9) presentano usura o danni. Se necessario, sostituire le pulegge. Laddove necessario, consultare la procedura adatta di sostituzione della puleggia.

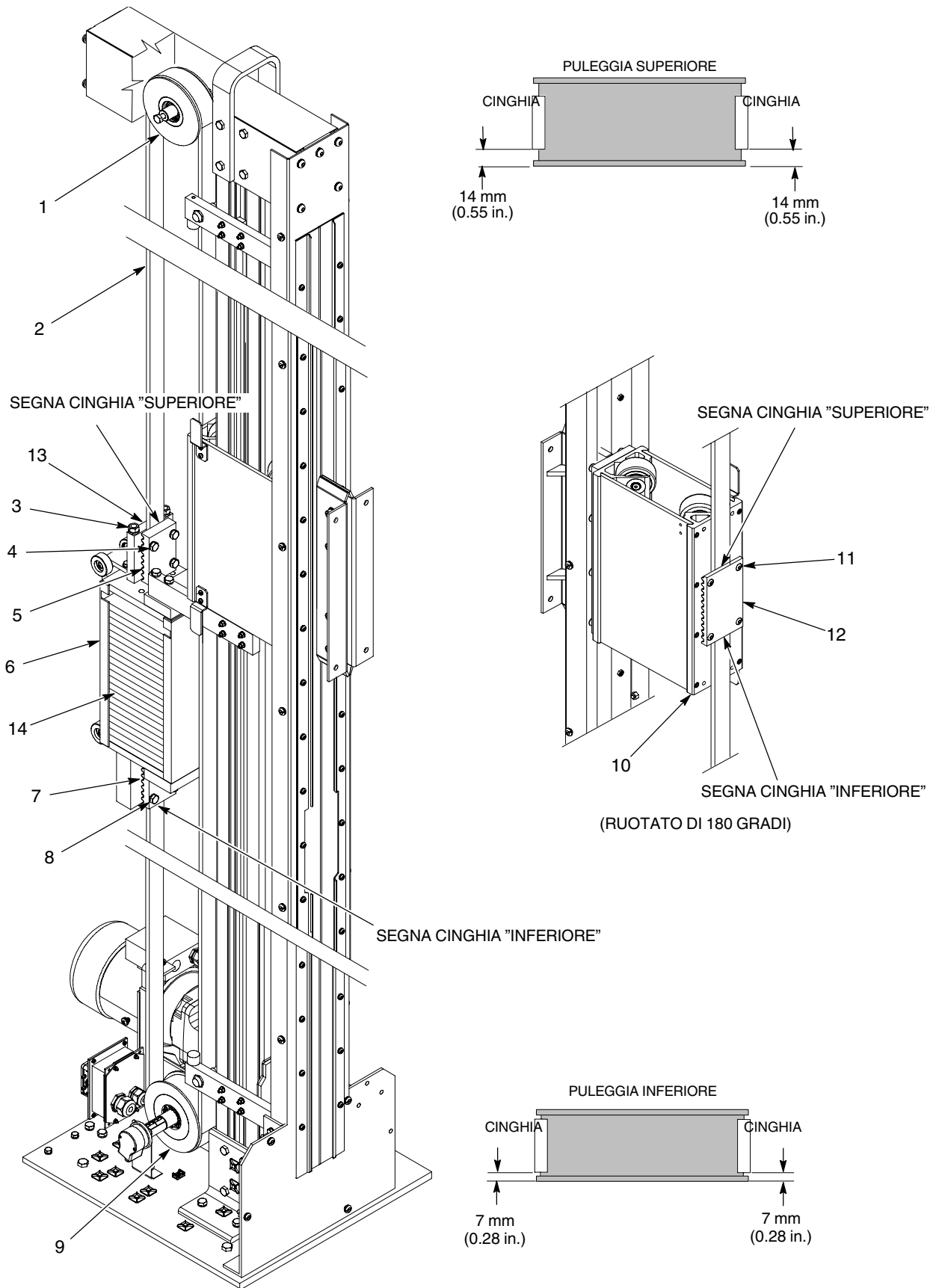


Fig. 9 Sostituzione della cinghia

Montare la cinghia

1. Se applicabile, posare la cinghia vecchia sul pavimento accanto alla cinghia nuova. Trasferire le marcature dalla cinghia vecchia alla cinghia nuova.
2. Vedi figura 9. Eseguire quanto segue:
 - a. Inserire la cinghia (2) nel ritegno cinghia del cestello di contrappeso inferiore (7).
 - b. Assicurarci che la cinghia sia centrata da lato a lato e ingaggi gli 8 denti nel ritegno della cinghia. Assicurarci che la cinghia superi il bordo superiore del ritegno cinghia inferiore. Stringere le viti (4) a 20 N•m (180 in.-lb).
3. Posare la cinghia (2) attorno alla puleggia inferiore (9), tra il carrello pistole (10) e il ritegno cinghia del carrello di contrappeso (12), e attorno alla puleggia superiore (1).
4. Eseguire quanto segue:
 - a. Allentare i dadi di tensione (3) in alto sul cestello di contrappeso (6), finché sono allineati alla cima delle aste filettate.
 - b. Inserire la cinghia (2) nel ritegno cinghia del cestello di contrappeso superiore(5).
 - c. Assicurarci che la cinghia (2) sia centrata da lato a lato e ingaggi gli 8 denti nel ritegno della cinghia (5). Assicurarci che la cinghia non superi il bordo inferiore del ritegno cinghia. Stringere le viti (4) a 2 N•m (180 in.-lb).
 - d. Assicurarci che la cinghia sia centrata da lato a lato sulle pulegge superiore e inferiore come illustrato nella figura 9. La cinghia è centrata quando la distanza dal lato della puleggia al bordo della cinghia è la stessa.
5. Regolare la tensione della cinghia. Consultare la procedura *Regolare la tensione della cinghia*.
6. Assicurarci che la cinghia sia centrata da lato a lato nel ritegno cinghia (12) sul retro del carrello pistole (10). Stringere le viti del ritegno di fissaggio cinghia (11) a 14 N•m (120 in.-lb).
7. Vedi figura 8. Togliere i dadi (10) e le rondelle elastiche (11) dai bulloni a T (12).
8. Togliere le viti (16) e le rondelle (15) che fissano il braccio di bloccaggio (9) al cestello di contrappeso (7).



PERICOLO: Il montaggio delle pistole e del dispositivo di montaggio pistole sbilancia la distribuzione del peso tra carrello pistole e contrappeso. Fissare il carrello pistole per evitare che si sposti improvvisamente in basso.

9. Installare il dispositivo di montaggio pistole e le pistole sul carrello pistole.
10. Inserire le piastre di contrappeso adatte (8) nel cestello di contrappeso (7) per bilanciare il carrello pistole.
11. Montare i pannelli di accesso laterale (3A, 3B, 4A, 4B) e la copertura dell'encoder (5) usando le rondelle (2) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.

Regolare la tensione della cinghia

Controllare la tensione della cinghia usando il metodo Forza applicata o il metodo Sonic Meter. La tabella 4 elenca i dati necessari per usare il metodo Forza applicata. La tabella 5 elenca i dati necessari per usare il metodo Sonic Meter.

1. Controllare la tensione della cinghia con il metodo desiderato.
2. Vedi figura 10. Stringere o allentare alternativamente i dadi di tensione (1) in alto sul ritegno della cinghia della puleggia (2), finché si ottiene il valore adatto.

Tab. 4 Tensione della cinghia per metodo di carico applicato

Reciprocatore	Posizione del carrello pistole (1)	Carico (2)	Massima deflessione
1.7-M corsa	1860 mm (73.2 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
2.2-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
2.7-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
3.2-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
<p>1. Questa è la distanza tra il fondo del ritegno cinghia del carrello pistole e la cima della piastra di base. Per ottenere un valore accurato per la tensione della cinghia, assicurarsi che questa misurazione sia accurata.</p> <p>2. Applicare carico sul lato interno della cinghia, nella direzione verso il retro del reciprocatore. Misurare la deflessione nella stessa direzione. Misurare la tensione della cinghia al centro della lunghezza libera della cinghia; circa 1200 mm (47.3 in.) dalla cima della piastra di base al centro della cinghia.</p>			

Tab. 5 Tensione della cinghia per metodo Sonic

Reciprocatore	Posizione del carrello pistole (1)	Tensione statica (2)
1.7-M corsa	1860 mm (73.2 in.)	2900 N (650 lb)
2.2-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
2.7-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
3.2-M corsa	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
<p>1. Questa è la distanza tra il fondo del ritegno cinghia del carrello pistole e la cima della piastra di base. Per ottenere un valore accurato per la tensione della cinghia, assicurarsi che questa misurazione sia accurata.</p> <p>2. Consultare il manuale di funzionamento del Sonic Meter per le procedure di misurazione della tensione statica. Misurare la tensione della cinghia al centro della lunghezza libera della cinghia; circa 1200 mm (47.3 in.) dalla cima della piastra di base al centro della cinghia.</p>		

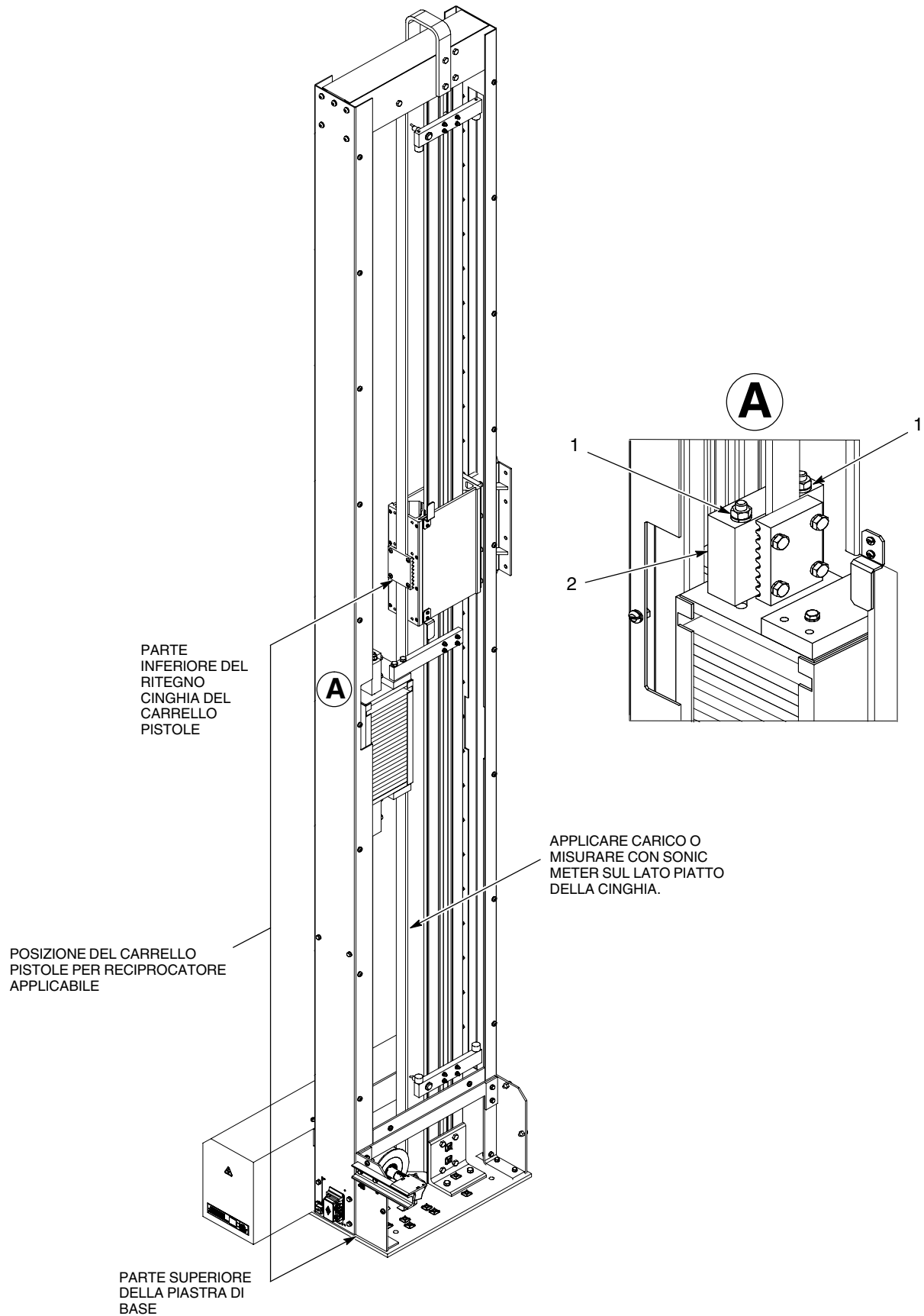


Fig. 10 Regolazione della tensione della cinghia

Sostituire la puleggia superiore

Per sostituire la puleggia superiore procedere come descritto qui di seguito.



PERICOLO: Questa procedura richiede l'uso di una scala. Non usare il reciprocatore per sostenere la scala.

Rimuovere la puleggia superiore

1. Fissare il carrello pistole e il cestello dei contrappesi. Consultare la procedura *Fissare il carrello pistole e il cestello di contrappeso*.
2. Vedi figura 9. Allentare i dadi di tensione (3) in alto sul ritegno della cinghia della puleggia (13).
3. Svitare le viti (11) che fissano il ritegno di bloccaggio cinghia (12) al carrello pistole (10).
4. Svitare le viti (4) che fissano la cinghia (2) al ritegno della cinghia della puleggia (5). Togliere la cinghia (2) dal ritegno della cinghia.
5. Togliere la cinghia (2) dalla puleggia superiore (1).
6. Vedi figura 11. Togliere il dado (5), la rondella elastica (4) e la vite (2) che fissano la puleggia (3) al reciprocatore (1). Rimuovere la puleggia dal reciprocatore.

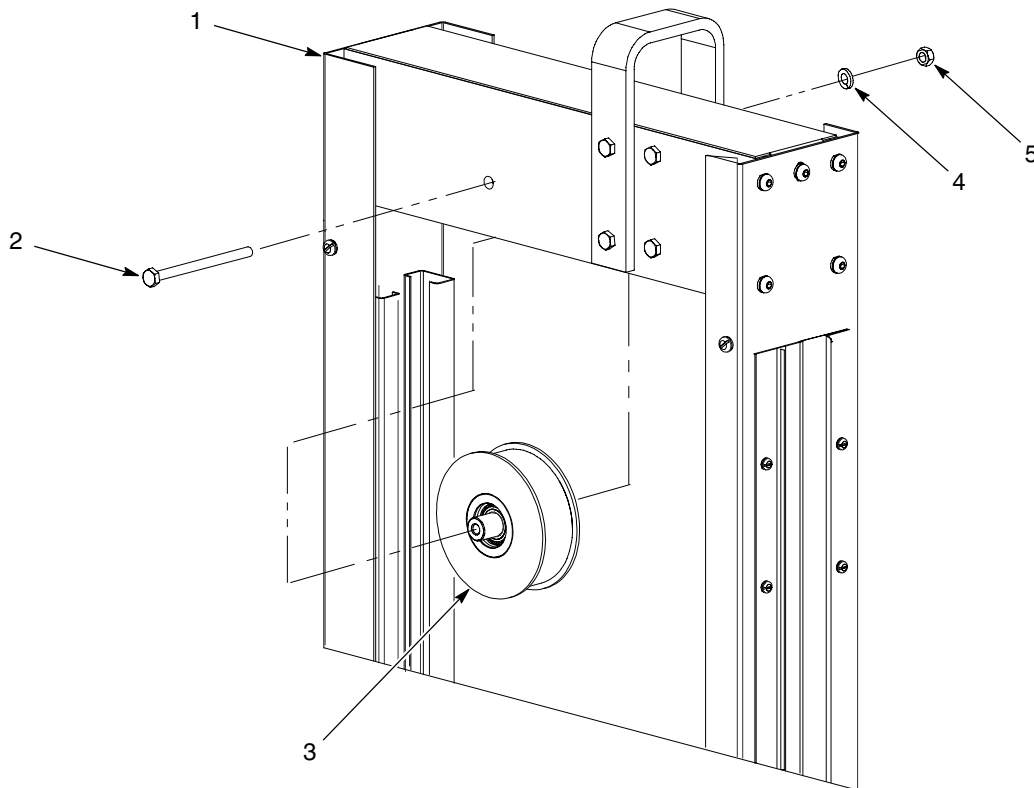


Fig. 11 Sostituzione della puleggia superiore

Montare la puleggia superiore

1. Vedi figura 11. Montare la nuova puleggia (3) nel reciprocatore (1) usando la vite (2), la rondella elastica (4) e il dado (5). Stringere il dado a 57 N•m (42 ft-lb)
2. Vedi figura 9. Posare la cinghia (2) attorno alla puleggia superiore (1).
3. Eseguire quanto segue:
 - a. Inserire la cinghia (2) nel ritegno cinghia del cestello di contrappeso superiore(13).
 - b. Assicurarci che la cinghia sia centrata e ingaggi gli 8 denti nel ritegno della cinghia. Stringere le viti (4) a 2 N•m (180 in.-lb).
4. Regolare la tensione della cinghia. Consultare la procedura *Regolare la tensione della cinghia*.
5. Assicurarci che la cinghia sia centrata nel ritegno cinghia (12) sul retro del carrello pistole (10). Stringere le viti del ritegno di fissaggio cinghia (11) a 14 N•m (120 in.-lb).
6. Vedi figura 8. Togliere i dadi (8) e le rondelle elastiche (9) dai bulloni a T (10).
7. Togliere le viti (14) e le rondelle (13) che fissano il braccio di bloccaggio (7) al cestello di contrappeso (6).



PERICOLO: Il montaggio delle pistole e del dispositivo di montaggio pistole sbilancia la distribuzione del peso tra carrello pistole e contrappeso. Fissare il carrello pistole per evitare che si sposti improvvisamente in basso.

8. Installare il dispositivo di fissaggio pistole sul carrello pistole.
9. Vedi figura 9. Inserire le piastre di contrappeso adatte (14) nel cestello di contrappeso (6) per bilanciare il carrello pistole.
10. Vedi figura 8. Montare i pannelli di accesso laterale (3A, 4A) e la copertura dell'encoder (5) usando le rondelle (2) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.

Sostituire la puleggia inferiore

Per sostituire la puleggia inferiore procedere come descritto qui di seguito.

Rimuovere la puleggia inferiore

1. Fissare il carrello pistole e il cestello dei contrappesi. Consultare la procedura *Fissare il carrello pistole e il cestello di contrappeso*.
2. Vedi figura 9. Allentare i dadi di tensione (3) in alto sul ritegno della cinghia della puleggia (13).
3. Svitare le viti (11) che fissano il ritegno di bloccaggio cinghia (12) al carrello pistole (10).
4. Svitare le viti (8) che fissano la cinghia (2) al ritegno della cinghia inferiore (13) sul cestello di contrappeso (6). Togliere la cinghia (2) dal ritegno della cinghia inferiore.
5. Togliere la cinghia (2) dalla puleggia inferiore (9).
6. Vedi figura 12. Allentare le viti del giunto dell'albero (7) che fissano il gruppo encoder (8) all'albero del motore di azionamento (1).

7. Tagliare i lacci del cavo, non illustrati, che fissano il cavo dell'encoder alla base. Svitare le viti (2) che fissano il gruppo encoder (8) alla base (10). Rimuovere il gruppo encoder dalla base.
8. Eseguire quanto segue:
 - a. Svitare le viti della boccola (6).
 - b. Montare due viti M6 x 80 nei fori martinello a vite.
 - c. Stringere alternativamente le viti per rimuovere la boccola (5) e la puleggia inferiore (4) dall'albero del gruppo driver (1).
9. Togliere la rondella (3) dall'albero del gruppo driver (1). Controllare se la rondella presenta segni di usura o danno e se necessario sostituirla.

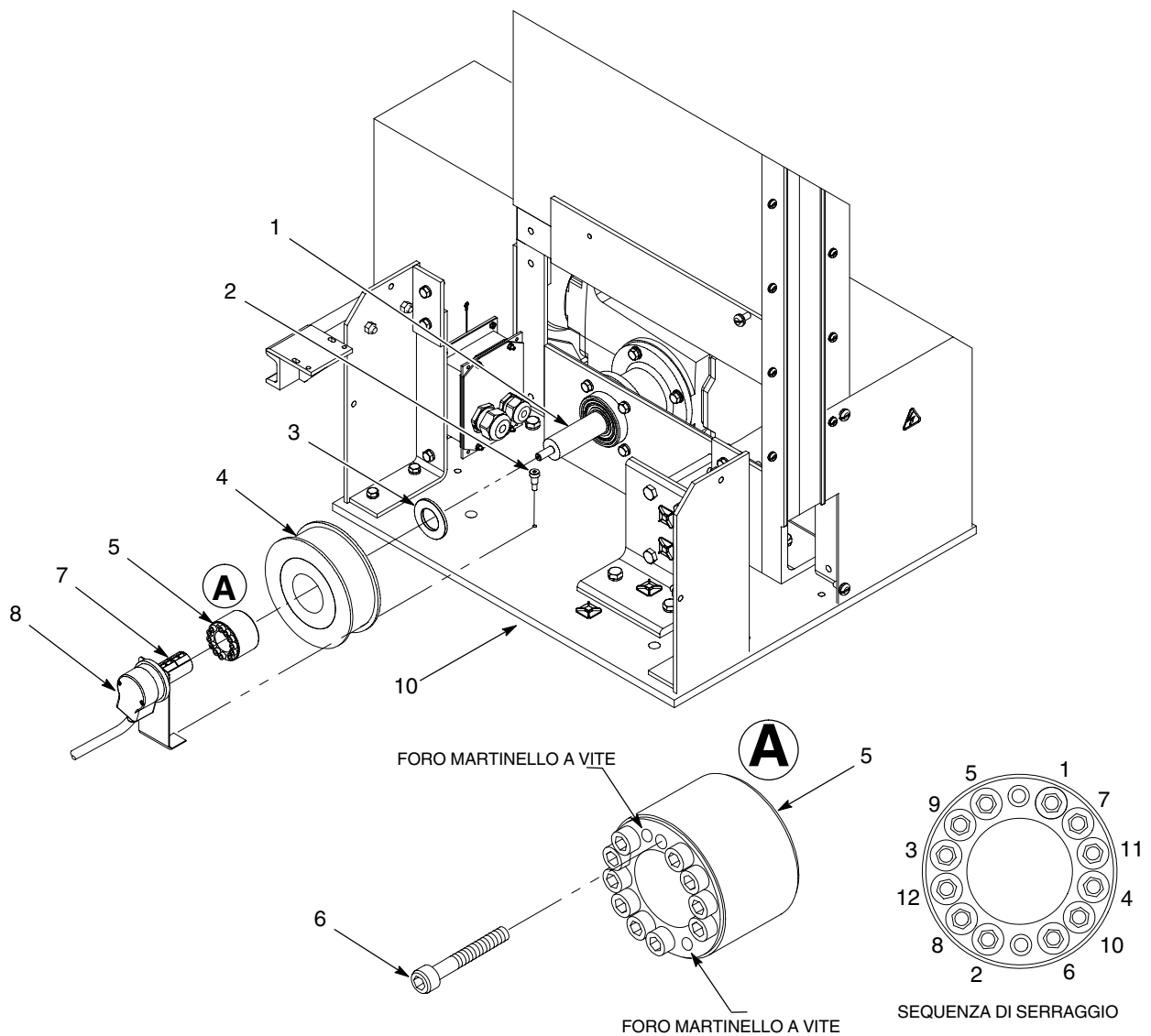


Fig. 12 Sostituzione della puleggia inferiore

Montare la puleggia inferiore

1. Vedi figura 12. Montare la rondella (3) sull'albero del gruppo driver (1).
2. Montare la cinghia (5) nella puleggia inferiore (4).
3. Montare la puleggia inferiore sull'albero del gruppo driver (1).
4. Per stringere le viti della boccola (6) procedere come segue:
 - a. Usando una chiave dinamometrica avvitare le viti (6) nella boccola (5) nella sequenza indicata. Serrare solo a 4 N•m (2.3 ft-lb).
 - b. Cominciare alla SEQUENZA DI SERRAGGIO 1 e stringere le viti (6) nella sequenza indicata solo a 8 N•m (6 ft-lb).
 - c. Infine cominciare alla SEQUENZA DI SERRAGGIO 1 e stringere le viti nella sequenza indicata a 15.7 N•m (12 ft-lb).
5. Collegare il gruppo encoder (8) all'albero del motore di azionamento (1). Stringere le viti di giunzione dell'albero (7) a 3.1 N•m (3 ft-lb).
6. Stringere le viti (2) per fissare il gruppo encoder (8) alla base (10).
7. Montare nuovi lacci del cavo sul cavo del gruppo encoder.
8. Vedi figura 9. Eseguire quanto segue:
 - a. Inserire la cinghia (2) nel ritegno cinghia del cestello di contrappeso inferiore (7).
 - b. Assicurarci che la cinghia sia centrata e ingaggi gli 8 denti nel ritegno della cinghia. Stringere le viti (8) a 20 N•m (15 ft-lb).
9. Regolare la tensione della cinghia. Consultare la procedura *Regolare la tensione della cinghia*.
10. Assicurarci che la cinghia sia centrata nel ritegno cinghia (12) sul retro del carrello pistole (10). Stringere le viti del ritegno di fissaggio cinghia (11) a 14 N•m (120 in.-lb).
11. Vedi figura 8. Togliere i dadi (8) e le rondelle elastiche (9) dai bulloni a T (10).
12. Togliere le viti (14) e le rondelle (13) che fissano il braccio di bloccaggio (7) al cestello di contrappeso (6).
13. Installare il dispositivo di fissaggio pistole sul carrello pistole.



PERICOLO: Il montaggio delle pistole e del dispositivo di montaggio pistole sbilancia la distribuzione del peso tra carrello pistole e contrappeso. Fissare il carrello pistole per evitare che si sposti improvvisamente in basso.

14. Vedi figura 9. Inserire le piastre di contrappeso adatte (14) nel cestello di contrappeso (6) per bilanciare il carrello pistole.
15. Vedi figura 8. Montare i pannelli di accesso laterale (3A, 4A) e la copertura dell'encoder (5) usando le rondelle (2) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.

Sostituire i rulli del cestello di contrappeso



PERICOLO: Questa procedura richiede l'uso di una scala. Non usare il reciprocatore per sostenere la scala.

Per sostituire i rulli del cestello di contrappeso procedere come descritto qui di seguito.

NOTA: Per questa procedura si usa come esempio il gruppo di rulli del cestello di contrappeso superiore. La procedura per sostituire il gruppo di rulli del cestello di contrappeso inferiore è tipica.

1. Fissare il carrello pistole e il cestello dei contrappesi. Consultare la procedura *Fissare il carrello pistole e il cestello di contrappeso*.
2. Segnare l'orientamento e la posizione della guida di contrappeso superiore sulla parte superiore del cestello di contrappeso. Ripetere questa procedura se si sostituisce la guida di contrappeso inferiore.
3. Togliere le viti (2) e le rondelle elastiche (3) che fissano il gruppo dei rulli (4) al cestello di contrappeso (1).
4. Muovere verso l'alto il gruppo rulli (4) per toglierlo dalle guide dei rulli (5).
5. Inserire il nuovo gruppo rulli (4) nelle guide dei rulli (5).
6. Fissare il gruppo rulli (3) al cestello di contrappeso (1) usando le rondelle elastiche (2) e le viti (1). Stingere le viti a 25 N•m (18.5 ft-lb).

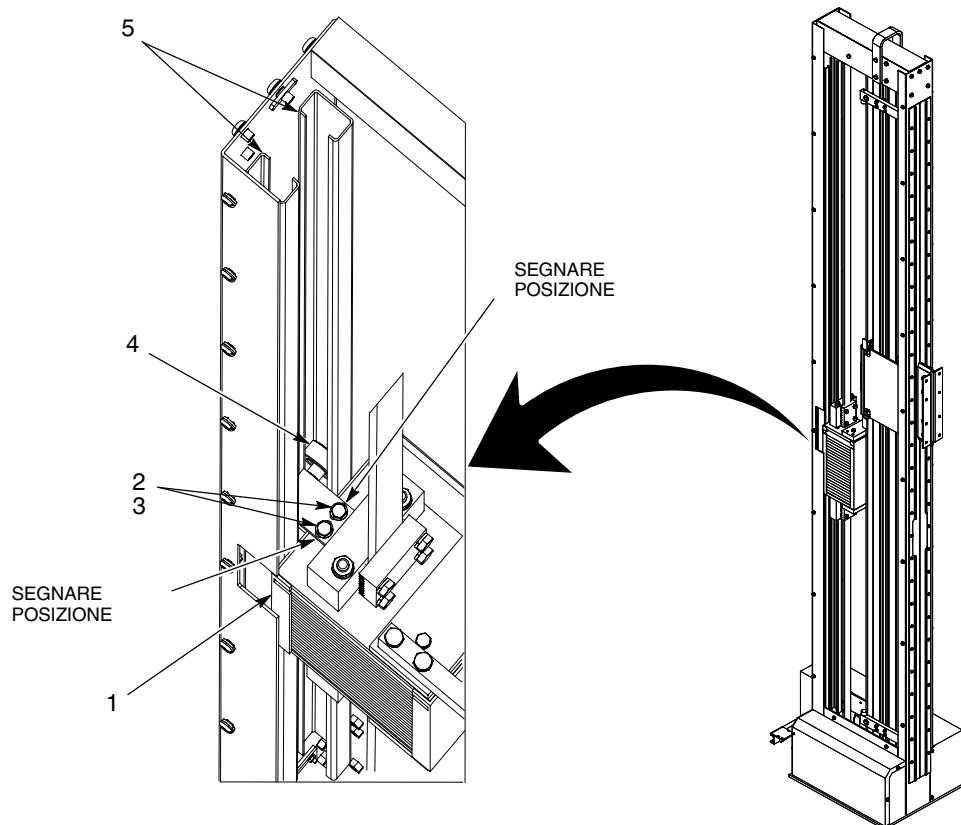


Fig. 13 Sostituzione dei gruppi rulli del cestello di contrappeso

Sostituire i rulli del carrello pistole

NOTA: La sostituzione dei rulli del carrello pistole richiede la presenza di un assistente.

Rimuovere le pistole e il dispositivo di montaggio pistole

1. Scollegare e bloccare l'alimentazione di tensione al reciprocatore.
2. Vedi figura 8. Rimuovere le viti (1) e le rondelle (2) che fissano i pannelli di accesso laterali (3A, 3B, 4A, 4B). Rimuovere le viti e le rondelle che fissano la copertura dell'encoder (5) e la copertura del motore (6).
3. Eseguire quanto segue:
 - a. Spostare manualmente il carrello pistole (14) finché la superficie inferiore si trova leggermente sopra il cestello di contrappeso (7).
 - b. Montare i bulloni a T (12) nel retro del braccio di bloccaggio (9). Montare il braccio di bloccaggio sul cestello di contrappeso (7) usando le rondelle elastiche (15) e le viti (16). Stringere saldamente le viti.
 - c. Spostare manualmente il carrello pistole (14) verso il basso finché entra in contatto con la punta del braccio di bloccaggio (9).
 - d. Inserire i bulloni a T (12) nel binario del carrello pistole (13). Montare le rondelle elastiche (11) e i dadi (10) sui bulloni a T. Stringere bene i dadi.
 - e. Segnare la posizione del carrello pistole (21) sul binario del carrello pistole (11).
 - f. Segnare la posizione del cestello di contrappeso (13) sul binario del cestello di contrappeso.



ATTENZIONE: Non rimuovere completamente i dispositivi di fissaggio delle pistole dalla piastra di montaggio del carrello pistole finché si può accedere al reciprocatore. I contrappesi vanno rimossi nello stesso momento in cui si rimuovono pistole e dispositivi di montaggio pistole.

4. Rimuovere le pistole e il dispositivo di montaggio pistole dalla piastra di montaggio pistole (18).
5. Prendere nota del numero di contrappesi (8) e toglierli dal cestello dei contrappesi (7).
6. Vedi figura 14. Dopo che tutte le pistole, i dispositivi di montaggio con barra delle pistole e i contrappesi sono stati rimossi, eseguire quanto segue:
 - a. Allentare i dadi (9) del braccio di bloccaggio (7) fino a che i bulloni a T (8) si possono ruotare di 90 gradi ed estrarre dalle fessure nel binario del carrello (11). Togliere le viti (1) e le rondelle elastiche (6) che fissano il braccio di bloccaggio (7) alla parte superiore del cestello di contrappeso (13). Togliere il braccio di bloccaggio (7).
 - b. Spostare manualmente il carrello pistole (21) con l'intaglio (20) nel ritegno a linguetta.
7. Togliere le chiavarde (27), le rondelle elastiche (29), le rondelle (28) e i dadi (30) che fissano le piastre di montaggio delle pistole (31) al blocco di montaggio (32).
8. Togliere le viti (17) e le rondelle elastiche (18) che fissano il blocco di montaggio (32) al davanti del carrello pistole (21).

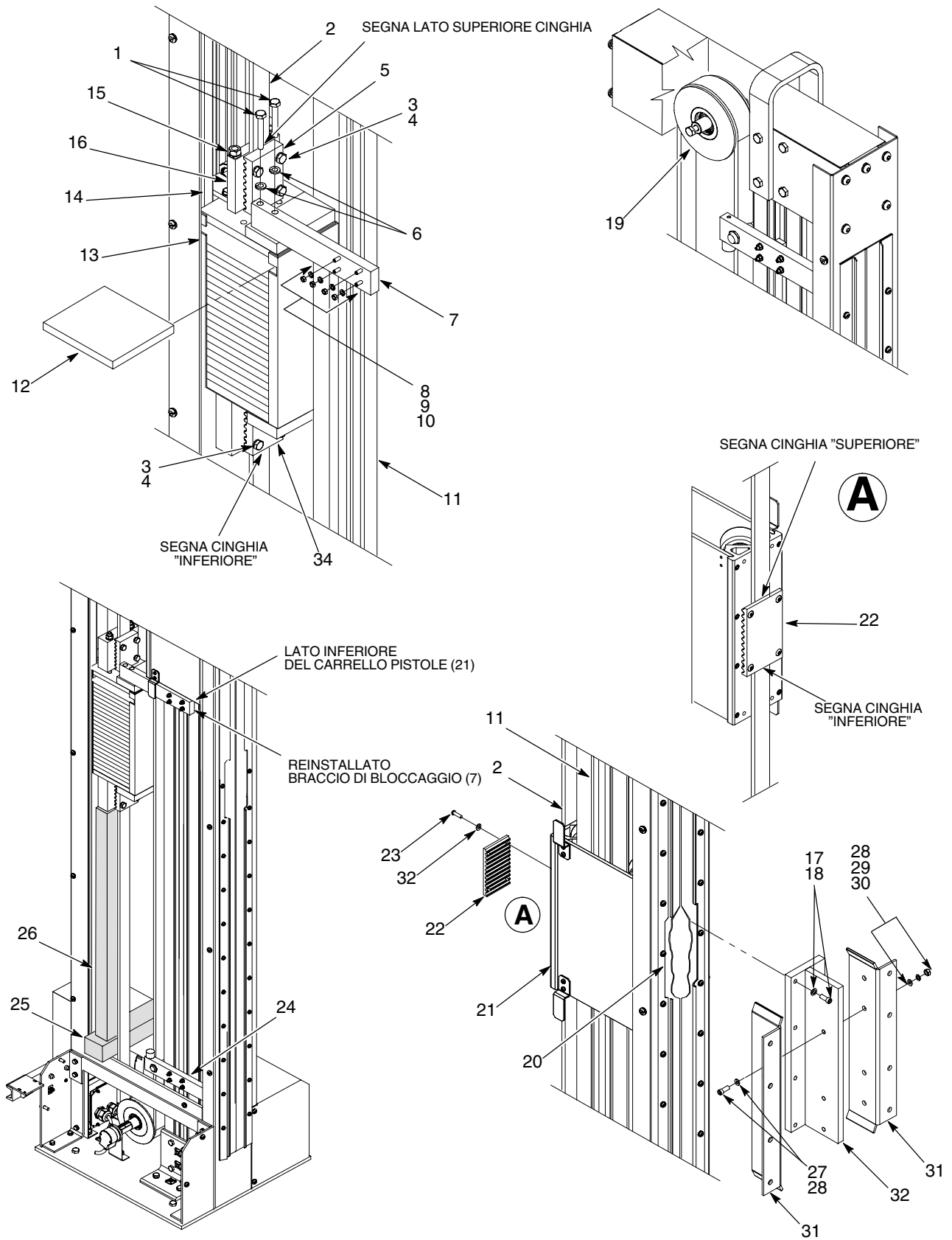


Fig. 14 Installazione del dispositivo di montaggio del carrello pistole



ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare il gruppo della puleggia inferiore, sostenere il cestello di contrappeso con dei blocchi.

9. Eseguire quanto segue:
 - a. Mettere un blocco di legno (25) sui sostegni trasversali del reciprocatore, come illustrato.
 - b. Posizionare il carrello pistole (21) di modo che sia accessibile alla manutenzione/riparazione, poi bloccare il cestello di contrappeso con un blocco lungo (26) per evitare che si muova.
 - c. Assicurarci che la parte inferiore del carrello pistole (21) sia sopra la parte superiore del cestello di contrappeso (13).
10. Reinstallare il braccio di bloccaggio (7) sul binario del carrello (11) contro il bordo inferiore del carrello pistole (21). Installare i bulloni a T (8) nel carrello pistole e stringere bene i dadi.
11. Allentare i dadi di tensione (15) in alto sul ritegno della puleggia (16), finché i dadi sono allineati al bordo superiore dell'asta filettata sul cestello di contrappeso (13).
12. Eseguire quanto segue:
 - a. Tracciare due linee sulla parte superiore e inferiore dell'elemento di fissaggio del ritegno del carrello pistole (22), come illustrato. Contrassegnare ALTO e BASSO sulla cinghia (2). Queste marcature si useranno durante il riassetto.
 - b. Marcare la cinghia (2) nei punti in cui entra a contatto con il ritegno della cinghia (5) in alto e il ritegno della cinghia (34) sul bordo inferiore del cestello di contrappeso (13). Segnare ALTO proprio sopra il ritegno superiore (5). Segnare BASSO sotto il ritegno inferiore (34). Queste marcature si useranno durante il riassetto.
 - c. Far tenere il cestello dei contrappesi (13) ad un assistente.
 - d. Togliere le viti (23) e le rondelle elastiche (32) che fissano il ritegno cinghia al carrello pistole (21). Il carrello pistole (21) deve trovarsi sopra il braccio di bloccaggio (7).
 - e. Chiedere ad un assistente di abbassare il cestello dei contrappesi, di modo che poggi sui blocchi (25, 26).
 - f. Togliere le viti (3) e le rondelle elastiche (4) che fissano la cinghia (2) ai ritegni della cinghia del cestello di contrappeso superiore (5) e (34).
 - g. Togliere la cinghia (2) dalla puleggia superiore (19).

Rimuovere il carrello pistole

NOTA: Le operazioni descritte in *Rimuovere le pistole e il dispositivo di montaggio pistole* devono essere completate prima di eseguire le operazioni seguenti.

1. Vedi figura 15. Togliere la cinghia (18) dalla puleggia superiore (19)
2. Togliere le viti (7) e le rondelle elastiche (8) che fissano la copertura superiore (1) al reciprocatore (9).
3. Togliere il dado (19), la rondella elastica (20) e la vite (21) che fissano la puleggia (18) alle piastre laterali superiori (4, 22). Rimuovere il gruppo puleggia dal reciprocatore (9).
4. Rimuovere le viti (5) e le rondelle elastiche (6) che fissano le piastre laterali (4, 22) al davanti e al retro del reciprocatore (9).
5. Rimuovere le due viti (15), le rondelle elastiche (3) e i dadi (2) che fissano la staffa di sollevamento a U (16) al binario del carrello pistole (10). Non togliere ancora le altre due viti (15) che fissano le piastre laterali superiori (4, 22).



PERICOLO: Quando si rimuovono le viti, sostenere il peso di ciascuna piastra laterale, allo scopo di evitare lesioni al personale e danni al reciprocatore.

6. Mentre si sostiene la piastra laterale (4), rimuovere le rondelle elastiche (3) e i dadi (2) restanti dalle due viti (15) che fissano le piastre laterali (4, 22). Togliere la piastra laterale (4).
7. Mentre si sostiene la piastra laterale restante (22), rimuovere le due viti (15) dal binario del carrello (10). Togliere la piastra laterale (22).
8. Eseguire quanto segue:
 - a. Segnare la posizione del gruppo ammortizzatore superiore (14) sul binario del carrello pistole (10).
 - b. Rimuovere i dadi (11), le rondelle elastiche (12) e i bulloni a T (13) che fissano il gruppo ammortizzatore superiore al binario del carrello pistole (10).



ATTENZIONE: Quando si rimuove il carrello pistole, fare molta attenzione a non danneggiare il sensore di prossimità sul gruppo ammortizzatore superiore.

9. Tenere il sensore di prossimità (14) come illustrato. Con cautela far scorrere su e giù il carrello pistole (17) sopra il gruppo ammortizzatore.

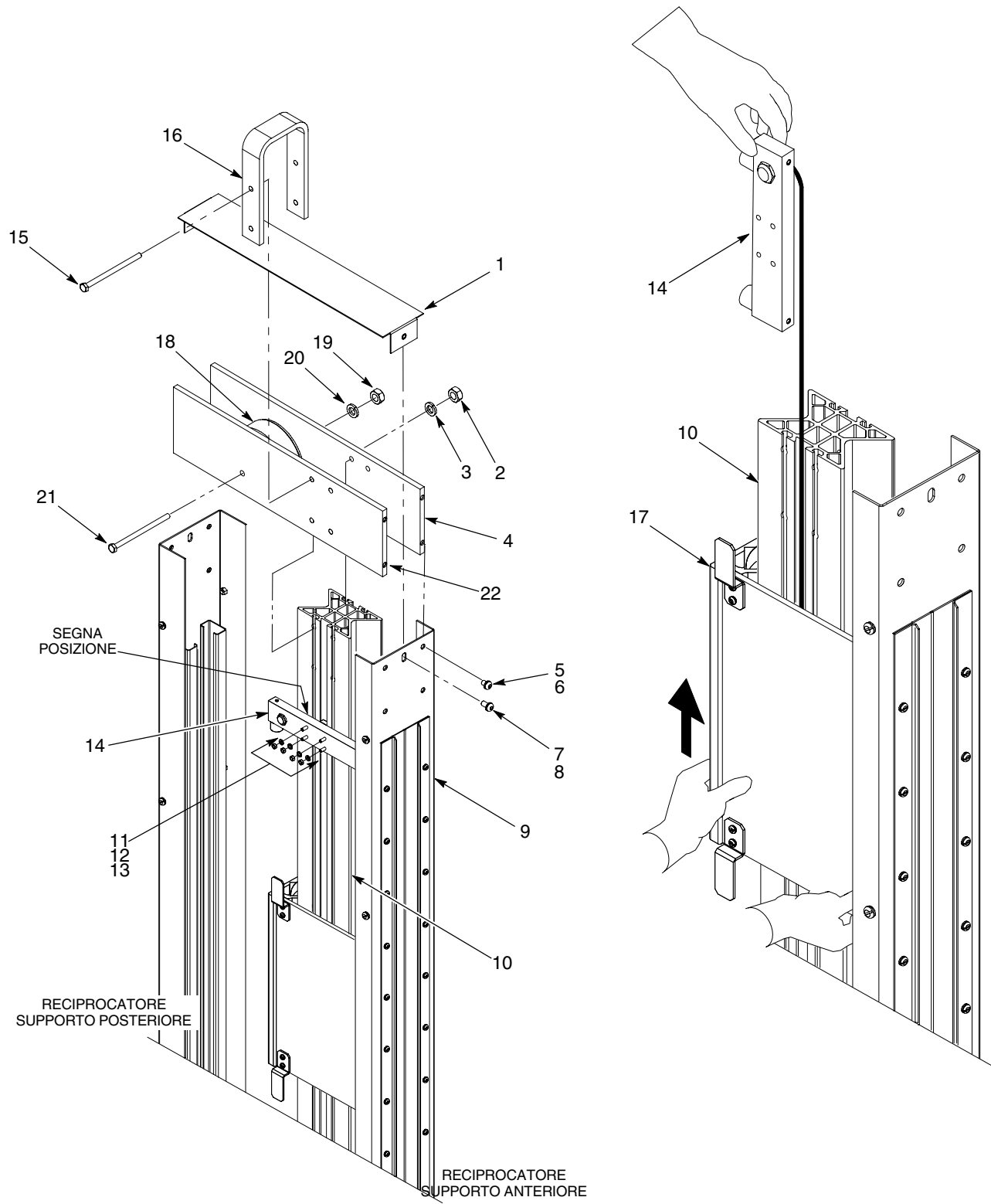


Fig. 15 Rimozione del gruppo carrello pistole

Sostituire i rulli

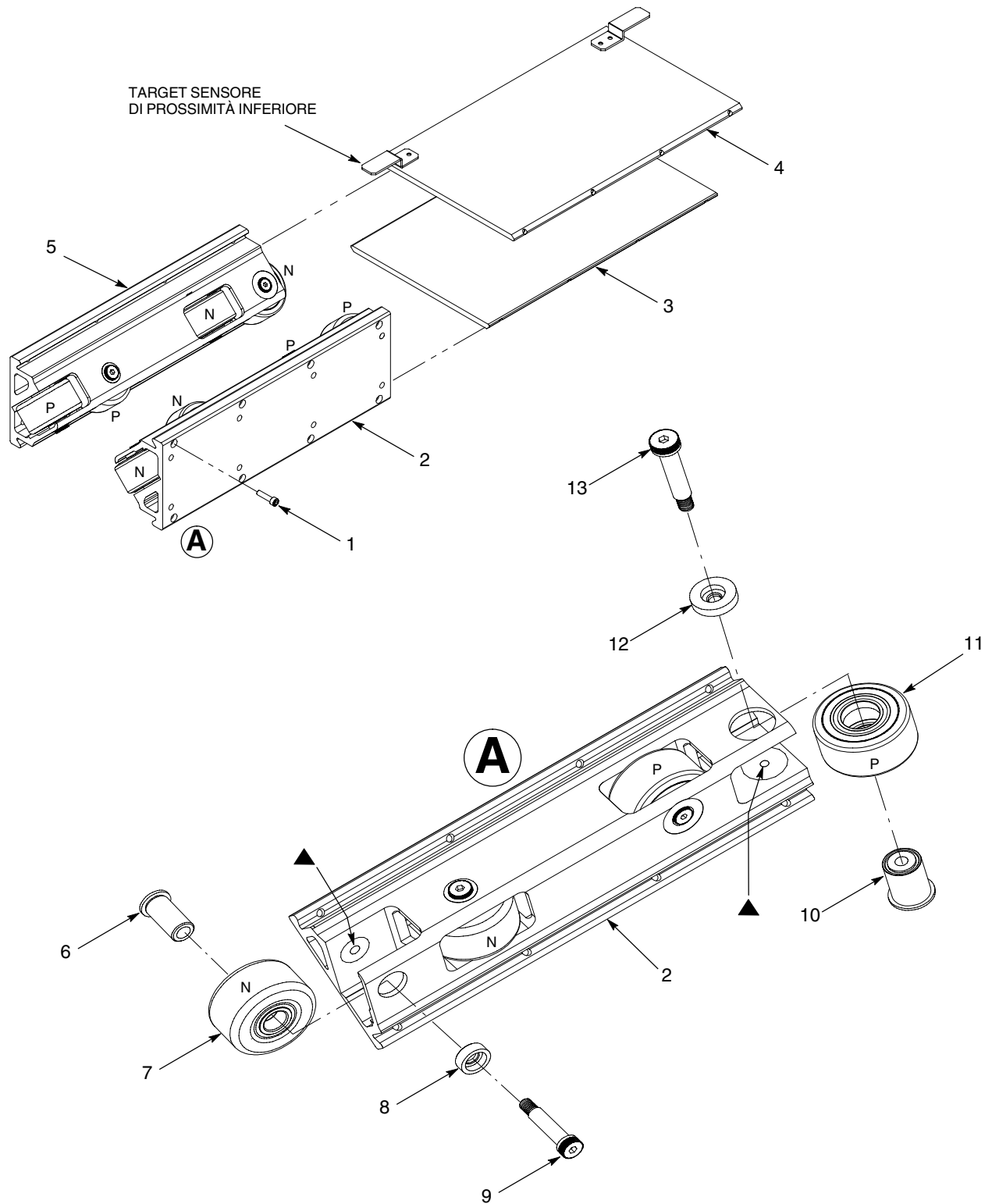
1. Vedi figura 16. Togliere le viti (1) che fissano le coperture (3, 4) ai blocchi dei rulli (2, 5).
2. Fare scorrere le coperture (3, 4) via dai gruppi dei rulli (2, 5).

NOTA: Montare i rulli su ciascun gruppo rulli, come illustrato.

3. Per sostituire un rullo in nylon (7) procedere come segue:
 - a. Togliere le viti (9) e la boccola corta (8) che fissano il rullo in nylon al gruppo rullo (2).
 - b. Togliere la boccola lunga (6) dal rullo in nylon (7). Inserire la boccola lunga nel nuovo rullo in nylon.
 - c. Applicare diverse gocce di Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker sui filetti interni del blocco rulli.
 - d. Inserire il rullo in nylon (7) nel gruppo rulli e fissarlo con la boccola corta (8) e la vite (9). Stringere la vite a 25 N•m (18.4 ft-lb).
4. Per sostituire un rullo in poliuretano (7) procedere come segue:
 - a. Togliere le viti (13) e la boccola del rullo (12) che fissano il rullo in poliuretano (11) al blocco rullo (2).
 - b. Togliere l'asse conforme (10) dal rullo in poliuretano (11).
 - c. Inserire il nuovo asse conforme nel nuovo rullo in poliuretano (11).
 - d. Applicare diverse gocce di Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker sui filetti interni del blocco rulli.
 - e. Inserire il rullo in poliuretano (11) nel blocco ruota (2) e fissarlo con la boccola del rullo (12) e la vite (13). Serrare la vite a 14 N•m (10.3 ft-lb).

NOTA: Assicurarsi che i blocchi del rullo siano orientati verso le coperture come illustrato.

5. Montare le coperture (3, 4) sui blocchi ruota (2, 5). Eseguire quanto segue:
 - a. Inserire tutte le viti (1) nei blocchi dei rulli. Stringere a mano alternativamente le viti, finché le estremità delle piastre laterali sono completamente innestate in entrambi i blocchi dei rulli.
 - b. Serrare le viti a 10.5 N•m (7.8 ft-lb).



N = RULLO NYLON
P = RULLO POLIURETANO

▲ APPLICARE DIVERSE GOCCE DI LOCTITE 242 MEDIUM STRENGTH BLUE THREAD LOCKER SOLO SUI FILETTI INTERNI.

Fig. 16 Sostituzione dei rulli del carrello pistole

Montare il carrello pistole

1. Vedi figura 17. Tenere il gruppo ammortizzatore superiore (14) come illustrato. Con cautela far scorrere il carrello pistole (17) sopra il gruppo ammortizzatore, finché entra in contatto con il gruppo ammortizzatore inferiore.
2. Montare il gruppo ammortizzatore superiore (14):
 - a. Inserire i bulloni a T (13) nel retro del gruppo ammortizzatore superiore.
 - b. Posizionare il gruppo ammortizzatore superiore sul binario del carrello pistole (10), nel punto contrassegnato prima di rimuoverlo.
 - c. Inserire i bulloni a T (13) nel binario del carrello pistole (10). Montare le rondelle elastiche (12) e i dadi (11) sui bulloni a T. Stringere bene i dadi.
 - d. Premere con cautela il cavo del sensore di prossimità dell'ammortizzatore superiore nella scanalatura centrale sul lato del binario del carrello pistole.
3. Montare le piastre laterali (4, 22) sul binario del carrello pistole (10) usando due viti (15), rondelle elastiche (3) e dadi (2). Stringere le viti solo manualmente.
4. Montare la staffa di sollevamento a U (16) sulle piastre laterali (4, 22) usando le altre due viti (15), le rondelle elastiche e i dadi (2). Stringere le viti solo manualmente.
5. Montare il gruppo puleggia superiore (18) tra le piastre laterali (4, 22) usando la vite (21), la rondella elastica e il dado (20). Serrare saldamente la vite.
6. Stringere tutte le viti (15), le rondelle elastiche (3) e i dadi (2) per fissare le piastre laterali (22, 4) al binario del carrello pistole (10).
7. Fissare le piastre laterali (4, 22) al supporto anteriore e posteriore del reciprocato usando le viti (15) e le rondelle elastiche (6). Stringere saldamente le viti.
8. Montare la copertura superiore (1) sul reciprocato (9) usando le viti (7) e le rondelle (8). Stringere saldamente le viti.

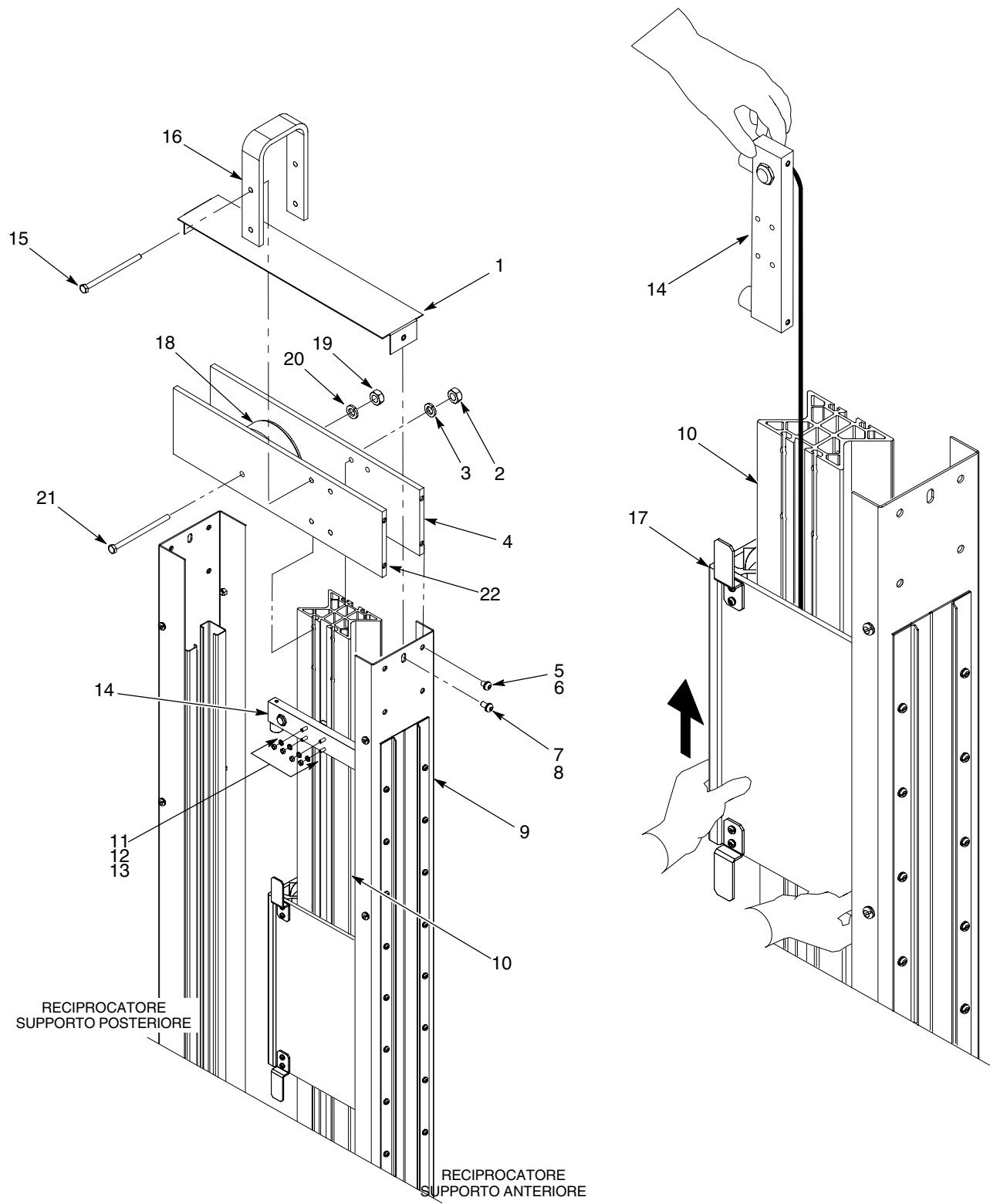


Fig. 17 Installazione del gruppo carrello pistole

Installare il dispositivo di montaggio del carrello pistole

1. Vedi figura 18. Montare la cinghia:

NOTA: se si rimonta la stessa cinghia usare i segni

- fatti sulla cinghia per identificare l'orientamento di montaggio e la posizione delle estremità della cinghia rispetto all'alto e al basso del cestello di contrappeso
- per localizzare la posizione di fissaggio del ritegno del carrello pistole.

Se si sostituisce la cinghia vecchia e non è rotta,

- posare la cinghia vecchia accanto alla cinghia nuova su un pavimento piano e trasferire i segni sulla cinghia nuova
 - utilizzare la cinghia vecchia per controllare la lunghezza della cinghia nuova e stabilire se va tagliata.
- a. Inserire la cinghia (2) nel ritegno della cinghia del cestello di contrappeso superiore e inferiore (5, 34). Assicurarsi che la cinghia sia centrata da lato a lato e ingaggi gli otto denti nel ritegno della cinghia. Assicurarsi che la cinghia non superi il bordo inferiore del ritegno superiore (5) o il bordo superiore del ritegno inferiore (35). Fissare la cinghia usando le rondelle elastiche (4) e le viti (3). Stringere le viti a 14 N•m (10.3 ft-lb).
 - b. Montare il ritegno della cinghia (22) sul retro del carrello pistole (21) usando le viti (23) e le rondelle elastiche (33). Non serrare ancora le viti. Assicurarsi che la cinghia (2) si possa muovere liberamente tra il ritegno cinghia e il carrello pistole.
 - c. Chiedere ad un assistente di posizionare il carrello pistole (21) in modo tale che il bordo superiore e inferiore del ritegno cinghia (22) sia allineato ai segni fatti sulla cinghia (2). Assicurarsi che la cinghia (2) sia centrata da lato a lato nel ritegno della cinghia (22). Fissare il ritegno della cinghia al carrello pistole stringendo le viti (23) a 20 N•m (14.75 ft-lb).
 - d. Assicurarsi che la cinghia sia centrata da lato a lato sulla puleggia di azionamento inferiore (34). La distanza dalla faccia laterale esterna della puleggia alla cinghia è di circa 7 mm (0.28 in.). Se necessario riposizionare la cinghia.
 - e. Assicurarsi che la cinghia sia centrata da lato a lato sulla puleggia tendicinghia superiore (19) controllando che la distanza dalla faccia laterale esterna della puleggia alla cinghia sia di 14 mm (0.55 in.). Se necessario, riposizionare la cinghia.
2. Rimuovere il braccio di sbloccaggio (7) allentando i dadi (9) sui bulloni a T (8), finché i bulloni a T possono essere girati a 90 gradi e tirati fuori dalle fessure nel binario del carrello (11).
 3. Rimuovere i blocchi di legno (25, 26) da sotto il cestello di contrappeso (13). Chiedere ad un assistente di spostare a mano il carrello pistole (21) con l'intaglio (20) nel ritegno a linguetta sul davanti del reciprocatore.
 4. Mettere il dispositivo di montaggio del carrello pistole (32) davanti al carrello pistole (21). Inserire le viti (17) e le rondelle elastiche (18) che fissano il blocco di montaggio (33) al carrello pistole (21). Non stringere le viti finché non sono state inserite tutte. Quando le viti sono tutte inserite, stringerle bene.
 5. Montare le piastre di montaggio pistole (31) sul blocco di montaggio (32) usando le chiavarde (27), le rondelle elastiche (29), le rondelle (28) e i dadi (30). Stringere bene i dadi.
 6. Regolare la tensione della cinghia. Consultare la procedura *Regolare la tensione della cinghia*.

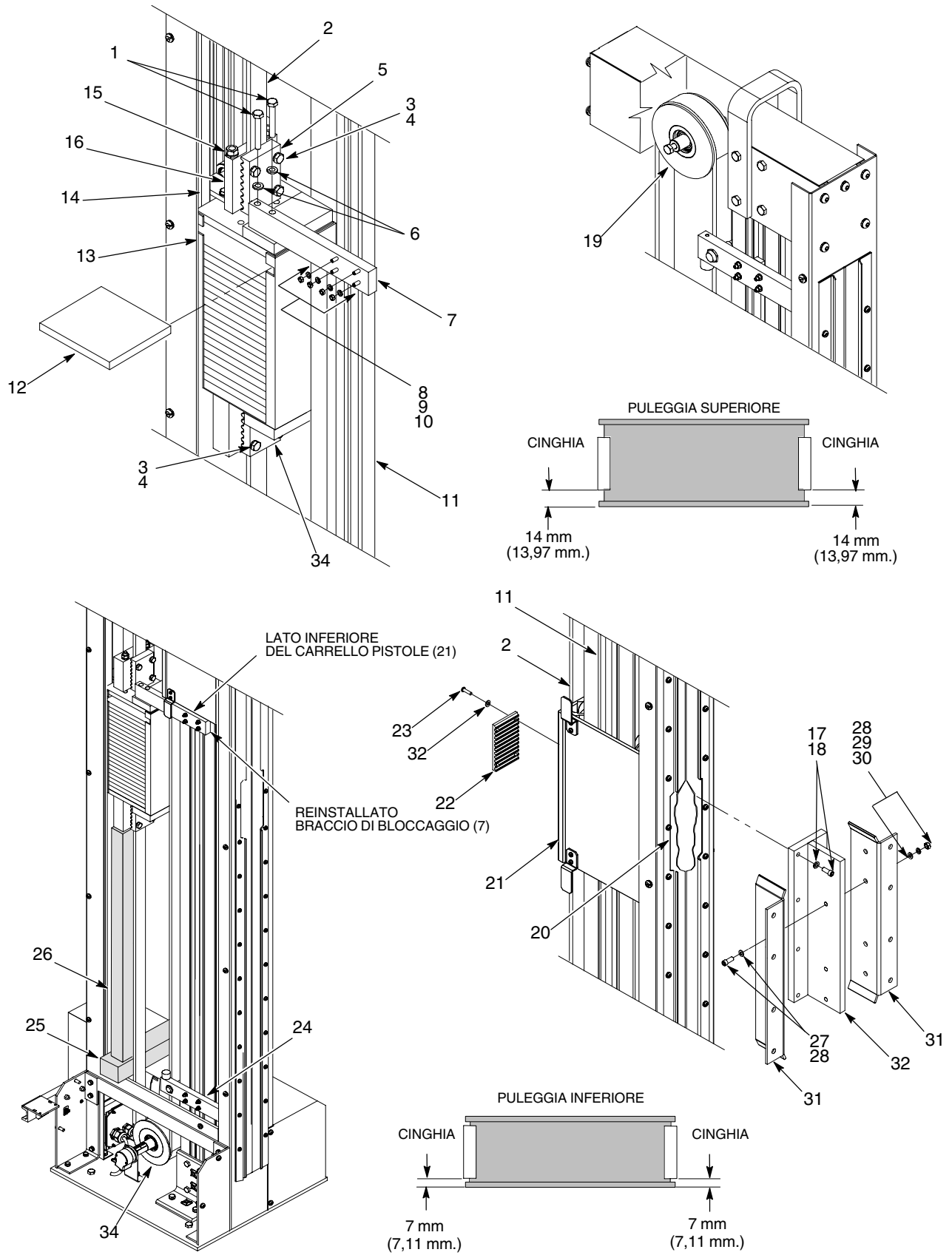


Fig. 18 Installazione del dispositivo di montaggio del carrello pistole

7. Eseguire quanto segue:
 - a. Spostare manualmente il carrello pistola in alto e in basso per assicurarsi che si muova in modo scorrevole. Il carrello deve scorrere su e giù senza resistenza. Tutti i rulli visibili sul carrello devono essere a contatto con il binario del carrello.
 - b. Rimuovere temporaneamente la targhetta di blocco per poter alimentare e testare l'attrezzatura usando il controller.
 - c. Consultare la scheda operatore in questione o il manuale dell'unità di controllo per la procedura di avviamento ed esercizio. Avviare il reciprocatore e lasciarlo in funzione per diversi cicli, al fine di assicurarsi che funzioni correttamente.
8. Eseguire quanto segue:
 - a. Scollegare e bloccare la tensione verso il reciprocatore. Bloccare ed etichettare la linea di alimentazione elettrica verso il reciprocatore prima di continuare con il punto seguente.
 - b. Spostare manualmente il carrello pistole (21) finché la superficie inferiore si trova leggermente sopra il cestello di contrappeso (13).
 - c. Montare i bulloni a T (10) nel retro del braccio di bloccaggio (7). Montare il braccio di bloccaggio sul cestello di contrappeso (13) usando le rondelle elastiche (6) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.
 - d. Spostare manualmente il carrello pistole (21) verso il basso finché entra in contatto con la punta del braccio di bloccaggio (7).
 - e. Inserire i bulloni a T (10) nel binario del carrello pistole (11). Montare le rondelle elastiche (9) e i dadi (8) sui bulloni a T. Stringere bene i dadi.
9. Inserire i contrappesi (12) nel cestello di contrappeso (13).
10. Installare il dispositivo di montaggio pistole e le pistole sul carrello pistole.
11. Togliere i dadi (8) e le rondelle elastiche (9) dai bulloni a T (10).
12. Togliere le viti (1) e le rondelle (6) che fissano il braccio di bloccaggio (7) al cestello di contrappeso (13).
13. Vedi figura 8. Montare i pannelli di accesso laterale (3A, 3B, 4A, 4B) e la copertura dell'encoder (5) usando le rondelle (2) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.
14. Rimuovere la targhetta di blocco e ricollegare la corrente elettrica al reciprocatore.

Motoriduttore



PERICOLO: Bloccare l'alimentazione di tensione al reciprocatore prima di eseguire riparazioni.

Rimuovere il motoriduttore

1. Vedi figura 19. Togliere le viti (1) e le rondelle elastiche (2) che fissano la copertura (1) al reciprocatore (20).
2. Eseguire quanto segue:
 - a. Togliere le viti (10) che fissano la copertura (11) alla scatola di giunzione del motoriduttore (12).

NOTA: Prendere nota dell'orientamento dei connettori ponte dei morsetti nella scatola di giunzione. Assicurarsi che i connettori ponte dei morsetti sul nuovo motoriduttore siano configurati nello stesso modo.

- b. Allentare il serracavo del cavo (9).
 - c. Scollegare i fili del cavo nella scatola di giunzione (12). Con cautela tirare fuori il cavo (13) dalla scatola di giunzione (12).
 - d. Se installato, scollegare il cavo di terra dal lato del motoriduttore.
3. Rimuovere la vite (4), la rondella elastica (5) e la rondella (6) che fissano il motoriduttore (8) all'albero del gruppo driver (14).
4. Rimuovere le viti (16), le rondelle elastiche (17) e le rondelle (18) che fissano il motoriduttore (8) al dispositivo di montaggio del motoriduttore (19).



ATTENZIONE: Il motoriduttore è pesante. Usare estrema cautela quando lo si rimuove dal reciprocatore. Durante la rimozione e l'installazione usare l'occhiello di sollevamento del motoriduttore.

5. Togliere il motoriduttore (8) dall'albero (14). Togliere le chiavette dell'albero (15) dall'albero del gruppo driver (14).

Installare il motoriduttore

1. Vedi figura 19. Eseguire quanto segue:
 - a. Montare le chiavette dell'albero (15) sull'albero del gruppo driver (14) come illustrato.
 - b. Assicurarsi che la scanalatura sul motoriduttore (8) sia allineata alle chiavette dell'albero (15) sull'albero (14). Inserire il motoriduttore sull'albero. Assicurarsi che non ci siano fessure tra la faccia del motoriduttore (8) e il dispositivo di montaggio del motoriduttore (19).
 - c. Fissare il motoriduttore (8) al dispositivo di montaggio del motoriduttore (19) usando le rondelle (18), le rondelle elastiche (17) e le viti (16). Stringere le viti a 25 N•m (18.5 ft-lb).
 - d. Fissare l'albero del gruppo driver (14) al motoriduttore (8) usando la rondella (6), la rondella elastica (5) e la vite (4). Serrare la vite a 25 N•m (18.5 ft-lb).

2. Eseguire quanto segue:

NOTA: Assicurarsi che i connettori ponte dei morsetti nella scatola di giunzione sul nuovo motoriduttore siano configurati nello stesso modo che sul vecchio motoriduttore.

- a. Inserire il cavo (13) nel serracavo del cavo (9). Collegare i fili del cavo alla scatola di giunzione (12) come illustrato.
 - b. Serrare il serracavo del cavo (9).
 - c. Montare la copertura (11) sulla scatola di giunzione (12) usando le viti (10). Stringere saldamente le viti.
 - d. Se è stato rimosso, collegare il cavo di terra al lato del motore.
3. Montare la copertura (3) sul reciprocatore (20) usando le rondelle elastiche (2) e le viti (1). Stringere saldamente le viti.

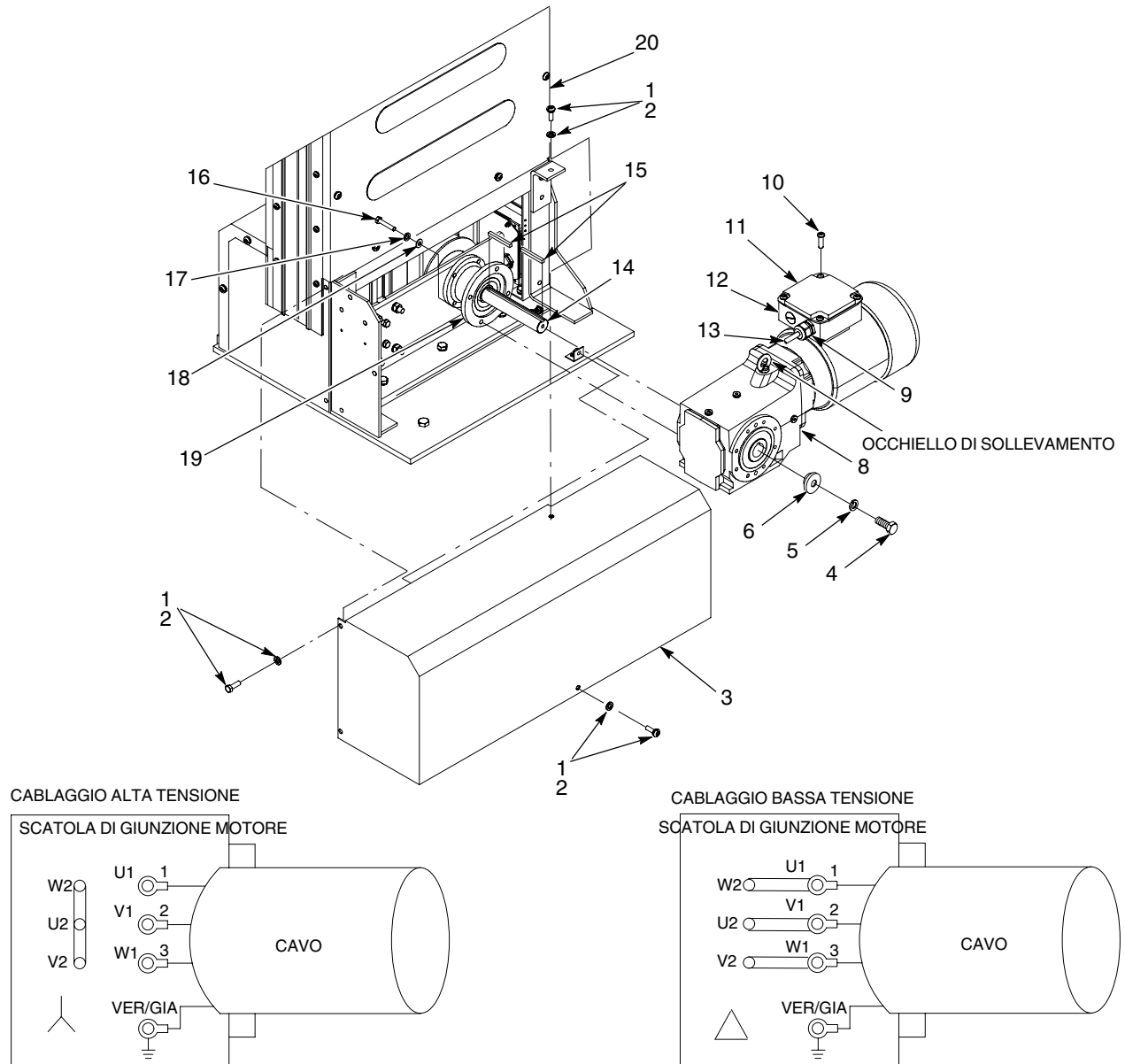


Fig. 19 Sostituzione del gruppo motoriduttore

Sostituire il cuscinetto di azionamento o l'albero del motore di azionamento

Per sostituire la guarnizione di azionamento o l'albero di azionamento procedere come segue.

Rimuovere la guarnizione e l'albero di azionamento

1. Rimuovere la puleggia inferiore. Consultare la procedura *Rimuovere la puleggia inferiore*.
2. Rimuovere il motoriduttore. Consultare la procedura *Rimuovere il motoriduttore*.
3. Vedi figura 20. Rimuovere l'anello elastico di ritegno (1) dall'albero del motore di azionamento (3). Togliere l'albero del motore di azionamento dall'adattatore (4).
4. Controllare se l'albero del motore di azionamento (3) è usurato e se necessario sostituirlo.
5. Togliere il cuscinetto (2) dall'adattatore (4).

Montare la guarnizione e l'albero di azionamento

1. Montare il cuscinetto (2) nell'adattatore.
2. Montare l'albero del motore di azionamento (3) nel cuscinetto (2).
3. Montare il motoriduttore. Consultare la procedura *Montare il motoriduttore*.
4. Montare la puleggia inferiore. Consultare la procedura *Montare la puleggia inferiore*.

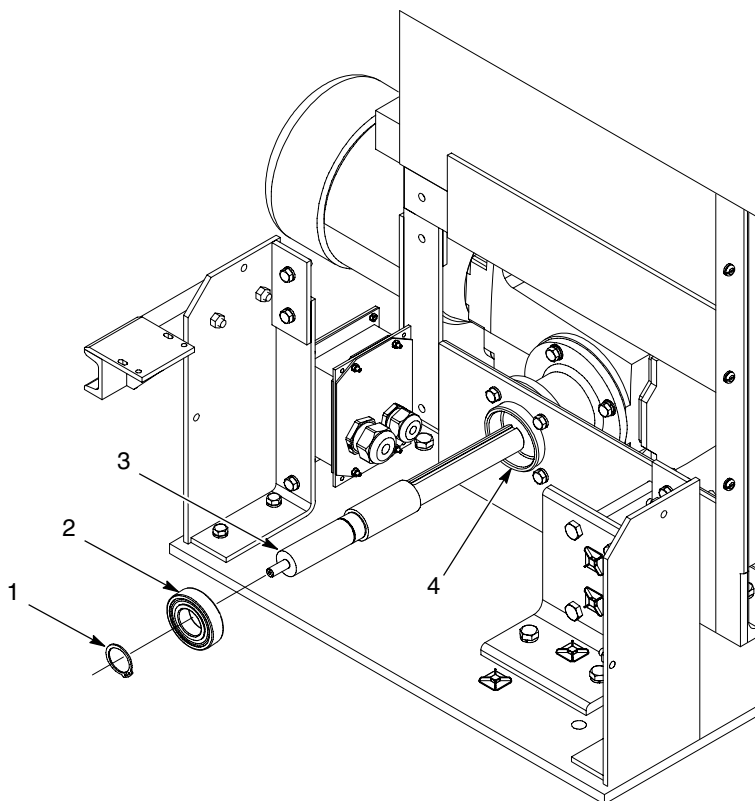


Fig. 20 Sostituzione del cuscinetto o l'albero del motoriduttore

Pezzi

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson.

Uso dell'elenco dei ricambi illustrati

I numeri nella colonna Pezzo corrispondono ai numeri che identificano i ricambi nelle illustrazioni che seguono ogni elenco di ricambi. Il codice NS (non sul disegno) indica che un pezzo della lista non appare nell'illustrazione. La lineetta (—) viene usata quando il codice del pezzo è applicabile a tutti i ricambi nell'illustrazione.

Il numero nella colonna P/N è il codice del pezzo della Nordson Corporation. Una serie di lineette in questa colonna (- - - - -) indica che il pezzo non può essere ordinato separatamente.

La colonna della Descrizione indica il nome del pezzo, le sue dimensioni ed altre caratteristiche considerate importanti. I rientri mostrano la relazione tra i gruppi, i sottogruppi e i ricambi.

- Se si ordina un gruppo, i pezzi 1 e 2 saranno compresi.
- Se si ordina l'articolo 1, l'articolo 2 sarà compreso.
- Se si ordina l'articolo 2, si riceverà solamente l'articolo 2.

Il numero nella colonna Quantità indica la quantità richiesta per unità, gruppo o sottogruppo. Il codice AR (As Required/a richiesta) è usato per un componente da acquistare in certe quantità o se la quantità per gruppo dipende dalla versione o dal modello del prodotto.

Le lettere nella colonna della Nota si riferiscono alle note alla fine di ciascuna lista. Le note contengono importanti informazioni sull'uso e l'ordinazione. Leggere tali note con particolare attenzione.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	0000000	Gruppo	1	
1	000000	• Sottogruppo	2	A
2	000000	• • P/N	1	

Gruppo del reciprocatore

Sono disponibili i seguenti reciprocatori.

P/N	Descrizione	Nota
1.7-Meter (1700 mm/66.9 in.) Stroke		
1098689	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099502	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099503	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099504	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099505	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099506	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000147	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 200 Vac, 60 Hz	
2.2-Meter (2200/86.6 in.) Stroke		
1098690	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099497	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099498	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099499	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099500	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099501	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000148	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 200 Vac, 60 Hz	
2.7-Meter (2700 mm/106.3 in.) Stroke		
1097651	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099489	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099490	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099494	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099495	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099496	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000149	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 200 Vac, 60 Hz	
3.2-Meter (3200 mm/126 in.) Stroke		
1097650	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099483	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099484	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099485	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099486	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099487	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000150	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 60 Hz	

Cinghie di trasmissione

Vedi figura 21, articolo 4.

P/N	Descrizione	Nota
1104239	KIT, BELT, 1.7 M, 14M-40, 5.26 m length	
1104237	KIT, BELT, 2.2 M, 14M-40, 6.26 m length	
1104219	KIT, BELT, 2.7 M, 14M-40, 7.26 m length	
1104236	KIT, BELT, 3.2 M, 14M-40, 8.26 m length	

Motoriduttori

Vedi figura 21, articolo 8.

P/N	Descrizione	Nota
1098669	GEAR MOTOR, 230/380-415 AC, 50 Hz, ATEX	
1098762	GEAR MOTOR, 230/380-415 AC, 50 Hz, NON-ATEX	
1098763	GEAR MOTOR, 230/460 AC, 60 Hz	
1098764	GEAR MOTOR, 575/600, 60 Hz	
1098765	GEAR MOTOR, 200 AC, 50 Hz	
1098766	GEAR MOTOR, 200-208 AC, 60 Hz	

Pezzi comuni

Vedi figura 21 e la lista dei pezzi seguente. Questi pezzi sono comuni a tutti i reciprocatori NVR, eccetto laddove indicato.

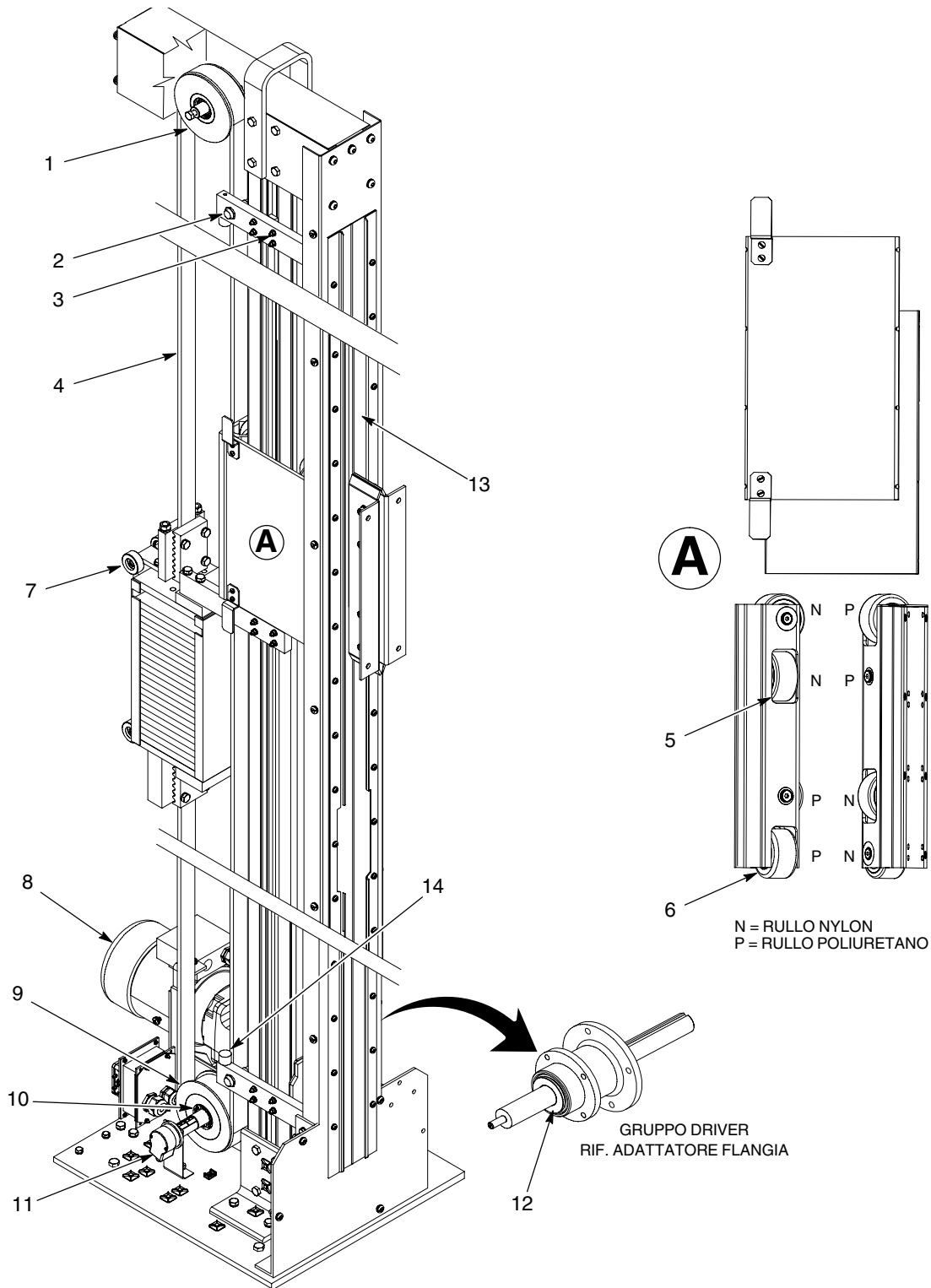


Fig. 21 Pezzi del reciprocatore

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	1104234	PULLEY, idler, reciprocator, top	1	
2	7750042	SENSOR, proximity, PNP, 5M IN/OUT	2	A, G
	7750053	SENSOR, proximity, NPN, 5M IN/OUT	2	G
3	1104231	T-BOLTS, package of 12, M6 x 35	1	
4	-----	BELT, reciprocator	1	B, G
5	1104334	ROLLERS, Nylon, gun carriage	4	C
6	1104333	ROLLERS, Polyurethane, gun carriage	4	C
7	1104232	GUIDE, counterweight	1	
8	-----	GEAR MOTOR	1	D, G
9	1104233	PULLEY, driver, reciprocator, bottom	1	
10	1098620	BUSHING, pulley, reciprocator	1	E
11	7750029	ENCODER, solid, 635 PPR, 5M IN/OUT	1	G
12	7751072	BEARING, 6206-2RS, flange adapter	1	
13	1104230	FLAP, front seal, 8.2 m	1	F
14	1098628	BUMPER, reciprocator	4	
NOTA	<p>A: I sensori PNP si usano solo su reciprocatori con motori da 200 VAC o 230/380-415 VAC. Tutti gli altri reciprocatori impiegano sensori NPN.</p> <p>B: Consultare l'elenco dei pezzi <i>Cinghie di trasmissione</i> per informazioni su come ordinare.</p> <p>C: Consultare l'elenco dei pezzi <i>Gruppo carrello</i> per informazioni su come ordinare.</p> <p>D: Consultare l'elenco dei pezzi <i>Motoriduttore</i> per informazioni su come ordinare.</p> <p>E: Questo pezzo è compreso nella puleggia del driver.</p> <p>F: La guarnizione linguetta è in rotoli di 8,2 m e va tagliata su misura.</p> <p>G: Si raccomanda di tenere un ricambio di questo pezzo. Tenerlo a portata di mano per ridurre i tempi di inattività.</p>			

Gruppo carrello

Vedi figura 22 e la lista dei pezzi seguente.

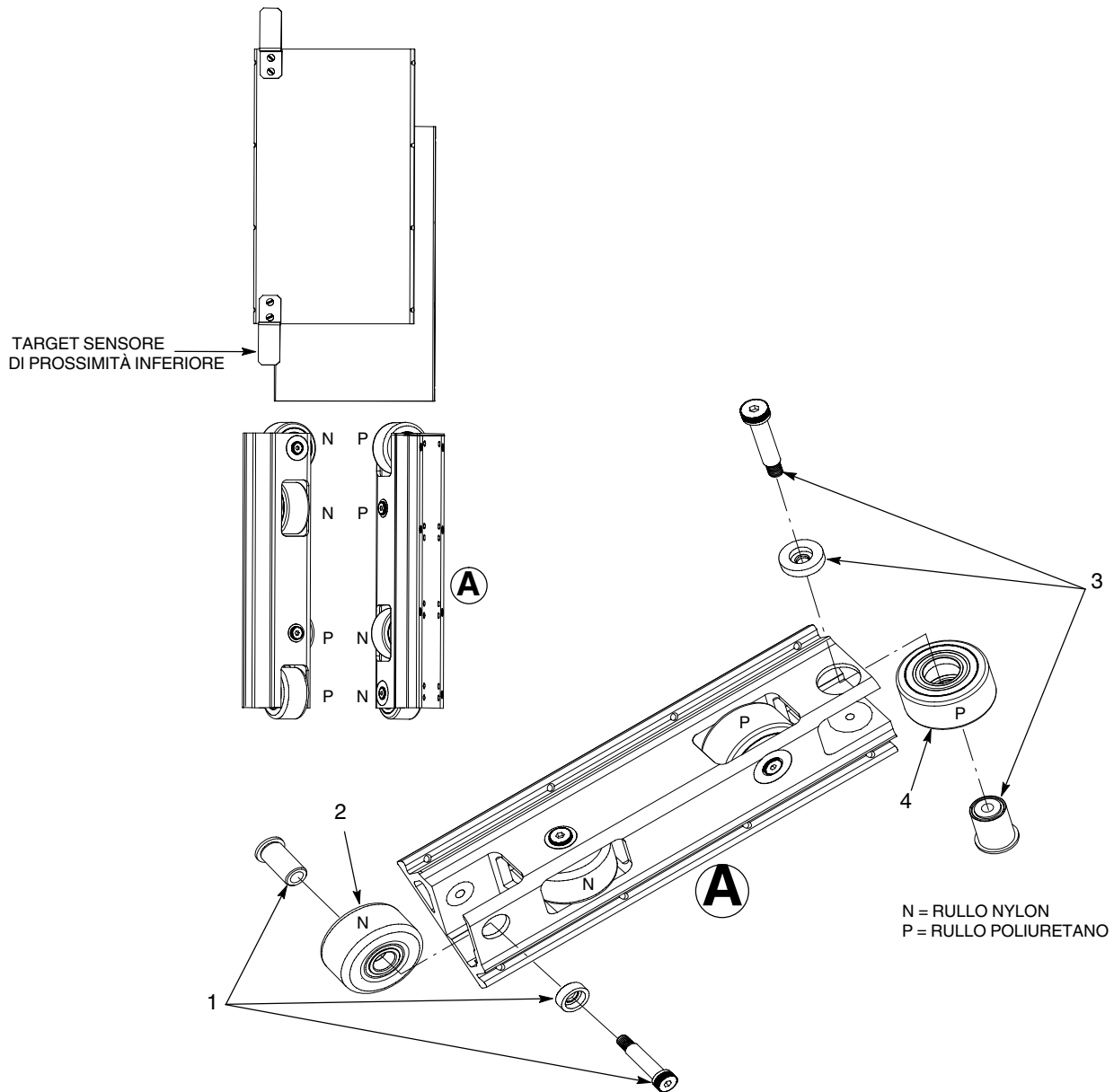


Fig. 22 Gruppo carrello

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	1104235	AXLE, Nylon roller	2	A, B
2	1104334	ROLLER, nylon	2	A
3	1104330	AXLE, conformal, Polyurethane roller	2	A, B
4	1104333	ROLLER, Polyurethane	2	A
NOTA	A: La quantità elencata è solo per un gruppo blocco carrello. Raddoppiare la quantità per sostituire tutti i rulli nel gruppo carrello pistole. B: Sostituire sempre gli assi quando si sostituiscono i rulli.			

Cavi

NOTA: Ogni gruppo reciprocatore richiede un cavo del motore e un cavo del sensore.

P/N	Descrizione	Nota
1102278	CABLE, CH7, 12-core assembly-7 meter	A, C
1102279	CABLE, CH17, 12-core assembly-17 meter	A, D
1102301	CABLE, CG7, 4-core assembly-7 meter	B, C
1102302	CABLE, CG17, 4-core assembly-17 meter	B, D
NOTA	A: Usare questo cavo per sensori e encoder. B: Usare questo cavo su motori trifase C: Usare questo cavo su reciprocatori con scatola di controllo situata accanto o vicino a un posizionatore. D: Usare questo cavo su reciprocatori con scatola di controllo situata lontano dal posizionatore.	

Schema di cablaggio

Vedi figura 23.

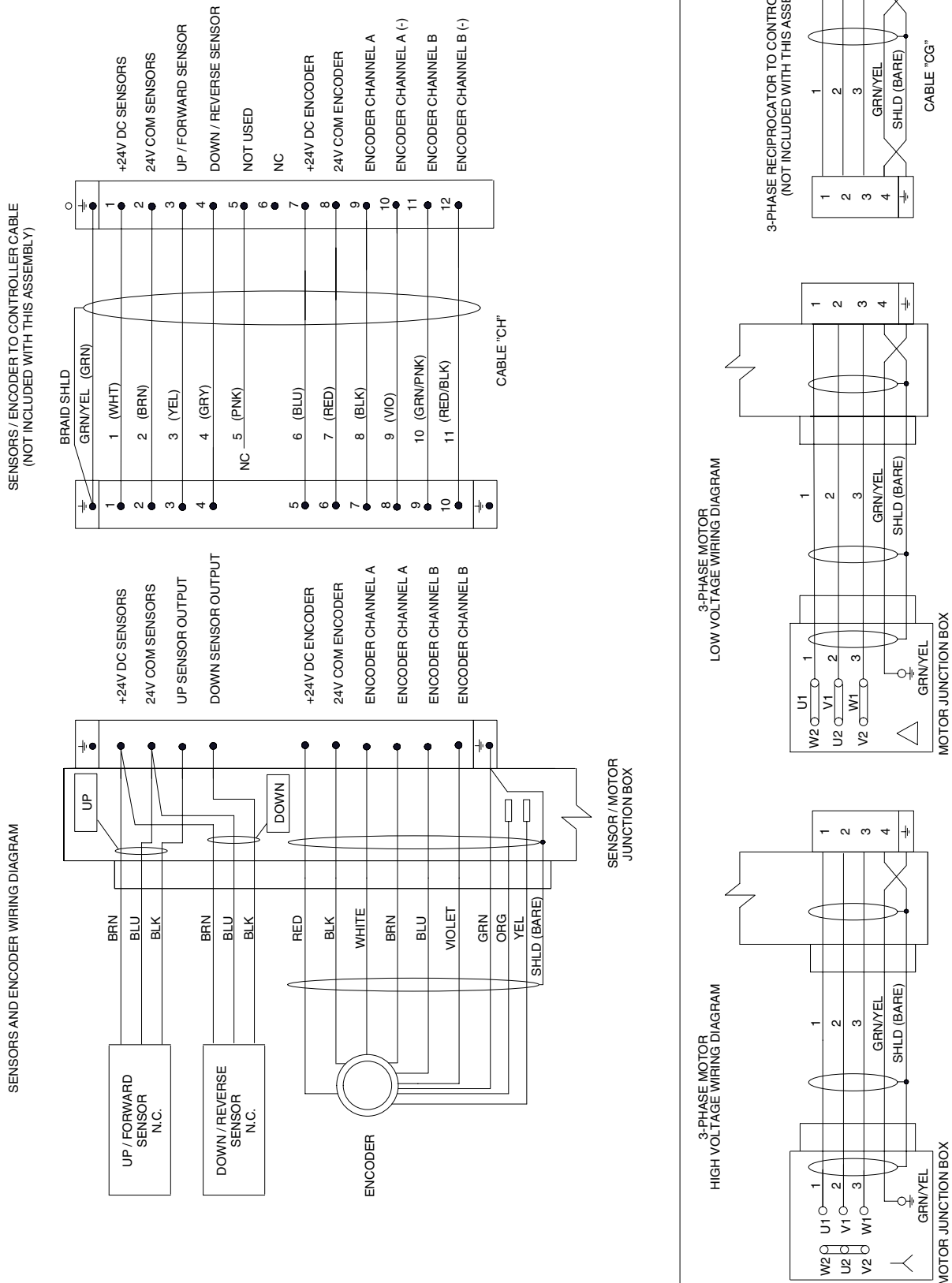


Fig. 23 Schema di cablaggio