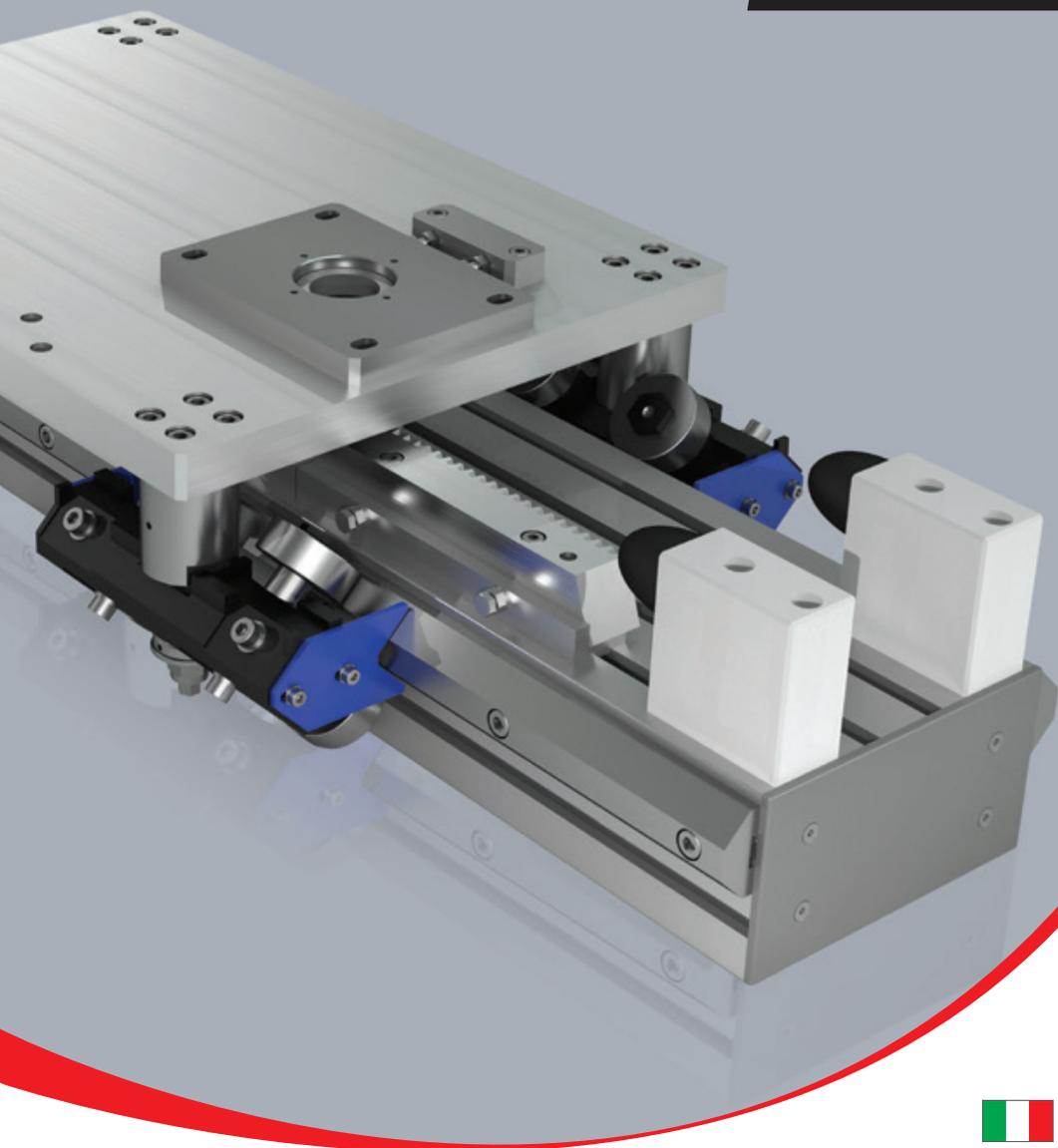


ROLLON®
BY TIMKEN

Tecline



Manuale di assemblaggio

Cataloghi interattivi 
su: www.rollon.com

GARANZIA

Rollon S.p.A. garantisce a norma dell'art. 1512 C.C. il buon funzionamento dei prodotti realizzati per un anno dalla consegna, quando la loro applicazione concreta è suggerita dall'Ufficio Tecnico o Commerciale della nostra società e purché la denuncia del cattivo funzionamento venga comunicata per iscritto entro otto giorni dalla scoperta.

La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, lubrificante non adatto, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio o altre cause imputabili ad un uso non corretto ovvero non imputabili alla produzione del bene.

La garanzia è limitata alla riparazione e/o sostituzione, escluso il maggior danno.

Indice

Garanzia

Avvertenze e note legali	UM-4
Rischi residui, Componenti base, Coppie di serraggio e sforzi di trazione	UM-5
Indicazioni di carattere ambientale, Avvertenze di sicurezza per movimentazione e trasporto,	
Note sulla lubrificazione	UM-6
Nota, Imballaggio	UM-7
Trasporto, Movimentazione e sollevamento, Controllo integrità assi dopo spedizione	UM-8
PAR - Principali componenti e parti di ricambio	UM-9
PAS - Principali componenti e parti di ricambio	UM-11

Manutenzione ordinaria

Ingrassaggio e lubrificazione manuale, Ingrassaggio automatico cremagliera	UM-13
Sostituzione della cartuccia lubrificante, Sostituzione del pignone lubrificatore	UM-14

Manutenzione straordinaria

Smontaggio e sostituzione della cremagliera, Smontaggio e sostituzione dell'albero motore	UM-15
Smontaggio e sostituzione del cuscinetto di supporto	UM-16
Smontaggio e sostituzione della cremagliera	UM-17

PAR: sostituzione carri, cursori e guide

Smontaggio e sostituzione dei carri asse Y, Smontaggio e sostituzione dei carri asse Z	UM-18
Rotelle a V	UM-19
Pattini oscillanti a 4 rotelle Ø30 - Ø40 - Ø52 - Ø62	UM-20
Pattini fissi a 4 rotelle Ø40 - Ø52 - Ø62	UM-21
Pattini oscillanti a 6 rotelle Ø52 - Ø62	UM-22
Pattini unico fisso 6 rotelle Ø52 - Ø62	UM-23
Smontaggio e sostituzione guide prismatiche	UM-24

PAS: sostituzione cursori e guide

Pattini a ricircolo di sfere	UM-25
Guide a ricircolo di sfere	UM-26
Smontaggio e sostituzione del sistema di sicurezza "bloccastelo"	UM-28
Smontaggio e sostituzione del sistema di sicurezza "otturatore"	UM-29

Avvertenze e note legali



Questo allegato è da considerarsi un completamento specifico del manuale di assemblaggio. Si raccomanda, quindi, prima dell'incorporazione della quasi macchina, di consultare il presente allegato con attenzione, unitamente al manuale di assemblaggio riguardante i singoli moduli che compongono il sistema specifico, oggetto di questo allegato. Le informazioni contenute nel seguente manuale e nel manuale dei singoli moduli, sono dirette a personale altamente qualificato e certificato e in possesso delle competenze adeguate per l'incorporazione della quasi macchina.



Precauzione nell'installazione e negli spostamenti. Attrezzatura di peso notevole.



Durante la movimentazione del portale verificare sempre che i punti di appoggio o ancoraggio non permettano flessioni.



Prima della movimentazione, con lo scopo di stabilizzare l'asse o il sistema di assi, è obbligatorio bloccare saldamente e opportunamente le parti mobili. Nella movimentazione di assi con traslazione verticale (ASSI Z) o di sistemi misti (orizzontale X e/o più verticali Z) è obbligatorio portare gli assi con movimento verticale al corrispondente fincorsa inferiore. Fare riferimento all'immagine sottostante e al capitolo pertinente.



Non sovraccaricare. Non sottoporre a sollecitazioni di torsione.



Non lasciare esposto agli agenti atmosferici



Prima di montare il motore sul riduttore, si consiglia di eseguire un precollaudo del motore stesso, senza collegamento al riduttore. Il collaudo di tale componente non è stato effettuato dal fabbricante della quasi macchina. Sarà pertanto onere del cliente di Rollon eseguire il collaudo dello stesso, al fine di verificarne il corretto funzionamento.



Il sistema è stato progettato attenendosi agli accordi e alle indicazioni fornite dal cliente. Il fabbricante non può essere considerato responsabile delle conseguenze eventualmente derivanti da un utilizzo improprio o diverso da quello per il quale il sistema è stato progettato, o derivanti dall'inservanza in fase di incorporazione delle norme della Buona Tecnica e di quanto previsto dal presente manuale.



Evitare danneggiamenti.
Non intervenire con attrezzi inadeguati.



Attenzione alle parti in movimento.
Non appoggiare oggetti sull'asse



Installazioni speciali: verificare la profondità delle filettature sulle parti in movimento.



Assicurarsi che il montaggio del sistema sia eseguito su pavimento piano.



Nell'uso rispettare accuratamente i valori prestazionali specifici dichiarati a catalogo o, nei casi particolari, le caratteristiche prestazionali di carico e dinamica, previste in fase di avamprogetto.



Per quei moduli o parti del sistema di moduli con movimento verticale (assi Z), è obbligatorio montare motori autofrenanti per neutralizzare il rischio di caduta dell'asse.



Le immagini presenti in questo manuale sono da considerarsi puramente indicative e non vincolanti; per tanto la fornitura in oggetto potrebbe differire dalle immagini ivi contenute e che Rollon S.p.A ha ritenuto utile inserire al solo unico titolo esemplificativo.



I sistemi forniti da Rollon S.p.A non sono pensati\ previsti per lavorare in ambienti ATEX.

> Rischi residui

Il modulo lineare Tecline presenta i seguenti rischi residui:

- rischi di tipo meccanico per la presenza di elementi mobili (assi Y,Z);
- rischio di incendio conseguente alla infiammabilità delle cinghie utilizzate sugli assi, per temperature superiori a 250 °C con contatto di fiamma;
- rischio di caduta dell'asse Z durante le operazioni di movimentazione e montaggio della quasi macchina, prima della messa in opera;

- rischio di caduta dell'asse Z durante le operazioni di manutenzione in caso di caduta della tensione di alimentazione elettrica;
- rischio di schiacciamento in corrispondenza delle superfici a movimento divergente e convergente;
- rischio di taglio e abrasione.

> Componenti base



La Quasi Macchina oggetto di questo manuale, è da considerarsi mera fornitura di assi cartesiani semplici e dei loro accessori concordati in fase di stipulazione del contratto col cliente.

Sono quindi da considerarsi esclusi dal contratto:

1. il montaggio presso il cliente (diretto o finale)
2. la messa in opera presso il cliente (diretto o finale)
3. il collaudo presso il cliente (diretto o finale)

Resta perciò inteso che le suddette operazioni di cui ai punti 1.; 2.; 3. non sono a carico di Rollon.

Rollon è fornitore di Quasi Macchine, si demanda al cliente

(diretto o finale) il collaudo e la verifica in sicurezza delle attrezzature che, per definizione, non possono essere verificate teoricamente o collaudate presso la nostra sede dove l'unica movimentazione possibile è quella di tipo manuale (ad esempio: motori o riduttori, movimentazione degli assi cartesiani che non sia quella manuale, freni di sicurezza, cilindri stopper, sensori meccanici o induttivi, deceleratori, fine corsa meccanici, cilindri pneumatici, ecc.). La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità, se del caso, con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

> Coppie di serraggio e sforzi di trazione

Filettatura	Coefficiente di attrito	Coppia di serraggi [Nm]			Tensione sul bullone [Nm]		
		Classe di resistenza 8,8	Classe di resistenza 10,9	Classe di resistenza 12,9	Classe di resistenza 8,8	Classe di resistenza 10,8	Classe di resistenza 12,8
M3	0,15	1,21	1,21	2,09	2075	3048	3567
M4		2,78	4,09	4,79	3594	5279	6178
M5		5,5	8,1	9,5	5886	8645	10116
M6		9,5	14,0	16,4	8302	12194	14269
M8		23	34	40	15242	22388	226498
M10		46	67	79	24275	35655	41724
M12		79	116	136	35401	51995	60845
M14		127	187	219	46816	71408	83563
M16		1998	291	341	66955	98340	115079
M18		283	402	471	8346	119454	139787
M20		402	570	667	107941	153657	179811
M22		552	783	917	134806	192157	224865
M24		691	981	1148	155489	221266	258928
M27		1022	1452	1700	204577	291534	341157
M30		1387	1969	2305	248811	354209	414500

Tutte le viti utilizzate per il montaggio dei moduli Rollon appartengono alla UNI-3740. I calettatori sono forniti con viti di bloccaggio classe 12.9.

ATTENZIONE!



Tutte le viti utilizzate per il montaggio dei moduli Rollon, sono corodate di rondelle 'antisvitamento' o fluidi 'frenafiletto' del tipo semipermanente (Blu, come ad esempio Locsite 243). Se ne raccomanda l'uso anche da parte dell'utilizzatore, sia durante l'attrezzaggio della quasi

macchina oggetto di questo manuale, sia durante le fasi di assemblaggio o manutenzione: in caso contrario il costruttore della quasi macchina declina ogni responsabilità per eventuali incidenti, rotture, danneggiamenti e loro conseguenze su persone, animali o cose, riconducibili al cedimento degli elementi di fissaggio

> Indicazioni di carattere ambientale

Rollon opera nel rispetto dell'ambiente, in modo da limitare l'impatto ambientale. di seguito si illustrano alcune indicazioni di carattere ambientale per una corretta gestione della nostra fornitura.

I nostri prodotti sono costituiti principalmente da:

Materiale	Particolare della fornitura
Leghe di alluminio	Profilati, piastre, particolari vari
Acciai di varia composizione	Viteria, cremagliere, pignoni e guide
Plastica	PAG - Catenarie PVC - Coperchi e raschiatori pattini
Gomma di vario tipo	Tamponi, guarnizioni
Lubrificanti di vario tipo	Utilizzati per la lubrificazione delle guide di scorrimento e cuscinetti
Protettivo antiruggine	Olio protettivo antiruggine
Legno, polietilene, cartone	Imballo per il trasporto

A fine vita del prodotto è quindi possibile indirizzare al recupero i diversi particolari, nel rispetto delle normative vigenti in materia di rifiuti.

> Note sulla lubrificazione

Mantenere la lubrificazione delle guide prismatiche utilizzando olio per piani tipo VACTRA-2 ogni 1 anno/2.000 km circa di funzionamento. Mantenere la lubrificazione dei pattini e delle guide a ricircolo di sfere ogni 1 anno/2.000 km circa di funzionamento, utilizzando grassi compresi tra ISO-VG 68 e ISO-VG 100. In caso di carichi elevati è necessario utilizzare grassi tipo ISO-VG 220.

Non ingrassare MAI ovunque siano presenti cuscinetti tipo XXXX.2RS, la pressione esercitata durante l'intervento farebbe uscire dalla sede le guarnizioni laterali.



IMPORTANTE!



Le guide macchina sono protette da uno strato di olio antiruggine o da grasso specifico. Utilizzare guanti adatti per la manipolazione.

> Avvertenze di sicurezza per movimentazione e trasporto

- Il costruttore ha posto particolare attenzione all'imballo per minimizzare i rischi legati alle fasi di spedizione, movimentazione e trasporto.
- Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati.
- Effettuare la movimentazione (carico e scarico) secondo le informazioni riportate direttamente sulla macchina, sull'imballo e nel manuale d'uso.
- Il personale autorizzato ad effettuare il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi componenti, deve possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico e deve avere la padronanza dei mezzi di sollevamento che utilizza.
- Durante il trasporto e/o l'immagazzinamento, la temperatura deve rimanere entro i limiti consentiti per evitare danni irreversibili ai componenti elettrici ed elettronici.
- La movimentazione e il trasporto devono essere effettuati con mezzi di portata adeguata mediante l'ancoraggio nei punti previsti indicati sugli assi.
- NON tentare in alcun modo di by-passare le modalità di movimentazione e i punti previsti per il sollevamento.
- In fase di movimentazione, se le condizioni lo richiedono, avvalersi di uno o più aiutanti per ricevere adeguate segnalazioni.
- Nel caso in cui la macchina debba essere trasferita con mezzi di trasporto, verificare che essi siano adeguati allo scopo ed eseguire le manovre di carico e scarico senza rischi per l'operatore e per le persone direttamente coinvolte.
- Assicurarsi, prima di effettuare il trasferimento su mezzi di trasporto, che la macchina e i suoi componenti siano adeguatamente ancorati e che la loro sagoma non superi gli ingombri massimi previsti. Se necessario, predisporre le opportune segnalazioni.
- NON effettuare la movimentazione con un campo visivo non sufficiente e in presenza di ostacoli lungo il tragitto per raggiungere l'area di insediamento.
- NON far transitare o sostare persone nel raggio di azione durante le fasi di sollevamento e movimentazione dei carichi.
- Scaricare gli assi nelle immediate vicinanze dell'area di insediamento ed immagazzinarli in un ambiente protetto dagli agenti atmosferici.
- La non osservanza delle informazioni riportate può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e può arrecare danni economici.
- Il responsabile dell'installazione deve disporre del progetto per poter organizzare e monitorare tutte le fasi operative.
- Il responsabile dell'installazione deve verificare che i dispositivi e le attrezzature per il sollevamento, concordati in fase contrattuale, siano resi disponibili.
- Il responsabile dell'area di insediamento e quello dell'installazione devono attuare un "piano di sicurezza" nel rispetto delle leggi vigenti sui posti di lavoro.
- Il "piano di sicurezza" deve tenere conto di tutte le attività lavorative circostanti e degli spazi perimetrali indicati nel progetto dell'area di

insediamento REV. 00 2

- Segnalare e delimitare l'area di insediamento in modo opportuno per impedire l'accesso alla zona di installazione da parte di personale non autorizzato.
- La zona di installazione deve essere in condizioni ambientali adeguate (luminosità, aerazione, ecc.).
- La temperatura dell'ambiente di installazione deve essere compresa nei limiti minimi e massimi consentiti.
- Verificare che l'ambiente di installazione sia al riparo da agenti atmosferici, senza sostanze corrosive e privo del rischio di esplosione e/o incendio.
- L'installazione in ambienti con rischio di esplosione e/o incendio può essere effettuata SOLO se la macchina è stata DICHIARATA CONFORME per tale impiego.
- Controllare che l'area di insediamento sia stata allestita in modo corretto, come previsto in fase contrattuale e in base a quanto indicato nel relativo progetto.
- L'area di insediamento va allestita preventivamente per poter effettuare l'installazione in modo completo, secondo le modalità e nei tempi previsti.

> Nota

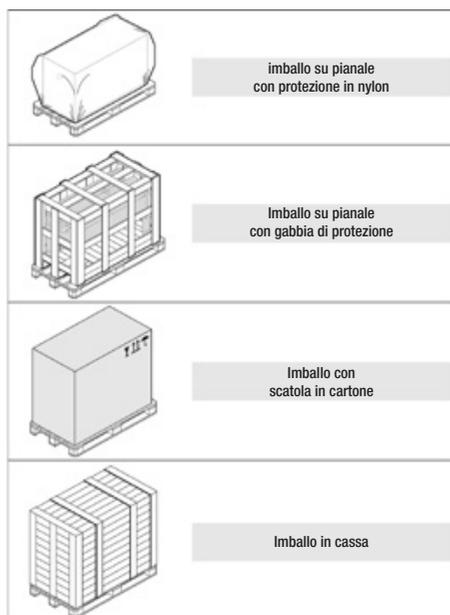
L'allestimento preventivo dell'area di insediamento consente di evitare perdite di tempo da parte dei tecnici incaricati alle fasi di installazione.

- Valutare preventivamente, se la macchina deve interagire con altre unità produttive, che l'integrazione possa avvenire in modo corretto, conforme e privo di rischi.
- Il responsabile deve affidare gli interventi di installazione e assemblaggio SOLO a tecnici autorizzati con competenze riconosciute.
- Effettuare gli allacciamenti alle fonti di energia (elettrica, pneumatica, ecc.) a regola d'arte, secondo i requisiti normativi e legislativi di pertinenza.
- Il collegamento, l'allineamento e il livellamento effettuati a "regola d'arte" sono fondamentali, per evitare interventi supplementari e assicurarne il corretto funzionamento.
- Al completamento degli allacciamenti, verificare attraverso un controllo generale se tutti gli interventi sono stati effettuati correttamente e se i requisiti richiesti sono stati rispettati.
- La non osservanza delle informazioni riportate può comportare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e può arrecare danni economici.

> Imballaggio

Le illustrazioni raffigurano i più comuni tipi di imballo utilizzati.

- L'imballo è realizzato, con contenimento degli ingombri, anche in funzione del tipo di trasporto adottato.
- Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati.
- Alcune parti, in particolare quelle elettriche, vengono protette con nylon antiumidità.
- L'imballo per il trasporto marittimo è di tipo "oltremare", al fine di garantire la conservazione degli elementi imballati.
- Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni necessarie ad effettuare il carico e lo scarico.
- Ogni spedizione viene accompagnata da un documento ("Packing list"), che riporta l'elenco e la descrizione degli assi.
- Per la spedizione su mezzi di trasporto stradali o in container "open top", gli assi privi di imballo di copertura vengono opportunamente protetti con il "sacco barriera".
- I componenti sfusi vengono opportunamente riuniti agli assi (con o senza imballo) in modo da evitare spostamenti improvvisi ed inattesi.
- I componenti sfusi, che non possono essere riuniti in colli, vengono depositati ed opportunamente fissati su un bancale.
- Il materiale di imballo va opportunamente smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.



> **Trasporto**

- Il trasporto, anche in funzione del luogo di destinazione, può essere effettuato con mezzi diversi.
- Effettuare il trasporto con mezzi idonei e di portata adeguata.
- Assicurarsi che la macchina e i suoi componenti siano adeguatamente ancorati al mezzo di trasporto.

> **Movimentazione e sollevamento**

- Collegare correttamente i dispositivi di sollevamento ai punti previsti sui colli e/o sulle parti smontate.
- Prima di effettuare la movimentazione, leggere le istruzioni, in particolare quelle sulla sicurezza, riportate sul manuale di installazione, sui colli e/o sulle parti smontate.
- NON tentare in alcun modo di by-passare le modalità e i punti previsti per il sollevamento, lo spostamento e la movimentazione di ogni collo e/o parte smontata.
- Sollevare lentamente il collo all'altezza minima indispensabile e spostarlo con la massima cautela per evitare pericolose oscillazioni.
- NON effettuare la movimentazione con un campo visivo non sufficiente e in presenza di ostacoli lungo il tragitto per raggiungere l'area di insediamento.
- NON far transitare o sostare persone nel raggio di azione durante le fasi di sollevamento e movimentazione dei carichi.
- Evitare di accatastare i colli uno sull'altro per non danneggiarli e per ridurre il rischio di spostamenti improvvisi e pericolosi.
- In caso di immagazzinamento prolungato, controllare periodicamente che non vi siano variazioni nelle condizioni di stoccaggio dei colli.

> **Controllo integrità assi dopo spedizione**

Ogni spedizione viene accompagnata da un documento ("Packing list"), che riporta l'elenco e la descrizione degli assi.

- Al ricevimento controllare che il materiale ricevuto corrisponda a quanto indicato nel documento di accompagnamento.
- Controllare che gli imballi siano perfettamente integri e, nel caso di spedizione senza imballo, controllare che ogni asse sia integro.
- In caso di danni o mancanza di alcune parti, contattare il costruttore per concordare le procedure da adottare.

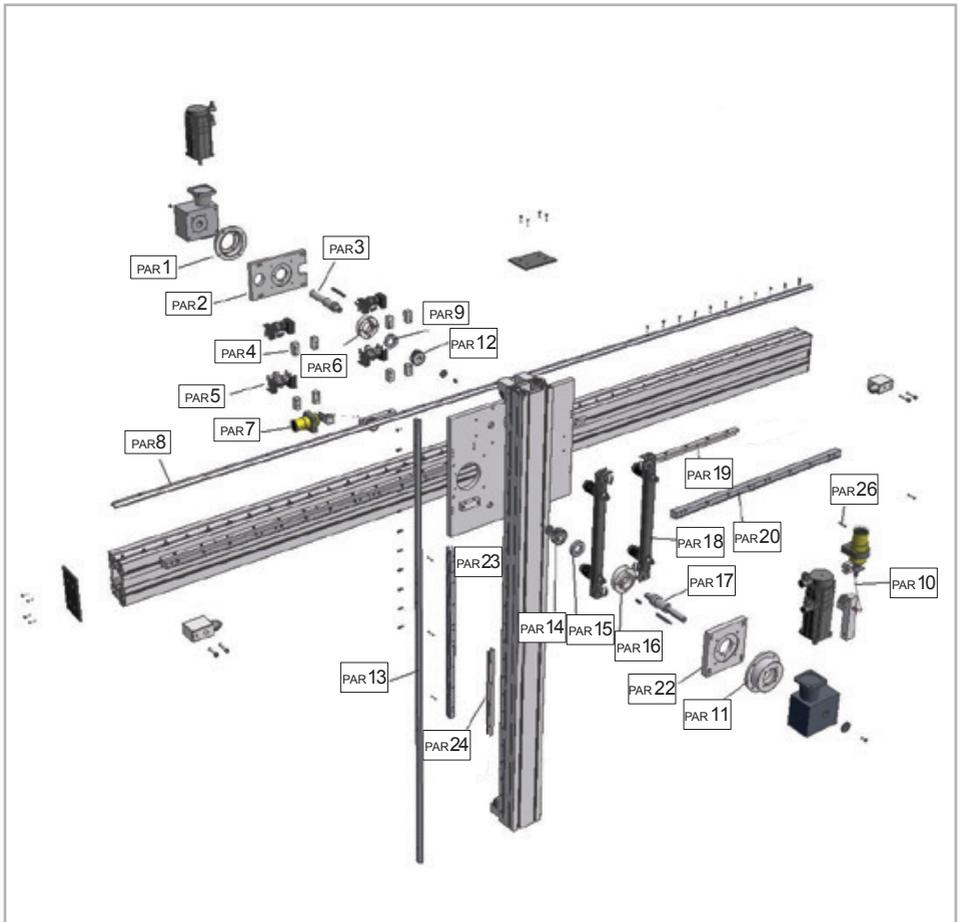
PAR - Principali componenti e parti di ricambio**IMPORTANTE!**

Immagine puramente indicativa, al solo ed unico titolo esemplificativo.

Pos	Descrizione
PAR1	Flangia a campana asse Z
PAR2	Piastra montaggio e registrazione riduttore asse Z
PAR3	Albero motore asse Z
PAR4	Distanziali carri asse Y
PAR5	Carri asse Y
PAR6	Flangia portacuscinetto asse Z
PAR7	Gruppo lubrificazione asse Z
PAR8	Guida prismatica asse Y
PAR9	Cuscinetto di supporto asse Z
PAR10	Gruppo lubrificazione asse Z
PAR11	Flangia a campana asse Y
PAR12	Pignone asse Z
PAR13	Guida prismatica asse Z
PAR14	Pignone asse Y
PAR15	Cuscinetto di supporto asse Y
PAR16	Flangia portacuscinetto asse Y
PAR17	Albero Motore asse Y
PAR18	Carri asse Z
PAR19	Tallone cremagliera asse Y
PAR20	Cremagliera asse Y
PAR22	Piastra montaggio e registrazione riduttore asse Y
PAR23	Cremagliera asse Z
PAR24	Tallone cremagliera asse Z
PAR26	Spina cilindrica

> PAS - Principali componenti e parti di ricambio



IMPORTANTE!

Immagine puramente indicativa, al solo ed unico titolo esemplificativo.

Pos	Descrizione
PAS1	Cartuccia lubrificazione
PAS2	Pignone lubrificazione
PAS3	Catenaria portacavi
PAS4	Pattini a ricircolo di sfere
PAS5	Pignone motore
PAS6	Cuscinetto a sfere
PAS7	Albero motore
PAS8	Cremafiliera
PAS9	Spina Cilindrica
PAS10	Guida pattini a ricircolo di sfere
PAS11	Flangia portacuscinetto
PAS12	Bloccastelo o otturatore di sicurezza
PAS13	Piastra montaggio e registrazione riduttore



ATTENZIONE!

Qualora il “Bloccastelo” fosse stato fornito assieme all’asse (sia portali di tipo “PAR” che “PAS”), il funzionamento regolare di tale sistema di sicurezza anticaduta, deve essere garantito da un dispositivo che scarichi l’aria in pressione dall’impianto pneumatico, ogni qual volta si verifichi una situazione di emergenza, sia questa di origine elettrica, elettronica, meccanica, pneumatica o dovuta al fattore umano: solo rispettando questa condizione il sistema di sicurezza può frenare la caduta del carico.

Rollon S.p.A. non si assume alcuna responsabilità qualora queste condizioni non venissero rispettate.

Per le istruzioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e per le informazioni di sicurezza del sistema di sicurezza anticaduta “bloccastelo”, fare riferimento allo specifico manuale di uso e manutenzione dell’accessorio in oggetto.

Manutenzione ordinaria



> Ingrassaggio e lubrificazione manuale

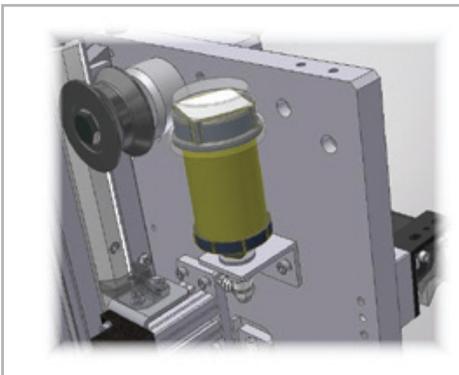
Il raschiatore con feltro (portali tipo "PAR") non necessita di particolare manutenzione, è sufficiente la sua sostituzione ogni 12, 24 o 36 mesi in base alle specifiche del caso. Tuttavia, qualora le dinamiche sostenute dal sistema lo richiedessero, può essere necessario mantenere leggermente umettata la superficie delle guide prismatiche in acciaio iniettando nel raschiatore con feltro cm³ di grasso del tipo "Purpose" consistenza 2, ogni 500 ore o 10000 km di funzionamento.

Le guide per i pattini a ricircolo di sfere (portali tipo "PAS") non devono essere lubrificate, provvedere al solo ingrassaggio dei pattini ogni 1 anno/2000 km di funzionamento, utilizzando grassi compresi fra ISO-VG 68 e ISO-VG 100. In caso di carichi elevati è necessario utilizzare grasso di tipo ISO-VG 220.

N.B.: Sia per i portali tipo "PAR" che "PAS", non ingrassare MAI ovunque siano presenti cuscinetti di tipo "XXXX.2RS", poiché la pressione esercitata durante l'intervento, farebbe uscire dalle sedi le guarnizioni laterali.

Per i portali provvisti di sistema di sicurezza dinamico tipo "Bloccastelo", non ingrassare MAI la barra calibrata di scorrimento dello stesso.

> Ingrassaggio automatico cremagliera



La lubrificazione della cremagliera è fornita da un sistema automatico d'ingrassaggio (opzionale), azionabile tramite un interruttore on/off, situato nella parte posteriore del gruppo di lubrificazione: tale gruppo è composto da una cartuccia sostituibile, un pignone in vulcolan e frequenza di lubrificazione registrabile, a seconda delle esigenze di dinamica del caso.



ATTENZIONE!

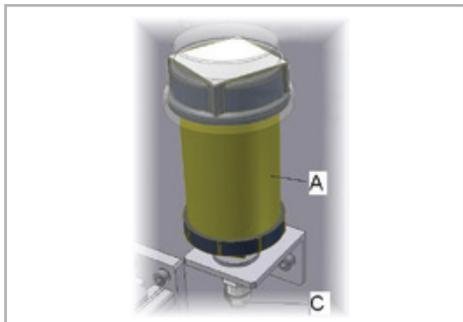
Per le istruzioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e per le informazioni di sicurezza del sistema di ingrassaggio automatico della cremagliera, fare riferimento allo specifico manuale di uso e manutenzione dell'accessorio in oggetto.



ATTENZIONE!

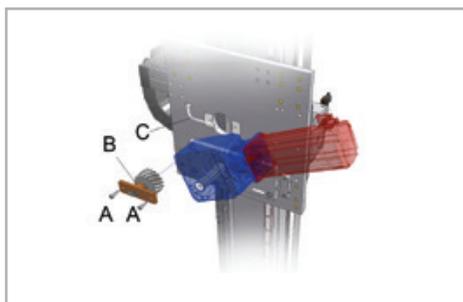
La cartuccia del lubrificatore deve essere sostituita prima che si esaurisca del tutto, in caso contrario si potrebbero verificare consumi anomali del pignone o della cremagliera.

► Sostituzione della cartuccia lubrificante

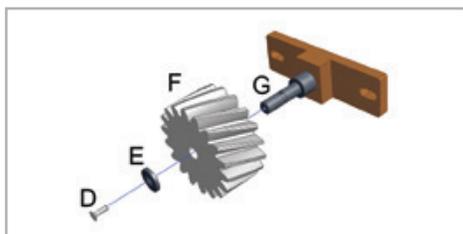


- a. Svitare il lubrificatore (A) dal supporto ad "L" senza rimuovere la tubazione dalla raccorderia (C);
- c. sostituire la cartuccia vuota;
- d. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.

► Sostituzione del pignone lubrificatore



- a. Svitare le viti (A) e rimuovere il tubo di ingrassaggio (C) dal raccordo, in modo tale da poter smontare completamente il gruppo (B) dalla piastra base;
- b. Svitare la vite (D) e rimuovere la rondella (E);
- c. Estrarre il pignone di lubrificazione dall'alberino (G) e sostituirlo con uno nuovo;
- d. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.

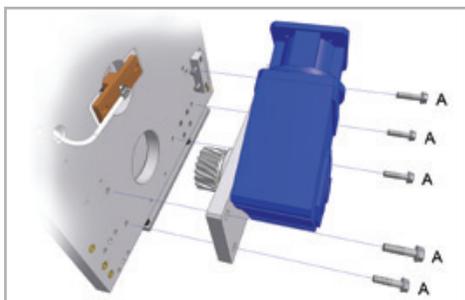


- e. Prima della messa in servizio dell'asse, assicurarsi che il pignone di lubrificazione si sia nuovamente impregnato di grasso.

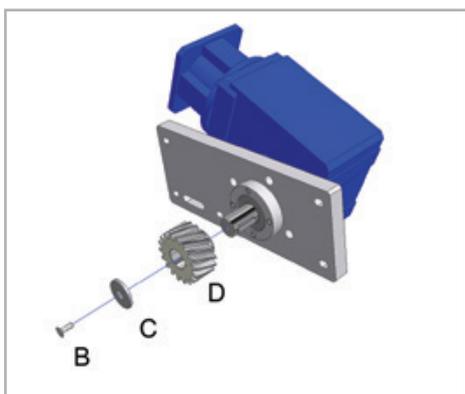
Manutenzione straordinaria



► Smontaggio e sostituzione del pignone cremagliera

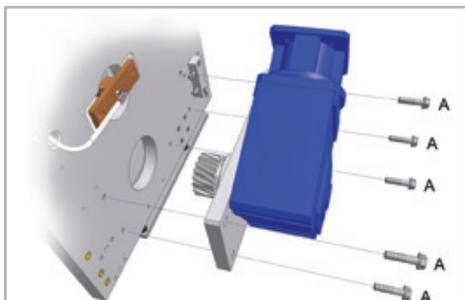


- a. Togliere il motore;
- b. Togliere le viti (A) per il fissaggio della piastra ed estrarla;



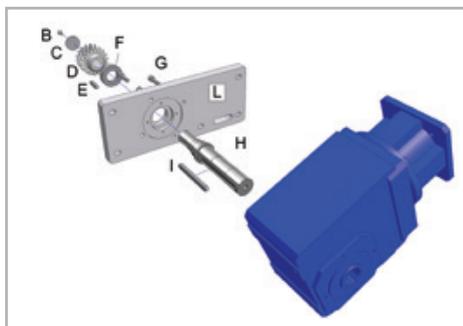
- c. Svitare la vite (B) di fissaggio albero con la rondella (C) del pignone (D);
- d. estrarre il pignone (D) e sostituirlo con uno nuovo;
- e. eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.

► Smontaggio e sostituzione dell'albero motore



Per la sostituzione dell'albero motore, procedere come segue:

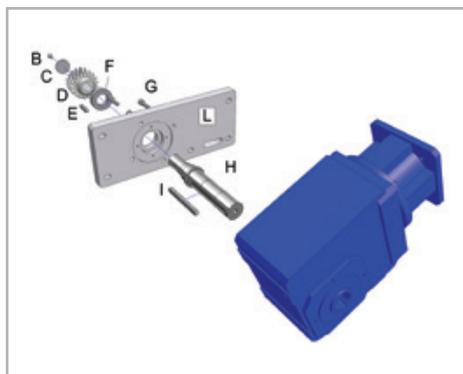
- a. Togliere il motore;
- b. Togliere le viti (A) per il fissaggio della piastra ed estrarla;
- c. Svitare la vite (B) di fissaggio albero con la rondella (C) del pignone (D);



Per la sostituzione del pignone cremagliera, procedere come segue:

- d. Estrarre il pignone (D).
- e. Estrarre la linguetta (E) dall'albero (H).
- f. Svitare le viti (G) e togliere il riduttore con l'albero dalla piastra.
- g. Smontare la vite di testa di collegamento dell'albero al riduttore.
- h. Estrarre l'albero dal riduttore e rimuovere la chiavetta (I).
- i. Sostituire l'albero motore.
- j. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.

> Smontaggio e sostituzione del cuscinetto di supporto

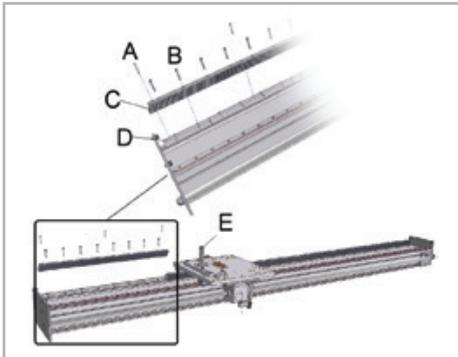


- a. Togliere il motore.
- b. Togliere le viti (A) per il fissaggio della piastra ed estrarla.
- c. Svitare la vite (B) di fissaggio albero con la rondella (C) del pignone (D).
- d. Estrarre il pignone (D).
- e. Estrarre la linguetta (E) dall'albero (H).
- f. Svitare le viti (G) e togliere il riduttore con l'albero, dalla piastra.
- g. Estrarre dalla flangia il cuscinetto di supporto (F) e sostituirlo.
- h. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.

► Smontaggio e sostituzione della cremagliera

Se l'asse lavora in verticale, per la sostituzione di uno o più segmenti cremagliera è necessario rimuoverlo dalla sua posizione e intervenire col modulo in posizione orizzontale. Dopo aver fissato la macchina saldamente, procedere come segue:

- a. Rimuovere il motore e il riduttore, lasciando però montati albero e pignone per la successiva registrazione (fare riferimento alla sezione "Smontaggio e sostituzione albero motore").
- b. Spostare il carro in una posizione tale da non interferire con il segmento di cremagliera sul quale si sta intervenendo.
- c. Estrarre le spine (A), utilizzando l'apposito estrattore.
- d. Svitare le viti di fissaggio (B)
- e. Rimuovere il segmento cremagliera interessato (C)
- f. Verificare il posizionamento dei talloni cremagliera (D) e dei tasselli di fissaggio inseriti nella cava del profilo, quindi sistemare con cura il nuovo segmento di cremagliera, senza agire sui grani montati nei talloni di supporto (D).
- g. Avvitare le viti (B) nei rispettivi tasselli filettati, senza



bloccarle, in modo tale da permettere la successiva registrazione della cremagliera.

- h. Inserire le spine (A) nelle proprie sedi, avendo cura di portarle a "filo" con il piano superiore della cremagliera. Qualora una o più spine si fossero danneggiate durante la rimozione, è necessario provvedere alla loro sostituzione con spine equivalenti.
- i. Spostando lentamente il carro, verificare a mano che il gioco pignone /cremagliera e il passo in corrispondenza della giunzione del segmento sostituito, siano gli stessi della zona nella quale non si è intervenuto (per avere un riferimento di partenza fare più prove lungo il suddetto tratto). Dove il gioco è maggiore è necessario avvicinare la cremagliera al pignone, dove il gioco è assente è necessario allontanare la cremagliera dal pignone. Una volta che il gioco è stato correttamente registrato, procedere con il serraggio definitivo delle viti, al termine del quale è consigliato un nuovo controllo dei giochi. Verificare che nel punto di giunzione dei segmenti cremagliera, sia rispettato il passo fra i denti.

Nel caso in cui il gioco fra i denti fosse maggiore di quello previsto, ne risulterebbe un movimento rumoroso e poco preciso (specialmente nei cambi di direzione), se il gioco fosse minore, si verificherebbe un anomalo consumo dei denti con conseguente danneggiamento del sistema. Se il passo fra i segmenti cremagliera non fosse corretto, si causerebbero danni gravi alla dentatura.

- j. Procedere all'ingrassaggio del segmento sostituito (fare riferimento al capitolo Manutenzione ordinaria sezione Ingrassaggio e lubrificazione manuale e Ingrassaggio automatico cremagliera. Se i segmenti cremagliera da sostituire sono in numero maggiore a uno, è tassativo procedere alla sostituzione di un segmento alla volta, per evitare di perdere i riferimenti iniziali.

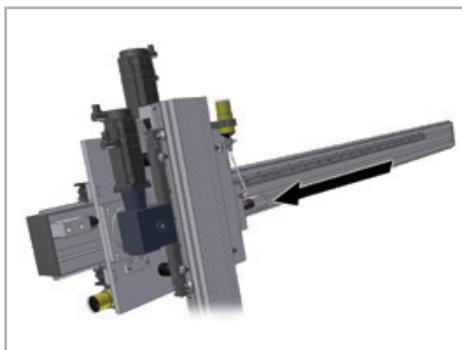
- k. Eseguire le operazioni inverse per il montaggio.

PAR: sostituzione carri, cursori e guide



► Smontaggio e sostituzione dei carri asse Y

Nel caso di sostituzione di uno o più carri, si raccomanda la massima prudenza nel movimentare gli assi e si ricorda che è tassativo agire su di un pattino alla volta.



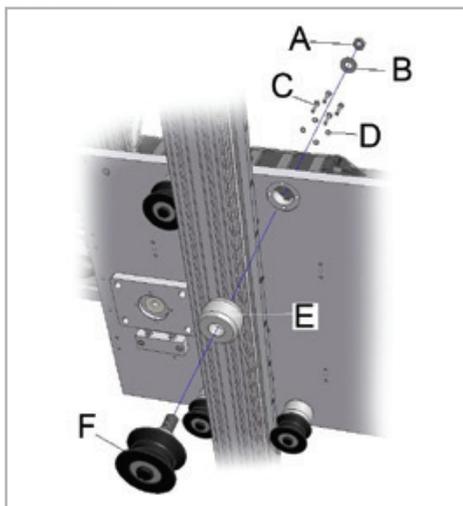
- a. Bloccare e sostenere la piastra, utilizzando eventuali appoggi e/o sostegni.
- b. Smontare gli elementi che fissano il carro o la rotella sulla piastra base (fare riferimento alla sezione dedicata al tipo di carri o rotelle presenti sull'asse)
- c. Sfilare il carro o la rotella a "V" da sostituire.
- d. Rimontare il nuovo carro, seguendo le indicazioni in ordine inverso.
- e. Verificare la registrazione del precarico dei carri (fare riferimento alla sezione dedicata al tipo di carri o rotelle presenti sull'asse).

► Smontaggio e sostituzione dei carri asse Z

- a. Bloccare e sostenere il profilato verticale, usando eventuali appoggi e/o sostegni.
- b. Smontare gli elementi che fissano il carro o la rotella sulla piastra base (fare riferimento alla sezione dedicata al tipo di carri o rotelle presenti sulla macchina).
- c. Sfilare il carro o la rotella da sostituire.
- d. Rimontare il nuovo carro, seguendo le indicazioni in ordine inverso, verificando la registrazione del precarico dei carri (fare riferimento alla sezione dedicata al tipo di carri o rotelle presenti sull'asse).

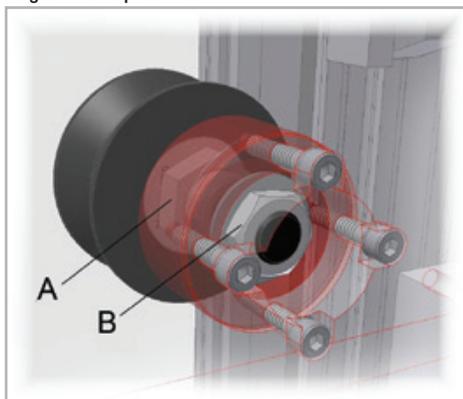
> Rotelle a V

Sostituzione:



- a. Scaricare (ruotando in senso orario o antiorario le rotelle eccentriche), in modo tale da recuperare del gioco sull'asse sul quale si sta intervenendo.
- b. Sfilare le viti (C) e sfilare le rondelle (D).
- c. Estrarre il distanziale (E), con la rotella (F), ancora montata.
- d. Svitare il dado (A) e sfilare la rondella (B), quindi rimuovere la rotella (F) e sostituirla con una nuova.
- e. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio

Registrazione precarico:

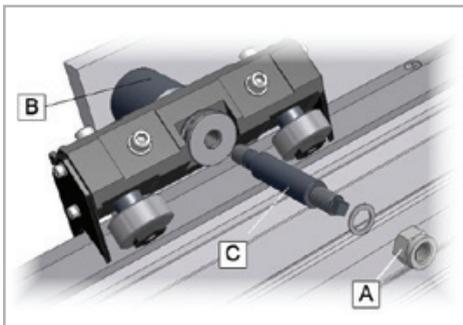


Per garantire il giusto allineamento e ridurre al minimo i giochi durante la traslazione, ogni asse è dotato di scorrimenti volventi concentrici ed eccentrici contrapposti. Per ottenere la giusta registrazione del precarico, procedere come segue:

- a. Allentare il dado (B);
- b. Ruotare il perno esagonale (A), fino a quando la rotella sarà completamente a contatto con la guida (questo avverrà quando non sarà più possibile ruotare a mano la rotella).
- c. Tenendo fermo il perno esagonale (A) Procedere col serraggio del dado (B).

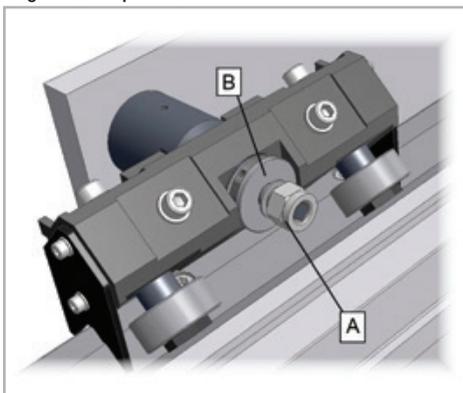
▶ Pattini oscillanti a 4 rotelle Ø30 mm, Ø40 mm, Ø52 mm e Ø62 mm.

Sostituzione:



- a. Svitare il dado autobloccante Ch24 (A)
- b. Allentare il grano STEI M6 (B) sul perno di fissaggio (C)
- c. Svitare (Ch10) il perno di fissaggio (C) ed estrarlo
- d. Ora il pattino è libero ed è possibile estrarlo
- e. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio, avendo cura di posizionare le due ralle col lato teflonato a diretto contatto col pattino sostituito.

Registrazione precarico:

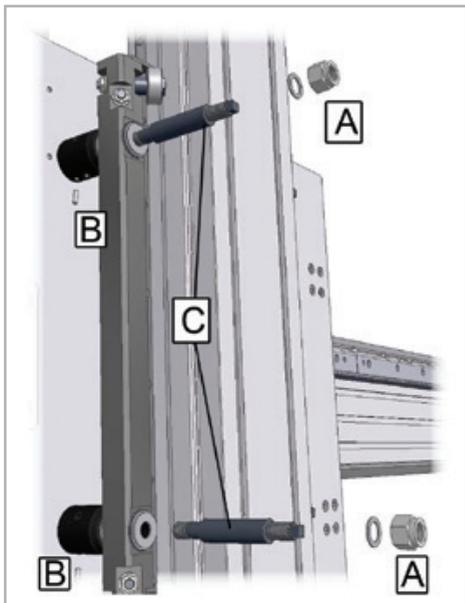


Per garantire il giusto allineamento e ridurre al minimo i giochi durante la traslazione, ogni asse è dotato di scorrimenti volventi concentrici ed eccentrici contrapposti. Per ottenere la giusta registrazione del precarico, procedere come segue:

- a. Allentare il dado Ch17 (A) dei perni eccentrici.
- b. Registare il pattino sino al contatto di tutti i cuscinetti con la guida, ruotando verso destra o sinistra, la boccola eccentrica (B)
- c. Riavvitare il dado Ch17 (A)

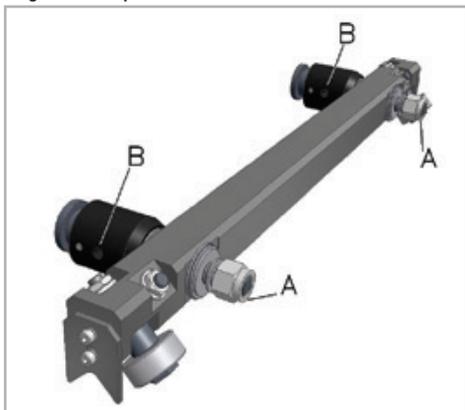
▶ Pattini fissi a 4 rotelle Ø40 mm, Ø52 mm e Ø62 mm

Sostituzione:



- a. Svitare il dado autobloccante Ch24 (A)
- b. Allentare i due grani STEI M6 (B) sui perni di fissaggio (C)
- c. Svitare (Ch10) il perno di fissaggio (C) ed estrarlo
- d. Ora il pattino è libero ed è possibile estrarlo
- e. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio, avendo cura di posizionare le due ralle col lato tefonato a diretto contatto col pattino sostituito.

Registrazione precarico:

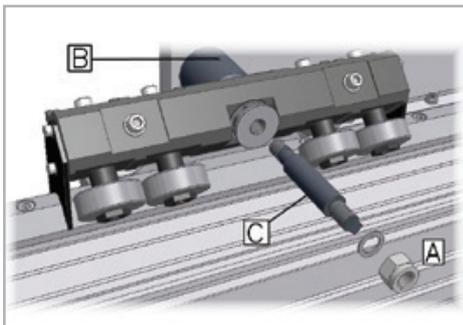


Per garantire il giusto allineamento e ridurre al minimo i giochi durante la traslazione, ogni asse è dotato di scorrimenti volventi concentrici ed eccentrici contrapposti. Per ottenere la giusta registrazione del precarico, procedere come segue:

- a. Allentare il dado Ch17 (A) dei perni eccentrici.
- b. Registare il pattino sino al contatto di tutti i cuscinetti con la guida, ruotando verso destra o sinistra, la boccola eccentrica (B)
- c. Riavvitare il dado Ch17 (A)

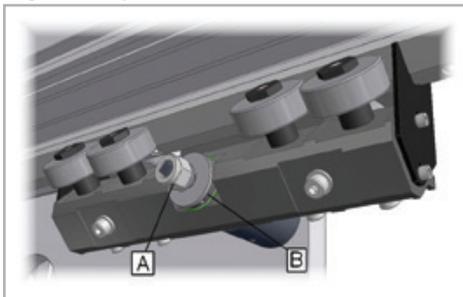
▶ Pattini oscillanti a 6 rotelle Ø52 mm e Ø62 mm

Sostituzione:



- a. Svitare il dado autobloccante Ch24 (A)
- b. Allentare il grano STEI M6 (B) sui perni di fissaggio (C)
- c. Svitare (Ch10) il perno di fissaggio (C) ed estrarlo
- d. Ora il pattino è libero ed è possibile estrarlo
- e. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio, avendo cura di posizionare le due ralle col lato teflonato a diretto contatto col pattino sostituito.

Registrazione precarico:

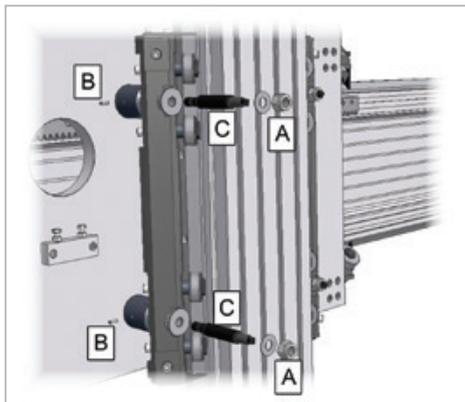


Per garantire il giusto allineamento e ridurre al minimo i giochi durante la traslazione, ogni asse è dotato di scorrimenti volventi concentrici ed eccentrici contrapposti. Per ottenere la giusta registrazione del precarico, procedere come segue:

- a. Allentare il dado Ch17 (A) dei perni eccentrici.
- b. Registare il pattino sino al contatto di tutti i cuscinetti con la guida, ruotando verso destra o sinistra, la boccia eccentrica (B)
- c. Riavvitare il dado Ch17 (A)

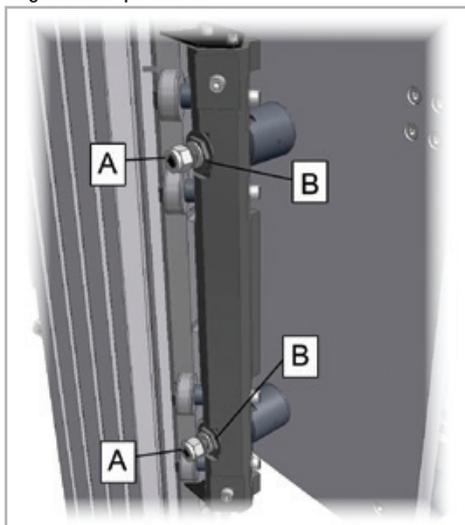
> Pattino unico fisso a 6 rotelle Ø52 mm e Ø62 mm

Sostituzione:



- Svitare i due dadi autobloccanti Ch24 (A)
- Allentare i due grani STEI M6 (B) sui perni di fissaggio (C)
- Svitare (Ch10) il perno di fissaggio (C) ed estrarlo
- Ora il pattino è libero ed è possibile estrarlo
- Eeguire le operazioni inverse per il rimontaggio, avendo cura di posizionare le due ralle col lato teflonato a diretto contatto col pattino sostituito.

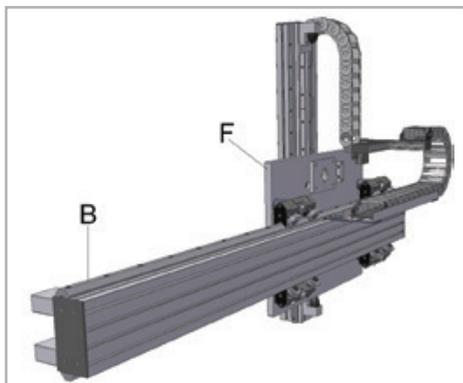
Registrazione precarico:



Per garantire il giusto allineamento e ridurre al minimo i giochi durante la traslazione, ogni asse è dotato di scorrimenti volventi concentrici ed eccentrici contrapposti. Per ottenere la giusta registrazione del precarico, procedere come segue:

- Allentare il dado Ch17 (A) dei perni eccentrici.
- Registrazione il pattino sino al contatto di tutti i cuscinetti con la guida, ruotando verso destra o sinistra, le boccole eccentriche (B) agendo sull'esagono Ch 32.
- Riavvitare il dado Ch17 (A).

► Smontaggio e sostituzione delle guide prismatiche

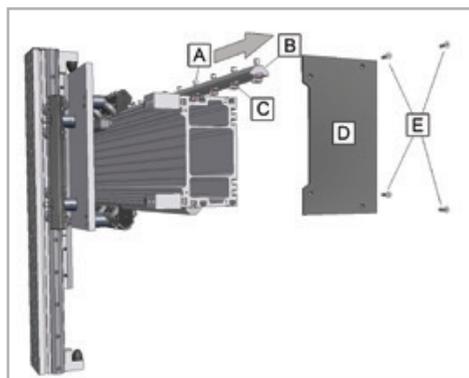


Per sostituire una guida prismatica (B), bisogna assicurarsi che i cuscinetti che scorrono sopra di essi siano scarichi: per questo motivo, nel caso di una guida sull'asse orizzontale, è necessario sostenere il piastro o il carrello principale (F), in modo che il peso dello stesso e di tutta l'attrezzatura montata a bordo, non gravi sui cuscinetti.



ATTENZIONE!

Le guide sono protette da uno strato di olio antiruggine o da grasso specifico: utilizzare guanti adatti per la manipolazione.

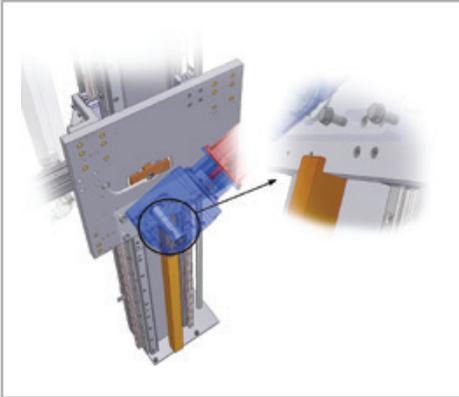


- a. Rimuovere l'eventuale coperchio di chiusura (D) svitando le viti (E). Allentare ciascuna delle viti di fissaggio (A) della guida (B) che si vuole sostituire e sfilarla lateralmente come indicato in figura.
- b. Una volta estratta la guida, svitare completamente le viti (A), per liberare i tasselli di fissaggio (C).
- c. Avvitare i tasselli (C) sulla nuova guida senza bloccarli, in modo tale da poter infilare lateralmente la guida sul profilato portante, facendoli scorrere all'interno della cava, eseguendo le operazioni inverse per il rimontaggio.
- d. Con la guida inserita, assicurarsi che questa sia nella posizione corretta prima di chiudere le viti di fissaggio (A), verificando che il valore della quota "H", corrisponda con il valore precedentemente rilevato.
- e. Lubrificare la guida appena sostituita (fare riferimento al capitolo Manutenzione Ordinaria, sezione Ingrassaggio e lubrificazione manuale).
- f. Ora è possibile liberare il piastro.

PAS: sostituzione cursori e guide

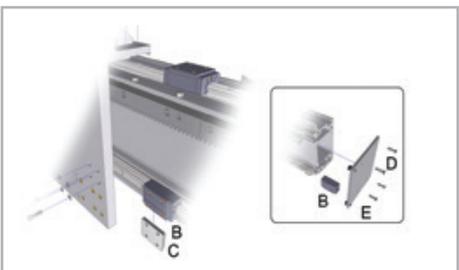
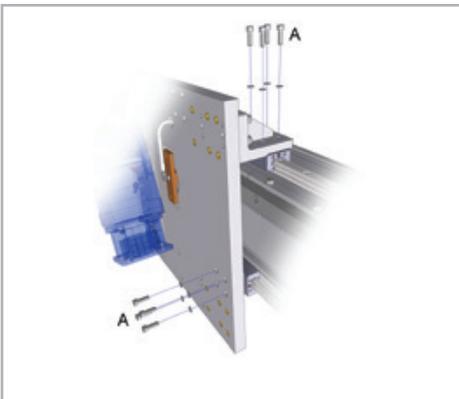


➤ Pattini a ricircolo di sfere

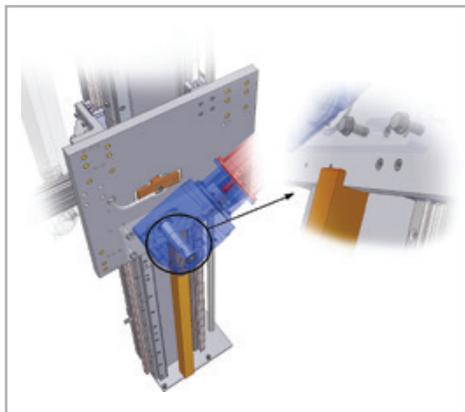
**ATTENZIONE!**

Nel caso di sostituzione di uno o più pattini si raccomanda la massima prudenza nel movimentare gli assi e si ricorda che è tassativo agire su di un pattino alla volta.

- a. Se la macchina lavora in verticale è necessario bloccare la piastra il più vicino possibile a terra, togliendo pressione al blocca stelo (opzionale), inoltre è consigliabile posizionare un sostegno, come mostrato in figura, in modo tale da limitare le oscillazioni della piastra stessa.
- b. Svitare le viti di fissaggio (A) del pattino al proprio supporto.
- c. Sfilare il pattino, facendolo scorrere lungo la guida fino alla zona di estrazione. Se l'asse lavora in posizione verticale e il pattino da sostituire è quello inferiore, sarà necessario smontare anche il pattino superiore.
- d. Qualora il pattino (B) da sostituire fosse uno di quelli direttamente montati alla piastra, oltre a svitare le viti di fissaggio come al punto b), si dovrà rimuovere il distanziale (C) (se presente), rimuovere l'eventuale piastra o il coperchio di chiusura del profilo (E) svitando le viti (D).
- e. Sostituire il/i pattino/i danneggiato
- f. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio.



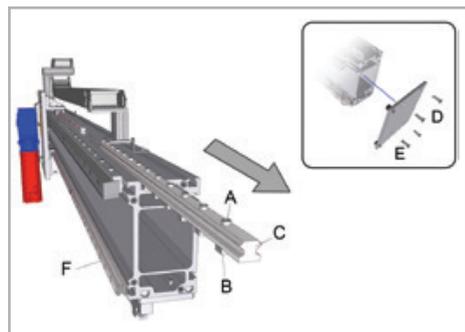
► Guide a ricircolo di sfere



ATTENZIONE!

Nel caso di sostituzione di una o più guide si raccomanda la massima prudenza nel movimentare gli assi e si ricorda che è tassativo agire su una guida alla volta.

- a. Se la macchina lavora in verticale è necessario bloccare la piastra il più vicino possibile a terra, togliendo pressione al blocco stelo (opzionale), inoltre è consigliabile posizionare un sostegno, come mostrato in figura, in modo tale da limitare le oscillazioni della piastra stessa.



- b. Rimuovere l'eventuale coperchio o piastra di chiusura del profilo (E) svitando le viti (D)

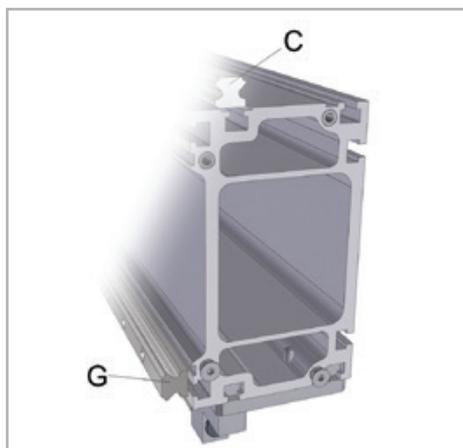
- c. Allentare le viti (A) di fissaggio della guida (C), avendo la cura di non svitarle completamente, in modo tale da non far cadere nella cava i tasselli di montaggio (B).

- d. Estrarre la guida da sostituire, prestando particolare attenzione ad eventuali resistenze opposte all'estrazione, le quali potrebbero essere dovute alle viti (A) non svitate a sufficienza.

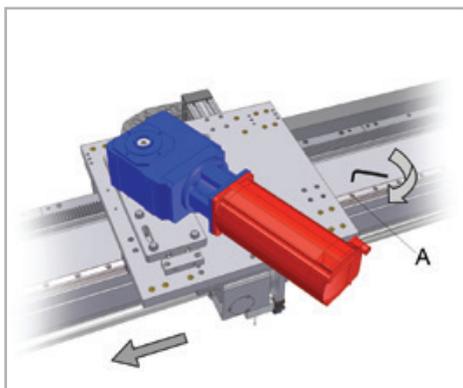
Smontare le viti (A) e i tasselli (B) dalla guida da sostituire e rimontarli sulla nuova guida:

- e. Seguire le operazioni inverse per il rimontaggio, tenendo conto che le guide vanno nuovamente registrate per garantire il giusto scorrimento del carro.

f. Registrazione delle guide



- g. La guida (G) non ha una sede in tolleranza ricavata sul profilo, quindi è necessario utilizzare il carro per assicurarsi del suo giusto allineamento. Far scorrere il carro lungo la guida appena montata: quando i pattini a ricircolo di sfere vi hanno transitato sopra, lasciando le viti (A) accessibili all'operatore, procedere con il loro serraggio.



- h. Guida (C): possiede una sede in tolleranza, quindi la sua registrazione risulta molto più semplice, in quanto è sufficiente inserirla in posizione e serrare le viti, con la stessa procedura utilizzata per la guida (G).

Una volta che tutte le viti sono state serrate, effettuare un ultimo controllo di verifica, prima della messa in servizio dell'asse.



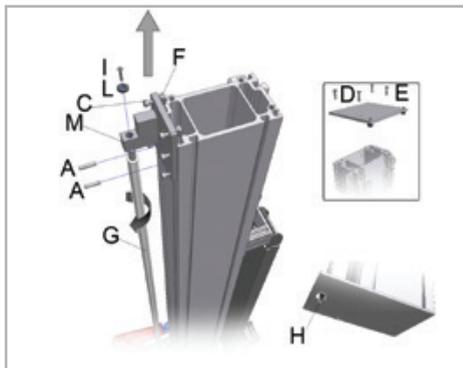
ATTENZIONE!

Le guide per i pattini a ricircolo di sfere non devono essere lubrificate (fare riferimento al capitolo "Manutenzione Ordinaria - Ingrassaggio e lubrificazione manuale.")

Accessori



► Smontaggio e sostituzione del sistema di sicurezza “bloccastelo” (opzionale)



a. Bloccare il componente soggetto al movimento (a seconda dei casi, piastra o profilato verticale) posizionandolo al suo fondo corsa inferiore, senza togliere pressione pneumatica al bloccastelo (Q).

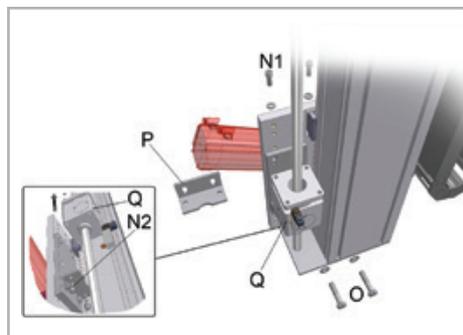
b. Rimuovere l'eventuale piastra o coperchio di chiusura del profilo (E) svitando le viti (D) e allentare il dado autobloccante (H), nella parte opposta dell'asse. Questo dado non è chiuso a coppia e deve restare allentato anche a fine intervento, per garantire il giusto scorrimento dello stelo all'interno del sistema di sicurezza bloccastelo (Q).

c. Estrarre le spine (A), utilizzando l'apposito estrattore.

d. Svitare le viti di fissaggio (C), avendo la cura di non svitarle completamente, in modo tale da non far cadere nella cava i tasselli di montaggio (F).

e. Ruotare la barra laterale (G) come indicato dalla freccia in figura, accompagnando la staffa di supporto (M) verso l'estremità, fino alla sua completa fuoriuscita dal profilo verticale.

f. Svitare le viti (O) che fissano la staffa (P) del bloccastelo (Q) alla piastra base e le viti (N1) che fissano detta staffa alla parte superiore del sistema di sicurezza.

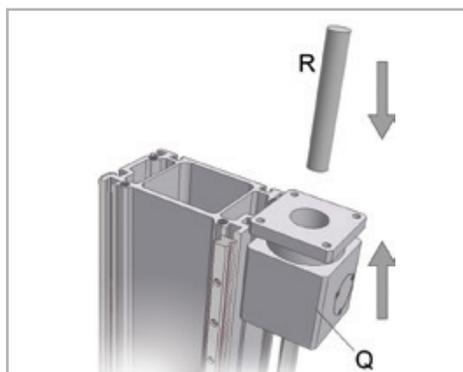


g. Rimuovere la staffa

h. Svitare le viti (N2) che fissano la staffa (P) alla parte inferiore del sistema di sicurezza (Q).

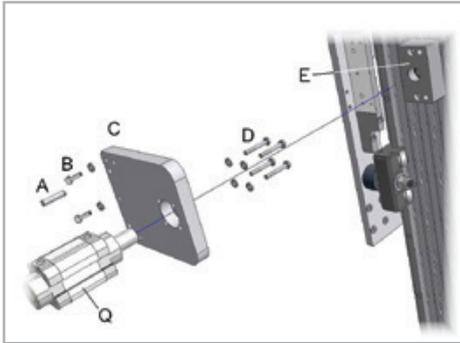
i. Senza togliere la pressione all'impianto pneumatico, far scorrere verso l'estremità del profilo il sistema di bloccaggio (Q). Prima di estrarlo completamente inserire un segmento di calibrato (R) dello stesso diametro di quello da rimuovere, per evitare di danneggiare il sistema di bloccaggio interno.

j. Sostituire il bloccastelo appena smontato con uno nuovo.



k. Eseguire le operazioni inverse per il montaggio.

> Smontaggio e sostituzione del sistema di sicurezza “otturatore” (opzionale)



- a. Bloccare il componente soggetto al movimento (a seconda dei casi, piastra o profilato verticale) posizionandolo al suo fondo corsa inferiore, senza togliere pressione pneumatica al bloccastelo (Q).
- b. Estrarre le spine (A) utilizzando l'apposito estrattore.
- c. Svitare le viti di fissaggio (B), e rimuovere la piastra (C) con il sistema di sicurezza ancora montato
- d. Svitare le viti (D) posizionate sulla faccia della piastra (C) opposta a quella dell'otturatore.
- e. A questo punto è possibile estrarre l'otturatore (dopo aver rimosso la parte pneumatica dello stesso) e sostituirlo di nuovo.
- f. Eseguire le operazioni inverse per il rimontaggio



ATTENZIONE!

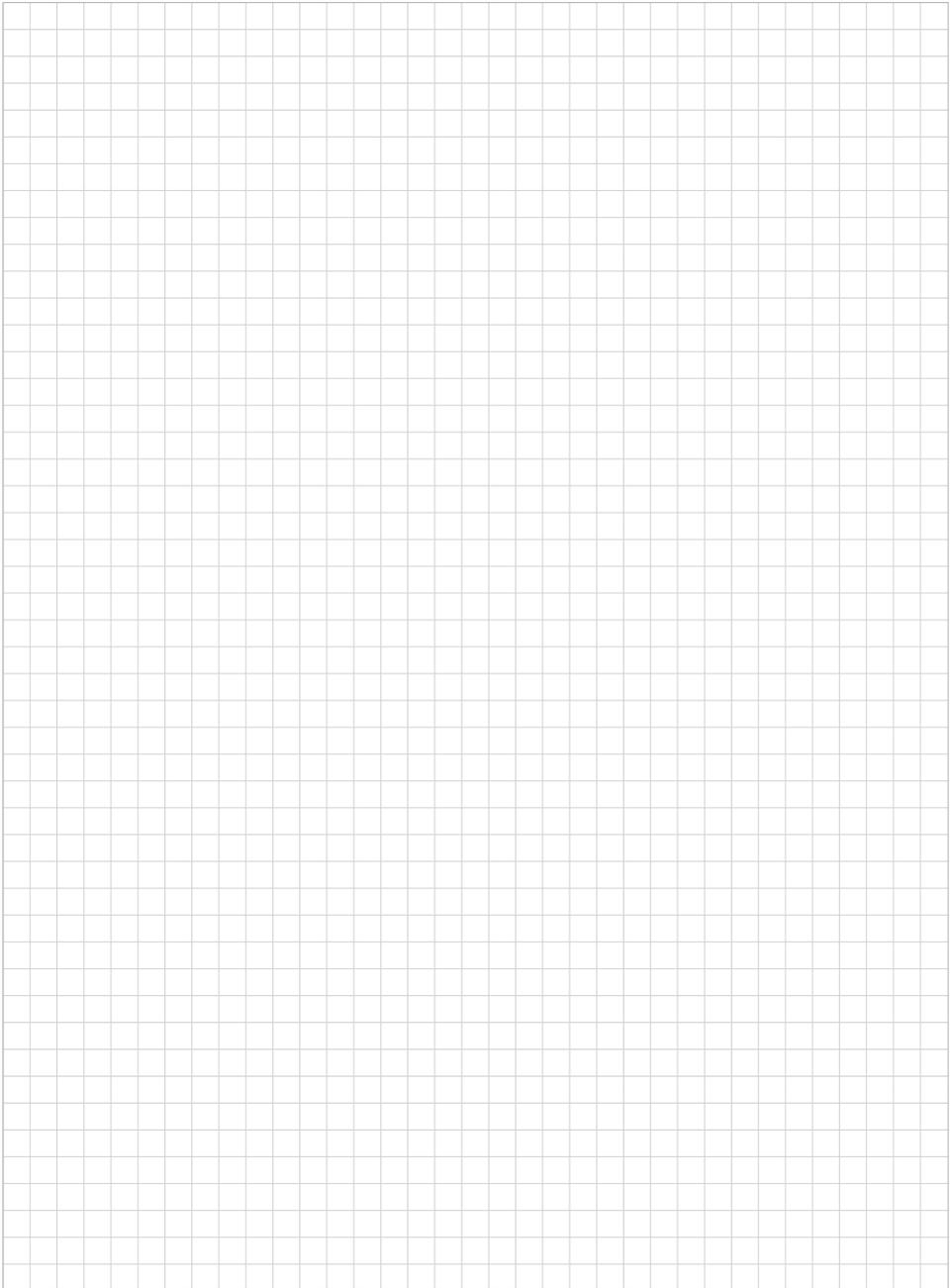
Per le istruzioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e per le informazioni di sicurezza del sistema di sicurezza fermo macchina “otturatore”, fare riferimento allo specifico manuale di uso e manutenzione dell'accessorio in oggetto.



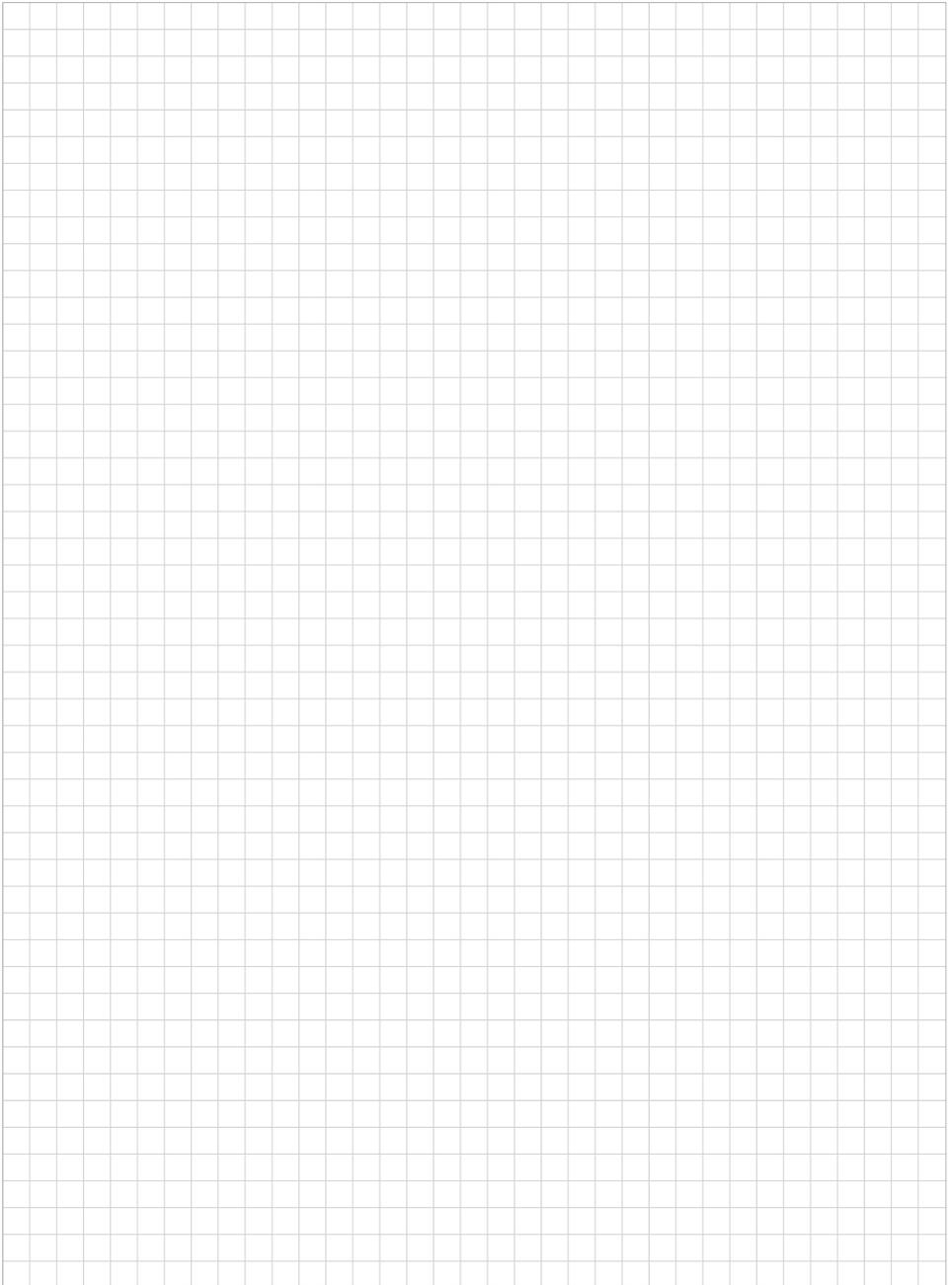
ATTENZIONE!

Per le istruzioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e per le informazioni di sicurezza del sistema di sicurezza anticaduta “bloccastelo”, fare riferimento allo specifico manuale di uso e manutenzione dell'accessorio in oggetto.

Note 



Note





Seguici su:



● Filiali Rollon e Rep. Offices
● Distributori

EUROPA

ROLLON S.p.A. - ITALY (Headquarters)

Via Trieste 26
I-20871 Vimercate (MB)
Phone: (+39) 039 62 59 1
www.rollon.com - infocom@rollon.com

ROLLON GmbH - GERMANY

Bonner Strasse 317-319
D-40589 Düsseldorf
Phone: (+49) 211 95 747 0
www.rollon.de - info@rollon.de

ROLLON S.A.R.L. - FRANCE

Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias
F-69760 Limonest
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

ROLLON S.p.A. - RUSSIA (Rep. Office)

117105, Moscow, Varshavskoye
shosse 17, building 1
Phone: +7 (495) 508-10-70
www.rollon.ru - info@rollon.ru

ROLLON Ltd - UK (Rep. Office)

The Works 6 West Street Olney
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR
Phone: +44 (0) 1234964024
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

AMERICA

ROLLON Corporation - USA

101 Bilby Road, Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ROLLON - SOUTH AMERICA

101 Bilby Road, Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ASIA

ROLLON Ltd - CHINA

No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone: +86 0512 6392 1625
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA

39-42, Electronic City, Phase-I,
Hosur Road, Bangalore-560100
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

ROLLON - JAPAN

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本1-21-4
橋本屋ビル
電話番号: 042-703-4101
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Consultate le altre linee di prodotto



Distributore



Tutti gli indirizzi dei nostri partners nel mondo possono essere consultati sul sito internet www.rollon.com

Il contenuto di questo documento ed il suo uso sono soggetti alle condizioni generali di vendita di ROLLON pubblicate sul sito www.rollon.com
Salvo errori e variazioni. Testi e illustrazioni possono essere utilizzati solo previa autorizzazione da parte nostra.

ALT2_UMTE_IT_07/21