



Manuale di installazione e manutenzione

Pinza elettrica

Serie LEH

Modello applicabile:

LEHZ(J)*K2-*

LEHF*K2-*

LEHS*K3-*



1 Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti e di persone terze da possibili lesioni personali e/o per evitare il danneggiamento delle apparecchiature.

- Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto al fine di assicurarne l'uso corretto oltre ai manuali relativi alle apparecchiature collegate.
- Conservare il presente manuale in un luogo sicuro per poterlo consultare in caso di necessità.
- Le presenti istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "Precauzione", "Attenzione" e "Pericolo", accompagnate da importanti informazioni sulla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

 Precauzione	Indica un pericolo con un livello basso di rischio. Se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
 Attenzione	Indica un pericolo con un livello medio di rischio. Se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
 Pericolo	Indica un pericolo con un livello alto di rischio. Se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- Compatibilità elettromagnetica: Il presente prodotto corrisponde all'apparecchiatura di classe A destinata all'uso nel settore industriale. Potrebbero presentarsi dei problemi per assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di interferenze dovute alla conduzione o all'irradiazione.

Attenzione

- **Non smontare, modificare (né cambiare la scheda a circuiti stampati) o riparare il prodotto.** Rischio di lesioni o danni al prodotto.
- **Non utilizzare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate.** Rischio di incendio, malfunzionamento o danni all'apparecchiatura. Utilizzare il prodotto solo dopo aver confermato le specifiche.
- **Non usare il prodotto in presenza di gas infiammabili, esplosivi o corrosivi.** Rischio di incendi, esplosioni o corrosione. Questo prodotto non è antideflagrante.
- **Se si utilizza il prodotto come parte di un sistema di sincronizzazione:** Predisporre un doppio sistema di sincronizzazione, ad esempio un sistema meccanico.
- Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento adeguato.
- **Prima di eseguire le operazioni di manutenzione, assicurarsi di:** Interrompere l'alimentazione.

Precauzione

- **Dopo la manutenzione, effettuare sempre il controllo del sistema.** Non utilizzare il prodotto in caso di errori. Non viene garantita la totale sicurezza se causati da un malfunzionamento involontario.
- **Prevedere una messa a terra per assicurare il funzionamento corretto e migliorare la resistenza alla rumorosità del prodotto.** Il presente prodotto va messo a terra singolarmente mediante un cavo di lunghezza ridotta.
- **Seguire le istruzioni indicate qui di seguito durante la manipolazione del prodotto.** La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe provocare danni al prodotto.
- **Prevedere sempre attorno al prodotto lo spazio necessario per le operazioni di manutenzione.**
- **Non rimuovere le etichette dal prodotto.**
- **Non lasciar cadere il prodotto, colpirlo o esercitare una pressione eccessiva su di esso.**
- **Se non diversamente indicato, rispettare tutte le coppie di serraggio specificate.**
- **Non piegare, applicare forza di trazione o appoggiare carichi pesanti sui cavi.**

1 Istruzioni di sicurezza (continua)

- Collegare i fili e i cavi in modo corretto e non effettuare i collegamenti quando la potenza elettrica è attivata.
- Tenere separati i cavi di ingresso e uscita con gli altri cavi.
- Controllare l'isolamento dei fili e dei cavi.
- Adottare adeguate misure contro il rumore, quali filtri antirumore, se il prodotto si trova incorporato in un altro impianto o dispositivo.
- Adottare sufficienti misure di schermatura se il prodotto verrà utilizzato nelle seguenti condizioni:
 - in presenza di rumore generato dall'elettricità statica.
 - in caso di forti campi magnetici.
 - in presenza di radioattività.
 - laddove sono ubicate le linee elettriche.
- **Non usare il prodotto nei punti in cui si generano picchi elettrici.**
- **Usare una protezione dai picchi di tensione al momento di azionare direttamente un carico che genera un picco come ad esempio un'elettrovalvola.**
- Evitare la penetrazione di corpi estranei all'interno del prodotto.
- **Non esporre il prodotto a vibrazioni o impatti.**
- **Usare il prodotto all'interno del campo di temperatura ambiente specificato.**
- **Non esporre il prodotto a radiazioni termiche.**
- **Usare un cacciavite di precisione a punta piatta per regolare l'interruttore DIP.**
- **Chiudere il coperchio degli interruttori prima di attivare l'alimentazione.** Non pulire il prodotto con sostanze chimiche quali benzene o solventi.

2 Istruzioni generali

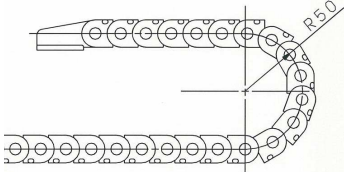
2.1 Cablaggio

Attenzione

- **Non regolare, montare né cambiare i fili prima di aver interrotto l'alimentazione del prodotto.** Rischio di scosse elettriche, malfunzionamenti e danni.
- **Non smontare i cavi.**
- **Usare solo i cavi specificati.**
- **Non collegare né scollegare fili, cavi né connettore quando la potenza è attivata.**

Precauzione

- **Collegare il connettore in modo corretto e sicuro.** Controllare la polarità del connettore e non applicare la tensione ai terminali non indicati nel manuale di funzionamento.
- **Adottare adeguate misure antirumore.** Il rumore in una linea del segnale potrebbe causare un malfunzionamento. Come contromisura, separare i cavi di alta tensione da quelli di bassa tensione ed accorciare la lunghezza del cablaggio, ecc.
- **Tenere separati i cavi di ingresso e uscita con gli altri cavi.** Il prodotto potrebbe funzionare in modo difettoso a causa dell'interferenza del rumore e dei picchi di tensione dai cavi elettrici e di alta tensione verso la linea del segnale. Tenere separati i cavi del prodotto dagli altri cavi.
- **Assicurarsi che l'attuatore non si impigli nei cavi durante il movimento.**
- **Azionare il prodotto con tutti i fili e i cavi assicurati.**
- **Evitare piegamenti netti dei cavi in corrispondenza dei punti in cui si inseriscono nel prodotto.**
- **Evitare di torcere, piegare, ruotare il cavo o applicarvi forze esterne.** Rischio di scosse elettriche, rottura dei fili, contatto difettoso o perdita di controllo del prodotto.
- **Prima dell'uso, fissare in posizione i cavi del motore che fuoriescono dell'attuatore.** I cavi del motore e del bloccaggio non sono di tipo robotico e si possono danneggiare durante gli spostamenti.
- **I cavi dell'attuatore che collegano l'attuatore all'azionamento sono di tipo robotico.** Non posizionarli in un tubo mobile flessibile con un raggio inferiore al valore specificato. (Min. 50 mm)



2 Istruzioni generali (continua)

- **Controllare il corretto isolamento del prodotto.** Lo scarso isolamento di fili, cavi, connettori, terminali, ecc. può causare interferenza con altri circuiti. È inoltre possibile che sul prodotto venga applicata una tensione o corrente eccessiva provocandone il danneggiamento.

2.2 Trasporto

Precauzione

- **Non trasportare il prodotto prendendolo dai cavi.**

2.3 Montaggio

Attenzione

- **Rispettare la coppia di serraggio delle viti.** Se non diversamente indicato, serrare le viti secondo la coppia raccomandata per il montaggio del prodotto.
- **Non apportare nessuna modifica al prodotto.** Le modifiche apportate al prodotto possono provocare una perdita della durabilità e danni al prodotto con conseguenti lesioni personali o danni ad altre apparecchiature o macchinari.
- **Se si utilizza una guida esterna, collegare le parti mobili del prodotto e il carico in modo tale che non ci siano interferenze in nessun punto della corsa.** Non graffiare né ammaccare le parti scorrevoli dell'unità di traslazione o delle superfici di montaggio, ecc., colpendole o afferrandole con altri oggetti. I componenti vengono fabbricati con tolleranze precise, pertanto anche una minima deformazione potrebbe causare un malfunzionamento o un grippaggio.
- **Non usare il prodotto finché non si appura che l'apparecchiatura può essere azionata in modo corretto.** A seguito del montaggio o della riparazione, collegare l'alimentazione al prodotto ed eseguire appropriate ispezioni funzionali per controllarne il corretto montaggio.
- **Non applicare forti urti o momenti eccessivi durante il montaggio al carico.** Se viene esercitata una forza esterna superiore al momento ammissibile, si potrebbe verificare l'allentamento dell'unità di guida, l'aumento della resistenza di scorrimento o altri problemi.

- **Spazio per la manutenzione**

Lasciare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione e ispezione.

2.4 Uso

Attenzione

- **Non toccare il motore quando è in funzione.** La temperatura della superficie del motore può aumentare dai 90°C ai 100°C a seconda delle condizioni operative. Anche la sola energizzazione potrebbe causare questo aumento di temperatura. Non toccare il motore quando è in funzione onde evitare di ustionarsi.
- **In caso di calore anormale, fumo, incendio, ecc., nel prodotto, interrompere immediatamente l'alimentazione.**
- **Arrestare immediatamente il funzionamento in caso di rumorosità o vibrazioni anormale.** In caso di rumorosità o vibrazioni anormale durante il funzionamento, è probabile che il prodotto sia stato montato in modo improprio. Il mancato arresto del prodotto per le operazioni di ispezione potrebbe provocare seri danni.
- **Non toccare i pezzi rotanti del motore o le parti mobili dell'attuatore quando sono in funzione.** Rischio di gravi lesioni.
- **Per l'installazione, la regolazione o le operazioni di manutenzione e di ispezione sul prodotto, azionamento o apparecchiatura connessa, assicurarsi di interrompere l'alimentazione di ognuno di questi.** Quindi, bloccarlo in modo tale che solo la persona addetta possa riattivare l'alimentazione o adottare delle misure di sicurezza come l'applicazione di un tappo fusibile di sicurezza.
- **Nel caso in cui l'attuatore sia dotato di servomotore (24 Vcc), il "processo di rilevamento della fase motore" viene eseguito attraverso l'invio del segnale di accensione del servo subito dopo l'accensione dell'azionamento.** Il “processo di rilevamento della fase motore” aziona l'unità di traslazione/stelo fino alla distanza massima della vite di trasmissione. (Il motore ruota nella direzione contraria se l'unità di traslazione colpisce un ostacolo come ad esempio l'ammortizzatore finale). Tenere in considerazione questo "processo di rilevamento della fase del motore" per l'installazione e l'azionamento di questo attuatore

2 Istruzioni generali (continua)

Precauzione

- **Mantenere l'azionamento e il prodotto uniti così come sono stati consegnati per l'uso.** Il prodotto viene impostato su determinati parametri per la spedizione. Se è associato a un parametro del prodotto diverso, si potrebbe verificare un guasto.
- **Prima di azionare il prodotto, controllare i seguenti punti.**
 - Danni alla linea della guida elettrica e alle linee di segnale.
 - Allentamenti del connettore con le linee di potenza e di segnale.
 - Allentamenti dell'attuatore/cilindro e del montaggio del regolatore/driver.
 - Funzionamento anormale.
 - Funzione di arresto
- **Se le operazioni vengono eseguite da più di una persona, mettersi d'accordo sulle procedure, segnali, misure e risoluzione delle condizioni anomale prima di iniziare l'intervento.**
- **Inoltre, designare una persona addetta alla supervisione del lavoro diversa da quelle addette al lavoro stesso.**
- **Eseguire un test di funzionamento a bassa velocità, iniziare la prova a una velocità predefinita dopo essersi assicurati che non ci siano problemi.**
- **La velocità effettiva del prodotto verrà modificata dal carico.** Prima di selezionare il prodotto, consultare il catalogo per prendere visione delle istruzioni relative alla selezione e alle specifiche.
- **Non applicare carichi, impatti né resistenze in aggiunta al carico trasportato durante il ritorno al punto di origine.** In caso di ritorno al punto di origine mediante forza di spinta, una forza aggiuntiva causerà lo spostamento della posizione di origine dato che si basa sulla coppia del motore rilevata.
- **Non rimuovere la targhetta di identificazione.**

2.5 Attuatore con bloccaggio

Attenzione

- **Non usare il bloccaggio come blocco di sicurezza o un controllo che richiede una forza di bloccaggio.** Il blocco usato per il prodotto con bloccaggio è stato progettato per prevenire la caduta del pezzo.
- **Per il montaggio verticale, usare il prodotto con bloccaggio.**

Se il prodotto non è dotato di blocco, si muoverà e farà cadere il pezzo quando viene interrotta l'alimentazione.

- **Le "Misure anticaduta" servono per prevenire la caduta di un pezzo a causa del suo peso quando il funzionamento del prodotto viene arrestato e l'alimentazione interrotta.**
- **Non applicare carichi d'urto o forti vibrazioni quando il blocco è attivato.** In caso contrario, il blocco perderà la sua forza di ritenuta con conseguente danneggiamento della parte scorrevole del blocco o l'accorciamento della vita utile. Si verificherà la stessa situazione quando il blocco scivola a causa di una forza maggiore della sua forza di ritenuta dato che accelererebbe il logorio del blocco.
- **Non applicare liquidi, olio o grasso sul blocco o nelle sue vicinanze.** Se viene applicato del liquido, olio o grasso sulla parte scorrevole del blocco, la sua forza di ritenuta si ridurrà notevolmente.
- **Adottare delle "misure anticaduta" e controllare il sistema di sicurezza prima di montare, regolare e ispezionare il prodotto.** Se viene rilasciato il blocco con il prodotto montato in verticale, il pezzo potrebbe cadere a causa del suo peso.

2.6 Per le informazioni relative al sensore, consultare il catalogo “Best Pneumatics “ in caso di utilizzo di un sensore.

2.7 Disimballaggio

Precauzione

- **Controllare che il prodotto ricevuto corrisponda a quello ordinato.** Se viene installato un prodotto diverso da quello ordinato, si potrebbero verificare lesioni o danni.

3 Specifiche

Serie LEHZ

Modello		10	16	20	25	32	40	
Specifica attuatore	Corsa/entrambi i lati (mm)	4	6	10	14	22	30	
	Forza di presa 40 a 100% (N) ^{Nota 1)}	Standard	6 a 14		16 a 40		52 a 130	84 a 210
		Compatto	2 a 6	3 a 8	11 a 28		-	-
	Velocità di apertura/chiusura (mm/s)	5 a 80		5 a 100		5 a 120		
	Velocità di presa (mm/s) ^{Nota 2)}	5 a 50		5 a 50		5 a 50		
	Metodo di azionamento		Vite a scorrimento e camma scorrevole					
	Tipo di guida		Guida lineare (senza circolazione)					
	Ripetibilità (mm) ^{Nota 3)}	± 0.02						
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) ^{Nota 4)}	± 0.05						
	Gioco dita:	≤ 0.5					≤ 1.0	
	Entrambi i lati (mm) ^{Nota 5)}							
	Resistenza agli impatti/resistenza alle vibrazioni (m/sec²) ^{Nota 6)}		150/30					
	Frequenza max. d'esercizio (c.p.m)		60					
	Campo della temperatura d'esercizio (°C)		5 a 40 (senza condensa né congelamento)					
Campo dell'umidità d'esercizio (%)		35 a 85 % (senza condensa né congelamento)						
Peso (g)	Standard	165	220	430	585	1120	1760	
	Compatto	135	190	365	520	-	-	
Specifica elettrica	Taglia motore		□20		□28		□42	
	Motore		Motore passo-passo bifase di tipo HB (collegamento unipolare)					
	Encoder (Sensore di spostamento angolare)		Fase A/B incrementale (800 impulsi/rotazione)					
	Alimentazione		24 Vcc ± 10%					
	Assorbimento/ Assorbimento in stand-by in funzionamento (W) ^{Nota 7)}	Standard	11/7		28/15		34/13	36/13
		Compatto	8/7		22/12		-	-
	Assorbimento max. momento (W) ^{Nota 8)}	Standard	19		51		57	61
		Compatto	14		42		-	-
	Peso regolatore (g)		150 (tipo a montaggio a vite) 170 (tipo a montaggio guida DIN)					

Serie LEHZJ

Modello			10	16	20	25
Specifica attuatore	Corsa/entrambi i lati (mm)		4	6	10	14
	Forza di presa (N) ^{Nota 1)}	Standard	6 a 14 (40 a 100%)		16 a 40 (40 a 100%)	
		Compatto	3 a 6 (50 a 100%)	4 a 8 (50 a 100%)	11 a 28 (40 a 100%)	
	Velocità di apertura/chiusura (mm/s)		5 a 80		5 a 100	
	Velocità di presa (mm/s) ^{Nota 2)}		5 a 50		5 a 50	
	Metodo di azionamento		Vite a scorrimento e camma scorrevole			
	Tipo di guida		Guida lineare (senza circolazione)			
	Ripetibilità (mm) ^{Nota 3)}		± 0.02			
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) ^{Nota 4)}		± 0.05			
	Gioco dita: Entrambi i lati (mm) ^{Nota 5)}		≤ 0.5			
	Resistenza agli impatti/resistenza alle vibrazioni (m/sec ²) ^{Nota 6)}		150/30			
	Frequenza max. d'esercizio (c.p.m)		60			
	Campo della temperatura d'esercizio (°C)		5 a 40 (senza condensa né congelamento)			
	Campo dell'umidità d'esercizio (%)		35 a 85 % (senza condensa né congelamento)			
Specifica elettrica	Peso (g)	Standard	170	230	440	610
		Compatto	140	200	375	545
	Taglia motore		□20		□28	
	Motore		Motore passo-passo bifase di tipo HB (collegamento unipolare)			
	Encoder (Sensore di spostamento angolare)		Fase A/B incrementale (800 impulsi/rotazione)			
	Alimentazione		24 Vcc ± 10%			
	Assorbimento/ Assorbimento in stand-by in funzionamento (W) ^{Nota 7)}	Standard	11/7		28/15	
		Compatto	8/7		22/12	
	Assorbimento max. momento (W) ^{Nota 8)}	Standard	19		51	
		Compatto	14		42	
	Peso regolatore (g)		150 (tipo a montaggio a vite) 170 (tipo a montaggio guida DIN)			

3 Specifiche (continua)

Serie LEHF						
Modello			10	20	32	40
Specifica attuatore	Corsa/entrambi i lati (mm)	Standard	16	24	32	40
		Lungo	32	48	64	80
	Forza di presa 40 a 100 % (N) ^{Nota 1)}		3 a 7	11 a 28	48 a 120	72 a 180
	Velocità di apertura/chiusura (mm/s)		5 a 80	5 a 100		
	Velocità di presa (mm/s) ^{Nota 2)}		5 a 20	5 a 30		
	Metodo di azionamento		Vite a scorrimento e cinghia			
	Tipo di guida		Guida lineare (senza circolazione)			
	Ripetibilità (mm) ^{Nota 3)}		± 0.05			
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) ^{Nota 4)}		± 0.05			
	Gioco dita:					
	Entrambi i lati (mm) ^{Nota 5)}		≤ 1.0			
	Resistenza agli impatti/resistenza alle vibrazioni (m/sec ²) ^{Nota 6)}		150/30			
	Max. frequenza di esercizio (c.p.m)		60			
	Campo della temperatura d'esercizio (°C)		5 a 40 (senza condensa né congelamento)			
Campo dell'umidità d'esercizio (%)		35 a 85 % (senza condensa né congelamento)				
Peso (g)	Standard	340	610	1625	1980	
	Lungo	370	750	1970	2500	
Specifica elettrica	Taglia motore		□20	□28	□42	
	Motore		Motore passo-passo bifase di tipo HB (collegamento unipolare)			
	Encoder (Sensore di spostamento angolare)		Fase A/B incrementale (800 impulsi/rotazione)			
	Alimentazione		24 Vcc ± 10%			
	Assorbimento/Assorbimento in standby in funzionamento (W) ^{Nota 7)}		11/7	28/15	34/13	36/13
	Assorbimento max. momento (W) ^{Nota 8)}		19	51	57	61
	Peso regolatore (g)		150 (tipo a montaggio a vite) 170 (tipo a montaggio guida DIN)			

Serie LEHS

Modello		10	20	32	40	
Specifica attuatore	Corsa/diam. (mm)		4	6	8	12
	Forza di presa (N) 40 a 100 % Nota 1)	Standard	2.2 a 5.5	9 a 22	36 a 90	52 a 130
		Compatto	1.4 a 3.5	7 a 17	-	-
	Velocità di apertura/chiusura (mm/s)		5 a 70	5 a 80	5 a 100	5 a 120
	Velocità di presa (mm/s) Nota 2)		5 a 50	5 a 50	5 a 50	5 a 50
	Metodo di azionamento		Vite a scorrimento e camma a cuneo			
	Ripetibilità (mm) Nota 3)		± 0.02			
	Precisione determinazione lunghezza ripetuta (mm) Nota 4)		± 0.05			
	Diam. gioco dita (mm) Nota 5)		≤ 0.5			
	Resistenza agli impatti/resistenza alle vibrazioni (m/sec ²) Nota 6)		150/30			
Max. frequenza di esercizio (c.p.m)		60				
Campo della temperatura d'esercizio (°C)		5 a 40 (senza condensa né congelamento)				
Campo dell'umidità d'esercizio (%)		35 a 85 (senza condensa né congelamento)				
Peso (g)	Standard	185	410	975	1265	
	Compatto	150	345	-	-	
Specifica elettrica	Taglia motore		□20	□28	□42	
	Motore		Motore passo-passo bifase di tipo HB (collegamento unipolare)			
	Encoder (Sensore di spostamento angolare)		Fase A/B incrementale (800 impulsi/rotazione)			
	Alimentazione		24 Vcc ± 10%			
	Assorbimento/ Assorbimento in stand-by in funzionamento (W) Nota 7)	Standard	11/7	28/15	34/13	36/13
		Compatto	8/7	22/12	-	-
	Assorbimento max. momento (W) Nota 8)	Standard	19	51	57	61
		Compatto	14	42	-	-
Peso regolatore (g)		150 (tipo a montaggio a vite) 170 (tipo a montaggio guida DIN)				

3 Specifiche (continua)

Nota 1) La forza di presa per i prodotti LEHF & LEHZ(J) deve essere compresa tra 10 e 20 volte il peso dell'oggetto da trasportare e tra 7 e 13 volte per i prodotti LEHS. La forza deve corrispondere al 150% al momento del rilascio del pezzo. La precisione della forza di presa deve essere pari a: ± 30% della forza di presa massima per LEHZ(J)10/16, LEHF10 & LEHS10. ± 25% della forza di presa massima per LEHZ(J)20/25, LEHF20 & LEHS20. ± 20% della forza di presa massima per LEHZ32/40, LEHF32/40 & LEHS32/40.

Nota 2) La velocità di presa deve essere impostata all'interno della gamma mostrata nella tabella del prodotto sulla velocità di presa durante l'operazione di presa.

Nota 3) La ripetibilità è la variazione della posizione di presa (posizione del pezzo) quando l'operazione di presa viene effettuata con la stessa sequenza per lo stesso pezzo.

Nota 4) La precisione della determinazione della lunghezza ripetuta è la dispersione (valore sul display dell'azionamento) quando il pezzo viene ripetutamente mantenuto nella stessa posizione.

Nota 5) Non ci sarà nessuna influenza del gioco durante la presa. Allungare la corsa in base alla quantità del gioco durante l'apertura.

Nota 6) Resistenza agli impatti: Non si sono verificati malfunzionamenti durante il test d'urto della pinza sia parallelamente che perpendicolarmente alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in fase iniziale). Resistenza alle vibrazioni: Non si è verificato nessun malfunzionamento sottoposto ad una scansione tra 45 e 2000 Hz. Il test è stato eseguito sia parallelamente che perpendicolarmente alla vite di trasmissione. (Il test è stato eseguito con la pinza in fase iniziale).

Nota 7) L'"Assorbimento" (compreso il regolatore) si riferisce a quando l'attuatore è in funzione. L'"Assorbimento in standby in funzionamento" (compreso il regolatore) si riferisce a quando l'attuatore è arrestato nella posizione impostata durante il funzionamento, compresa la modalità a risparmio energetico durante la presa.

Nota 8) L'"Assorbimento max. momentaneo" (compreso il regolatore) si riferisce a quando l'attuatore è in funzione. Tale valore può essere usato per la selezione dell'alimentazione.

4 Installazione (continua)

- Selezionare un modello dotato della forza di presa appropriata in relazione con il peso del pezzo. La forza di presa deve essere compresa tra 10 e 20 volte il peso dell'oggetto da trasportare. La precisione della forza di presa è il ±20% della forza di presa massima. Selezione di un modello inappropriato può causare la caduta del pezzo.
- Selezion

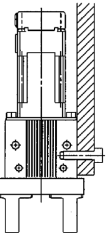
4 Installazione (continua)

I valori della coppia per il montaggio del corpo LEH

Montaggio LEHZ(J)

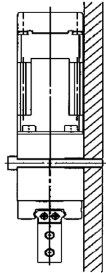
Montaggio mediante viti al lato del corpo

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]	Max. profondità filettatura L [mm]
LEHZ(J)10(L)K2-4	M3×0.5	0.9	6
LEHZ(J)16(L)K2-6	M4×0.7	1.4	6
LEHZ(J)20(L)K2-10	M5×0.8	3.0	8
LEHZ(J)25(L)K2-14	M6×1	5.0	10
LEHZ32K2-22	M6×1	5.0	10
LEHZ40K2-30	M8×1.25	12.0	14



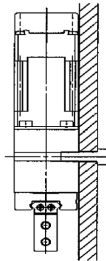
Montaggio mediante viti a una piastra di montaggio

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]
LEHZ(J)10(L)K2-4	M3×0.5	0.9
LEHZ(J)16(L)K2-6	M3×0.5	0.9
LEHZ(J)20(L)K2-10	M4×0.7	1.4
LEHZ(J)25(L)K2-14	M5×0.8	3.0
LEHZ32K2-22	M5×0.8	3.0
LEHZ40K2-30	M6×1	5.0



Montaggio mediante viti alla parte posteriore del corpo

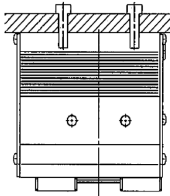
Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]	Max. profondità filettatura L [mm]
LEHZ(J)10(L)K2-4	M4×0.7	1.4	6
LEHZ(J)16(L)K2-6	M4×0.7	1.4	6
LEHZ(J)20(L)K2-10	M5×0.8	3.0	8
LEHZ(J)25(L)K2-14	M6×1	5.0	10
LEHZ32K2-22	M6×1	5.0	10
LEHZ40K2-30	M8×1.25	12.0	14



Montaggio LEHF

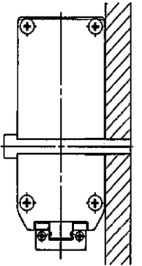
Montaggio mediante viti al lato del corpo

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]	Max. profondità filettatura L [mm]
LEHF10K2-□	M4×0.7	1.4	7
LEHF20K2-□	M5×0.8	3.0	8
LEHF32K2-□	M6×1	5.0	10
LEHF40K2-□	M6×1	5.0	10



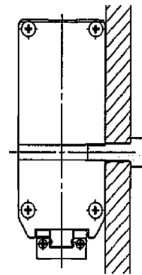
Montaggio mediante viti alla piastra di montaggio

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]
LEHF10K2-□	M4×0.7	1.4
LEHF20K2-□	M5×0.8	3.0
LEHF32K2-□	M6×1	5.0
LEHF40K2-□	M6×1	5.0



Montaggio mediante viti alla parte posteriore del corpo

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]	Max. profondità filettatura L [mm]
LEHF10K2-□	M5×0.8	3.0	10
LEHF20K2-□	M6×1	5.0	12
LEHF32K2-□	M8×1.25	12.0	16
LEHF40K2-□	M8×1.25	12.0	16

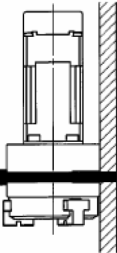


4 Installazione (continua)

Montaggio LEHS

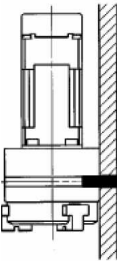
Montaggio mediante viti alla piastra di montaggio

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]
LEHS10(L)K3-4	M3×0.5	0.9
LEHS20(L)K3-6	M5×0.8	3.0
LEHS32K3-8	M6×1	5.0
LEHS40K3-12	M6×1	5.0



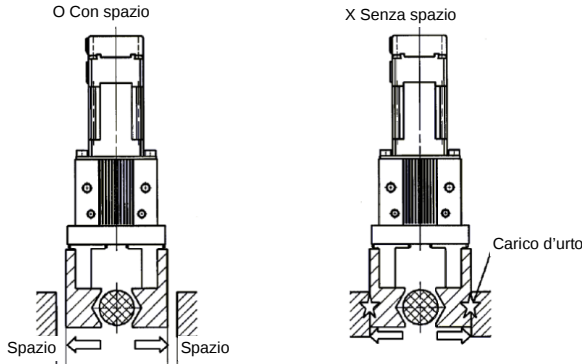
Montaggio mediante viti alla parte posteriore del corpo

Modello	Vite	Max. coppia di serraggio [N•m]	Max. profondità filettatura L [mm]
LEHS10(L)K3-4	M4×0.7	1.4	6
LEHS20(L)K3-6	M6×1	5.0	10
LEHS32K3-8	M8×1.25	12.0	14
LEHS40K3-12	M8×1.25	12.0	14

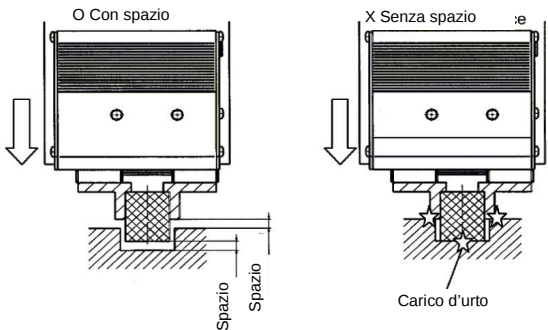


- La superficie di montaggio presenta dei fori di centraggio e delle scanalature di posizionamento. Se necessarie, usarle per il posizionamento preciso della pinza.
- Al momento di rimuovere il pezzo dopo l'interruzione dell'alimentazione elettrica, la rimozione può essere effettuata mediante l'azionamento manuale o togliendo gli accessori del dito. Se si utilizza l'azionamento manuale per rimuovere il pezzo, lasciare lo spazio sufficiente per accedere alla vite dell'azionamento manuale. Non applicare una coppia eccessiva sull'azionamento manuale. Rischio di danni o malfunzionamenti del prodotto.
- Durante la presa del pezzo, lasciare lo spazio nella direzione di movimento del dito per prevenire la concentrazione del carico su un solo dito e permettere al pezzo di disallinearsi. Per lo stesso motivo, al momento di allineare il pezzo mediante il movimento del dito della pinza, ridurre al minimo la resistenza di attrito creata dal movimento del pezzo. Il dito può essere spostato o si potrebbe produrre un gioco o la rottura.

- Eseguire la regolazione e la conferma per assicurarsi che non vi siano forze esterne applicate al dito. Se il dito è soggetto ad un carico laterale o ad un carico di impatto ripetitivi, si potrebbe verificare il gioco o la rottura e la vite di trasmissione potrebbe rimanere incastrata provocando un guasto. Prevedere uno spazio onde evitare che il pezzo o l'installazione colpisca la pinza a fine corsa.
- Fine corsa quando le dita sono aperte

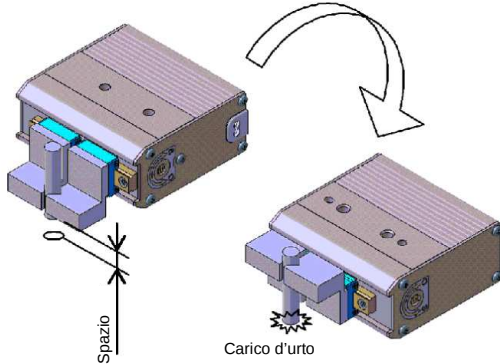


- Fine corsa durante il movimento della pinza

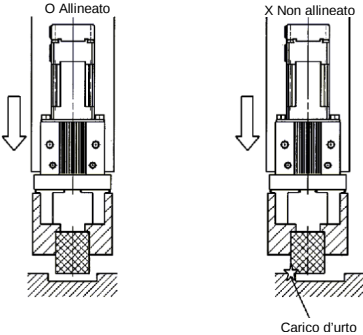


4 Installazione (continua)

- Fine corsa durante il ribaltamento



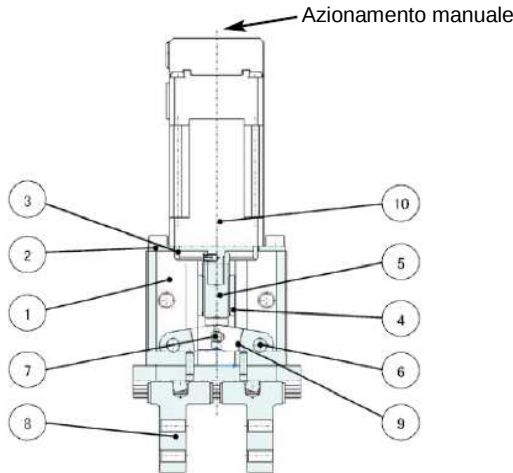
- Durante il montaggio di un pezzo, allinearlo attentamente con il prodotto onde evitare l'applicazione di forze eccessive sul dito. In particolare, durante una prova, azionare il prodotto manualmente o a bassa velocità e controllare le misure di sicurezza contro gli impatti.



- Durante l'uso della serie LEHZJ, fissare la tenuta di protezione fornita per evitare la penetrazione di polveri. In caso contrario, le schegge di lavorazione e le particelle sottili potrebbero entrare nel prodotto dall'ambiente circostante e portare ad un guasto. Grado di protezione equivalente a IP50 (antipolvere). Tenere.

5 Nomi e funzioni dei singoli componenti

Serie LEHZ



Elenco componenti per LEHZ:

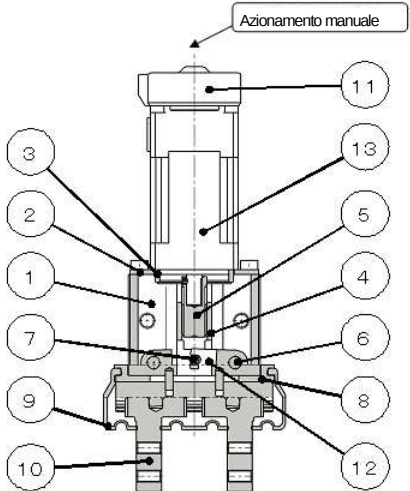
N.	codice	Materiale	Osservazioni
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
2	Piastra motore	Lega d'alluminio	Anodizzato
3	Anello di guida	Lega d'alluminio	
4	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
5	Vite scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
6	Cilindro ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
7	Cilindro ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
8	Assieme dita	-	
9	Leva	Acciaio inox speciale	
10	Motore passo-passo (Servo 24 Vcc)	-	

5 Nomi e funzioni dei componenti individuali (continua)

Parti di ricambio LEHZ codice 8 Assieme dita:

Misur a	Tipo base	Montaggio a fori filettati laterali	Con foro passante in direzione aperta e chiusa	Dito piatto
	Nessun simbolo	A	B	C
10	MHZ-A1002	MHZ-A1002-1	MHZ-A1002-2	MHZ-A1002-3
16	MHZ-A1602	MHZ-A1602-1	MHZ-A1602-2	MHZ-A1602-3
20	MHZ-A2002	MHZ-A2002-1	MHZ-A2002-2	MHZ-A2002-3
25	MHZ-A2502	MHZ-A2502-1	MHZ-A2502-2	MHZ-A2502-3
32	MHZ-A3202	MHZ-A3202-1	MHZ-A3202-2	MHZ-A3202-3
40	MHZ-A4002	MHZ-A4002-1	MHZ-A4002-2	MHZ-A4002-3

Serie LEHZJ



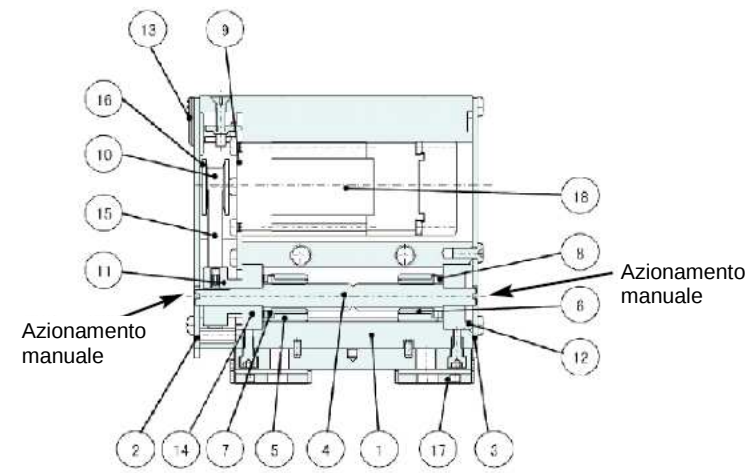
Elenco componenti per LEHZJ:

N.	codice	Materiale	Osservazioni
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
2	Piastra motore	Lega d'alluminio	Anodizzato
3	Anello di guida	Lega d'alluminio	
4	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
5	Vite scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
6	Cilindro ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
7	Cilindro ad aghi	Acciaio per cuscinetti al carbonio-cromo	
8	Piastra corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
9	Coperchio antipolvere	CR FKM Si	Caucciù di cloroprene Gomma fluorurata Gomma siliconica
10	Assieme dita		
11	Encoder Coperchio antipolvere	Si	Gomma siliconica
12	Leva	Acciaio inox speciale	
13	Motore passo-passo (Servo/24 Vcc)		

Parti di ricambio LEHZJ:

Misura	Codice 9 Coperchio antipolvere - Materiale			Codice 10 Assieme dita
	CR	FKM	Si	
10	MHZJ2-J10	MHZJ2-J10F	MHZJ2-J10S	MHZJ-A1002
16	MHZJ2-J16	MHZJ2-J16F	MHZJ2-J16S	MHZJ-A1602
20	MHZJ2-J20	MHZJ2-J20F	MHZJ2-J20S	MHZJ-A2002
25	MHZJ2-J25	MHZJ2-J25F	MHZJ2-J25S	MHZJ-A2502

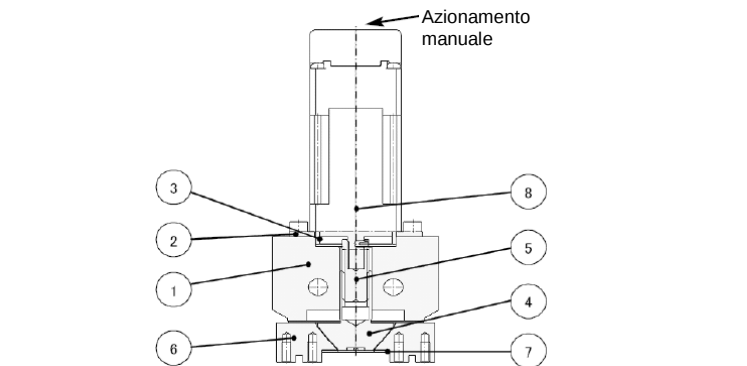
- Serie LEHF



N.	codice	Materiale	Osservazioni
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
2	Piastra laterale A	Lega d'alluminio	Anodizzato
3	Piastra laterale B	Lega d'alluminio	Anodizzato
4	Albero scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
5	Boccola scorrevole	Acciaio inox	
6	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
7	Dado scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
8	Piastra fissa	Acciaio inox	
9	Piastra motore	Acciaio al carbonio	
10	Puleggia A	Lega d'alluminio	
11	Puleggia B	Lega d'alluminio	
12	Supporto cuscinetto	Lega d'alluminio	
13	Boccola in gomma	NBR	
14	Cuscinetto	–	

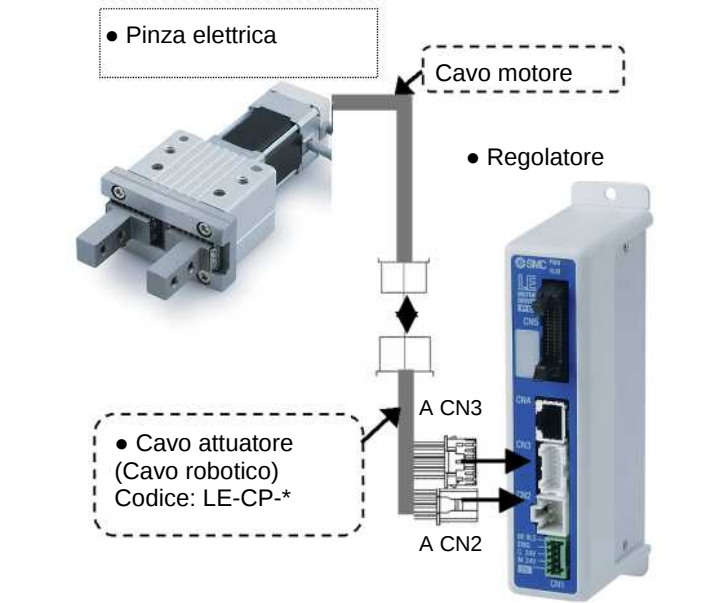
15	Cinghia	–	
16	Flangia	–	
17	Assieme dita	–	
18	Motore passo-passo (Servo 24 Vcc)	–	

- Serie LEHS



N.	codice	Materiale	Osservazioni
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
2	Piastra motore	Lega d'alluminio	Anodizzato
3	Anello di guida	Lega d'alluminio	
4	Camma scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
5	Vite scorrevole	Acciaio inox	Trattamento termico, trattamento speciale
6	Dito	Acciaio al carbonio	Trattamento termico, trattamento speciale
7	Piastra di alimentazione	Acciaio inox	
8	Motore passo-passo (Servo 24 Vcc)	–	

6 Cablaggio



Attenzione

Usare solo i cavi specificati onde evitare rischi di danno e incendio.

7 Manutenzione

- Attenzione**
- Non smontare o riparare il prodotto.**
Rischio di incendio o scosse elettriche.
- Prima di modificare o controllare il cablaggio, occorre verificare la tensione con un tester 5 minuti dopo l'interruzione dell'alimentazione.**
Rischio di scosse elettriche.
- Quando il prodotto deve essere rimosso, controllare che non sia in presa con un pezzo.**
Rischio di caduta del pezzo.
- Il coperchio antipolvere presente sul dito della pinza (solo serie LEH.ZJ) è un pezzo consumabile, sostituirlo quindi quanto necessario.**
Se dall'esterno entrano schegge di lavorazione, particelle sottili, oli o altri all'interno del meccanismo della pinza, si potrebbe verificare il guasto del prodotto. Il coperchio antipolvere della pinza può danneggiarsi se l'accessorio del dito o il pezzo entra a contatto con il coperchio antipolvere durante il funzionamento.

Precauzione

- La manutenzione deve essere realizzata secondo le procedure riportate sul manuale di istruzioni.**
Un uso inadeguato può provocare lesioni, danni e malfunzionamenti alle apparecchiature e macchinari.
- Rimozione del prodotto**
Se l'apparecchiatura deve essere sottoposta ad una manutenzione, verificare prima le misure di sicurezza per prevenire la caduta dei pezzi e il fuori controllo della macchina, quindi interrompere l'alimentazione del sistema.
Quando la macchina viene riavviata, controllare che il funzionamento sia normale con l'attuatore in una posizione sicura.

Lubrificazione

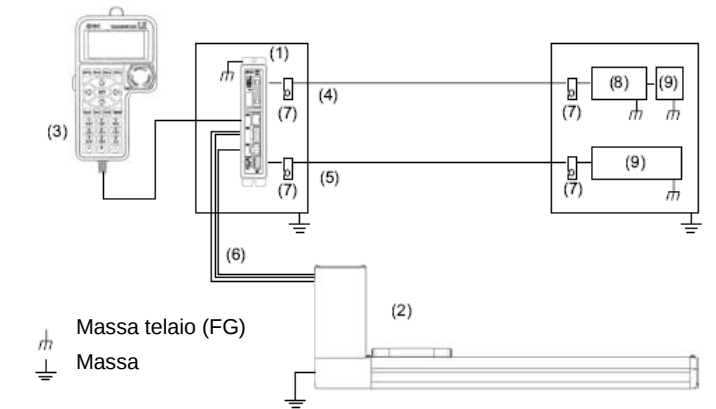
Precauzione

- Il prodotto è stato lubrificato a vita presso il costruttore e non richiede ulteriore lubrificazione.**
Se è richiesta la lubrificazione, usare grasso speciale.
Consultare il manuale di funzionamento/manutenzione della pinza.

8 Direttiva CE

La serie LE di attuatori, azionamenti del motore e terminali portatili sono conformi con la direttiva EMC EU, se installati in accordo con le presenti istruzioni. Questi componenti sono destinati ad essere integrati in macchina e gli assiemi a far parte di un sistema più grande. La conformità CE è stata raggiunta quando i tre componenti di cui sopra sono stati collegati come mostrato nel seguente schema.

Notare che la direttiva EMC cambia in base alla configurazione del pannello di controllo dei clienti e al rapporto con le altre apparecchiature elettriche e cablaggio. Pertanto la conformità con la direttiva EMC non può essere certificata per i componenti di SMC integrati nelle apparecchiature del cliente nelle reali condizioni d'esercizio. Di conseguenza, il cliente è tenuto a verificare la conformità con la direttiva EMC per l'insieme dei macchinari e delle apparecchiature.



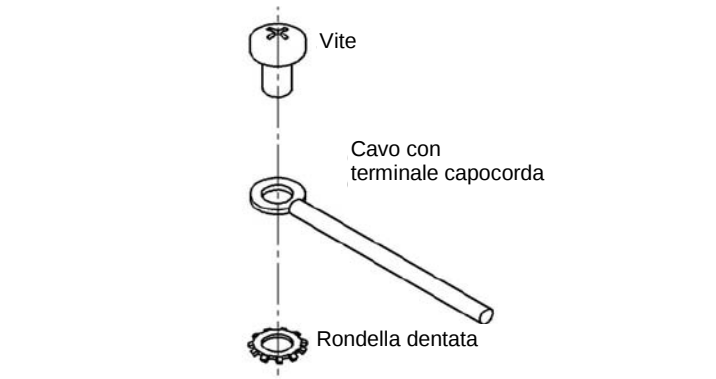
- Elenco componenti macchinario

N.	Nome del componente	Codice/materiale
1	Azionamento motore	Serie LSECP6
2	Attuatore	Serie LE
3	Terminale portatile	Serie LEC-1-T1
4	Cavo I/O (con schermo)	LEC-CN5-[]
5	Cavo di alimentazione elettrica (con schermo)	5 fili con schermo Cavo per cicli intensi (5 m)
6	Cavo attuatore	LEC-CP-[]
7	Graffa a P (per massa schermo)	Metallo
8	Controllore programmabile	–
9	Alimentazione elettrica di commutazione	–

Consultare l'IMM dell'azionamento LEC in uso per ulteriori informazioni sulla procedura di installazione LEC.

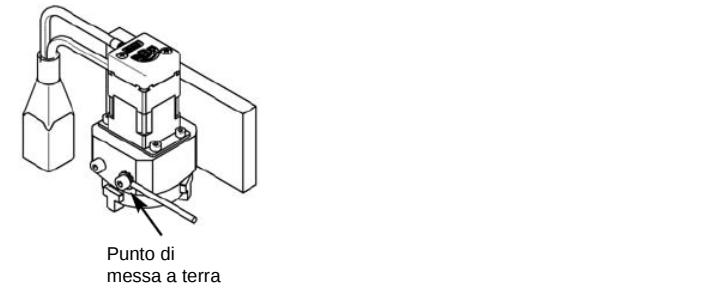
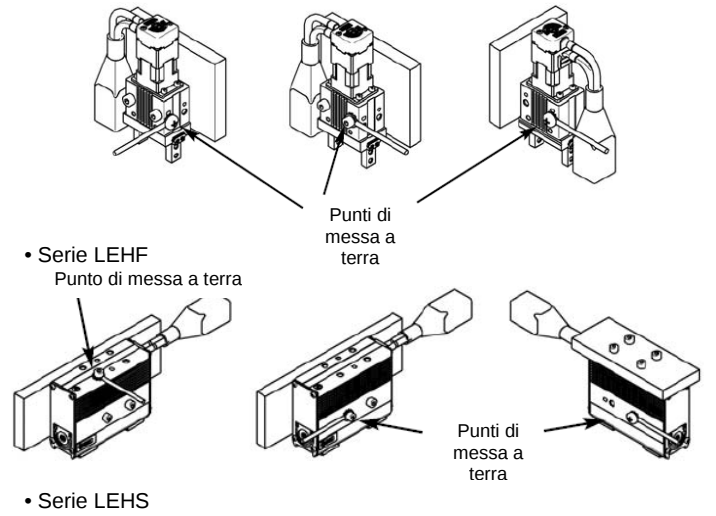
- Messa a terra dell'attuatore

Mettere a terra l'attuatore per proteggerlo da rumori elettrici, così come indicato nello schema sotto. La vite, il cavo con terminale capocorda e la rondella dentata devono essere acquisiti separatamente.



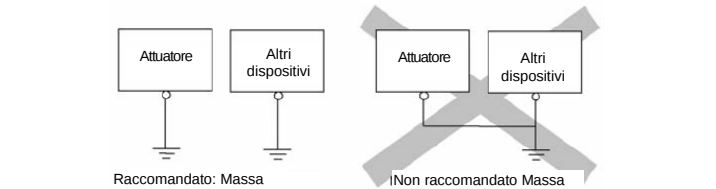
8 Direttiva CE (continua)

- Posizione dei punti di messa a terra
- Serie LEH.Z(J)



Precauzione

Il prodotto deve essere collegato a massa. La sezione trasversale di questo filo dovrà essere minimo di 2 mm². Il punto di messa a terra deve trovarsi il più vicino possibile all'attuatore per mantenere corto il filo.



- Messa a terra del regolatore**
Consultare l'IMM della serie LEC in uso per ulteriori informazioni sulla messa a terra del regolatore.

9 Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
BELGIO	(32) 3 355 1464	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
REP. CECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DANIMARCA	(45) 7025 2900	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GERMANIA	(49) 6103 4020	SPAGNA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SVEZIA	(46) 8 603 1200
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REGNO UNITO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL : [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Global) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europe)
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del costruttore.
© 2010 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.