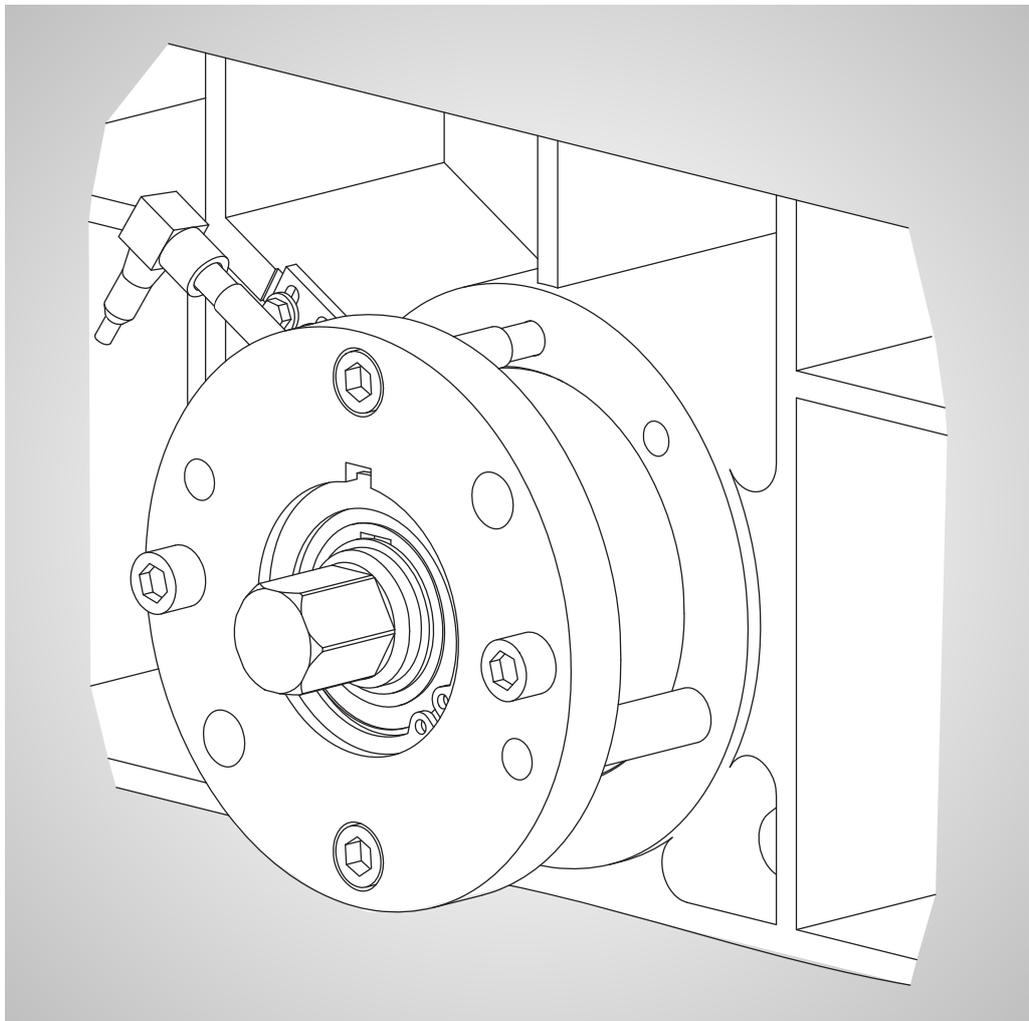


MANUALE DI SERVIZIO

Unità di sollevamento e di sicurezza manuale



Project / Order:

BIM.10xxxxxxx-xxxx

Bill of materials:

902261; 902262; 10190664; 902264; 902269

Serial number:

Year of manufacture:

2016

© GÜDEL

Traduzione del manuale originale

Il presente manuale contiene disegni standard, che possono pertanto presentare alcune differenze rispetto al prodotto. Il volume di fornitura può variare rispetto alle spiegazioni qui riportate in presenza di opzioni o in caso di modelli speciali o modifiche tecniche. La riproduzione, anche solo parziale, del presente manuale è consentita solo previa autorizzazione da parte nostra. Güdel si riserva il diritto di effettuare le modifiche tecniche che ritiene necessarie.

Cronologia delle revisioni

Versione	Data	Descrizione
1.0	08.09.2016	Versione base

Tab. -I Cronologia delle revisioni

Indice

I	Informazioni generali	9
1.1	Altre documentazioni valide	9
1.2	Finalità del documento	9
1.3	Spiegazione di simboli e abbreviazioni	10
2	Sicurezza	11
2.1	Qualifica del personale	11
2.1.1	Installatori	12
2.1.2	Personale tecnico addetto alla manutenzione preventiva	12
2.1.3	Personale specializzato addetto alla manutenzione correttiva	12
2.2	Pericoli specifici del prodotto	13
3	Descrizione del prodotto	15
3.1	Destinazione d'uso	15
3.1.1	Uso conforme a destinazione	15
3.1.2	Uso non conforme a destinazione	15
4	Struttura, funzione	17
4.1	Struttura	17
4.2	Funzione	17
5	Messa in funzione	21
5.1	Introduzione	21
5.1.1	Sicurezza	21
5.1.2	Qualifica del personale	21
5.2	Collegare il fincorsa magnetico	21
5.3	Comando	22

6	Funzionamento	25
6.1	Introduzione	25
6.1.1	Sicurezza	25
6.1.2	Qualifica del personale	25
6.2	Bloccare l'asse verticale	26
6.3	Sollevarre l'asse verticale	27
6.4	Sbloccare l'asse verticale	28
7	Manutenzione	31
7.1	Introduzione	31
7.1.1	Sicurezza	31
7.1.2	Qualifica del personale	32
7.2	Lavori di manutenzione dopo 2.250 ore	32
7.2.1	Ispezione generale	32
8	Manutenzione correttiva	35
8.1	Introduzione	35
8.1.1	Sicurezza	35
8.1.2	Qualifica del personale	36
8.2	Riparazione	36
8.2.1	Sostituire pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento	36
9	Condizioni di immagazzinamento	39
10	Fornitura di pezzi di ricambio	41
10.1	Centri di assistenza	41

II	Tabelle delle coppie di serraggio	43
II.1	Coppie di serraggio per le viti	43
II.1.1	Viti zincate	44
II.1.2	Viti nere	45
II.1.3	Viti inossidabili	46
	Indice delle figure	47
	Indice delle tabelle	49
	Indice analitico	51

I Informazioni generali

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di lavorare con il prodotto. Le istruzioni contengono informazioni importanti per la sicurezza personale. Le istruzioni devono essere lette e comprese da tutto il personale che lavora sul prodotto in qualsiasi fase del ciclo di vita dello stesso.

Questo prodotto costituisce un'opzione per un prodotto Güdel. L'opzione viene venduta esclusivamente assieme a un prodotto Güdel.

In queste istruzioni sono descritti esclusivamente gli interventi sull'opzione. Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni di livello superiore.

I.1 Altre documentazioni valide

È valida anche l'intera documentazione allegata alle presenti istruzioni. Questi documenti devono essere osservati, assieme alle presenti istruzioni, per operare in maniera sicura con il prodotto.

I.2 Finalità del documento

In queste istruzioni sono descritte tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto:

- Manutenzione
- Manutenzione correttiva

Le istruzioni contengono le informazioni necessarie per un uso conforme alla destinazione del prodotto. Esse costituiscono parte integrante del prodotto.

Le istruzioni devono essere disponibili nel luogo di impiego del prodotto per tutta la durata del prodotto. In caso di vendita del prodotto, devono essere cedute con esso.

I.3 Spiegazione di simboli e abbreviazioni

Nelle presenti istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli e abbreviazioni:

Simbolo / abbreviazione	Uso	Spiegazione
	Nei rimandi	Vedere
	Se necessario, nei rimandi	Pagina
Fig.	Designazione delle immagini	Figura
Tab.	Designazione delle tabelle	Tabella
	Nel suggerimento	Informazione o suggerimento

Tab. I-1 Spiegazione di simboli e abbreviazioni

2 Sicurezza



Prima di lavorare con il prodotto, leggere il capitolo Sicurezza delle istruzioni per l'uso di livello superiore. Vi sono contenute informazioni importanti per la sicurezza personale. Il capitolo deve essere interamente letto e compreso da tutti coloro che lavorano sul prodotto nelle sue diverse fasi di vita. L'operatore ha l'obbligo di applicare le informazioni e gli avvertimenti ivi contenuti ogni qualvolta siano pertinenti per il prodotto.

2.1 Qualifica del personale

AVVISO



Formazione di sicurezza mancante

Un comportamento non adeguato da parte di personale di sicurezza con una formazione scorretta o nulla può causare lesioni gravi o mortali!

Prima che il personale specializzato inizi a lavorare a parti del prodotto rilevanti per la sicurezza:

- assicurarsi che sia formato in materia di sicurezza
- fornire una formazione e un'istruzione specifiche per il proprio ambito operativo

I lavori sul prodotto devono essere svolti esclusivamente da personale specializzato adeguatamente formato e autorizzato.

Il personale è da ritenersi autorizzato quando:

- è a conoscenza delle norme di sicurezza relative al proprio ambito operativo
- ha letto e compreso le presenti istruzioni
- risponde ai requisiti richiesti dall'ambito operativo
- l'ambito operativo gli è stato assegnato dall'esercente

Il personale specializzato è responsabile del proprio ambito operativo.

Durante formazioni e addestramenti, il personale specializzato deve operare esclusivamente sotto la supervisione di personale specializzato del produttore.

2.1.1 Installatori

L'installatore:

- dispone di ottime conoscenze di meccanica e/o elettronica
- è flessibile
- ha esperienza nelle operazioni di montaggio

2.1.2 Personale tecnico addetto alla manutenzione preventiva

Il personale specializzato addetto alla manutenzione preventiva:

- è stato formato dall' esercente o dal produttore
- dispone di ottime conoscenze di meccanica e/o elettronica
- dispone di conoscenze in ambito software
- ha esperienza di manutenzione preventiva
- è responsabile per la sicurezza del personale di pulizia

Al personale specializzato addetto alla manutenzione preventiva spettano i seguenti compiti:

- esecuzione dei lavori di manutenzione preventiva in ambito meccanico ed elettrico secondo le istruzioni
- pulizia del prodotto
- sostituzione pezzi
- controllo e direzione del processo di pulizia nell'area di sicurezza

2.1.3 Personale specializzato addetto alla manutenzione correttiva

Il personale specializzato addetto alla manutenzione correttiva:

- è stato formato dall' esercente o dal produttore
- dispone di ottime conoscenze di meccanica e/o elettronica
- dispone di conoscenze in ambito software
- ha esperienza di manutenzione correttiva e di riparazioni
- è flessibile

Al personale specializzato addetto alla manutenzione correttiva spettano i seguenti compiti:

- esecuzione dei lavori di manutenzione correttiva in ambito meccanico ed elettrico secondo le istruzioni
- sostituzione pezzi

2.2 Pericoli specifici del prodotto



⚠ AVVISO

Caduta di assi, pezzi

In caso di caduta, assi o pezzi possono provocare danni materiali e lesioni gravi o mortali!

- Appoggiare i pezzi prima di lavorare nell'area di pericolo
- Non trattenersi mai sotto i pezzi o gli assi sospesi
- Fissare gli assi sospesi con i mezzi previsti
- Controllare se la cinghia degli assi telescopici presenta punti di rottura o di lacerazione

3 Descrizione del prodotto

3.1 Destinazione d'uso

3.1.1 Uso conforme a destinazione

Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente come opzione assieme a un prodotto Güdel. Il prodotto è destinato esclusivamente al sollevamento e al fissaggio dell'asse verticale durante gli interventi di manutenzione e riparazione.

Un utilizzo diverso o che esula da quello menzionato è da considerarsi improprio. Il produttore declina la responsabilità per i danni che ne derivano. Il rischio è esclusivamente a carico dell'utilizzatore!

3.1.2 Uso non conforme a destinazione

Il prodotto non è concepito per l'utilizzo durante il normale funzionamento dell'impianto complessivo. Il pignone non deve essere permanentemente in presa con la cremagliera o la guida.

Ogni altro impiego che esuli dall'uso conforme a destinazione è da considerarsi abusivo ed è vietato!

Non apportare alcuna modifica al prodotto.

4 Struttura, funzione

4.1 Struttura

Il prodotto è costituito dai seguenti componenti:

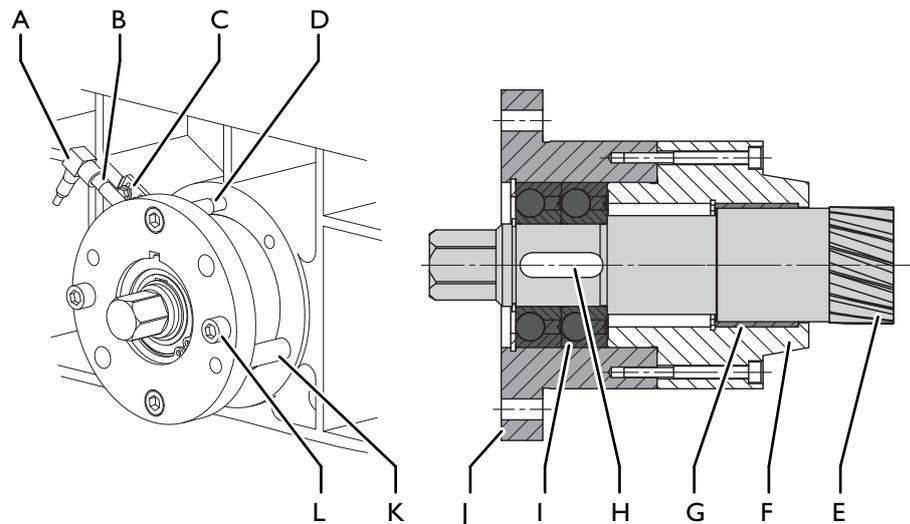


Fig. 4-1

Struttura

A	Connettore	G	Cuscinetto a strisciamento (solo per la dimensione 6)
B	Fincorsa magnetico	H	Linguetta
C	Supporto	I	Ruota libera
D	Vite lunga	J	Scatola del cuscinetto
E	Pignone	K	Bulloni filettati o bulloni
F	Flangia (solo dimensione 6)	L	Vite corta

4.2 Funzione

Con l'unità di sollevamento e fissaggio manuale potete bloccare l'asse verticale o sollevarlo manualmente. Per sollevare l'asse verticale deve essere rimosso il motore di azionamento. La ruota libera presente nell'unità di sollevamento e fissaggio impedisce l'abbassamento dell'asse. L'unità di sollevamento e di sicurezza manuale è particolarmente utile per gli interventi di manutenzione e riparazione, se è necessario sostituire il motore o il riduttore dell'asse verticale.

*Principio di funzio-
namento della
ruota libera*

L'anello esterno è fisso. L'anello interno può ruotare in una sola direzione. Se l'anello interno tenta di ruotare nella direzione opposta, il sistema a incastro crea un accoppiamento di forza tra anello esterno e anello interno.

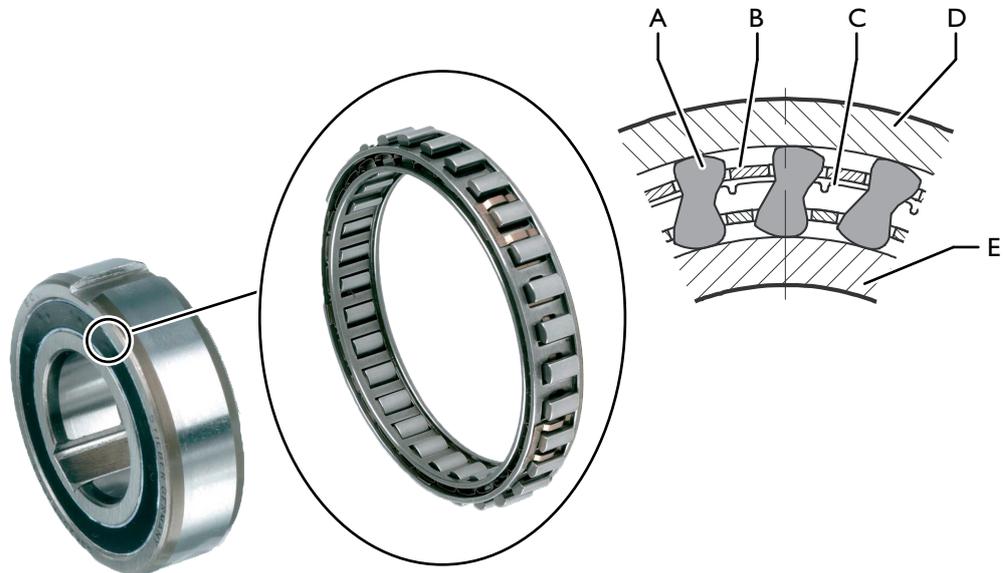


Fig. 4-2

Principio di funzionamento della ruota libera

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------|
| A | Sistema di incastro | D | Anello esterno |
| B | Gabbia | E | Anello interno |
| C | Molla | | |

Principio di funzionamento dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale

In condizioni di funzionamento normale dell'impianto complessivo, il pignone dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale non è in presa con la guida o con la cremagliera. Il finecorsa magnetico controlla che l'asse verticale sia sbloccato.

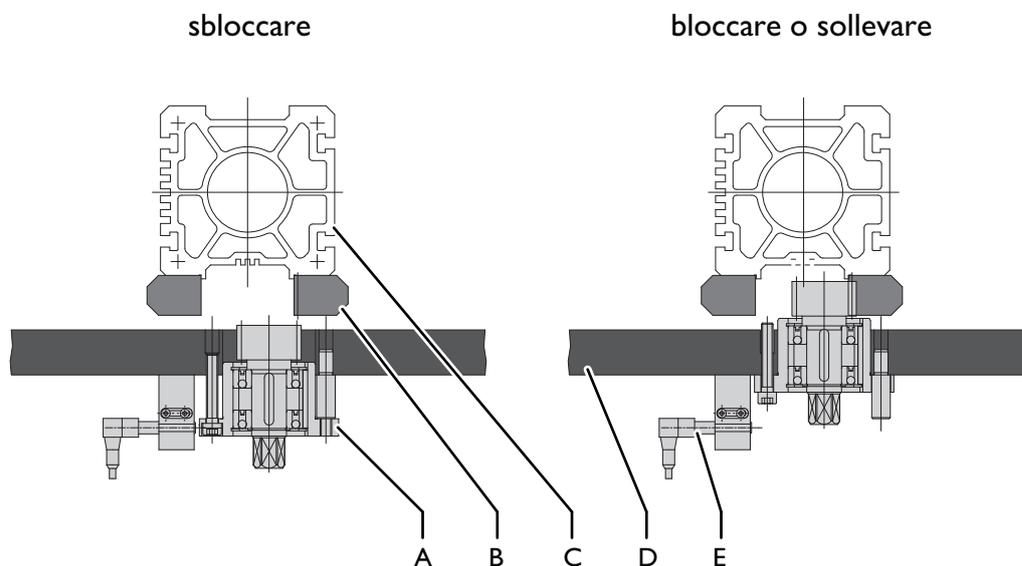


Fig. 4-3

Principio di funzionamento dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------|
| A | Unità di sollevamento e di sicurezza | D | Carrello |
| B | Guida o cremagliera | E | Finecorsa magnetico |
| C | Asse verticale | | |

5 Messa in funzione

5.1 Introduzione

5.1.1 Sicurezza

Eeguire i lavori descritti in questo capitolo solo dopo aver letto e compreso il contenuto del capitolo Sicurezza. ➔ 📄 I I
Ciò è fondamentale per la sicurezza!

5.1.2 Qualifica del personale

Il prodotto deve essere messo in funzione soltanto da personale adeguatamente formato e autorizzato.

5.2 Collegare il finecorsa magnetico

Dimensione 2

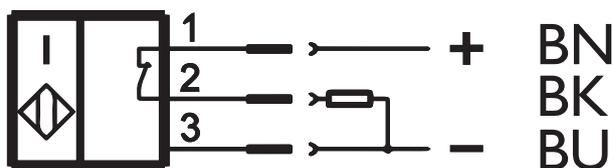


Fig. 5-1

Schema di collegamento: BES M08EE-POC20B-S49G (fonte: BALLUFF)

Altre dimensioni

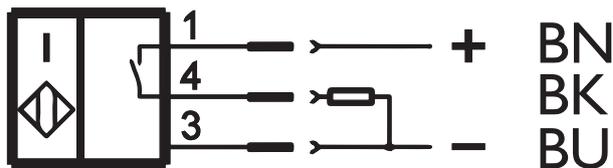


Fig. 5-2

Schema di collegamento: BES MI 2MI-PSC40B-S04G (fonte: BALLUFF)

5.3 Comando



⚠ AVVISI

Proiezione di oggetti

Se l'asse verticale viene sollevato, le chiavi inglesi o le manovelle applicate sul pignone vengono proiettate. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

- Prima di spostare l'asse verticale, assicurarsi con il finecorsa magnetico che l'asse verticale sia sbloccato
- Prevedere misure di protezione specifiche

NOTE

Danni materiali

L'unità di sollevamento e di sicurezza manuale non è concepita per l'utilizzo durante il normale funzionamento dell'impianto complessivo. Se in condizioni di funzionamento normale il pignone dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale è in presa con la guida o con la cremagliera, si verificano danni materiali gravi all'impianto complessivo.

- Prima di spostare l'asse verticale, assicurarsi con il finecorsa magnetico che l'asse verticale sia sbloccato

In condizioni di funzionamento normale dell'impianto complessivo, il pignone dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale non è in presa con la guida o con la cremagliera. Il finecorsa magnetico controlla che l'asse verticale sia sbloccato.

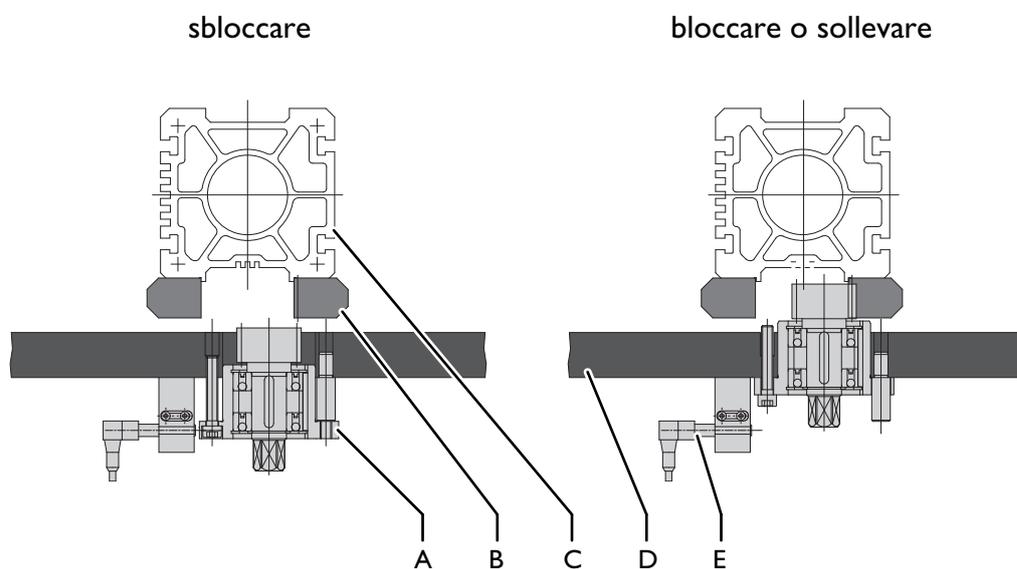


Fig. 5-3

Principio di funzionamento dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| A | Unità di sollevamento e di sicurezza | D | Carrello |
| B | Guida o cremagliera | E | Fincorsa magnetico |
| C | Asse verticale | | |

6 Funzionamento

6.1 Introduzione

Coppie di serraggio

Se non altrimenti indicato, attenersi alle coppie di serraggio di Güdel.
➔ Capitolo 11, 43

6.1.1 Sicurezza

Eeguire i lavori descritti in questo capitolo solo dopo aver letto e compreso il contenuto del capitolo Sicurezza. ➔ 11
Ciò è fondamentale per la sicurezza!

⚠ AVVISO



Avviamento automatico

Durante i lavori sul prodotto sussiste il rischio di un avviamento automatico. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

Prima di eseguire lavori nell'area di pericolo:

- Bloccare tutti gli assi verticali eventualmente presenti per evitare che cadano
- Disinserire l'alimentazione generale. Bloccarla per evitarne il reinserimento (interruttore principale dell'impianto complessivo)
- Prima di riaccendere l'impianto, accertarsi che nessuno si trovi nell'area di pericolo

6.1.2 Qualifica del personale

Il prodotto deve essere messo in funzione soltanto da personale adeguatamente formato e autorizzato.

6.2 Bloccare l'asse verticale

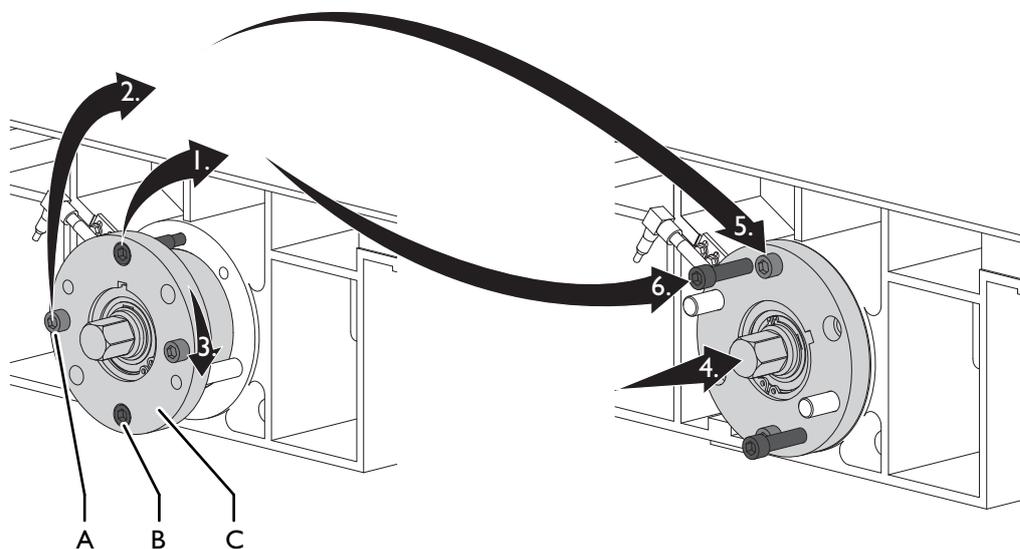


Fig. 6-1

Bloccare l'asse verticale

- A Vite corta
- B Vite lunga
- C Unità di sollevamento e di sicurezza

Bloccate l'asse verticale come segue:

Requisito: L'impianto è disinserito e protetto con un lucchetto per evitare il reinserimento accidentale

- 1 Rimuovere le viti lunghe
- 2 Rimuovere le viti corte
- 3 Ruotare di 45° in senso orario l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale
- 4 Spingere in dentro l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale
- 5 Montare le viti corte e serrarle
- 6 Montare le viti lunghe e serrarle leggermente

L'asse verticale è bloccato.

6.3 Sollevare l'asse verticale

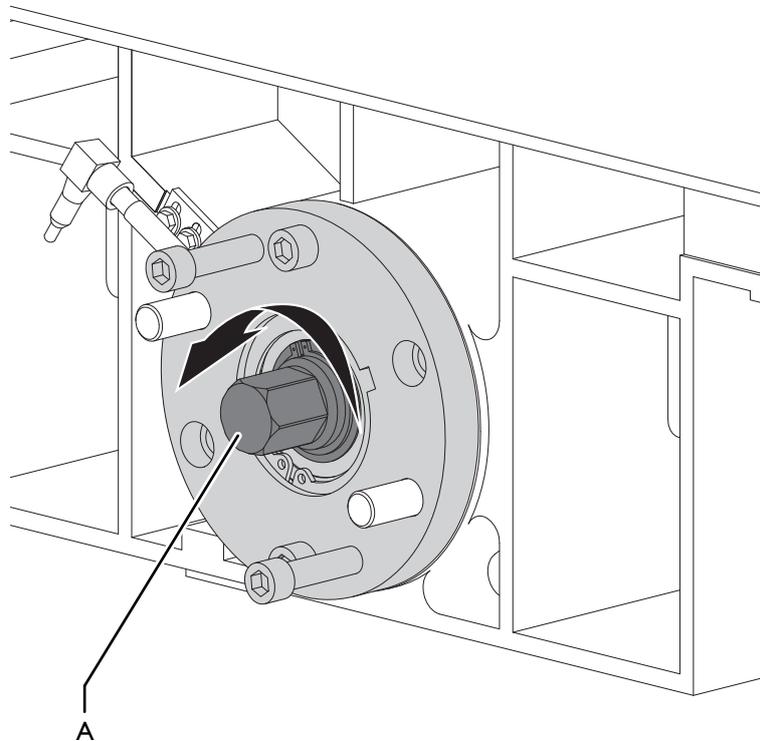


Fig. 6-2

Sollevare l'asse verticale

A Pignone

Sollevate l'asse verticale come segue:

Requisito: L'impianto è disinserito e protetto con un lucchetto per evitare il reinserimento accidentale

Requisito: L'asse verticale è bloccato ➔ Capitolo 6.2, 26

I Ruotare il pignone in senso antiorario

L'asse verticale è sollevato.

6.4 Sbloccare l'asse verticale

⚠ AVVISO



Caduta degli assi

Dopo aver rimosso l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale l'asse verticale si abbassa. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

- Montare l'unità riduttore e il motore prima di rimuovere l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale
- Non trattenersi mai sotto i pezzi o gli assi sospesi



L'unità di sollevamento e di sicurezza è sotto carico. Per la rimozione deve essere esercitata forza.

- Utilizzare eventualmente le viti lunghe per vincere la forza dopo aver rimosso i bulloni filettati

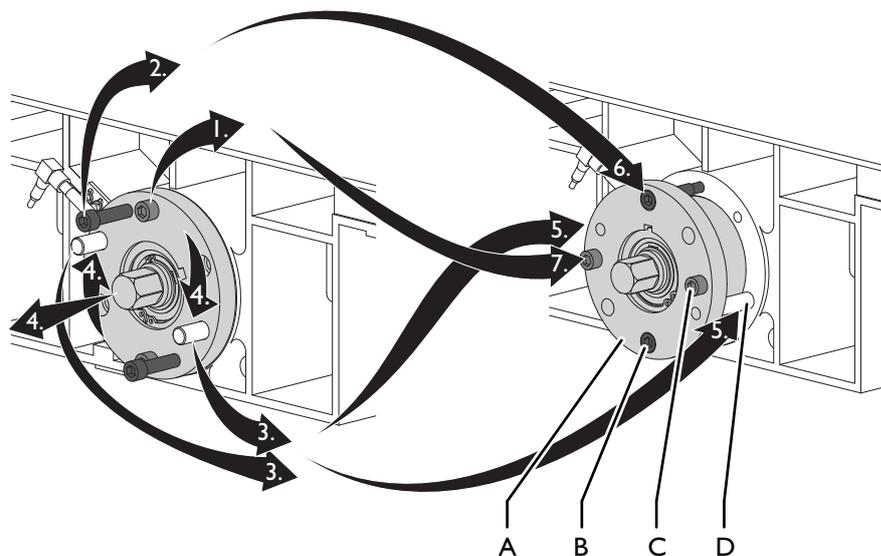


Fig. 6-3

Sbloccare l'asse verticale

A Unità di sollevamento e di sicurezza
B Vite lunga

C Vite corta
D Bulloni filettati o bulloni

Sbloccate l'asse verticale come segue:

Requisito: L'impianto è disinserito e protetto con un lucchetto per evitare il reinserimento accidentale

- 1** Rimuovere le viti corte
- 2** Rimuovere le viti lunghe
- 3** Rimuovere i bulloni filettati
- 4** Ruotare in senso orario l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale e rimuoverla
- 5** Montare i bulloni filettati
- 6** Montare le viti lunghe e serrarle
- 7** Montare le viti corte e serrarle leggermente

L'asse verticale è sbloccato.

7 Manutenzione

7.1 Introduzione

In questo capitolo sono descritti tutti i lavori di manutenzione.

Sequenze di lavoro

Rispettare la sequenza indicata per le operazioni da eseguire. Svolgere puntualmente i lavori descritti. Si garantisce così una lunga durata del prodotto.

Pezzi di ricambio originali

Impiegare esclusivamente pezzi di ricambio originali. ➔ 41

Coppie di serraggio

Se non altrimenti indicato, attenersi alle coppie di serraggio di Güdel.
➔ Capitolo 11, 43

7.1.1 Sicurezza

Eeguire i lavori descritti in questo capitolo solo dopo aver letto e compreso il contenuto del capitolo Sicurezza. ➔ 11

Ciò è fondamentale per la sicurezza!

⚠ AVVISO



Avviamento automatico

Durante i lavori sul prodotto sussiste il rischio di un avviamento automatico. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

Prima di eseguire lavori nell'area di pericolo:

- Bloccare tutti gli assi verticali eventualmente presenti per evitare che cadano
- Disinserire l'alimentazione generale. Bloccarla per evitarne il reinserimento (interruttore principale dell'impianto complessivo)
- Prima di riaccendere l'impianto, accertarsi che nessuno si trovi nell'area di pericolo

⚠ AVVISO**Caduta di assi, pezzi**

In caso di caduta, assi o pezzi possono provocare danni materiali e lesioni gravi o mortali!

- Appoggiare i pezzi prima di lavorare nell'area di pericolo
- Non trattenersi mai sotto i pezzi o gli assi sospesi
- Fissare gli assi sospesi con i mezzi previsti
- Controllare se la cinghia degli assi telescopici presenta punti di rottura o di lacerazione

7.1.2 Qualifica del personale

I lavori sul prodotto devono essere svolti esclusivamente da personale specializzato adeguatamente formato e autorizzato.

7.2 Lavori di manutenzione dopo 2.250 ore**7.2.1 Ispezione generale**

*Esecuzione
dell'ispezione ge-
nerale*

L'ispezione generale prevede che l'intero prodotto sia sottoposto a un controllo sommario.

Eeguire l'ispezione generale come segue:

- 1 Spegnerne l'impianto e bloccarlo con un lucchetto per evitarne il reinserimento accidentale
- 2 Controllare i punti di ispezione indicati nella tabella per l'ispezione
- 3 Adottare i provvedimenti menzionati nella tabella per l'ispezione

L'ispezione generale è completata.

⚠ AVVISO



Avviamento automatico

Durante i lavori sul prodotto sussiste il rischio di un avviamento automatico. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

Prima di eseguire lavori nell'area di pericolo:

- Bloccare tutti gli assi verticali eventualmente presenti per evitare che cadano
- Disinserire l'alimentazione generale. Bloccarla per evitarne il reinserimento (interruttore principale dell'impianto complessivo)
- Prima di riaccendere l'impianto, accertarsi che nessuno si trovi nell'area di pericolo

Punto di ispezione	Descrizione	Rimedio
Sporcizia		Eliminare immediatamente lo sporco
Componenti allentati	Controllare la stabilità dei componenti: <ul style="list-style-type: none"> • Viti • Parti annesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Serrare immediatamente le viti allentate alla coppia richiesta • Allineare le parti annesse allentate e fissarle
Funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il bloccaggio ➔ Capitolo 6.2, 26 • Controllare il sollevamento ➔ Capitolo 6.3, 27 • Controllare lo sbloccaggio ➔ 28 • Controllo visivo generico 	Sostituire i componenti usurati e difettosi

Tab. 7-1

Tabella per l'ispezione

8 Manutenzione correttiva

8.1 Introduzione

*Sequenze di lavoro-
razione*

Rispettare la sequenza indicata per le operazioni da eseguire. Svolgere puntualmente i lavori descritti. Si garantisce così una lunga durata del prodotto.

*Pezzi di ricambio
originali*

Impiegare esclusivamente pezzi di ricambio originali. ➔ 41

*Coppie di serrag-
gio*

Se non altrimenti indicato, attenersi alle coppie di serraggio di Güdel.
➔ Capitolo 11, 43

8.1.1 Sicurezza

Eseguire i lavori descritti in questo capitolo solo dopo aver letto e compreso il contenuto del capitolo Sicurezza. ➔ 11
Ciò è fondamentale per la sicurezza!

⚠ AVVISO



Avviamento automatico

Durante i lavori sul prodotto sussiste il rischio di un avviamento automatico. Ciò può provocare lesioni gravi o mortali!

Prima di eseguire lavori nell'area di pericolo:

- Bloccare tutti gli assi verticali eventualmente presenti per evitare che cadano
- Disinserire l'alimentazione generale. Bloccarla per evitarne il reinserimento (interruttore principale dell'impianto complessivo)
- Prima di riaccendere l'impianto, accertarsi che nessuno si trovi nell'area di pericolo

⚠ AVVISO



Caduta di assi, pezzi

In caso di caduta, assi o pezzi possono provocare danni materiali e lesioni gravi o mortali!

- Appoggiare i pezzi prima di lavorare nell'area di pericolo
- Non trattenersi mai sotto i pezzi o gli assi sospesi
- Fissare gli assi sospesi con i mezzi previsti
- Controllare se la cinghia degli assi telescopici presenta punti di rottura o di lacerazione

8.1.2 Qualifica del personale

I lavori sul prodotto devono essere svolti esclusivamente da personale specializzato adeguatamente formato e autorizzato.

8.2 Riparazione

8.2.1 Sostituire pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento

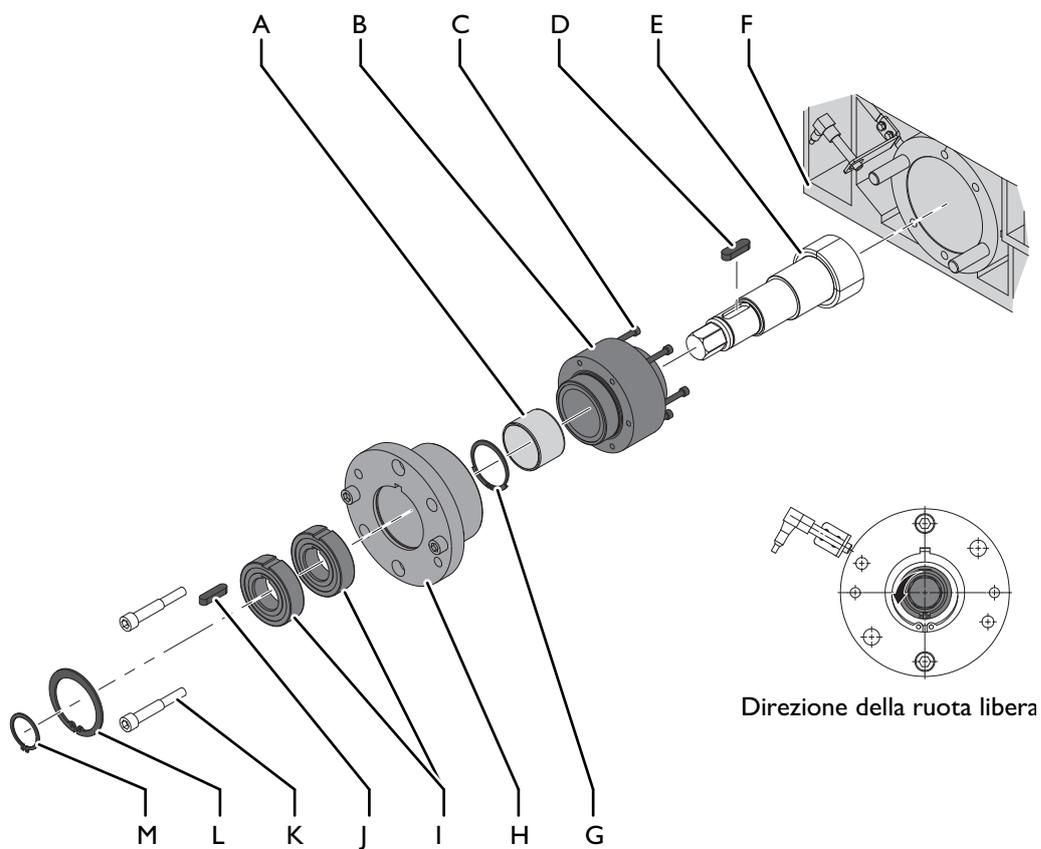
⚠ AVVISO



Caduta degli assi

Se montate al contrario, le ruote libere non bloccano l'asse verticale. L'asse verticale cede.

- Montare le ruote libere come mostrato nell'immagine
- Controllare il senso di rotazione della ruota libera prima di montare l'unità di sollevamento e di sicurezza manuale sul carrello



Direzione della ruota libera

Fig. 8-1

Sostituire pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento

A	Cuscinetto a strisciamento (solo per la dimensione 6)	H	Scatola del cuscinetto
B	Flangia (solo dimensione 6)	I	Ruota libera
C	Vite di fissaggio (solo dimensione 6)	J	Linguetta
D	Linguetta	K	Vite
E	Pignone	L	Anello di sicurezza
F	Carrello	M	Anello di sicurezza
G	Anello di sicurezza (solo dimensione 6)		

Sostituire pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento come segue:

Requisito: L'asse verticale è sbloccato ➡ 28

- 1 Rimuovere le viti
 - 2 Rimuovere unità di sollevamento e di sicurezza
 - 3 Rimuovere l'anello di sicurezza M
 - 4 Rimuovere pignone e linguetta D
 - 5 Solo per la dimensione 6:
 - 5.1 Rimuovere le viti di fissaggio
 - 5.2 Rimuovere la flangia
 - 5.3 Rimuovere l'anello di sicurezza G
 - 5.4 Rimuovere il cuscinetto a strisciamento
 - 6 Rimuovere l'anello di sicurezza L
 - 7 Rimuovere ruote libere e linguetta J
 - 8 Sostituire i componenti
 - 9 Montare i componenti in sequenza inversa rispetto allo smontaggio
- Pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento sono sostituiti.

9 Condizioni di immagazzinamento

Il tempo di immagazzinaggio massimo delle ruote libere è di un anno. Una volta trascorso questo lasso di tempo devono essere sostituite.

Campi di temperatura

Valgono i seguenti campi di temperatura e le seguenti indicazioni di umidità dell'aria:

Fase del ciclo di vita del prodotto	Campo di temperatura	Umidità dell'aria
Trasporto	da -10 a +60°C	
Funzionamento	da +5 a +40°C	fino all'85% compreso, formazione di condensa non consentita
Immagazzinamento	da -10 a +40°C	fino al 75%

Tab. 9-1 *Campi di temperatura*

I 0 Fornitura di pezzi di ricambio

10.1 Centri di assistenza

Per richieste di assistenza servirsi del modulo scaricabile dal sito www.gudel.com o rivolgersi alla rispettiva rappresentanza nazionale:

Austria:	+43 7226 20690-0
Cina:	+86 21 5055 0012
Repubblica ceca:	+420 602 309 593
Germania:	+49 6291 6446 792
Francia:	+33 1 30091545
India:	+91 20 6791 0221
Italia:	+39 02 9217021
Corea del Sud:	+82 32 858 05 41
Messico:	+52 81 8374 2500 x-103
Polonia:	+48 33 819 01 25
Thailandia:	+66 2 374 0709
Gran Bretagna:	+44 2476 695 444
USA:	+1 734 214 0000
Spagna:	+34 93 476 0380
Paesi Bassi:	+31 541 66 22 50
Turchia:	+90 532 316 94 44
Russia:	+7 8482 735544
Svizzera e tutti gli altri Paesi:	+41 62 916 91 70

Tab. 10-1 Rappresentanze nazionali

Per richieste di assistenza urgenti al di fuori degli orari di lavoro rivolgersi all'helpdesk(supporto 24 ore su 24)

Europa/Asia:	+41 62 916 91 70	service@ch.gudel.com
USA:	+1 734 214 0000	service@us.gudel.com

Tab. 10-2

Servizio clienti 24 ore su 24

Tenere a portata di mano le seguenti informazioni indicate sulla targhetta del modello

- Prodotto, tipo
- Progetto, ordine cliente
- Numero di serie (elenco dei pezzi)
- Eventuale numero del disegno

II Tabelle delle coppie di serraggio

II.1 Coppie di serraggio per le viti

NOTE

Vibrazioni

Le viti senza frenafili si staccano.

- Frenare i collegamenti a vite sulle parti mobili con Loctite 242 a media resistenza.
- Applicare il collante sulla filettatura del dado, non sulla vite!

11.1.1 Viti zincate

Se non altrimenti indicato, per le viti zincate lubrificate con grasso Molykote (MoS₂) o frenate con Loctite 242 valgono le seguenti coppie di serraggio:

Misura filetto	Coppia di serraggio [Nm]		
	8,8	10,9	12,9
M3	1,1	1,58	1,9
M4	2,6	3,9	4,5
M5	5,2	7,6	8,9
M6	9	13,2	15,4
M8	21,6	31,8	37,2
M10	43	63	73
M12	73	108	126
M14	117	172	201
M16	180	264	309
M20	363	517	605
M22	495	704	824
M24	625	890	1041
M27	915	1304	1526
M30	1246	1775	2077
M36	2164	3082	3607

Tab. 11-1 Tabella delle coppie per viti zincate lubrificate con grasso Molykote (MoS₂)

11.1.2 Viti nere

Se non altrimenti indicato, per le viti nere lubrificate con olio o non lubrificate, o frenate con Loctite 242, valgono le seguenti coppie di serraggio:

Misura filetto	Coppia di serraggio [Nm]		
	8,8	10,9	12,9
M4	3	4,6	5,1
M5	5,9	8,6	10
M6	10,1	14,9	17,4
M8	24,6	36,1	42,2
M10	48	71	83
M12	84	123	144
M14	133	195	229
M16	206	302	354
M20	415	592	692
M22	567	804	945
M24	714	1017	1190
M27	1050	1496	1750
M30	1420	2033	2380
M36	2482	3535	4136

Tab. 11-2

Tabella delle coppie per viti nere lubrificate con olio o non lubrificate

11.1.3 Viti inossidabili

Se non altrimenti indicato, per le viti inossidabili lubrificate con grasso Molykote (MoS₂) o frenate con Loctite 242 valgono le seguenti coppie di serraggio:

Misura filetto	Coppia di serraggio [Nm]		
	50	70	80
M3	0,37	0,8	1,1
M4	0,86	1,85	2,4
M5	1,6	3,6	4,8
M6	2,9	6,3	8,4
M8	7,1	15,2	20,3
M10	14	30	39
M12	24	51	68
M14	38	82	109
M16	58	126	168
M20	115	247	330
M22	157	337	450
M24	198	426	568
M27	292	—	—
M30	397	—	—
M36	690	—	—

Tab. 11-3

Tabella delle coppie per viti inossidabili lubrificate con grasso Molykote (MoS₂)

Indice delle figure

Fig. 4 -1	Struttura	17
Fig. 4 -2	Principio di funzionamento della ruota libera	18
Fig. 4 -3	Principio di funzionamento dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale	19
Fig. 5 -1	Schema di collegamento: BES M08EE-POC20B-S49G (fonte: BALLUFF)	21
Fig. 5 -2	Schema di collegamento: BES MI2MI-PSC40B-S04G (fonte: BALLUFF)	21
Fig. 5 -3	Principio di funzionamento dell'unità di sollevamento e di sicurezza manuale	23
Fig. 6 -1	Bloccare l'asse verticale	26
Fig. 6 -2	Sollevare l'asse verticale	27
Fig. 6 -3	Sbloccare l'asse verticale	28
Fig. 8 -1	Sostituire pignoni, ruote libere e cuscinetti a strisciamento	37

Indice delle tabelle

Tab. -I	Cronologia delle revisioni.....	3
Tab. I-I	Spiegazione di simboli e abbreviazioni	10
Tab. 7-I	Tabella per l'ispezione.....	33
Tab. 9-I	Campi di temperatura.....	39
Tab. 10-I	Rappresentanze nazionali.....	41
Tab. 10-2	Servizio clienti 24 ore su 24.....	42
Tab. 11-I	Tabella delle coppie per viti zincate lubrificate con grasso Molykote (MoS ₂)	44
Tab. 11-2	Tabella delle coppie per viti nere lubrificate con olio o non lubrificate	45
Tab. 11-3	Tabella delle coppie per viti inossidabili lubrificate con gras- so Molykote (MoS ₂).....	46

Indice analitico

A

Asse verticale	
Bloccare	26
sbloccare	28
sollevare	27

B

Bloccare	
Asse verticale	26

C

Campo di temperatura	39
Centri di assistenza	41
Collegamento	
Finecorsa magnetico	21
Comando	22
Condizioni di immagazzinamento	39
Coppia di serraggio	25, 31, 35
Coppie	43
Coppie di serraggio	
Viti	44
Cuscinetto a strisciamento	
sostituire	36

D

Destinazione d'uso	15
--------------------------	----

F

Finalità del documento	9
Finecorsa magnetico	
collegare	21
Fissare	
Asse verticale	26
Funzione	17

I

Ispezione generale	32
--------------------------	----

L

Lavori di manutenzione	
dopo 2.250 ore	32

M

Manutenzione	31
--------------------	----

P

Pezzo di ricambio	31, 35
Pezzo di ricambio originale ..	31, 35
Pignone	
sostituire	36

Q

Qualifica del personale	21, 25
-------------------------------	--------

R

Rimuovere il fissaggio	
Asse verticale	28
Ruota libera	18
sostituire	36

S

Sbloccare
Asse verticale 28

Sollevarlo
Asse verticale 27

Sostituire
Cuscinetto a strisciamento 36
Pignone 36
Ruota libera 36

Spiegazione dei simboli 10

Spiegazione delle abbreviazioni .. 10

U

Umidità dell'aria 39

Versione	1.0
Autore	chrgal
Data	08.09.2016
GÜDEL AG	
Industrie Nord	
CH-4900 Langenthal	
Switzerland	
Tel.	+41 62 916 91 91
Fax	+41 62 916 91 50
E-mail	info@ch.gudel.com
www.gudel.com	

GÜDEL

GÜDEL AG

Industrie Nord

CH-4900 Langenthal

Switzerland

phone +41 62 916 91 91

info@ch.gudel.com

www.gudel.com