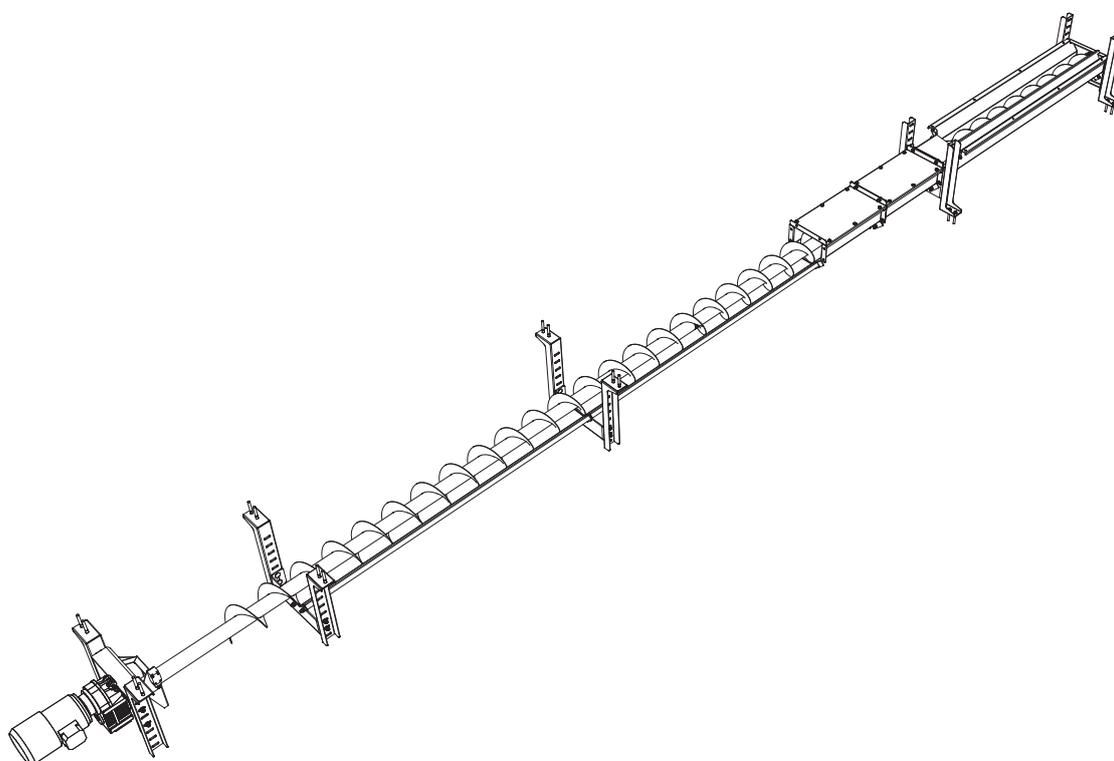


Manuale di installazione e istruzioni
Coclea di alimentazione BFS 200



Traduzione dal tedesco del manuale di istruzioni originale per il tecnico e l'operatore

Leggere e attenersi alle istruzioni e alle avvertenze per la sicurezza!

Con riserva di modifiche tecniche, errori di stampa e refusi!

M1290011_it



Sommario

1	Generalità	4
1.1	Descrizione del funzionamento	5
2	Sicurezza	6
2.1	Livelli di pericolo delle avvertenze	6
2.2	Uso conforme	7
2.2.1	Combustibili ammessi <i>Cippato</i>	7 7
2.3	Qualifiche del personale	8
2.3.1	Qualifiche del personale addetto al montaggio	8
2.3.2	Dispositivi di protezione del personale addetto al montaggio	8
2.3.3	Qualifiche del personale di servizio	8
2.3.4	Dispositivi di protezione del personale di servizio	9
2.4	Articoli di normativa	9
2.4.1	Norme	9
2.4.2	Requisiti del luogo di installazione	9
2.5	Dispositivi di sicurezza	10
2.6	Rischi residui	11
3	Tecnica	12
3.1	Dimensioni	12
3.2	Dati tecnici	13
4	Montaggio	14
4.1	Trasporto e introduzione	14
4.1.1	Deposito temporaneo	14
4.2	Luogo di installazione	14
4.3	Montaggio della coclea di alimentazione silo	16
4.3.1	Montaggio dello scivolo di scarico	16
4.3.2	Montaggio della coclea e delle lamiere di protezione	20
4.3.3	Montaggio dei canali coclea	23
4.3.4	Montaggio del motore	27
4.4	Collegamento elettrico	32
4.4.1	Posa dei cavi	32
4.4.2	Collegamento alla rete	32
5	Azionamento dell'impianto	33
5.1	Prima messa in funzione	33
5.2	Riempimento del deposito con combustibile	34
5.2.1	Inserimento della tensione di alimentazione	34
5.2.2	Azionamento della coclea di alimentazione silo	34
5.2.3	Disinserimento della tensione di alimentazione	35
6	Manutenzione periodica dell'impianto	36
6.1	Programma di manutenzione	36



7	Eliminazione guasti	37
8	Appendice	38
8.1	Indirizzi	38
8.1.1	Indirizzo del produttore	38
8.1.2	Indirizzo dell'installatore	38

1 Generalità

Siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di qualità della ditta Froling. Il prodotto è stato realizzato in base ai più avanzati criteri tecnici e soddisfa le norme e le direttive di prova vigenti.

Leggere e attenersi alla documentazione fornita in dotazione e tenerla a disposizione costantemente nelle immediate vicinanze dell'impianto. Contiene importanti avvertenze per la sicurezza nonché tutte le indicazioni relative all'uso e alla manutenzione e le informazioni per il funzionamento sicuro, conforme ed economico dell'impianto.

In virtù del costante perfezionamento dei nostri prodotti, le figure e il contenuto del presente manuale possono differire leggermente. Qualora dovesse riscontrare delle imprecisioni, La preghiamo di segnalarcele.

Modifiche tecniche riservate

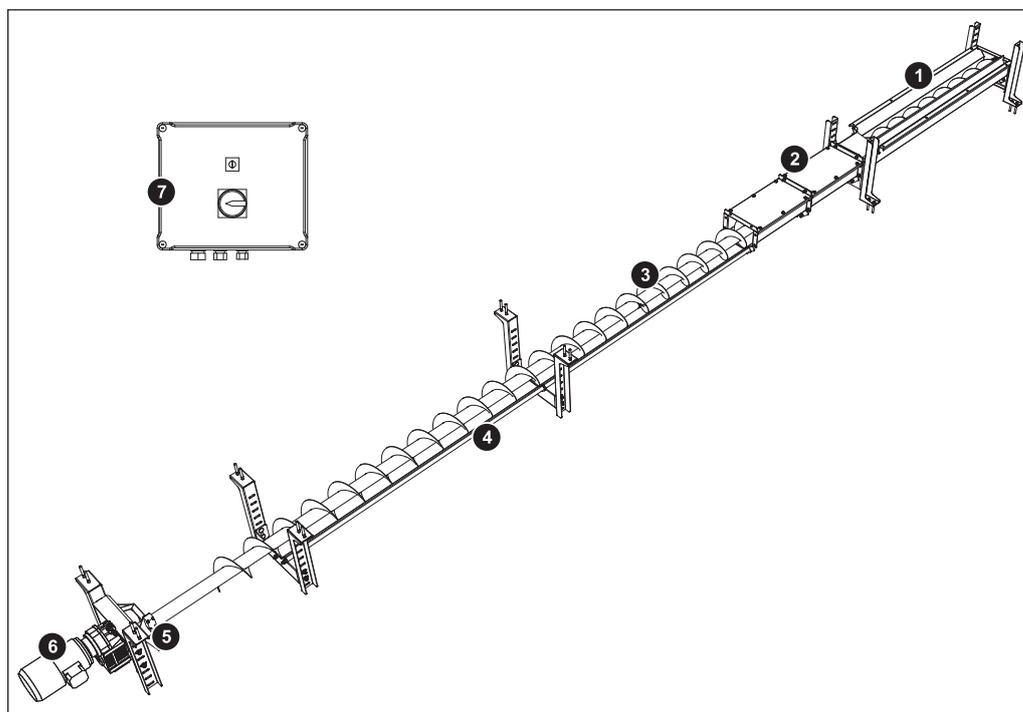
Rilascio del verbale di consegna

Come definito dalla Direttiva Macchine, questa è una macchina incompleta. Una macchina incompleta può essere messa in funzione solo dopo aver constatato che il macchinario in cui la macchina incompleta è stata incorporata è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.

L'osservanza delle disposizioni aperte e la verifica della corretta incorporazione devono essere attestate nel verbale di consegna della dichiarazione di incorporazione (compreso nel pacchetto di documentazione).

1.1 Descrizione del funzionamento

La coclea di alimentazione silo Froling si compone di:



- | | |
|---|---|
| 1 | scivolo di scarico |
| 2 | passaparete |
| 3 | estrattore a coclea |
| 4 | canale coclea aperto |
| 5 | interruttore a bilico con finecorsa |
| 6 | motoriduttore |
| 7 | quadro comandi con interruttore generale e selettore a chiave |

La coclea di alimentazione silo Froling è stata concepita per il riempimento automatico del deposito di combustibile. La coclea di alimentazione silo viene riempita di combustibile attraverso lo scivolo di scarico (1) posizionato all'esterno del deposito. L'avvio è dato dal quadro comandi (7) montato nella zona di ispezione dello scivolo di scarico. L'estrattore a coclea (3), azionato dal motoriduttore (6) installato nel deposito, trasporta il materiale attraverso il passaparete (2) nell'area di deposito, in cui viene scaricato attraverso il canale coclea aperto (4). Quando il deposito è pieno, il materiale preme contro l'interruttore a bilico (5) e il riempimento del silo si arresta.

2 Sicurezza

2.1 Livelli di pericolo delle avvertenze

In questa documentazione, le avvertenze sono suddivise nei seguenti livelli di pericolo ai fini di indicare rischi immediati e norme di sicurezza importanti:

PERICOLO

La situazione pericolosa è imminente e, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni gravi e persino letali. Adottare assolutamente misure idonee!

AVVERTENZA

Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni gravi e persino letali. Operare con estrema cautela.

CAUTELA

Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni lievi o minime oppure danni materiali.

2.2 Uso conforme

La coclea di alimentazione silo Froling è esclusivamente destinata all'introduzione di combustibili nei depositi previsti. Utilizzare soltanto i combustibili definiti al paragrafo "Combustibili ammessi".

Utilizzare la coclea di alimentazione silo solo se è in condizioni tecnicamente perfette, attenendosi alle norme prescritte e prestando la massima attenzione alla sicurezza e ai rischi! Attenersi agli intervalli di ispezione e pulizia indicati in questo manuale di istruzioni. Far eliminare immediatamente i guasti che possono compromettere la sicurezza!

Il produttore/fornitore non risponde dei danni derivanti da ogni altro uso.

PERICOLO



In caso di utilizzo non conforme:

Utilizzi non conformi dell'impianto possono causare lesioni gravissime e danni materiali!

Per l'utilizzo dell'impianto:

- Rispettare le istruzioni e le avvertenze contenute nel manuale
- Le singole operazioni riguardanti la messa in funzione, la manutenzione e la pulizia, nonché l'individuazione e l'eliminazione dei guasti, sono descritte nelle istruzioni relative.
- Interventi diversi devono essere eseguiti dal progettista autorizzato dell'impianto oppure dal centro di assistenza Froling.

2.2.1 Combustibili ammessi

NOTA! Il trasporto di altri combustibili è ammesso solo previa consultazione con il produttore!

Cippato

Criterio	ÖNORM M 7133	CEN/TS 14961	Descrizione a norma ÖNORM M 7133
contenuto d'acqua	W20	M20	essiccato all'aria
	W30	M30	non deperibile
pezzatura	G30	P16	cippato fine
	G50	P45	cippato medio

Riferimenti normativi

Austria: ÖNORM M 7133 o EN 14961
 Germania: cippato conforme all'art. 3 (1) punto 4 del 1° BImSchV nella versione attualmente in vigore
 specifiche secondo la norma DIN CEN/TS 14961
 e/o ÖNORM M 7133

2.3 Qualifiche del personale

2.3.1 Qualifiche del personale addetto al montaggio

CAUTELA



In caso di montaggio e installazione da parte di persone inesperte:

Possibili lesioni e danni materiali!

Per il montaggio e l'installazione:

- Rispettare le istruzioni e le avvertenze contenute nel manuale
- Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti solo da personale specializzato

Il montaggio, l'installazione, la prima messa in funzione e gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato:

- tecnici degli impianti di riscaldamento / tecnici di immobili
- tecnici di elettroinstallazioni
- servizio assistenza clienti Froling

Il personale addetto al montaggio deve avere letto e compreso le istruzioni riportate nella documentazione.

2.3.2 Dispositivi di protezione del personale addetto al montaggio

Provvedere ai dispositivi di protezione individuale conformi alle norme antinfortunistiche!



- Durante il trasporto, l'installazione e il montaggio:
 - abbigliamento da lavoro idoneo
 - guanti di protezione
 - calzature robuste

2.3.3 Qualifiche del personale di servizio

CAUTELA



In caso di accesso al Deposito / area di lavoro da parte di persone non autorizzate:

Possibili lesioni e danni materiali!

- Il gestore ha il compito di tenere lontane dall'impianto le persone non autorizzate, in particolare i bambini.

Solo al gestore esperto è consentito azionare l'impianto! Inoltre l'operatore deve avere letto e compreso le istruzioni riportate nella documentazione.

2.3.4 Dispositivi di protezione del personale di servizio

Provvedere ai dispositivi di protezione individuale conformi alle norme antinfortunistiche!

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante l'ispezione e la pulizia: <ul style="list-style-type: none"> - abbigliamento da lavoro idoneo - guanti di protezione - calzature robuste
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inoltre, durante l'uso: <ul style="list-style-type: none"> - paraorecchi (livello di rumorosità > 70 dB) - occhiali di protezione

2.4 Articoli di normativa

È generalmente vietato eseguire lavori di trasformazione nonché apportare modifiche o disattivare le apparecchiature tecniche di sicurezza dell'impianto.

Oltre al manuale d'istruzione e alle norme vigenti nel paese dell'utilizzatore, è necessario attenersi alle direttive elettrotecniche, antincendio e del genio civile relativamente all'installazione e al funzionamento dell'impianto!

2.4.1 Norme

L'installazione e la messa in funzione dell'impianto devono attenersi alle norme locali antincendio e del genio civile. Attenersi in ogni caso alle seguenti norme e disposizioni:

Norma ÖNORM / DIN EN 60204	sicurezza delle macchine; equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: requisiti generali
TRVB H 118	Direttive tecniche protezione antincendio preventiva (Austria)
ÖNORM H 5170	Requisiti tecnici costruttivi e antincendio (Austria)
ÖNORM H 5190	Impianti di riscaldamento - Misure tecniche d'insonorizzazione
EN ISO 13857	sicurezza delle macchine; distanze di sicurezza dalle zone di pericolo

2.4.2 Requisiti del luogo di installazione

- Il luogo di installazione deve essere previsto nell'area di lavoro dell'impianto (zona di riempimento, quadro con elementi di comando), in piano e con un sottofondo adeguato
- La zona di utilizzo deve essere progettata e costruita in modo da evitare rischi dovuti al veicolo di alimentazione
- L'impianto è privo di illuminazione, quindi sarà il cliente a prevedere un'illuminazione adeguata nel locale caldaia in conformità alle disposizioni nazionali sull'organizzazione del posto di lavoro!
- Il quadro con gli elementi di comando deve essere posizionato in modo ben accessibile ed ergonomico nell'area di ispezione dello scivolo di scarico

- Il quadro comandi deve essere posizionato all'esterno della zona di pericolo e l'area di riempimento deve essere ispezionabile durante il funzionamento
- Le costruzioni protettive devono essere realizzate in conformità alle norme e alle disposizioni vigenti

Altre informazioni sull'esecuzione ⇒ vedi "Luogo di installazione" [pagina 14]

2.5 Dispositivi di sicurezza

Denominazione	Descrizione
<p>Interruttore generale sul quadro comandi</p> 	<p>Disattiva l'intero impianto. Quando si interviene sul deposito, proteggere l'interruttore principale dall'accensione non autorizzata con un lucchetto!</p>
<p>Selettore a chiave sul quadro comandi</p> 	<p>Commutazione di sicurezza per il funzionamento dell'impianto. La coclea di alimentazione silo può essere attivata solo tenendo premuto il selettore a chiave. Rilasciando il selettore a chiave, la coclea di alimentazione silo si arresta.</p>
<p>Interruttore a bilico con finecorsa</p> 	<p>Protezione da possibili danni all'impianto. Quando il deposito è pieno, il materiale preme contro l'interruttore a bilico e il riempimento del silo si arresta.</p>

2.6 Rischi residui



PERICOLO

Funzionamento dell'impianto senza dispositivi di protezione a carico del committente:

Possibili gravi lesioni dovute alla mancata protezione dei componenti dell'impianto!

Per il funzionamento sicuro dell'impianto:

- Mettere in funzione l'impianto solo dopo aver installato i necessari dispositivi di protezione
 - Rispettare le istruzioni e le avvertenze sui dispositivi di protezione a cura del committente contenute nel manuale
 - Attestare l'osservanza delle disposizioni aperte della dichiarazione di incorporazione ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE!



PERICOLO

In caso di accensione della coclea di alimentazione silo durante la permanenza di una persona nell'area pericolosa:

Possibili lesioni dovuti alla rotazione dell'estrattore a coclea!

Perciò:

- Assicurarsi che nessuno sostenga nella zona di riempimento della coclea di alimentazione silo e che nessuno acceda all'area di pericolo durante l'intera operazione di riempimento
- Assicurarsi che nessuno sostenga nel deposito e che la zona di ingresso al deposito sia protetta contro l'accesso durante l'intera operazione di riempimento
- Solo allora avviare l'operazione di riempimento



PERICOLO

Manutenzione periodica dell'impianto con l'interruttore generale acceso:

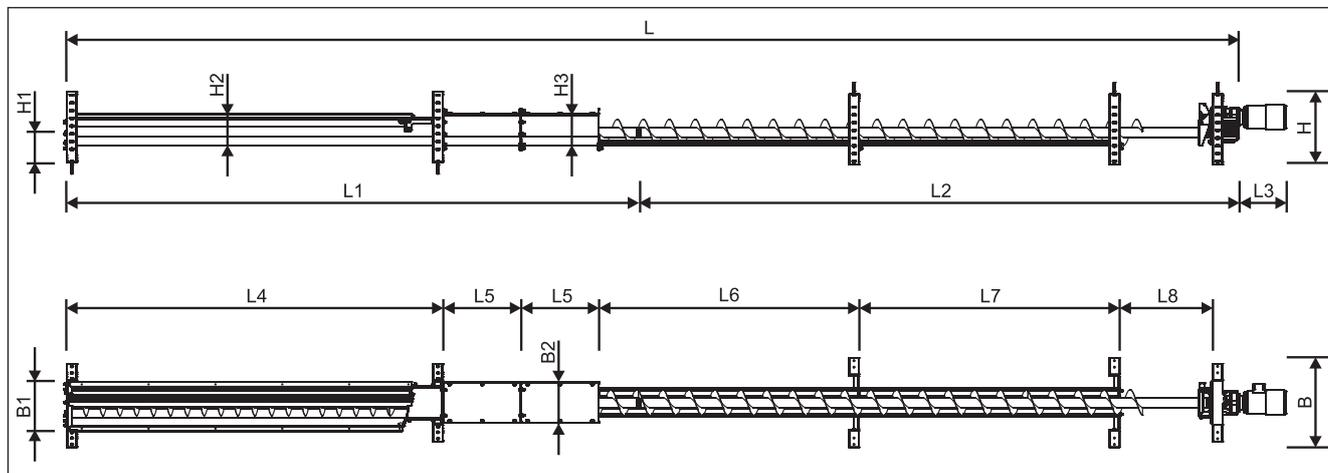
Possibili lesioni dovuti ad accensione involontaria!

In caso di interventi di manutenzione periodica sull'impianto e nel deposito:

- Spegnerne l'interruttore generale
- Proteggere l'interruttore generale dall'accensione con un lucchetto

3 Tecnica

3.1 Dimensioni



Pos.	Denominazione	Unità di misura	Valore
L	lunghezza totale senza motoriduttore	mm	3600 - 9000
L1	lunghezza coclea di base		2500 / 3500 / 4400
L2	lunghezza prolunga coclea		1100 / 1600 / 2100 / 2600 / 3100 / 3600 / 4100 / 4600
L3	lunghezza motoriduttore		390
L4	lunghezza scivolo di scarico		1000 / 2000 / 2900
L5*)	lunghezza passaparete		600
L6	lunghezza canale coclea aperto		1000 / 1500 / 200 / 2500
L7	lunghezza canale coclea aperto		1500 / 2000
L8	distanza tra sospensione canale coclea e motore	700 - 800	
H	altezza totale	mm	550
H1	distanza tra pavimento e centro coclea (= campo di regolazione)		150 - 480
H2	altezza scivolo di scarico		250
H3	altezza passaparete (senza flangia)		255
B	larghezza totale		mm
B1	larghezza scivolo di scarico	385	
B2	larghezza passaparete	320	

3.2 Dati tecnici

Denominazione	Valore
alimentazione motore di comando	400 VAC / 50 Hz
assorbimento di potenza motore di comando	3,0 kW / 4,0 kW (opzionale)
protezione della linea di alimentazione	16A
numero di giri della coclea di alimentazione silo	140 U/min
peso della coclea di alimentazione silo nella sua configurazione massima (9 m di lunghezza totale)	ca. 350 kg

4 Montaggio

4.1 Trasporto e introduzione

La consegna della coclea alimentazione silo avviene su pallet



NOTA

Danneggiamento dei componenti in caso di introduzione non conforme

- Attenersi alle istruzioni di trasporto riportate sull'imballo.
- Trasportare i componenti con cautela, soprattutto quelli di azionamento per evitare danni.

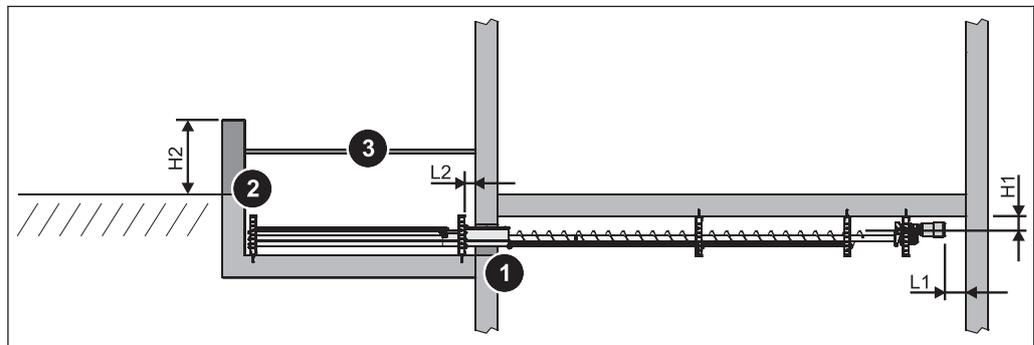
4.1.1 Deposito temporaneo

Se il montaggio avviene in un secondo momento:

- Conservare i componenti in luogo protetto, asciutto e non polveroso
 - ↳ L'umidità può provocare danni ai componenti, soprattutto a quelli del motore!

4.2 Luogo di installazione

Per la progettazione del deposito del combustibile ci si dovrà attenere ai seguenti articoli di normativa riguardanti la coclea di alimentazione silo:

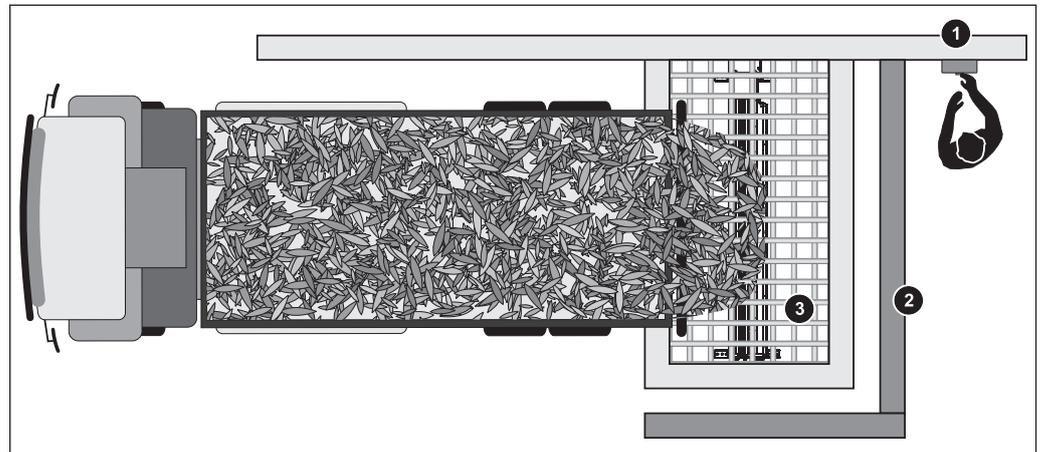


- 1 Prevedere un'apertura nel muro per il passaparete di ca. 60 cm x 60 cm
- 2 Costruzione protettiva contro il contatto durante il funzionamento. Dimensionamento (H2) della costruzione a norma EN ISO 13857
- 3 Protezione contro l'accesso alla zona di riempimento durante il funzionamento. Dimensionamento della costruzione a norma EN ISO 13857

Pos.	Denominazione	Valore
H1	distanza minima tra estrattore a coclea e soffitto del deposito	200 mm
L1	area di manutenzione motoriduttore	300 mm
L2	distanza minima tra scivolo di scarico e parete del deposito	100 mm

NOTA! L'angolo di inclinazione della coclea alimentazione silo può essere di massimo 10°! Si consiglia di montare l'impianto orizzontalmente!

Il grafico seguente mostra un esempio di come può essere realizzata la coclea di alimentazione silo nella zona di riempimento. L'importante è che l'operatore possa ispezionare questa zona durante tutta l'operazione di riempimento. L'introduzione nello scivolo di scarico dovrebbe quindi avvenire sul lato opposto.

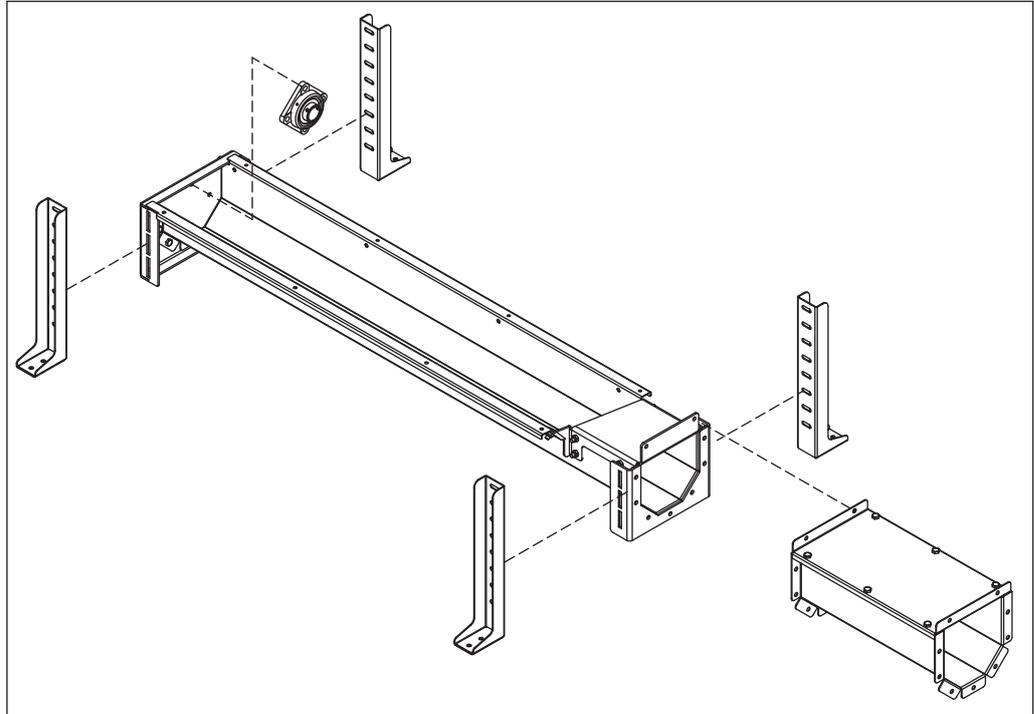


- 1 quadro con elementi di comando nella zona di ispezione dello scivolo di scarico
- 2 costruzione protettiva contro il contatto durante il funzionamento
- 3 protezione contro l'accesso alla zona di riempimento durante il funzionamento

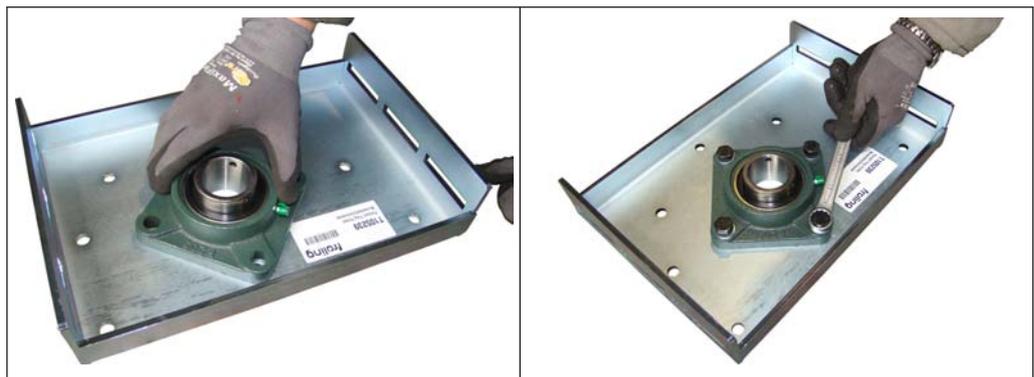
4.3 Montaggio della coclea di alimentazione silo

4.3.1 Montaggio dello scivolo di scarico

Rappresentazione grafica



Operazioni di montaggio



- Incollare il cuscinetto a flangia sul lato interno della flangia di collegamento nel modo raffigurato.

- n. 4 viti a testa esagonale M12 x 45 mm

- n. 4 rondelle M12

NOTA! Dopo il montaggio, l'ingrassatore deve essere rivolto verso l'alto!



- Inserire il gruppo flangia sul canale coclea dello scivolo di scarico
- Inserire il bordo della flangia di collegamento nel canale coclea come raffigurato a destra



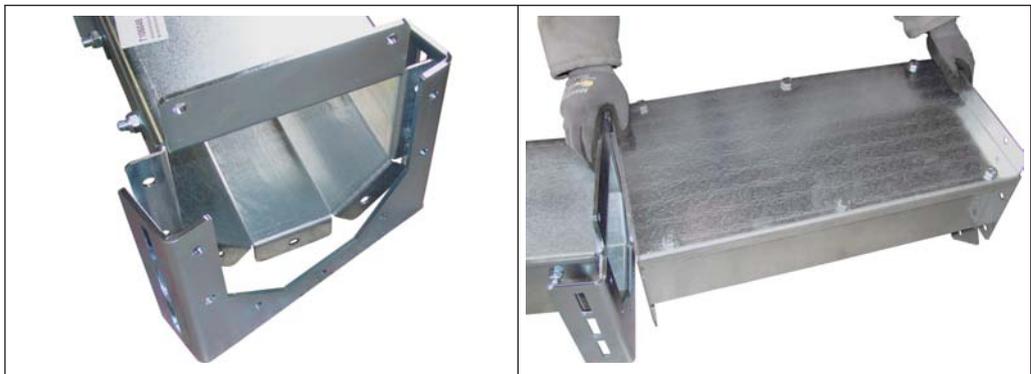
- Inserire le viti a testa esagonale sul lato interno della flangia verso la parte posteriore e avvitarle
 - n. 7 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 7 rondelle M12
 - n. 7 controdadi di sicurezza M12



- Inserire la lamiera di chiusura con il bordo a lama nel canale dello scivolo di scarico come raffigurato
- Inserire la vite con testa a calotta piatta nel canale dello scivolo di scarico e nella linguetta della lamiera di chiusura



- Inserire le viti con testa a calotta piatta dall'interno e fissarle con controdadi di sicurezza
 - n. 6 viti con testa a calotta piatta M12 x 30 mm
 - n. 6 controdadi di sicurezza M12

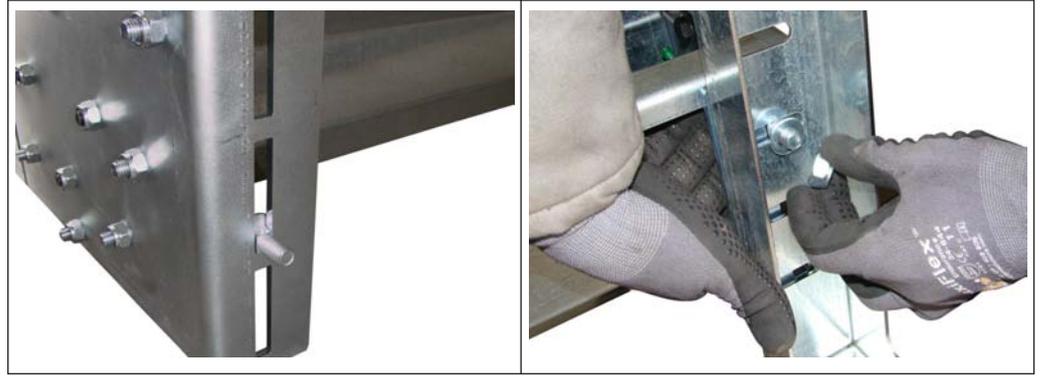


- Inserire la flangia del piedino nel canale coclea dello scivolo di scarico come raffigurato e posizionare il passaparete

NOTA! La flangia del piedino deve essere rivolta all'indietro!



- Avvitare il canale coclea dello scivolo di scarico alla flangia del piedino e al passaparete
 - n. 7 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 7 controdadi di sicurezza M12
- Se necessario, è possibile realizzare una prolunga con un altro passaparete
- Inserire tutto il gruppo nell'apertura del muro nella zona di riempimento del deposito del combustibile



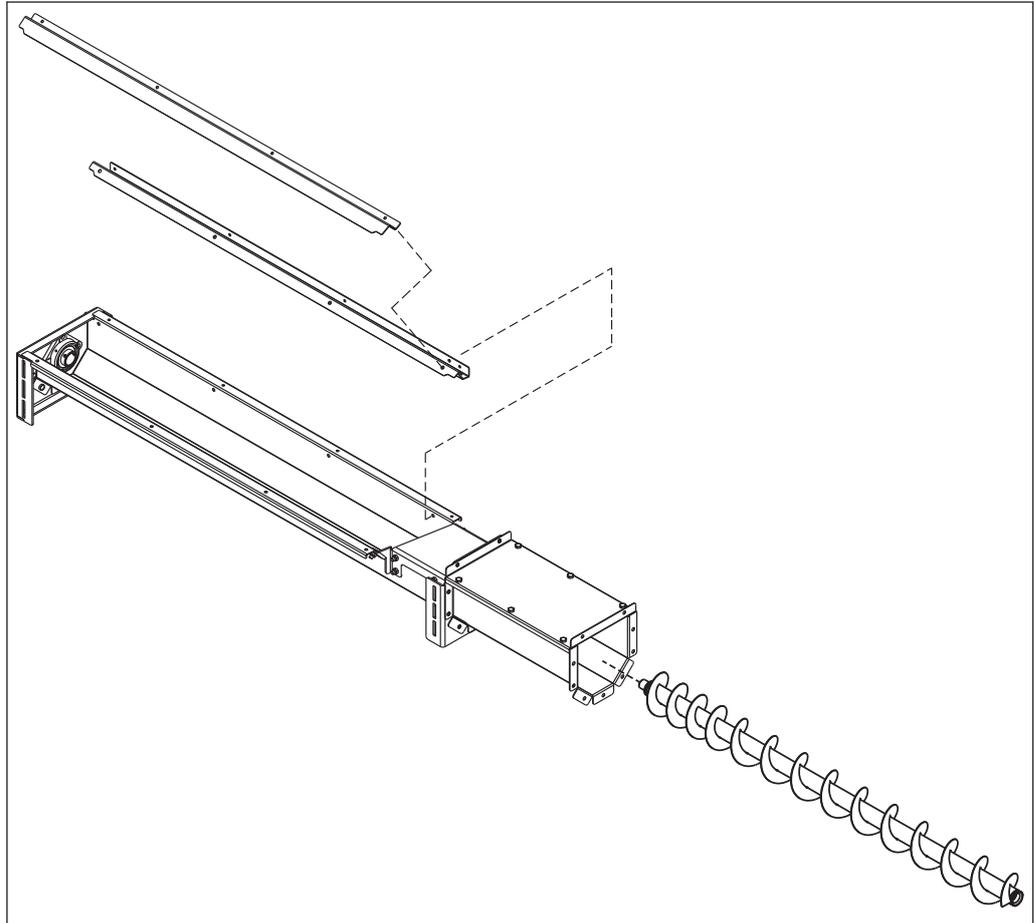
- Inserire 2 viti con testa a calotta piatta per ciascun piedino dalla parte posteriore
- Posizionare il piedino, sollevare lo scivolo di scarico all'altezza necessaria e inserire nell'asola la vite con testa a calotta piatta



- Posizionare due piedini sulla flangia di collegamento posteriore e sul giunto passaparete
- Impostare l'altezza dello scivolo di scarico e fissare quest'ultimo ai collegamenti a vite dei piedini
 - n. 8 viti con testa a calotta piatta M12 x 30 mm
 - n. 8 rondelle M12
 - n. 8 controdadi di sicurezza M12

4.3.2 Montaggio della coclea e delle lamiere di protezione

Rappresentazione grafica



Operazioni di montaggio



- Inserire, ma non completamente, il primo dei due pezzi della coclea nel passaparete nello scivolo di scarico
- Rimuovere il nastro adesivo all'estremità dell'albero



- Ingrassare l'estremità dell'albero, inserire la coclea nel cuscinetto a flangia e spingerla fino a battuta
- Fissare la posizione della coclea stringendo la vite senza testa



- Posizionare la lamiera di copertura (a 3 piegature) nello scivolo di scarico e avvitare al canale coclea
 - n. 6 viti a testa esagonale M8 x 25 mm
 - n. 6 rosette elastiche dentate piane M8

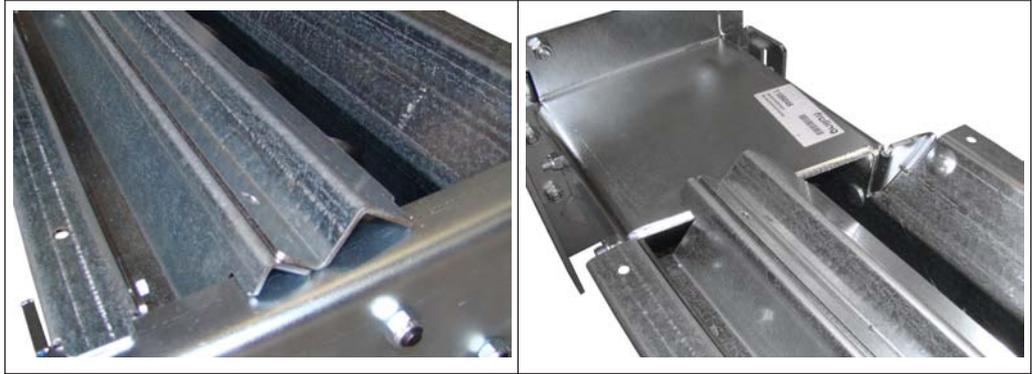
NOTA

Scelta della lamiera di protezione in base alla qualità del combustibile:

Si consiglia di montare sempre la prima lamiera di copertura e di aggiungere la prolunga in caso di malfunzionamento dell'impianto.

In generale:

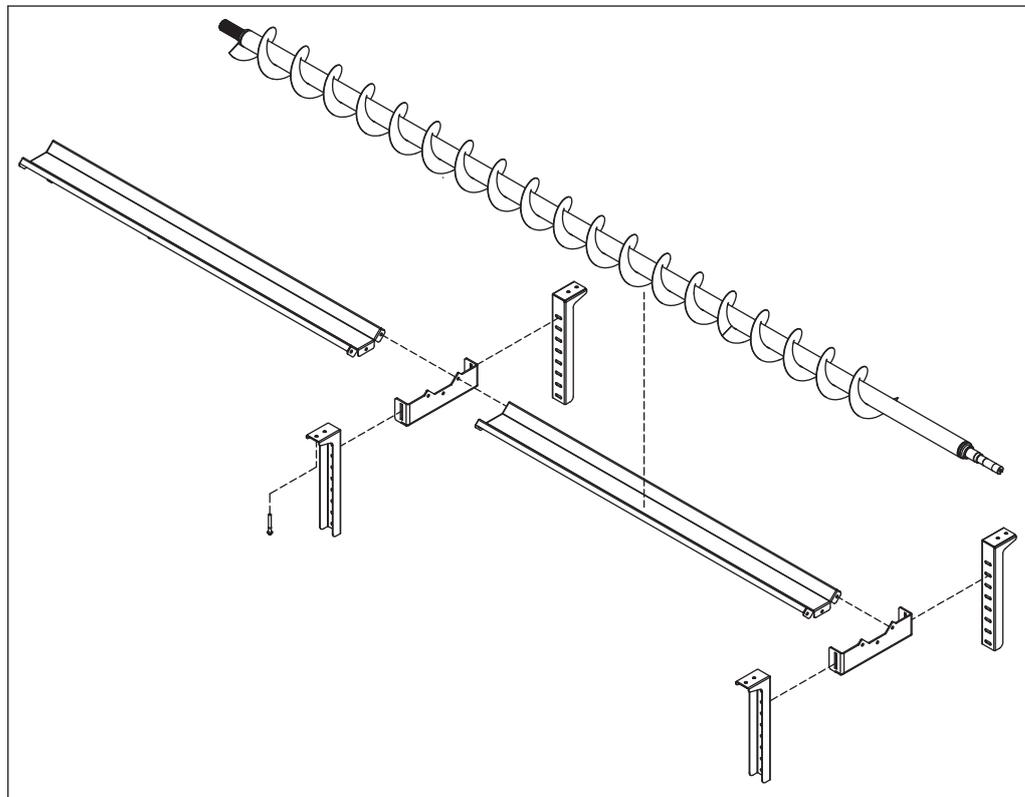
- quanto più fine è la grana del combustibile, tanto maggiore è la protezione necessaria per la coclea Viceversa: in caso di formazione di ponti, rimuovere la lamiera di copertura



- Se necessario, posizionare la prolunga della lamiera di copertura (a 2 piegature) e avvitare alla lamiera di copertura inferiore
 - n. 6 viti a testa esagonale M8 x 25 mm
 - n. 6 rosette elastiche dentate piane M8

4.3.3 Montaggio dei canali coclea

Rappresentazione grafica



Operazioni di montaggio



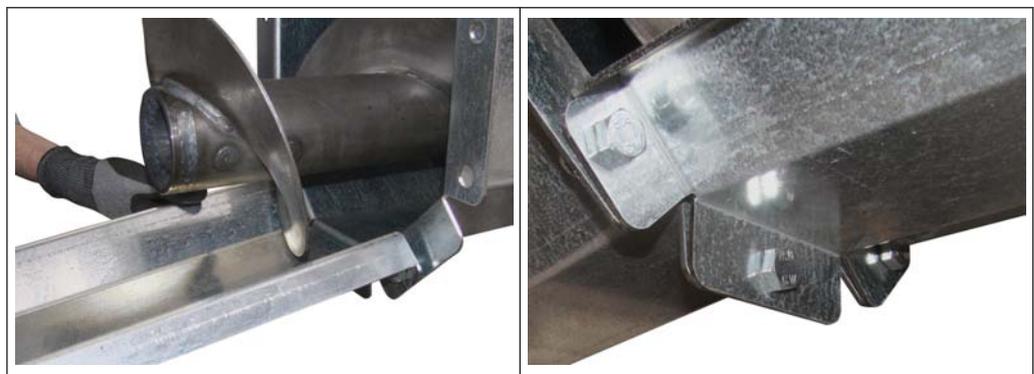
- Posizionare la flangia di collegamento sul primo canale coclea
- Appoggiare il secondo canale coclea sulla flangia di collegamento e avvitare gli uni agli altri tutti e tre i componenti
 - n. 3 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 3 controdadi di sicurezza M12



- Montare la seconda flangia di collegamento all'estremità del secondo canale coclea
 - n. 3 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 3 controdadi di sicurezza M12
- Montare un piedino su ognuna delle due flange di collegamento
 - n. 4 viti con testa a calotta piatta M12 x 30 mm
 - n. 4 rondelle M12
 - n. 4 controdadi di sicurezza M12



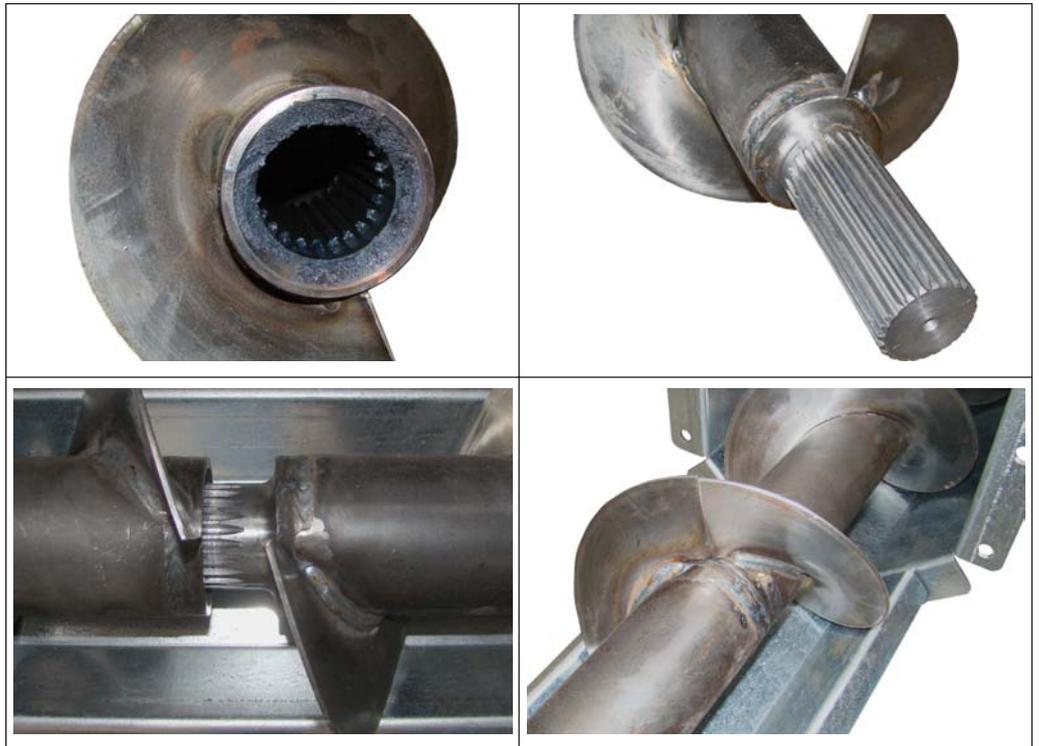
- Allineare allo scivolo di scarico il gruppo avvitato insieme sul soffitto (misurare eventualmente la distanza dalla parete laterale) e tracciare sul soffitto due fori per ogni piedino
- Forare i punti tracciati con una punta \varnothing 12 mm
- Fissare al soffitto il gruppo canale coclea avvitato insieme con gli ancoraggi per carichi pesanti forniti in dotazione
 - n. 4 ancoraggi per carichi pesanti \varnothing 12 mm



- Avvitare il canale coclea allo scivolo di scarico
 - n. 3 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 3 controdadi di sicurezza M12



- Posizionare la prolunga coclea sul canale coclea



Il collegamento tra la coclea di base e la prolunga coclea è realizzato ad albero dentato

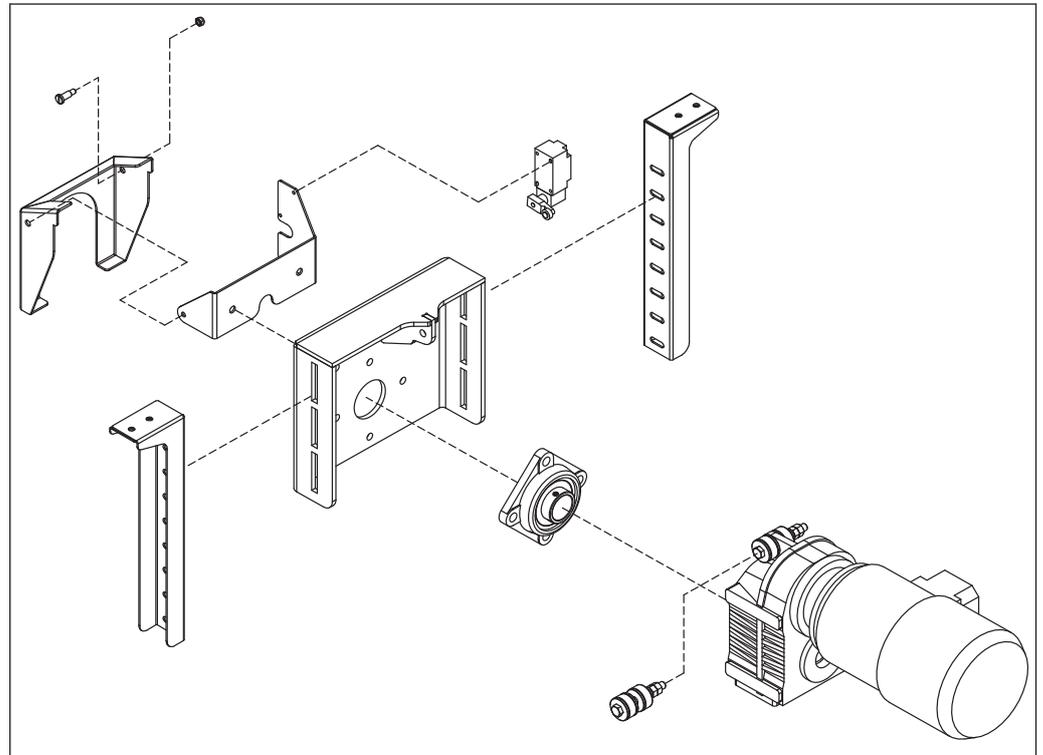
- Ruotare la prolunga coclea finché le due estremità delle palette della coclea non sono allineate e le coclee spingono l'una nell'altra



- Posizionare i piedini nelle flange di collegamento e tracciare rispettivamente due fori sul soffitto
- Forare i punti tracciati con una punta \varnothing 12 mm
- Montare sul soffitto i piedini con gli ancoraggi per carichi pesanti in dotazione e avviarli alle flange di collegamento del gruppo canale coclea
 - n. 4 ancoraggi per carichi pesanti \varnothing 12 mm
 - n. 4 viti con testa a calotta piatta M12 x 30 mm
 - n. 4 rondelle M12
 - n. 4 controdadi di sicurezza M12

4.3.4 Montaggio del motore

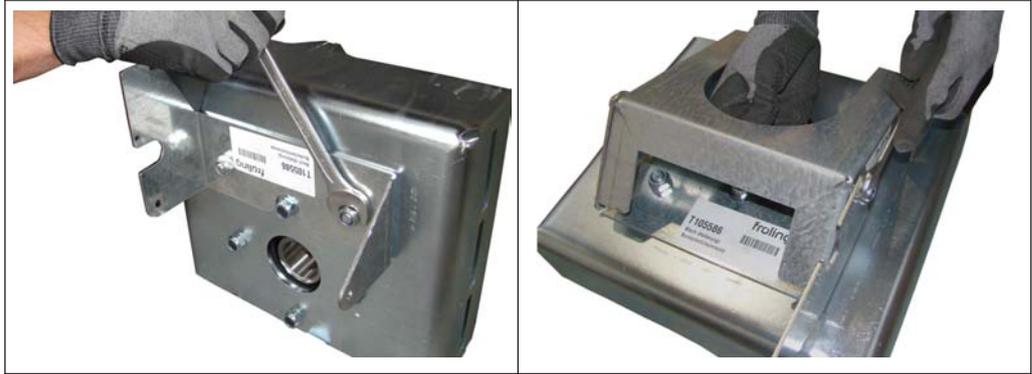
Rappresentazione grafica



Operazioni di montaggio



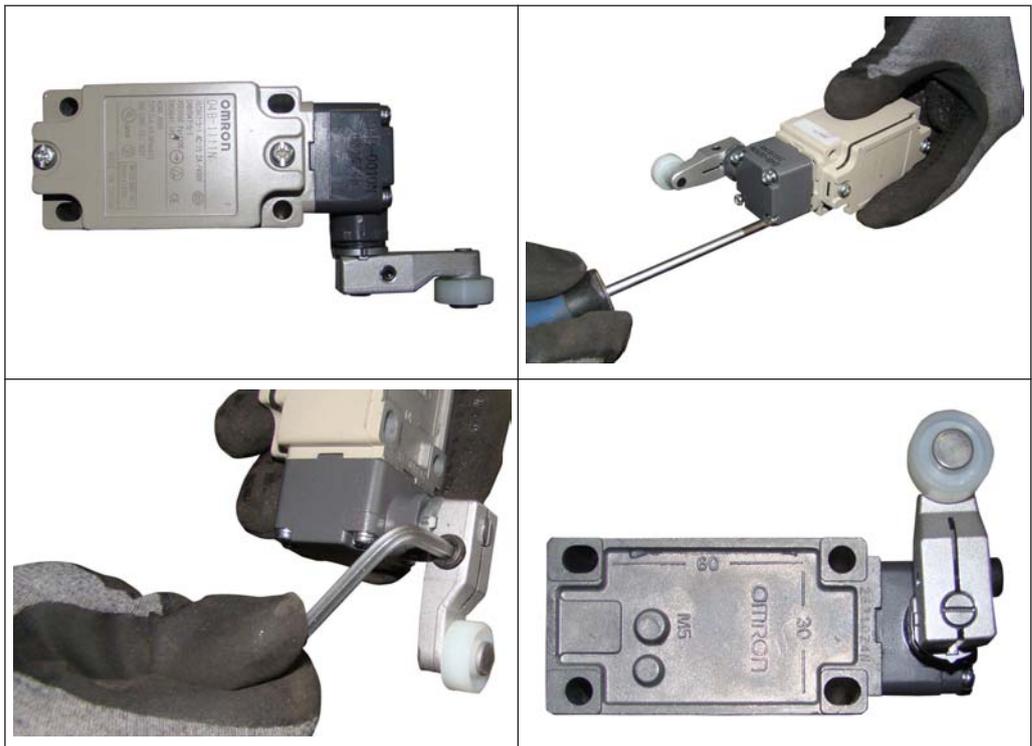
- Incollare il cuscinetto a flangia sul lato interno della flangia di collegamento nel modo raffigurato.
 - n. 4 viti a testa esagonale M12 x 45 mm
 - n. 4 rondelle M12
 - n. 4 controdadi di sicurezza M12



- Montare il supporto del finecorsa a bilico sulla parte posteriore della flangia di collegamento come raffigurato
 - n. 2 viti a testa esagonale M12 x 30 mm
 - n. 2 controdadi di sicurezza M12

Se necessario, commutare il finecorsa

Se lo stato all'atto della consegna del finecorsa in dotazione è conforme alla prima delle seguenti figure, il finecorsa deve essere commutato prima di continuare il montaggio:

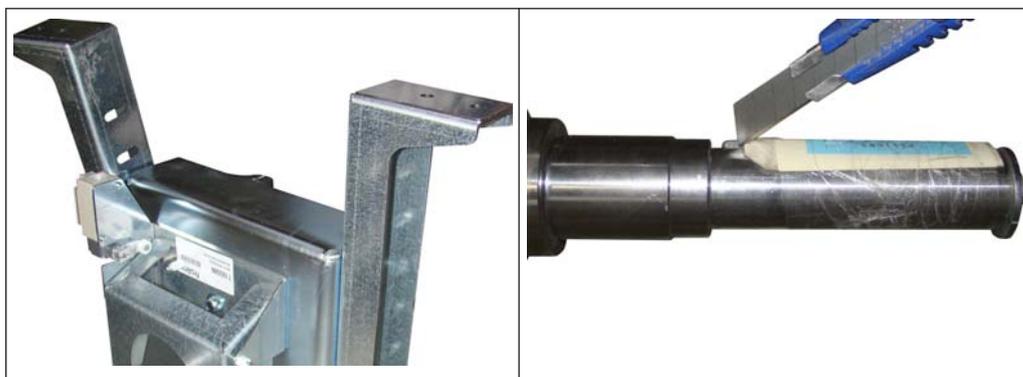


- Smontare la testina di commutazione del finecorsa allentando le quattro viti
- Ruotare la testina di commutazione di 180° e rimontarla
- Allentare la brugola sulla leva di comando
- Ruotare la leva di comando di 90° in senso antiorario e fissarla con la brugola



- Montare il finecorsa come raffigurato nella linguetta del supporto
 - n. 2 viti cilindriche M5 x 40 mm
 - n. 2 controdadi di sicurezza M5

NOTA! Il finecorsa deve essere montato in modo che il bilico azioni la leva



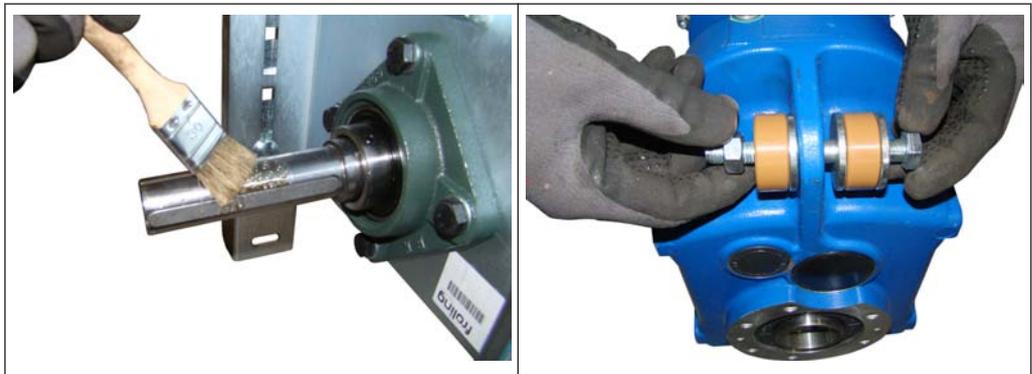
- Montare i piedini a destra e a sinistra sulla flangia di collegamento.
 - n. 4 viti con testa a calotta piatta M12 x 30 mm
 - n. 4 rondelle M12
 - n. 4 controdadi di sicurezza M12
- Rimuovere il nastro adesivo all'estremità dell'albero



- Smontare la vite di fissaggio all'estremità dell'albero della coclea e custodirla in luogo sicuro per riutilizzarla in un secondo momento
- Ingrassare l'attacco posteriore dell'estremità dell'albero



- Inserire il gruppo di comando sulla coclea come raffigurato e fissarlo sul soffitto a destra e a sinistra rispettivamente con due ancoraggi per carichi pesanti
- n. 4 ancoraggi per carichi pesanti \varnothing 12 mm
- Stringere la vite senza testa sul cuscinetto a flangia



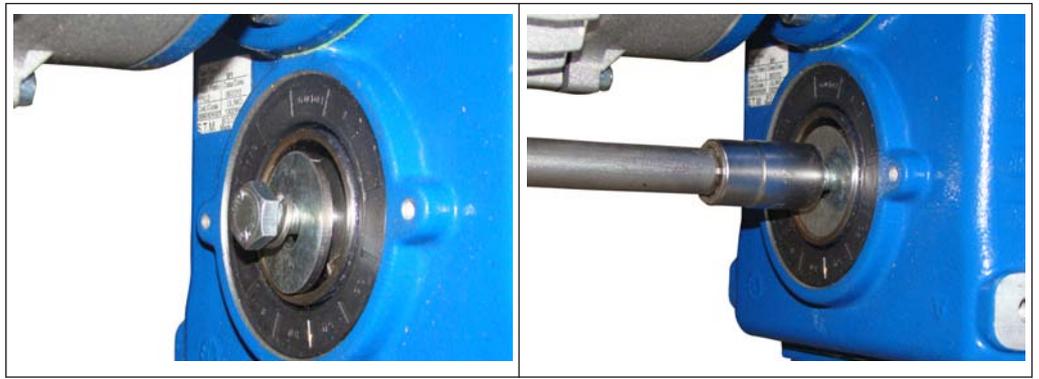
- Ingrassare l'estremità dell'albero
- Smontare il tampone di battuta sul motoriduttore



- Inserire il motoriduttore sull'estremità dell'albero della coclea
- Ruotare il motoriduttore verso l'alto e montare il tampone di battuta come raffigurato



- Avvitare il tampone di battuta al gruppo di comando e fissare il collegamento a vite



- Montare la vite di fissaggio in precedenza rimossa con la rondella e l'anello elastico sull'estremità dell'albero

4.4 Collegamento elettrico

PERICOLO



In caso di interventi su componenti elettrici:

Pericolo di morte per folgorazione!

In caso di interventi su componenti elettrici attenersi a quanto segue:

- Gli interventi devono essere effettuati soltanto da un elettricista
- Attenersi alle norme e alle prescrizioni vigenti
 - Ai non autorizzati è vietato eseguire interventi sui componenti elettrici



- Montare il quadro fornito in dotazione nella zona di ispezione dello scivolo di scarico
 - In questo caso, attenersi alle avvertenze per il posizionamento del quadro comandi
 - ⇒ vedi "Requisiti del luogo di installazione" [pagina 9]
 - ⇒ vedi "Luogo di installazione" [pagina 14]

4.4.1 Posa dei cavi

- Posare i cavi che collegano il motoriduttore e il finecorsa al quadro comandi
 - Posare i cavi in modo che nessuno si inciampi!
 - Non posare i cavi sopra o intorno a spigoli taglienti!
- Effettuare il cablaggio secondo lo schema elettrico
 - Gli schemi elettrici sono acclusi al quadro comandi

4.4.2 Collegamento alla rete



- Posare il cavo di allacciamento alla rete che va al quadro comandi e collegare i morsetti 1-4 e il morsetto di terra
- Il collegamento elettrico deve essere protetto a cura del committente con 16A

NOTA! Il cablaggio deve essere eseguito con cavi fasciati flessibili e dimensionato secondo le norme e le prescrizioni vigenti a livello regionale.

5 Azionamento dell'impianto

5.1 Prima messa in funzione

NOTA

Solo la regolazione dell'impianto da parte di personale tecnico e l'osservanza delle impostazioni di fabbrica possono garantire un funzionamento efficiente!

Perciò:

- Procedere alla prima messa in funzione alla presenza di un installatore autorizzato o del servizio assistenza Froling

Alla prima messa in funzione, controllare quanto segue:

- Controllare il corretto montaggio dell'impianto
 - Tutti i componenti forniti in dotazione sono stati montati in base alle istruzioni riportate nel manuale di installazione
- Controllare la linea di alimentazione e la protezione elettrica
- Controllare il senso di rotazione della coclea
- Controllare la funzionalità del fincorsa di sicurezza dell'interruttore a bilico
- Controllare la funzionalità del salvamotore del motore di comando
- Controllare la costruzione protettiva dello scivolo di scarico a cura del committente
 - Lo scivolo di scarico deve essere protetto in modo che durante il funzionamento dell'impianto non arrechi alcun danno alle persone!
 - In questo caso, attenersi alle avvertenze per l'esecuzione della costruzione protettiva
 - ⇒ vedi "Requisiti del luogo di installazione" [pagina 9]
 - ⇒ vedi "Luogo di installazione" [pagina 14]

A controllo avvenuto:

- Eseguire un test e riempire il deposito con combustibile
- Osservare il trasporto del combustibile in corrispondenza dello scivolo di scarico (ad es. formazione di ponti) ed eventualmente regolare il montaggio e/o lo smontaggio delle lamiere di copertura

5.2 Riempimento del deposito con combustibile

CAUTELA

Se si utilizza un combustibile non ammesso:

I combustibili non a norma possono ridurre la scorrevolezza e provocare ostruzioni dell'impianto e, di conseguenza, il guasto o la rottura dei componenti!

Perciò:

- Utilizzare esclusivamente i combustibili indicati nel capitolo "Uso conforme" di questo manuale di istruzioni.

5.2.1 Inserimento della tensione di alimentazione



- Ruotare in posizione "I" l'interruttore generale posto sul quadro comandi
 - L'alimentazione elettrica è inserita
 - I componenti nel quadro comandi sono alimentati

5.2.2 Azionamento della coclea di alimentazione silo

Per motivi di sicurezza, la coclea di alimentazione silo è dotata di un selettore a chiave. Il riempimento e/o il movimento della coclea avvengono solo premendo il selettore a chiave. Rilasciando il selettore a chiave, la coclea di riempimento silo si arresta.

PERICOLO



In caso di accensione della coclea di alimentazione silo durante la permanenza di una persona nell'area pericolosa:

Possibili lesioni dovuti alla rotazione dell'estrattore a coclea!

Perciò:

- Assicurarsi che nessuno sostenga nella zona di riempimento della coclea di alimentazione silo e che nessuno acceda all'area di pericolo durante l'intera operazione di riempimento
- Assicurarsi che nessuno sostenga nel deposito e che la zona di ingresso al deposito sia protetta contro l'accesso durante l'intera operazione di riempimento
- Solo allora avviare l'operazione di riempimento



- Inserire la chiave in dotazione nel selettore a chiave
- Ruotare il selettore a chiave in posizione "Avanti" e mantenere la posizione
 - La coclea si avvia e trasporta il materiale nel deposito
 - La coclea continua a trasportare il materiale finché non viene rilasciato il selettore a chiave

Se il materiale è intasato:

- Ruotare il selettore a chiave in posizione "Indietro" e mantenere la posizione
 - La coclea si avvia e allontana il materiale dal deposito
 - La coclea continua a trasportare il materiale finché non viene rilasciato il selettore a chiave

NOTA! Portare la coclea di alimentazione silo per max. 1-3 secondi in posizione "Indietro". Possibili danni all'impianto!

Al termine del trasporto del materiale:

- Sfilare la chiave dal selettore a chiave e custodirla in luogo sicuro

5.2.3 Disinserimento della tensione di alimentazione



- Ruotare in posizione "O" l'interruttore generale posto sul quadro comandi
 - L'alimentazione elettrica è disinserita
 - I componenti nel quadro comandi non sono alimentati

NOTA! Sul collegamento principale nel quadro comandi continua a essere presente tensione!

- Proteggere l'interruttore generale dall'accensione con un lucchetto
- Sfilare la chiave dal lucchetto e custodirla in luogo sicuro

6 Manutenzione periodica dell'impianto

PERICOLO



Manutenzione periodica dell'impianto con l'interruttore generale acceso:

Possibili lesioni dovuti ad accensione involontaria!

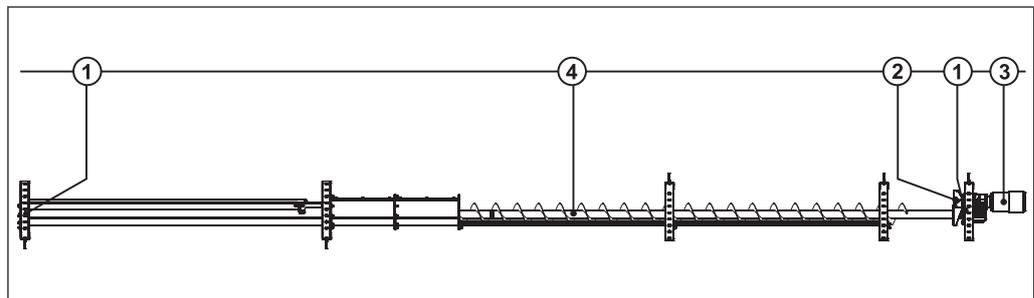
In caso di interventi di manutenzione periodica sull'impianto e nel deposito:

- Spegnere l'interruttore generale
- Proteggere l'interruttore generale dall'accensione con un lucchetto

6.1 Programma di manutenzione

La regolare pulizia e ispezione dell'impianto ne prolunga la durata ed è premessa fondamentale per un funzionamento perfetto!

In base alle ore di funzionamento e alla qualità del combustibile, attenersi ai punti del seguente programma di manutenzione a intervalli adeguati e comunque ogni anno: Si consiglia di attenersi ai seguenti punti dopo ogni riempimento. Inoltre, al termine del riempimento è necessario eseguire un controllo visivo per accertare la presenza di eventuali danni.



Pos.	Componente	Attività
1	Gruppo cuscinetti a flangia	<input type="checkbox"/> Lubrificare i cuscinetti con un ingrassatore a siringa attraverso il nipplo di lubrificazione
2	Interruttore a bilco / finecorsa di sicurezza	<input type="checkbox"/> Controllare il regolare funzionamento dell'interruttore a bilco <input type="checkbox"/> Controllare la funzionalità del finecorsa di sicurezza
3	Motore / ingranaggi	<input type="checkbox"/> Eseguire un controllo visivo generale del motore di comando e del riduttore ➔ Non deve essere visibile alcuna perdita di olio!
4	Canale coclea / estrattore a coclea	<input type="checkbox"/> Accertare l'eventuale presenza di impurità e danni sul canale coclea e sull'estrattore a coclea <input type="checkbox"/> Accertare l'eventuale presenza di segni di usura sulle palette della coclea

7 Eliminazione guasti

Errore	Causa possibile	Rimedio
Salvamotore intervenuto	<ul style="list-style-type: none">▪ Estrattore a coclea bloccato	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Accertare l'eventuale presenza di un intasamento sulla coclea ed eliminarlo<input type="checkbox"/> Attendere che il salvamotore si raffreddi e reinserirlo

8 Appendice

8.1 Indirizzi

8.1.1 Indirizzo del produttore

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestaße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL. 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0) 7248 606 600
INTERNET www.froeling.com

8.1.2 Indirizzo dell'installatore

Timbro