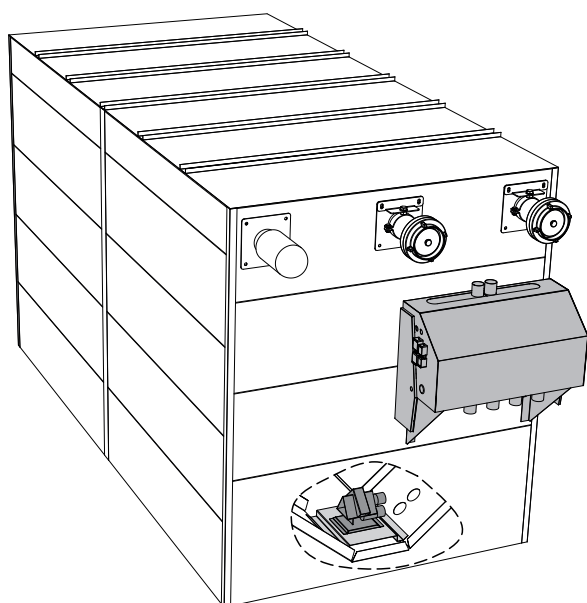
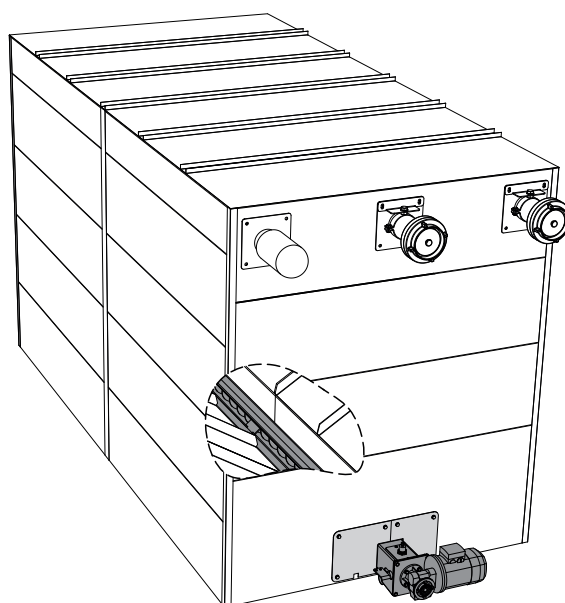


## Sistemi di estrazione per Pellets Box



Sistema di aspirazione pellet RS 4



Sistema di estrazione a coclea con aspira

**Traduzione del manuale di installazione originale per il tecnico in lingua tedesca!**

Leggere e attenersi alle istruzioni e alle avvertenze per la sicurezza!  
Con riserva di modifiche tecniche, errori di stampa e refusi!

<b>1</b>	<b>Informazioni generali .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>4</b>
2.1	Livelli di pericolo delle avvertenze .....	4
2.2	Uso conforme .....	5
2.2.1	Combustibili ammessi .....	5
2.2.2	Combustibili non ammessi .....	6
2.3	Avvertenze generali per la sicurezza .....	6
2.4	Qualifiche del personale .....	6
2.4.1	Qualifiche del personale addetto al montaggio .....	6
2.4.2	Dispositivi di protezione del personale addetto al montaggio .....	7
2.4.3	Qualifiche del personale operativo .....	7
2.4.4	Dispositivi di protezione del personale operativo .....	7
2.5	Raccomandazioni .....	8
2.5.1	Norme .....	8
2.5.2	Avvertenze generali sul locale d'installazione .....	8
<b>3</b>	<b>Tecnica .....</b>	<b>9</b>
3.1	Dimensioni sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet .....	9
3.2	Dimensioni - Sistema di aspirazione pellet RS 4 .....	10
<b>4</b>	<b>Montaggio .....</b>	<b>12</b>
4.1	Trasporto .....	12
4.2	Deposito temporaneo .....	12
4.3	Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet .....	13
4.3.1	Standard di fornitura .....	13
4.3.2	Montare il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet .....	14
4.4	Sistema di aspirazione pellet RS 4 .....	24
4.4.1	Standard di fornitura .....	24
4.4.2	Montaggio del sistema di aspirazione pellet RS 4 .....	24
4.5	Passatubo nel locale caldaia (a seconda della versione) .....	28
4.5.1	Montaggio del set di manicotti tagliafuoco per il locale caldaia .....	28
4.6	Montare i tubi di riempimento sulla parete esterna (opzionale) .....	29
4.7	Istruzioni di montaggio delle condutture flessibili .....	30
4.7.1	Compensazione di potenziale .....	31
4.8	Collegamento elettrico .....	32
4.9	Configurazione del sistema di estrazione nel sistema di regolazione .....	34
<b>5</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>35</b>
5.1	Pulizia e controlli - sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet .....	36
5.1.1	Pulire il sensore di prossimità .....	36
5.2	Pulizia e controlli - sistema di aspirazione pellet RS 4 .....	37

# 1 Informazioni generali

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. Rispettare i requisiti e le avvertenze per la sicurezza illustrate nella documentazione contribuisce a un esercizio sicuro, conforme, ecologico ed economicamente vantaggioso 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: [doku@froeling.com](mailto:doku@froeling.com).

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).

## 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.*

#### **NOTA**

*Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca danni materiali o ambientali.*

## 2.2 Uso conforme

Il Pellets Box in combinazione con il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet oppure con il sistema di aspirazione pellet RS 4 di Fröling è destinato esclusivamente allo stoccaggio e all'estrazione di combustibili. Utilizzare soltanto i combustibili definiti al paragrafo "Combustibili ammessi"!

L'impianto può essere utilizzato 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 nel 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.

Devono essere utilizzati pezzi di ricambio originali o pezzi di ricambio differenti prestabiliti che vengono autorizzati dal produttore. Se vengono apportati cambiamenti o modifiche di qualsiasi genere al prodotto che si discostano dalle condizioni del produttore, decade la conformità del prodotto alla direttiva applicabile. In questo caso il gestore dell'impianto deve disporre una nuova valutazione del rischio del prodotto, eseguire una valutazione di conformità sotto la propria responsabilità conformemente alla/e direttiva/e applicabile/i al prodotto e redigere la relativa dichiarazione. Questa persona si assume tutti i diritti e i doveri del produttore.

### 2.2.1 Combustibili ammessi

#### ***Pellet di legna***

Pellet di legno naturale con diametro di 6 mm

*Riferimenti normativi*

UE:	combustibile come da EN ISO 17225 - Parte 2: Pellet di legna A1 / D06
e/o:	programma di certificazione ENplus e/o DINplus

#### **In generale:**

Prima di un nuovo riempimento, controllare la presenza di polvere di pellet nel deposito e, se necessario, pulire!

**SUGGERIMENTO:** montare il depolveratore pellet PST per separare le particelle di polvere contenute nell'aria di ritorno

### 2.2.2 Combustibili non ammessi

Non è possibile utilizzare combustibili che non siano indicati al paragrafo "Combustibili ammessi".

#### NOTA

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" del presente manuale.

## 2.3 Avvertenze generali per la sicurezza

- ☐ Rispettare le avvertenze per la sicurezza, i rischi residui e gli articoli di normativa riportati nelle istruzioni per l'uso e il montaggio della caldaia utilizzata!

#### NOTA



Oltre al presente manuale rispettare anche tutte le prescrizioni, le avvertenze per la sicurezza e le norme riportate nelle istruzioni per l'uso e il montaggio della caldaia utilizzata!

## 2.4 Qualifiche del personale

### 2.4.1 Qualifiche del personale addetto al montaggio

#### ⚠ CAUTELA



In caso di montaggio e installazione da parte di personale non qualificato:

***Possibili lesioni e danni materiali!***

Per il montaggio e l'installazione:

- ☐ Rispettare le istruzioni e le avvertenze contenute nel manuale
- ☐ Gli interventi sull'impianto idraulico devono essere effettuati esclusivamente da parte di personale qualificato

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 esperti in impianti elettrici
- servizio assistenza clienti Froling

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

## 2.4.2 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:
  - indossare abbigliamento da lavoro idoneo
  - indossare guanti di protezione
  - indossare scarpe antinfortunistiche (min. classe di protezione S1P)

## 2.4.3 Qualifiche del personale operativo

### 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.

## 2.4.4 Dispositivi di protezione del personale operativo

Provvedere ai dispositivi di protezione individuale conformi alle norme antinfortunistiche!



- Durante l'uso, l'ispezione e la pulizia:
  - abbigliamento da lavoro idoneo
  - guanti di protezione
  - calzature robuste
  - maschera antipolvere

## 2.5 Raccomandazioni

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!

**NOTA! Per tutte le raccomandazioni come per es. installazione e autorizzazione dell'impianto, allacciamento al camino/camino ecc. si rimanda alle istruzioni di montaggio della caldaia.**

### 2.5.1 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
EN 13501	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione

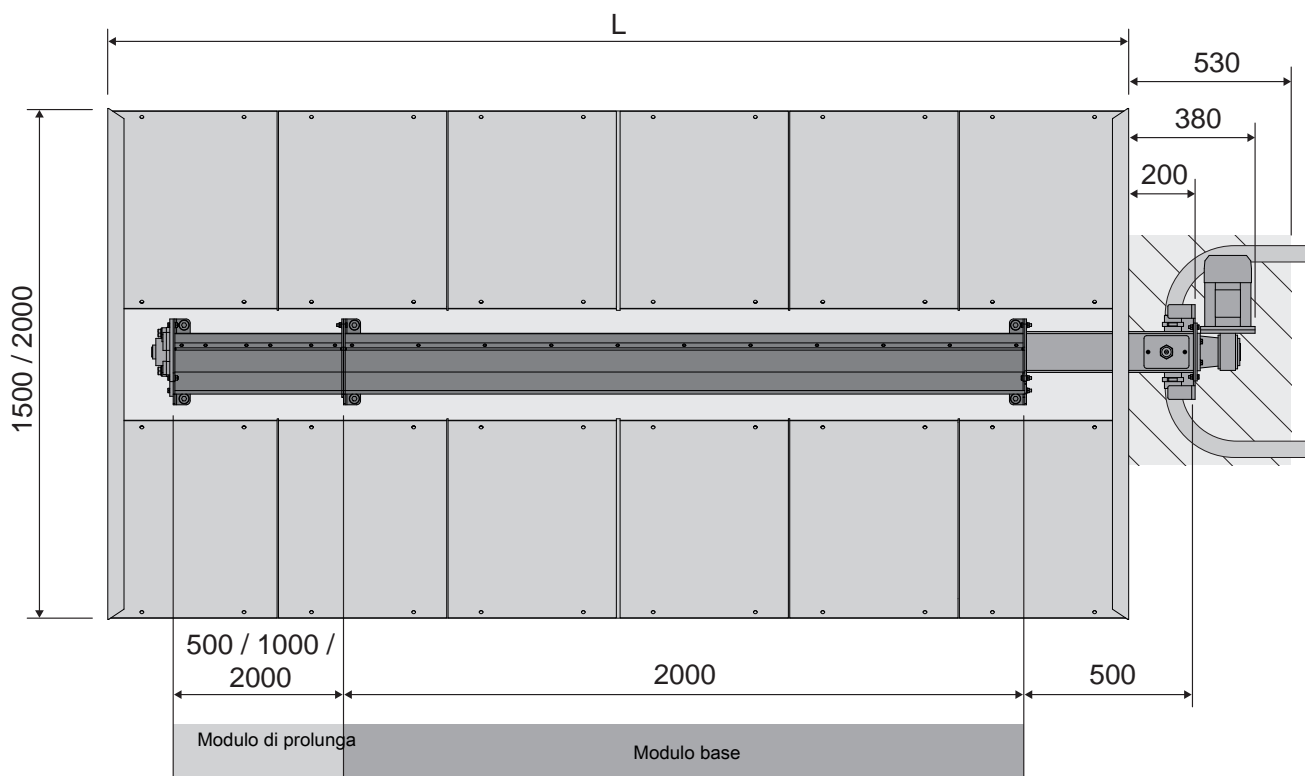
### 2.5.2 Avvertenze generali sul locale d'installazione

- Il sottofondo deve essere piano, pulito e asciutto e avere una portata sufficiente
- Non posare le tubature dell'acqua in corrispondenza del Pellets Box e del sistema di estrazione per la possibile formazione di condensa e il rischio di rottura dei tubi
- Nel locale di installazione non deve essere presente un'atmosfera esplosiva
- L'impianto deve essere montato al riparo dagli agenti atmosferici e protetto dal gelo
- L'impianto è privo di illuminazione, quindi sarà il cliente a prevedere un'illuminazione adeguata nel locale di installazione in conformità alle disposizioni nazionali sull'organizzazione del posto di lavoro
- Possibile formazione di polvere nelle immediate vicinanze dell'impianto



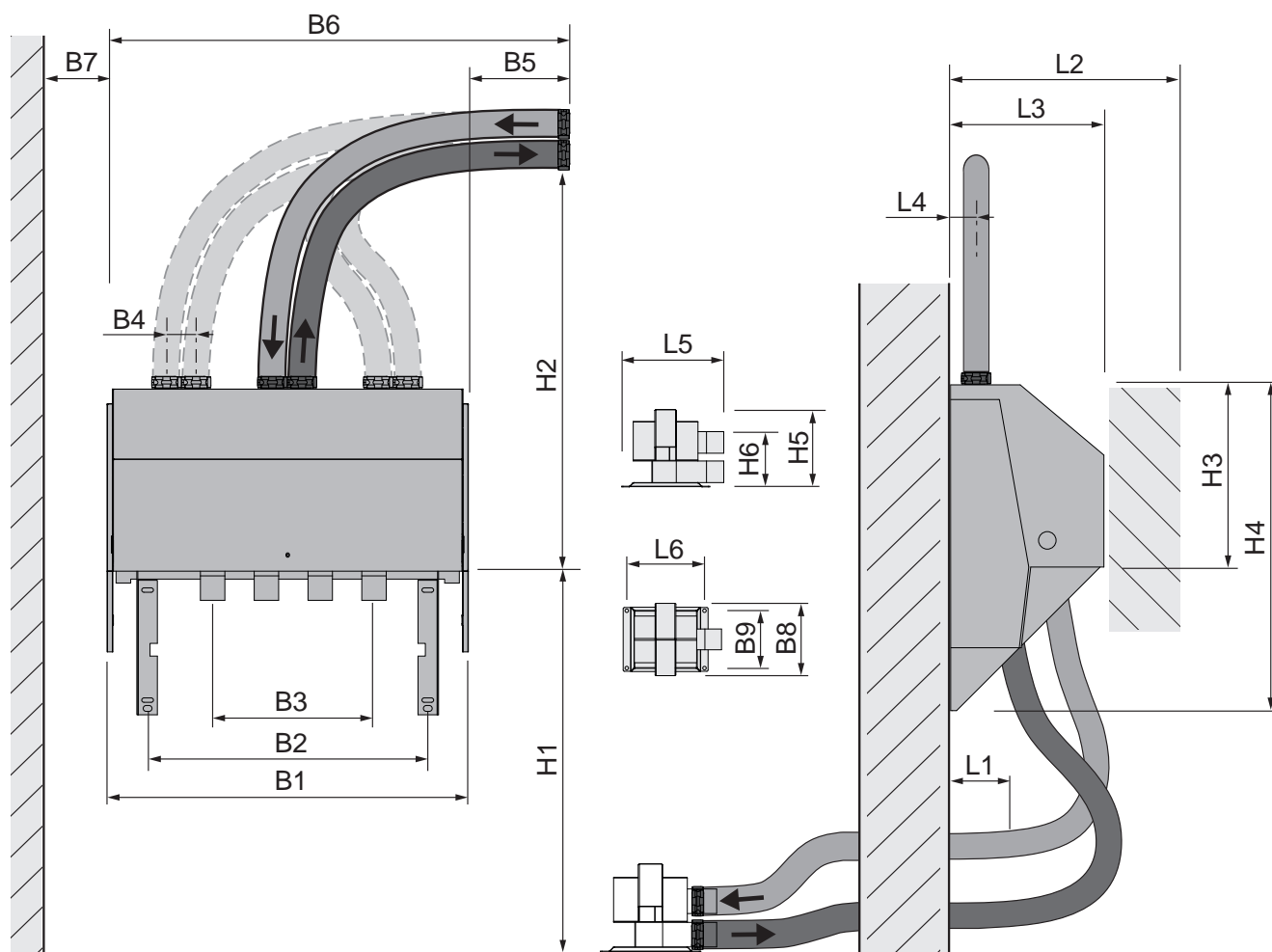
### 3 Tecnica

#### 3.1 Dimensioni sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet



Lunghezza Pellets Box (L)	Canali coclea necessari	
	Modulo base	Modulo di prolunga
2500 mm	2000 mm	-
3000 mm		500
3500 mm		1000
4000 mm		500 + 1000
4500 mm		2000
5000 mm		2000 + 500
5500 mm		2000 + 1000
6000 mm		2000 + 1000 + 500

## 3.2 Dimensioni - Sistema di aspirazione pellet RS 4



Pos.	Denominazione	Unità di mis.	Valore
H1	distanza consigliata tra pavimento e staffa di montaggio	mm	>800
H2	distanza consigliata tra staffa di montaggio e fissaggio della condotta flessibile		>1175
H3	altezza sistema di aspirazione puntiforme		375
H4	altezza sistema di aspirazione puntiforme incl. staffa di montaggio		665
H5	altezza sonda di aspirazione		180
H6	altezza consigliata per l'apertura per le condutture flessibili		>140
B1	larghezza sistema di aspirazione puntiforme		740
B2	distanza tra i fori della staffa di montaggio		573
B3	distanza tra raccordi esterni della condotta flessibile		330
B4	distanza tra condutture flessibili		62
B5	distanza consigliata tra sistema di aspirazione puntiforme e fissaggio della condotta flessibile / parete		>400
B6 <sup>1)</sup>	larghezza totale		>1240

Pos.	Denominazione	Unità di mis.	Valore
<b>B7</b>	distanza consigliata tra sistema di aspirazione puntiforme e parete		>150
<b>B8</b>	larghezza sonda di aspirazione		175
<b>B9</b>	distanza tra fori della sonda di aspirazione		138
<b>L1</b>	lunghezza consigliata per lo spezzone diritto della condotta flessibile		>100
<b>L2</b>	lunghezza sistema di aspirazione puntiforme incl. area di manutenzione		600
<b>L3</b>	lunghezza sistema di aspirazione puntiforme		315
<b>L4</b>	distanza tra condotta flessibile e parete		50
<b>L5</b>	lunghezza sonda di aspirazione		237
<b>L6</b>	distanza tra fori della sonda di aspirazione		187
1. Se le condutture flessibili vengono deviate verso l'alto, la distanza tra parete e sistema di aspirazione puntiforme può diminuire a 150 mm			

## 4 Montaggio

Per il montaggio del Pellets Box utilizzare la documentazione allegata. Questa documentazione descrive il montaggio del sistema di estrazione a coclea con aspirazione DM80 oppure del sistema di aspirazione pellet RS 4 in un Pellets Box già montato.

### NOTA

***A seconda del tipo di sottofondo, sostituire il materiale di fissaggio in dotazione con i componenti appropriati!***

### 4.1 Trasporto

La consegna del prodotto imballato nel cartone 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 per evitare danni
- ☐ Proteggere i componenti dall'umidità
- ☐ Prestare attenzione al baricentro del pallet durante il sollevamento

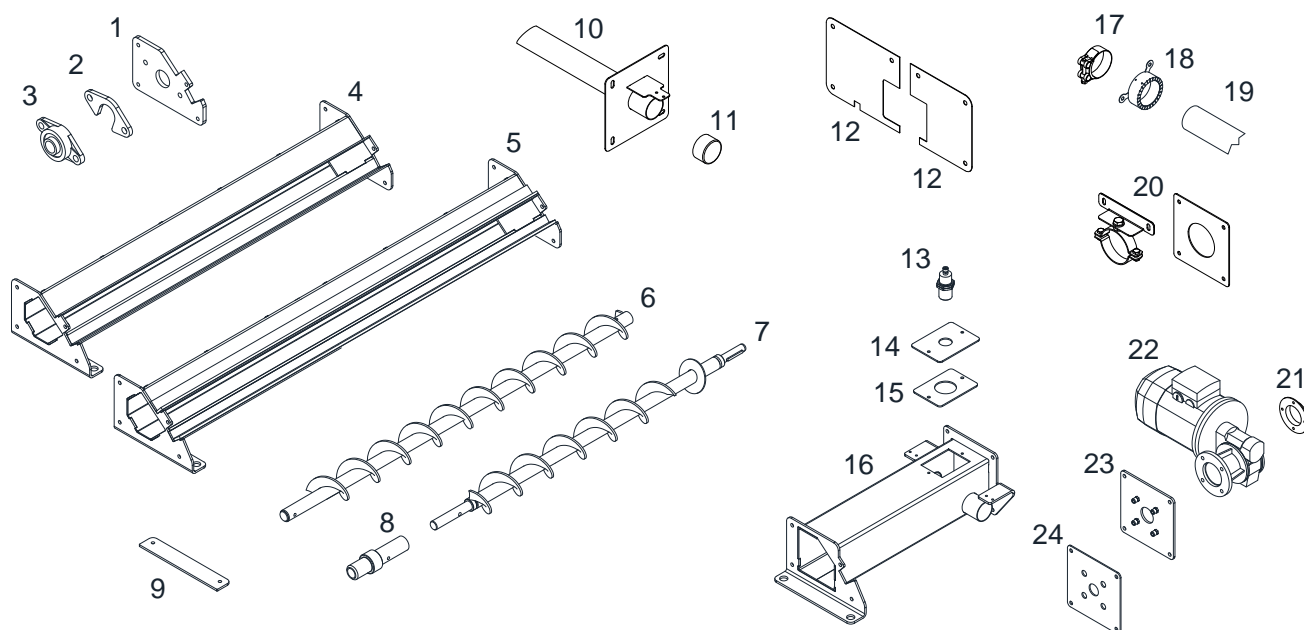
### 4.2 Deposito temporaneo

Se il montaggio avviene in un secondo momento:

- ☐ Conservare i componenti in luogo protetto, asciutto e non polveroso
  - ↳ L'umidità e il gelo possono provocare danni ai componenti, in particolare a quelli elettrici!

## 4.3 Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet

### 4.3.1 Standard di fornitura



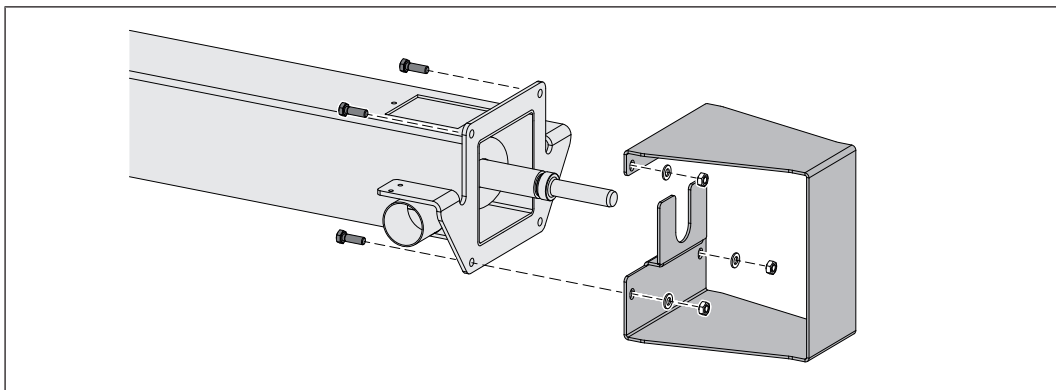
Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Flangia di appoggio	13	Sensore di prossimità
2	Flangia di uscita	14	Coperchio sensore di prossimità
3	Gruppo cuscinetti a flangia	15	Guarnizione in fibra di vetro
4	Canale coclea pellet della prolunga coclea <sup>1)</sup>	16	Raccordo di aspirazione
5	Canale coclea pellet della coclea di base	17	Fascetta a perno snodato Ø 56-59 mm (2 pezzi)
6	Prolunga coclea <sup>1)</sup>	18	Manicotti tagliafumo <sup>2)</sup>
7	Coclea di base	19	Manichetta di aspirazione in PVC <sup>3)</sup>
8	Estremità albero cuscinetti flangiati	20	Set adattatore per tubi di prolunga della condotta di riempimento (opzionale)
9	Pannello acustico <sup>1)</sup>	21	Coperchio di protezione
10	Attraversamento murale	22	Motoriduttore
11	Coperchio di protezione Ø 50 mm	23	Flangia motore
12	Piastra murale (2 pz.)	24	Guarnizione flangia

1. Quantità in base alle dimensioni del Pellets Box, ➔ "Dimensioni sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet" [► 9];

2. Quantità in base ai requisiti di protezione antincendio

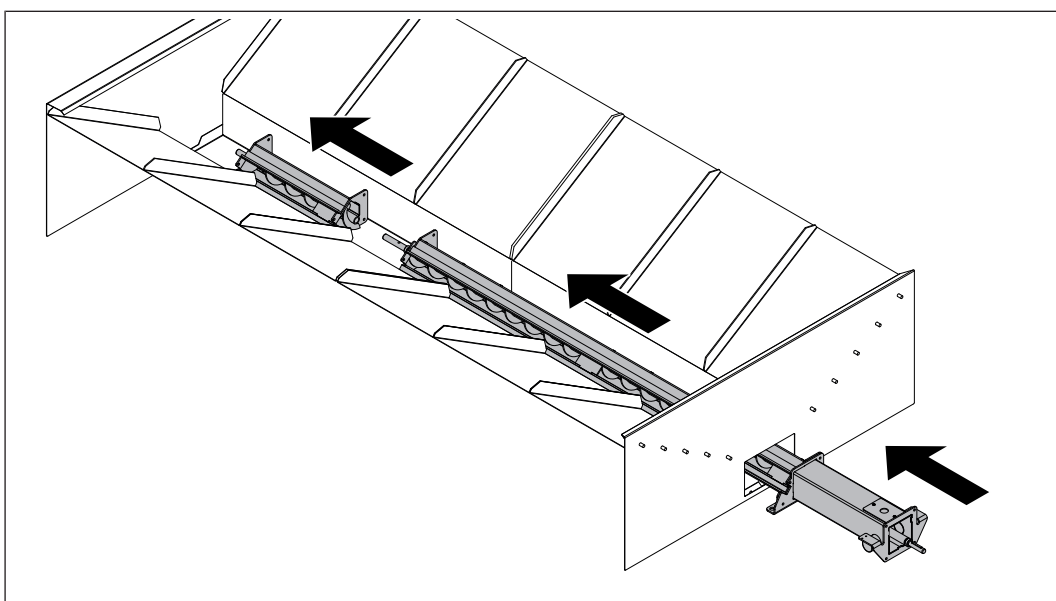
3. Lunghezza a seconda dello standard di fornitura (12,5 m o 25 m)

### 4.3.2 Montare il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet



- ☐ Smontare il coperchio di protezione sul raccordo di aspirazione

↳ Il coperchio di protezione non sarà più necessario

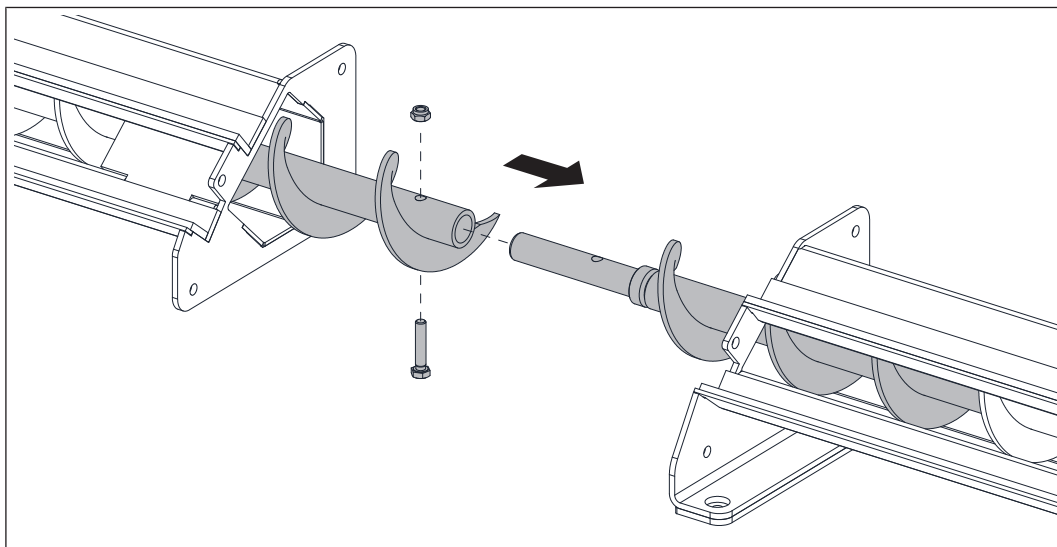


- ☐ Spingere i componenti nel Pellets Box attraverso l'apertura laterale

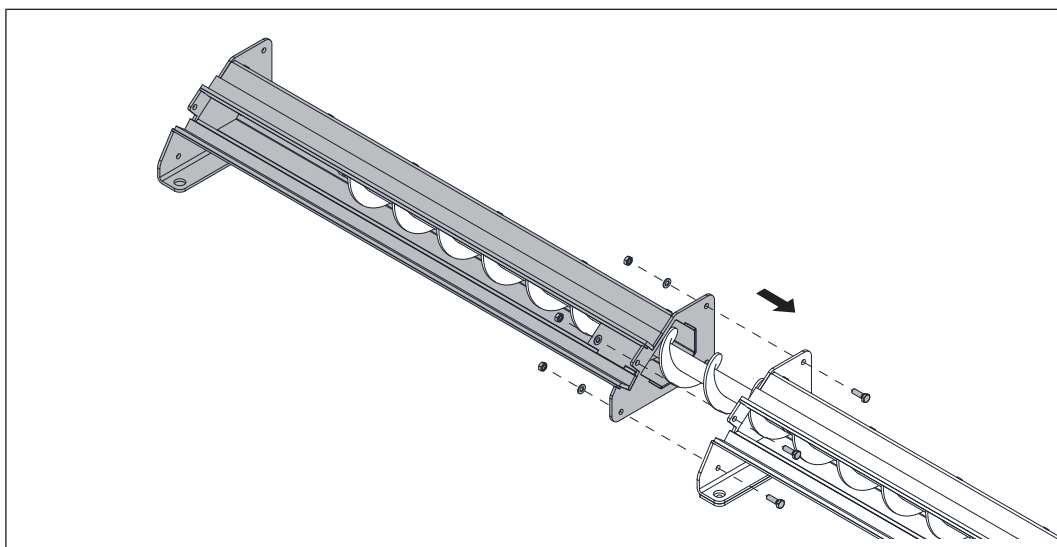
↳ Prolunga/prolunghe coclea con canale coclea (quantità a seconda del modello)

↳ Raccordo di aspirazione coclea di base con canale coclea

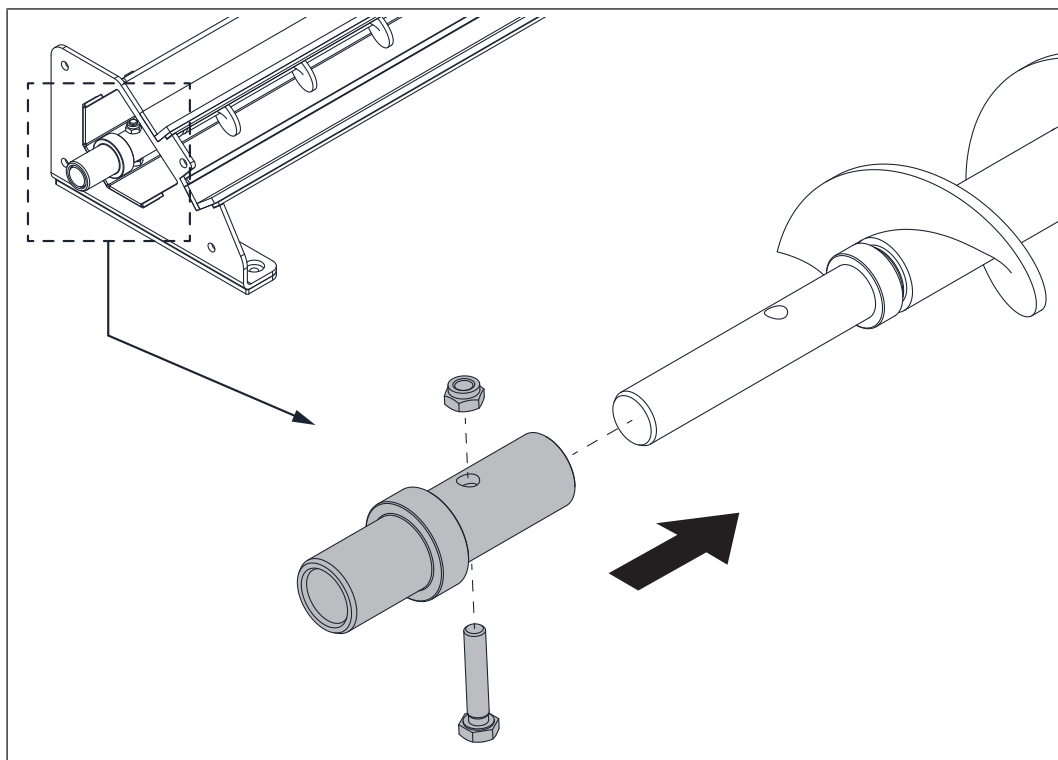
**NOTA! Se non si utilizza il canale di prolunga, è possibile saltare le due operazioni di montaggio successive!**



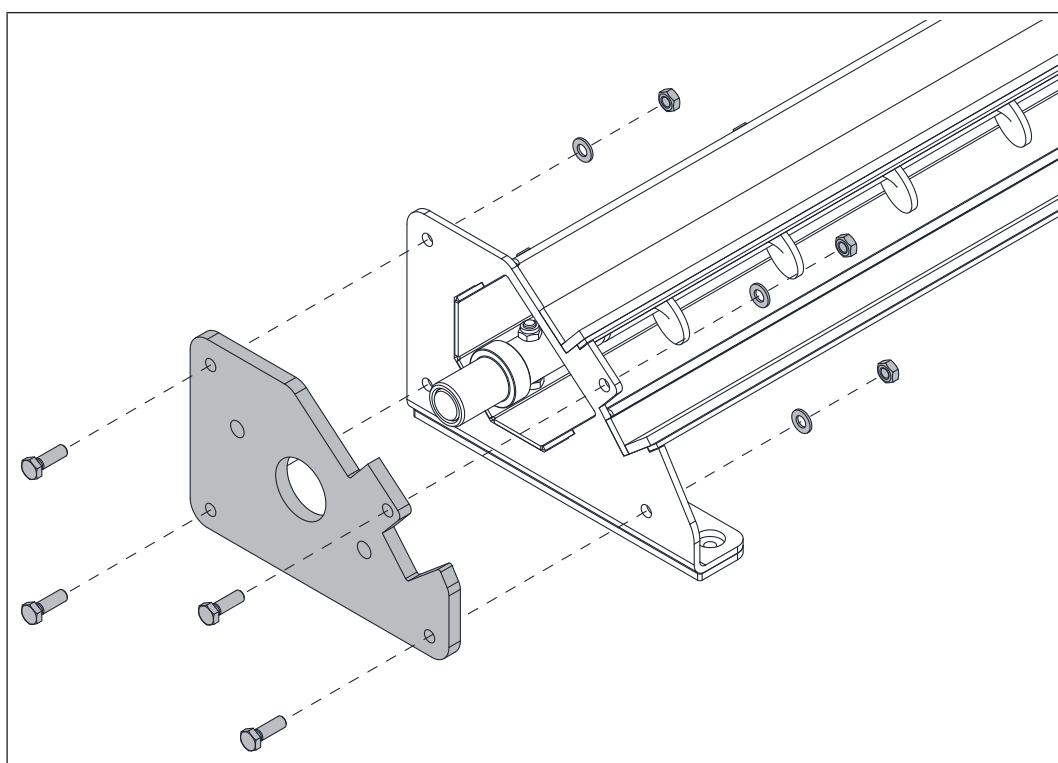
- ☐ Posizionare la prolunga coclea con il canale coclea in corrispondenza della coclea di base
- ☐ Spingere l'una nell'altra la coclea di base e la prolunga coclea
  - ↳ Accertarsi che le due estremità della paletta della coclea siano allineate e che ne risulti un'inclinazione continua
- ☐ Fissare il raccordo con la vite a testa esagonale M8 x 40 mm e il controdado di sicurezza



- ☐ Avvitare la prolunga del canale coclea all'unità base
- ☐ Ripetere le operazioni di montaggio per le ulteriori prolunghe del canale coclea

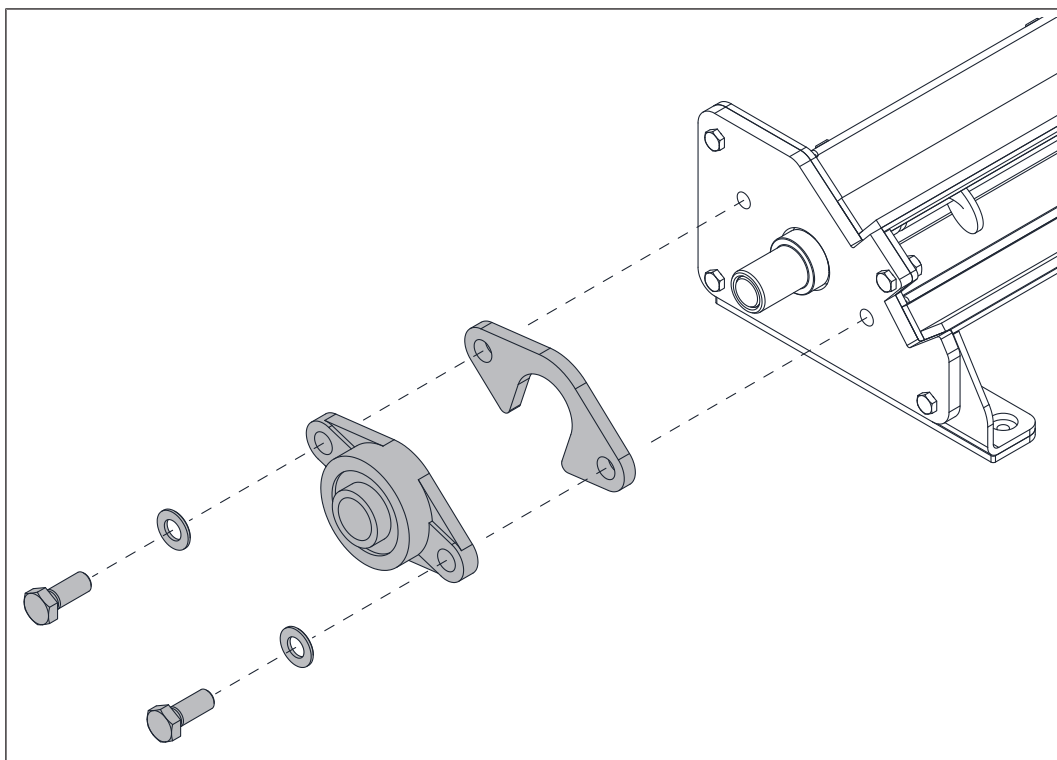


- ❑ Inserire il pezzo terminale dell'albero all'estremità della coclea per pellet come raffigurato e fissare con la vite a testa esagonale M8 x 40 mm e il controdado di sicurezza

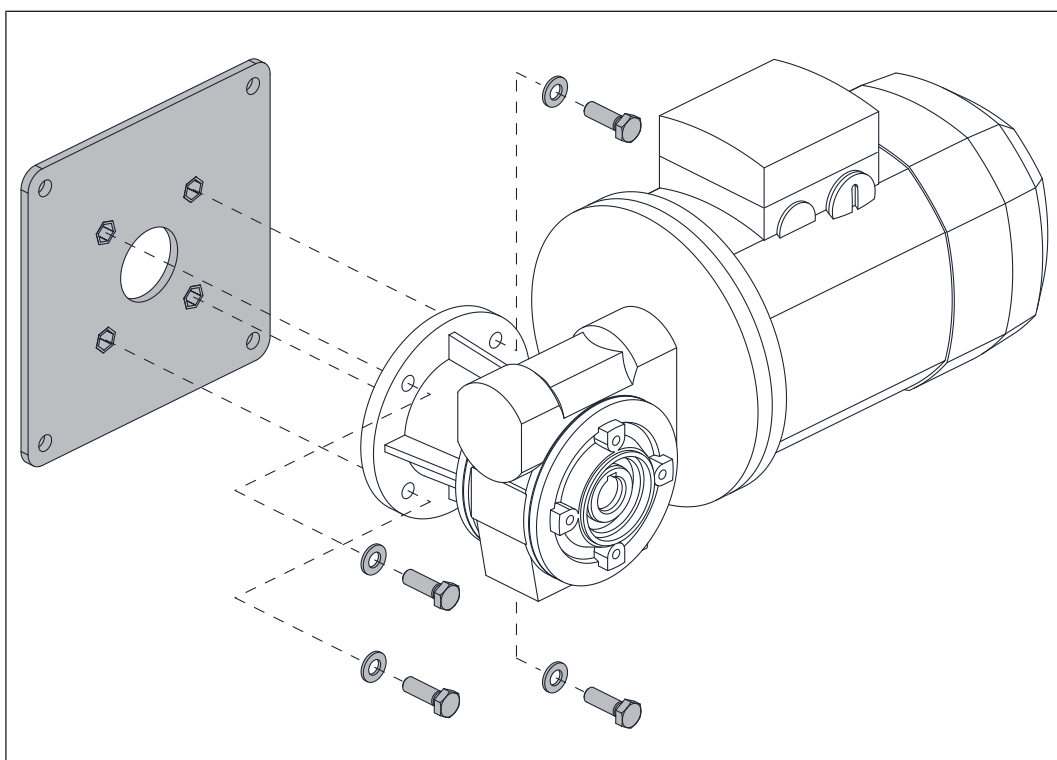


- ❑ Inserire la flangia di collegamento sul pezzo terminale dell'albero e avvitare al canale coclea

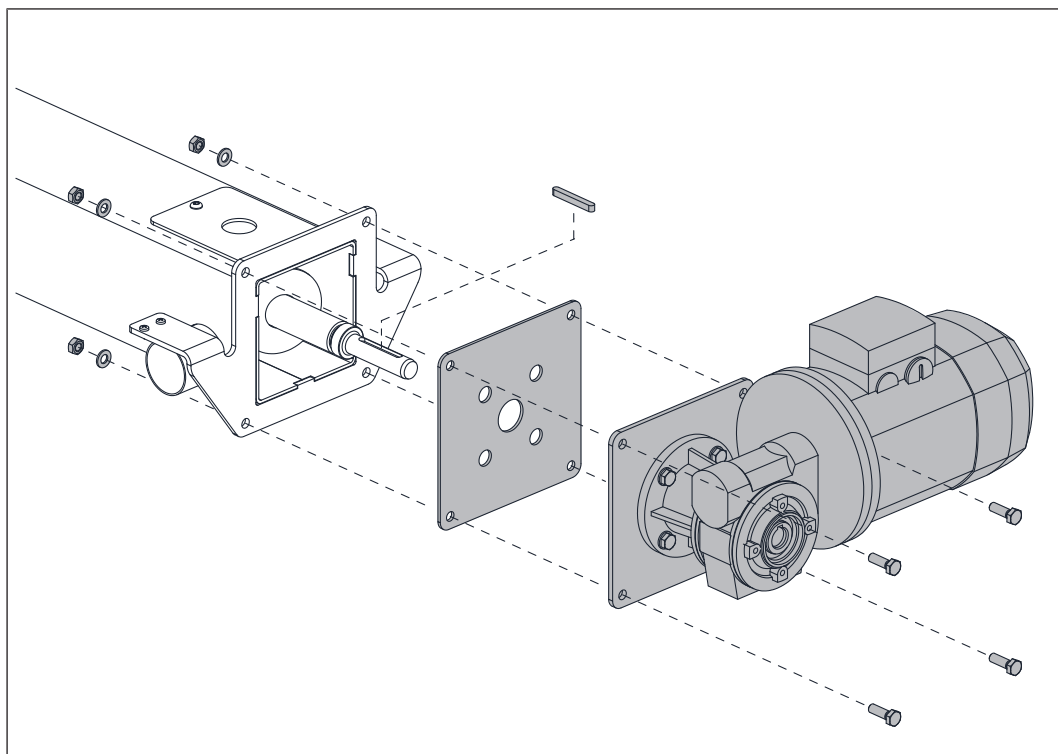




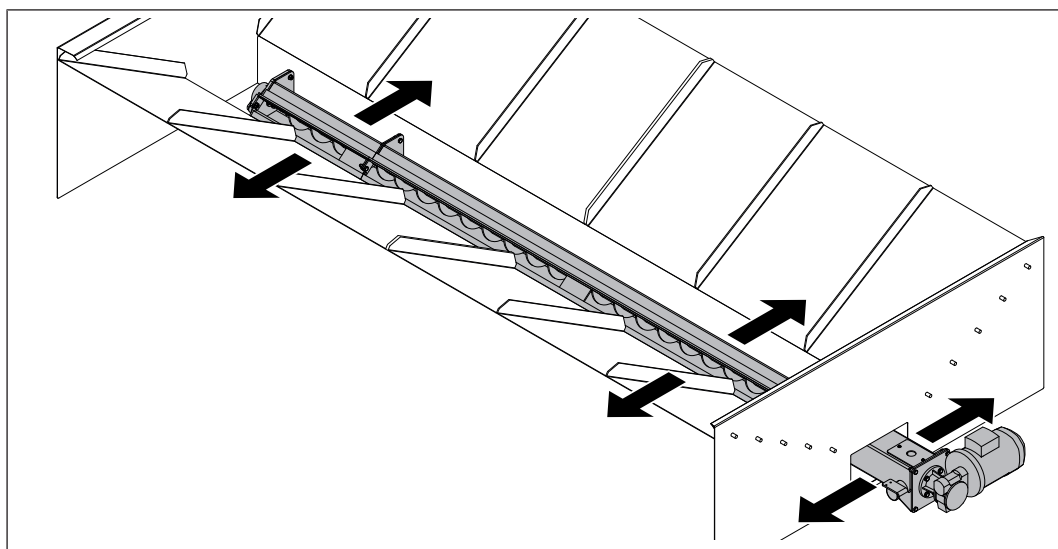
- Montare la flangia di uscita e il cuscinetto flangiato sulla flangia di collegamento
  - ↳ L'apertura della flangia di uscita deve essere rivolta verso il basso



- Montare la flangia del riduttore sul motoriduttore

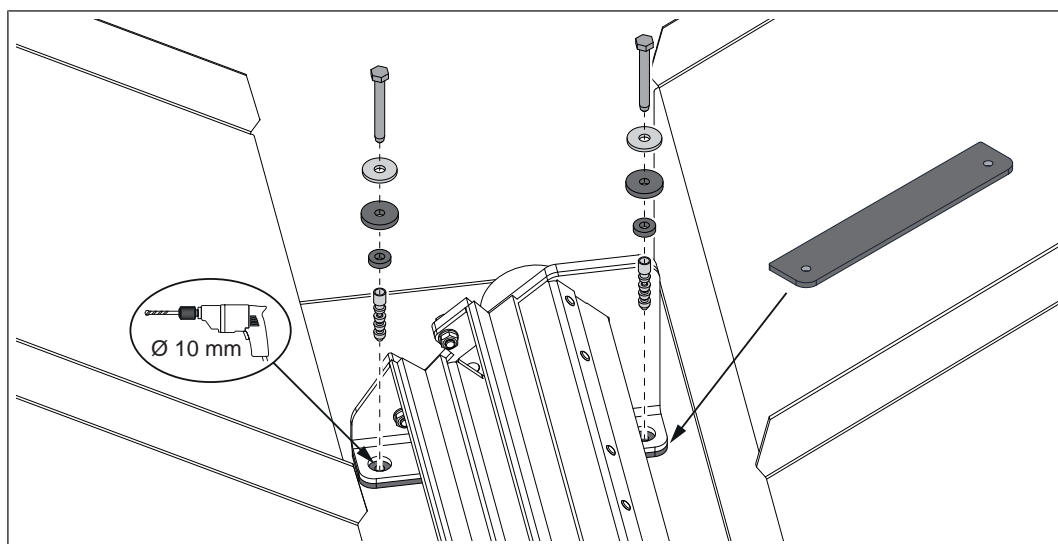


- ☐ Inserire la guarnizione della flangia nella coclea per pellet e applicare una chiavella nella scanalatura all'estremità dell'albero
- ☐ Inserire il motoriduttore e avvitarlo al raccordo di aspirazione
  - ↳ Per il motoriduttore non è prevista una determinata posizione di montaggio!

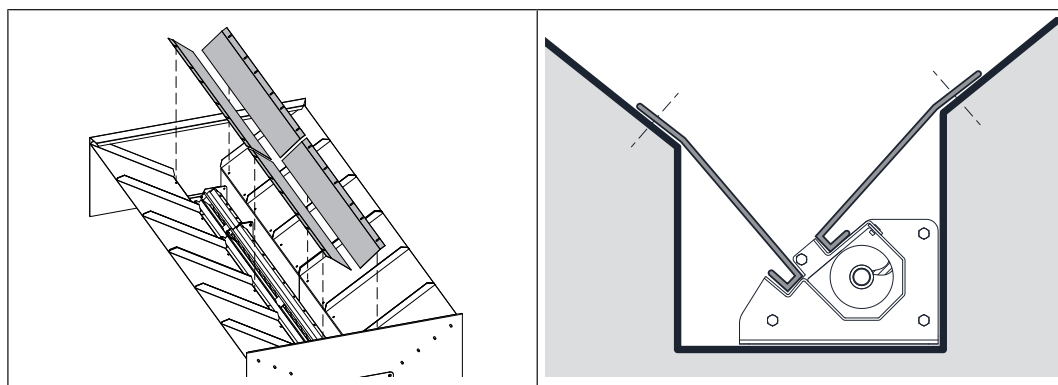


- ☐ Allineare l'intera unità nel Pellets Box parallelamente alle pareti laterali

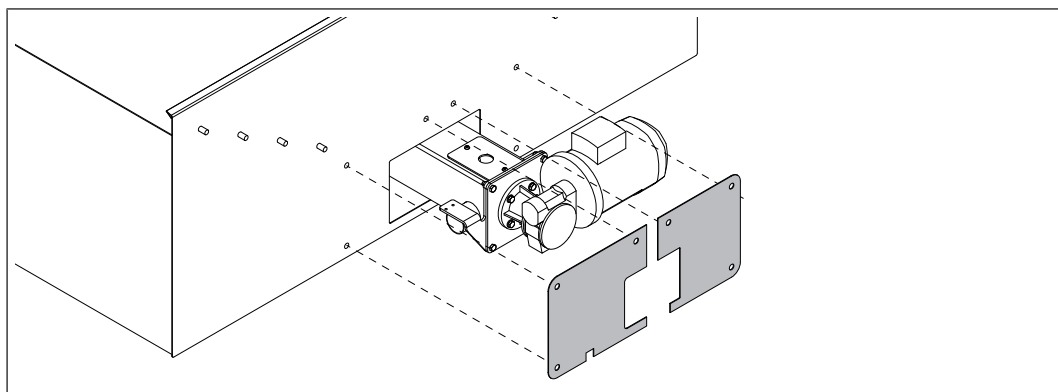
**IMPORTANTE: Controllare la posizione con schema di foratura delle piastre murali!**



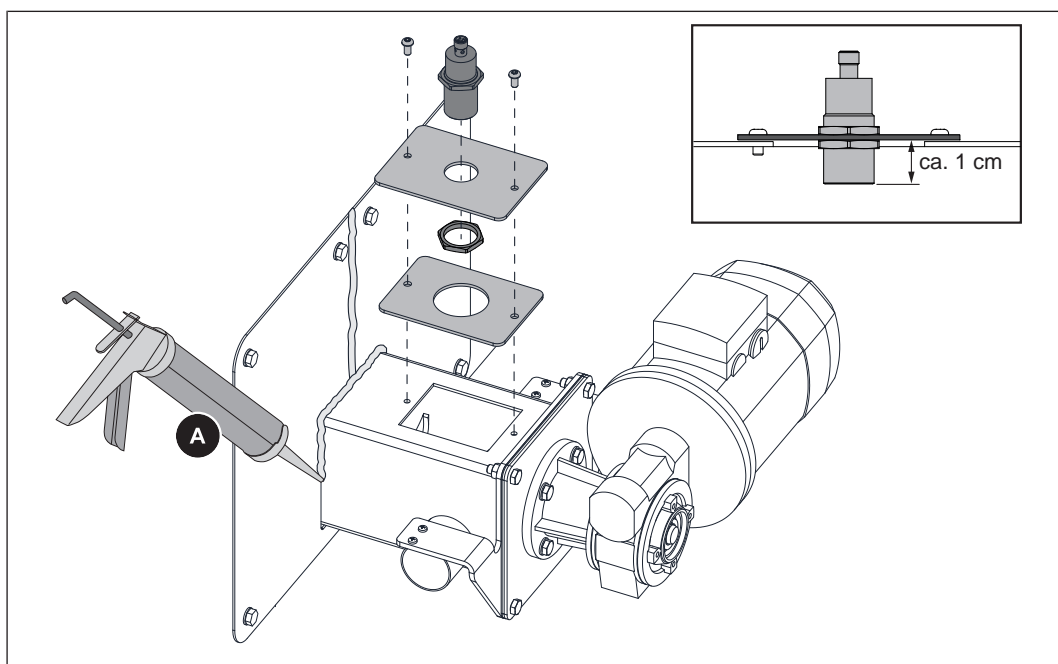
- ☐ Praticare i fori nel pavimento con il trapano (Ø 10 mm) e piantare i tasselli di nylon forniti in dotazione
- ☐ Posizionare ciascun pannello acustico sotto i piedini di regolazione
- ☐ Inserire una lastra insonorizzante di Ø 18 mm nei fori nel piedino di regolazione e posizionare sopra una lastra insonorizzante di Ø 30 mm
- ☐ Fissare i piedini di regolazione con le viti e le rondelle nel pavimento



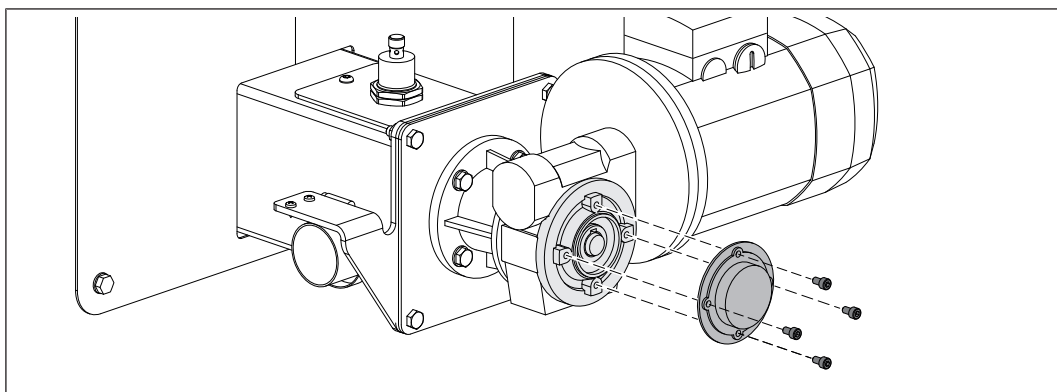
- ☐ Disporre le lamiere di copertura sul canale del sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet come illustrato e fissare sul pavimento inclinato



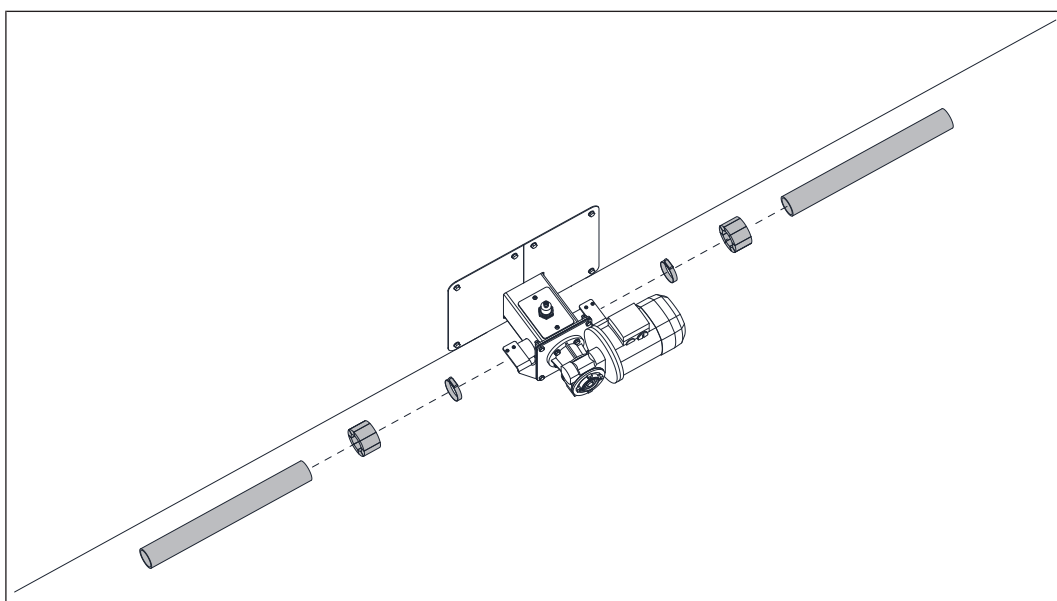
- ☐ Montare le piastre murali sul Pellets Box come illustrato



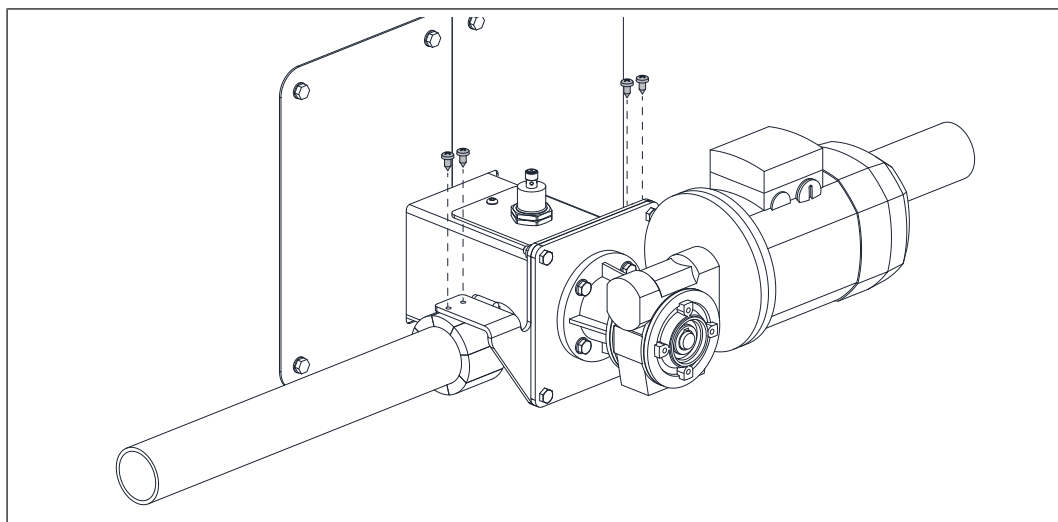
- ☐ Smontare il coperchio di ispezione sul raccordo di aspirazione
- ☐ Svitare il dado inferiore sul sensore di intasamento
- ☐ Inserire il sensore di intasamento nell'apertura del coperchio di ispezione e fissarlo con il dado smontato in precedenza
  - ↳ Il sensore dovrebbe sporgere di circa 1 cm dal raccordo di aspirazione
  - ↳ La sensibilità viene impostata alla prima messa in funzione
- ☐ Rimontare il coperchio di ispezione sul raccordo di aspirazione
- ☐ Chiudere la fessura sulle piastre murali a tenuta di polvere (per es. con silicone - A)



- ❑ Fissare il coperchio di protezione in dotazione con quattro viti sul motoriduttore



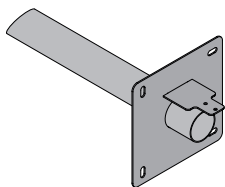
- ❑ Posare le due condutture flessibili nel locale caldaia che vanno dalla caldaia al raccordo di aspirazione
  - ✎ Se si cambia il compartimento, ➡ ["Passatubo nel locale caldaia \(a seconda della versione\)"](#) [▶ 28]
- ❑ applicare i manicotti tagliafumo (a seconda del modello sulla protezione antincendio) e le fascette sulle condutture flessibili
- ❑ Inserire la conduttura flessibile nel raccordo di aspirazione e fissarla con l'apposita fascetta
  - ✎ Durante il collegamento delle condutture flessibili prestare attenzione alla compensazione di potenziale, ➡ ["Compensazione di potenziale"](#) [▶ 31]



Se si utilizzano i manicotti tagliafumo (in base ai requisiti di protezione antincendio):

- ☐ Avvitare i manicotti tagliafumo con staffe di fissaggio sul raccordo di aspirazione

## Montare l'attraversamento murale



**NOTA!** Conservare l'attraversamento murale in un luogo protetto. A seconda della qualità dei pellet e della lunghezza delle condutture flessibili, può essere necessario utilizzare l'attraversamento murale. Dopo aver parlato con il servizio assistenza clienti di Froling avrà luogo il montaggio in posizione idonea.

### NOTA

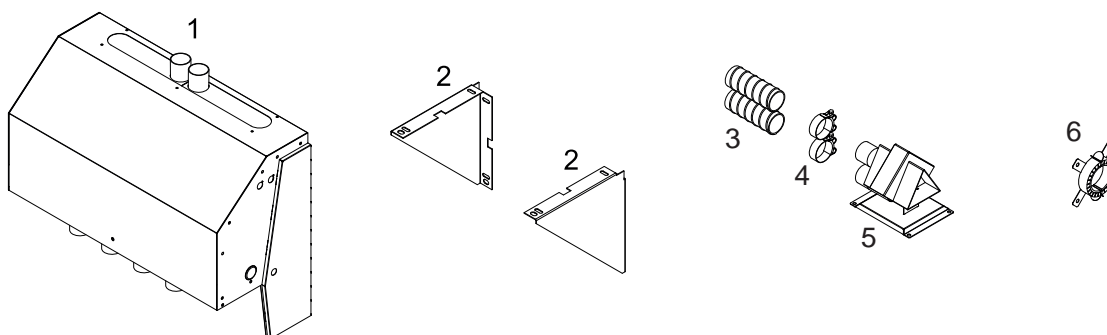


Il condotto dell'aria di ritorno può essere modificato soltanto previa consultazione con il servizio assistenza clienti Froling.

***Eseguire aspirazioni di prova e, se necessario, modificare/adattare le impostazioni degli estrattori. In caso di necessità, regolare la potenza di aspirazione nel punto di aspirazione aggiungendo aria di bypass attraverso il coperchio di protezione.***

## 4.4 Sistema di aspirazione pellet RS 4

### 4.4.1 Standard di fornitura

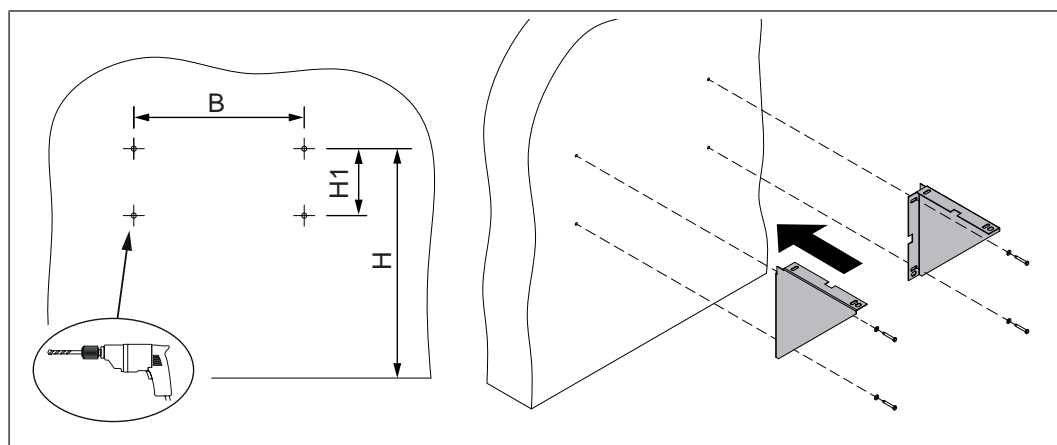


Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	sistema di aspirazione puntiforme RS 4	4	fascetta per tubi flessibili Ø 56 – 59 x 25 (18 pz.)
2	Staffa di montaggio (2 pz.)	5	Sonda di aspirazione (4 pz.)
3	Manichetta di aspirazione in PVC <sup>1)</sup>	6	Manicotto tagliafumo <sup>2)</sup>

1. Lunghezza a seconda dello standard di fornitura  
2. Quantità in base ai requisiti di protezione antincendio

### 4.4.2 Montaggio del sistema di aspirazione pellet RS 4

Il sistema di aspirazione puntiforme può essere montato a seconda dello spazio disponibile nel deposito sulla parete oppure sul Pellets Box. Adattare il materiale di montaggio al sottofondo.



☐ Posizionare i supporti di montaggio e marcare le asole sul sottofondo

↳ B: 573 mm ± 3 mm

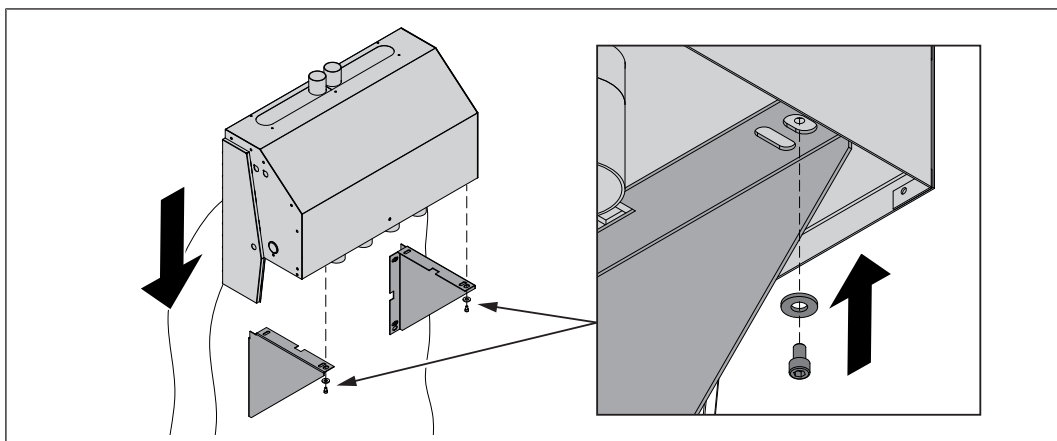
↳ H1: 225 mm

↳ H: almeno 750 mm

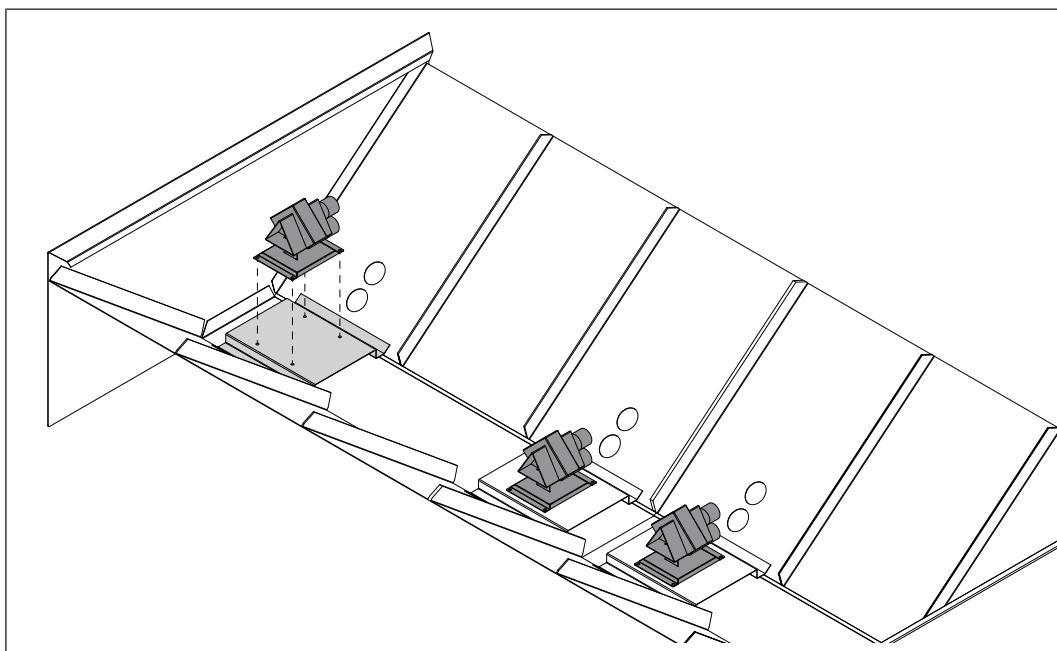
☐ Praticare quattro fori di fissaggio e fissare i supporti di montaggio

↳ La distanza fra pavimento e bordo superiore dei supporti di montaggio deve essere di almeno 800 mm

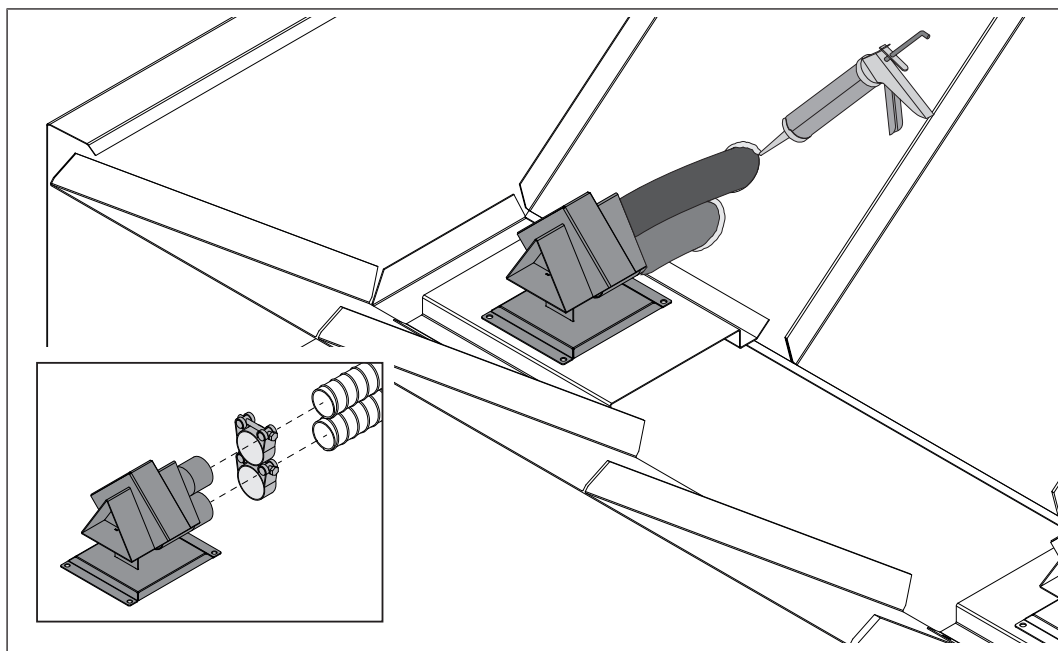




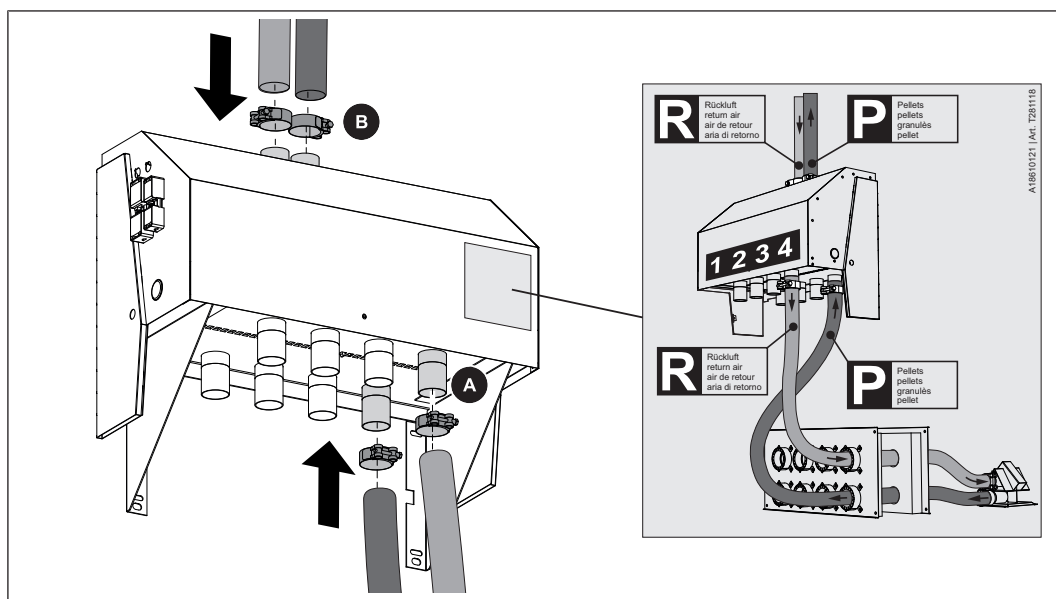
- ☐ Posizionare il sistema di aspirazione puntiforme al centro sui supporti di montaggio
- ☐ Montare il sistema di aspirazione puntiforme sui supporti di montaggio con viti a testa cilindrica M6



- ☐ Montare le sonde di aspirazione sulle lamiere del ponte in modo tale che i raccordi indichino verso le aperture per le manichette di aspirazione

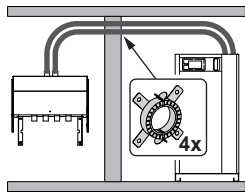


- ❑ Inserire le manichette di aspirazione nella aperture e fissarle con apposite fascette sulle sonde di aspirazione
  - ↳ raccordo superiore: aria di riflusso
  - ↳ raccordo inferiore: pellet
  - ↳ Durante il collegamento delle condutture flessibili prestare attenzione alla compensazione di potenziale, ➡ ["Compensazione di potenziale" ► 31](#)
- ❑ Chiudere la fessura nelle aperture a tenuta di polvere (per es. con silicone - A)



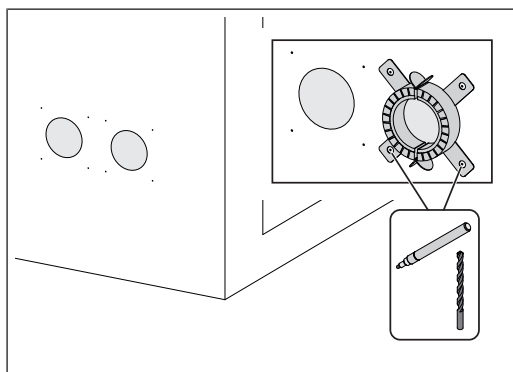
- ❑ Fissare le condutture flessibili con fascette sull'apposito raccordo sotto il sistema di aspirazione puntiforme (A)
  - ↪ raccordi anteriori: aria di riflusso
  - ↪ raccordi posteriori: pellet
- ❑ Fissare le condutture flessibili sopra il sistema di aspirazione puntiforme (B) con le fascette
  - ↪ raccordo di destra: pellet
  - ↪ raccordo di sinistra: aria di riflusso
- ❑ Posare le condutture flessibili che vanno alla caldaia e montarle con le apposite fascette sui raccordi contrassegnati
  - ↪ Se si cambia il compartimento, ➡ ["Passatubo nel locale caldaia \(a seconda della versione\)"](#) [▶ 28]
  - ↪ Durante il collegamento delle condutture flessibili prestare attenzione alla compensazione di potenziale, ➡ ["Compensazione di potenziale"](#) [▶ 31]

## 4.5 Passatubo nel locale caldaia (a seconda della versione)



Se il condotto dell'aria di ritorno e la tubazione per il pellet verso la caldaia passano attraverso il muro, montare quattro manicotti tagliafuoco per rispondere ai requisiti di protezione antincendio.

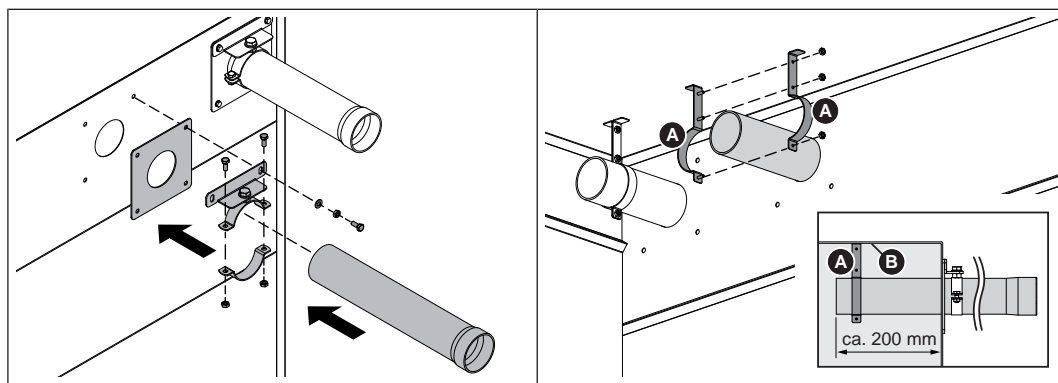
### 4.5.1 Montaggio del set di manicotti tagliafuoco per il locale caldaia



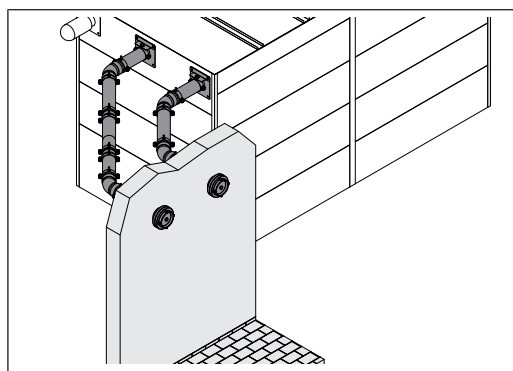
- ☐ Praticare due fori da maschiare con un diametro minimo di 65 mm in una posizione adatta
- ☐ Posizionare i manicotti tagliafuoco sui fori e trasferire i fori di fissaggio sulla parete
- ☐ Praticare quattro fori di fissaggio per ciascun manicotto tagliafuoco
- ☐ Montare i manicotti tagliafuoco su entrambi i lati del muro
  - ↳ Il materiale di montaggio deve essere predisposto dal cliente in base al sottofondo
  - ↳ **IMPORTANTE:** Attenersi al manuale di installazione dei manicotti tagliafuoco!

## 4.6 Montare i tubi di riempimento sulla parete esterna (opzionale)

Per agevolare il riempimento, si possono montare tubi di riempimento sulla parete esterna. I tubi di riempimento del Pellets Box vengono realizzati con tubi di prolunga.

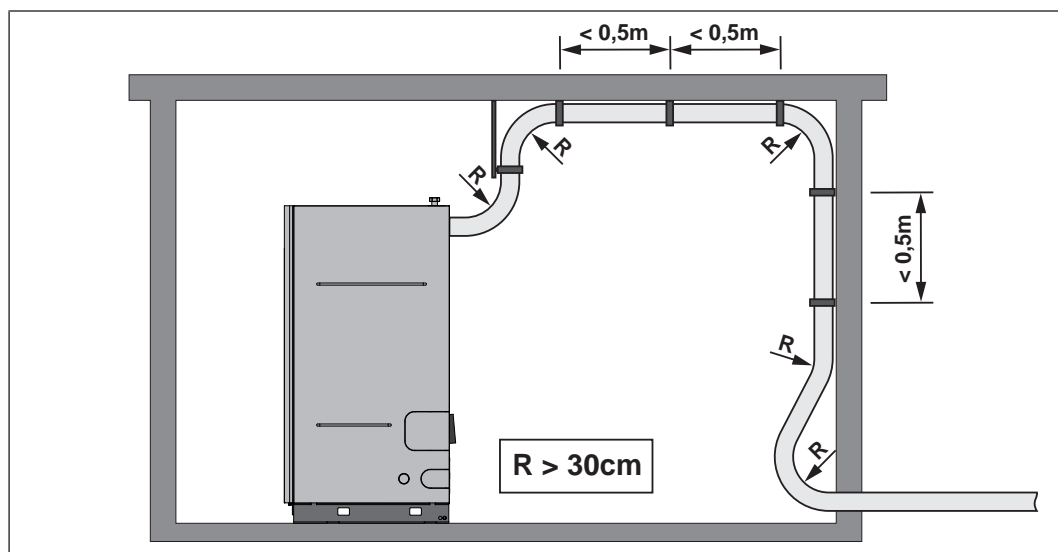


- ☐ Montare la copertura e la mensola di supporto sul Pellets Box
- ☐ Inserire il tubo di prolunga di 200 mm circa nel Pellets Box e fissare con una fascetta
- ☐ Montare il sostegno (A) sul tubo di prolunga in modo tale che il tubo venga sorretto sul lato interno della lamiera del coperchio (B)



- ☐ Montare i tubi di riempimento nel punto desiderato della parete esterna e realizzare un collegamento con il Pellets Box
- ↳ Attenersi alla documentazione fornita a corredo!

## 4.7 Istruzioni di montaggio delle condutture flessibili

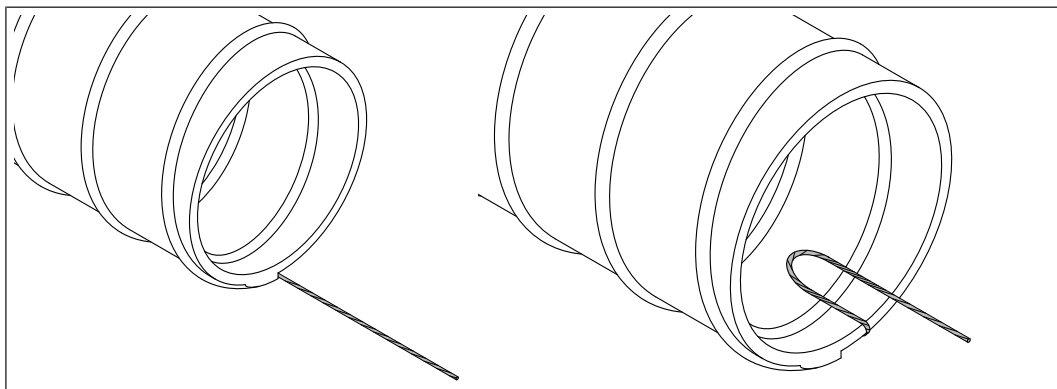


Per le condutture flessibili utilizzate nei sistemi di estrazione per aspirazione Froling attenersi alle istruzioni seguenti:

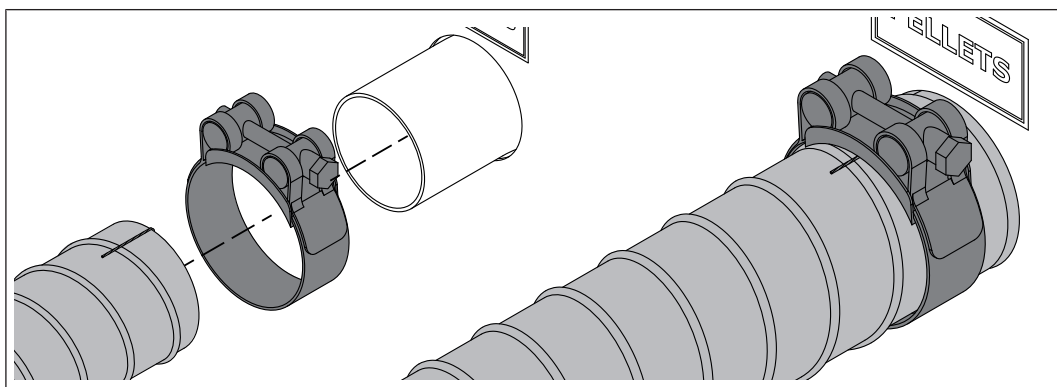
- Non piegare le condutture flessibili! Raggio di curvatura minimo = 30 cm
- Posare le condutture flessibili possibilmente in maniera rettilinea. Se le condutture sono incurvate, possono verificarsi i cosiddetti "sacchi" e il trasporto perfetto del pellet non è più garantito
- Posare le condutture flessibili scegliendo un percorso breve ed evitando che vengano calpestate
- Le condutture flessibili non sono resistenti agli UV. Perciò: non posare le condutture flessibili all'aperto
- Le condutture flessibili sono adatte a temperature fino a 60°C. Perciò: le condutture flessibili non possono venire a contatto con il tubo fumi o con tubi di riscaldamento non isolati
- Le condutture flessibili devono essere a massa su entrambi i lati per evitare cariche statiche durante il trasporto del pellet
- Il tubo aspirante che va alla caldaia deve essere un pezzo unico
- Il condotto dell'aria di ritorno può essere diviso in più spezzoni, ma in questo caso è necessario predisporre una compensazione di potenziale sull'intera lunghezza
- Negli impianti a partire dai 35 kW si utilizzano solo manichette di aspirazione con ingresso in PU a causa del maggior carico

### 4.7.1 Compensazione di potenziale

Per il collegamento delle condutture flessibili ai singoli raccordi è necessario garantire una compensazione di potenziale sull'intera lunghezza!



- ❑ All'estremità della condotta flessibile scoprire il cavetto di massa di circa 8 cm
  - ↪ **SUGGERIMENTO:** tagliare il rivestimento con il coltello lungo il cavetto
- ❑ Piegarlo il cavetto di massa verso l'interno sino a formare un anello
  - ↪ Questo accorgimento impedisce che il cavetto di massa venga danneggiato dal trasporto del pellet



- ❑ Applicare la fascetta sulla condotta flessibile
- ❑ Innestare la condotta flessibile nel raccordo
  - ↪ Accertarsi che il cavetto di massa e il raccordo siano a contatto. Se necessario rimuovere la verniciatura nel punto interessato
  - ↪ **SUGGERIMENTO:** In caso di rigidità durante l'inserimento inumidire leggermente i raccordi con acqua (non utilizzare grasso lubrificante!)
- ❑ Fissare la condotta flessibile con l'apposita fascetta

## 4.8 Collegamento elettrico

### **PERICOLO**



In caso di interventi su componenti elettrici:

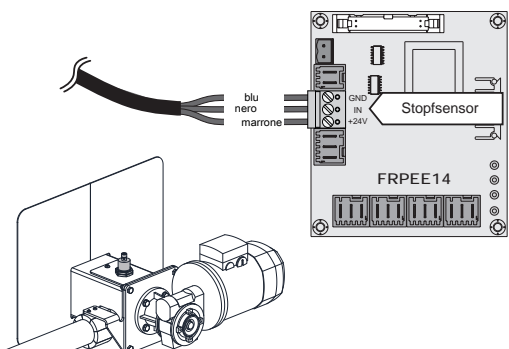
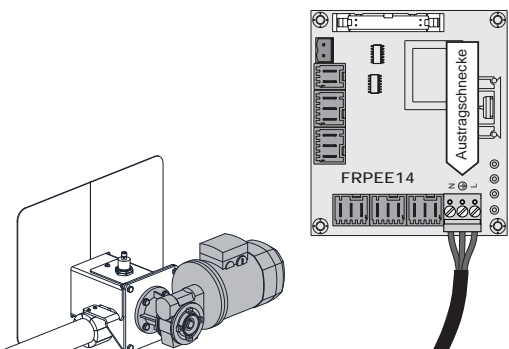
**Pericolo di morte per folgorazione!**

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

### Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet:

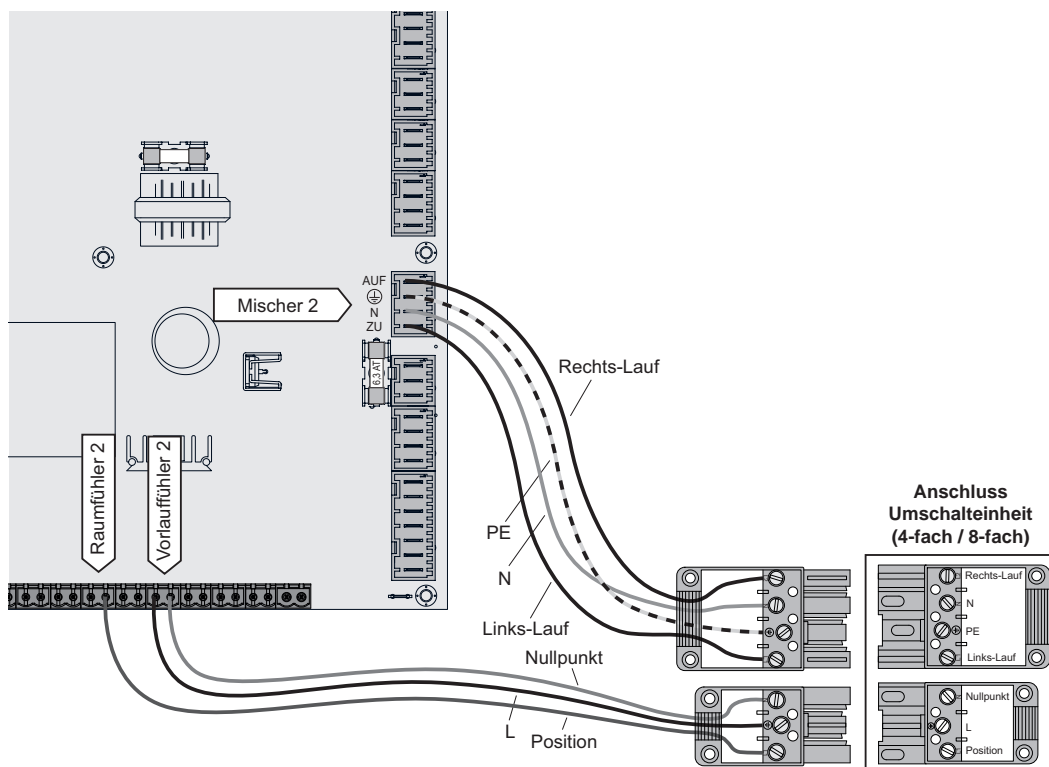
- ☐ Eseguire il collegamento elettrico del modulo di espansione pellet in base all'allegato manuale di istruzioni del sistema di regolazione della caldaia
- ☐ Posare i cavi dei componenti seguenti fino al sistema di regolazione e inserirli sul modulo di espansione pellet nella scatola di comando
  - ↳ Riporre i cavi in eccesso nella canalina

<p>Sensore di intasamento sul modulo di espansione pellet</p> <p><b>NOTA! Il filo bianco della sonda è inutilizzato!</b></p>	
<p>Motoriduttore sul modulo di espansione pellet</p>	

- ☐ Eseguire il cablaggio con cavi fasciati flessibili e dimensionarlo secondo le norme e le prescrizioni vigenti a livello regionale



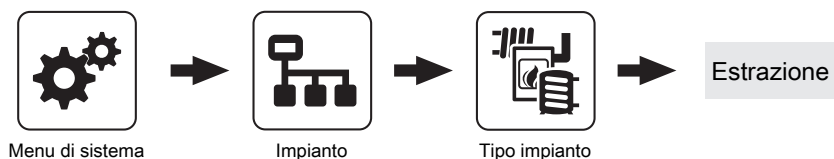
## Sistema di aspirazione pellet RS 4:



- ❑ Posare il cavo di collegamento (min. 4 x 1 mm<sup>2</sup>) per il comando del motore dall'uscita "valvola miscelatrice 2" sul modulo base al connettore quadripolare e collegare nel modo sopra raffigurato
- ❑ Posare il cavo di collegamento (min. 3 x 1 mm<sup>2</sup>) per il comando segnale/posizione dalle uscite "sonda di mandata VF2" e "sonda ambiente RF2" sul modulo base al connettore tripolare e collegare nel modo sopra raffigurato

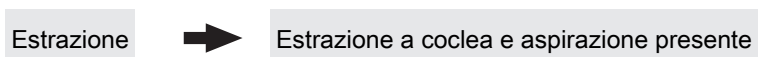
## 4.9 Configurazione del sistema di estrazione nel sistema di regolazione

Nel sistema di regolazione navigare fino al menu "Estrazione" come di seguito descritto.



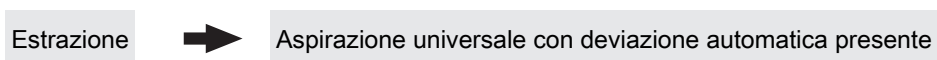
### Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet:

Nel menu "Estrazione" attivare il parametro "Estrazione a coclea con aspirazione e commutazione automatica".



### Sistema di aspirazione pellet RS 4:

Nel menu "Estrazione" selezionare il parametro "Aspirazione universale con deviazione automatica presente" e attivare "Commutazione a 4 vie".



## 5 Manutenzione

### **PERICOLO**



In caso di interventi sull'impianto con alimentazione elettrica inserita:

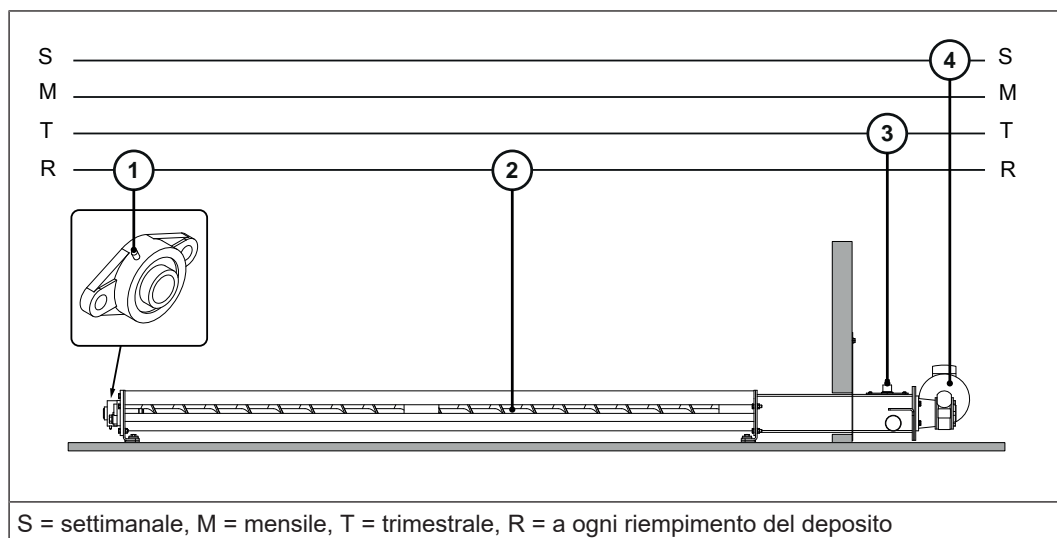
#### ***Possibili gravi lesioni dovute all'avvio automatico***



In caso di interventi sull'impianto o sul deposito, attenersi rigorosamente alle 5 direttive sulla sicurezza:

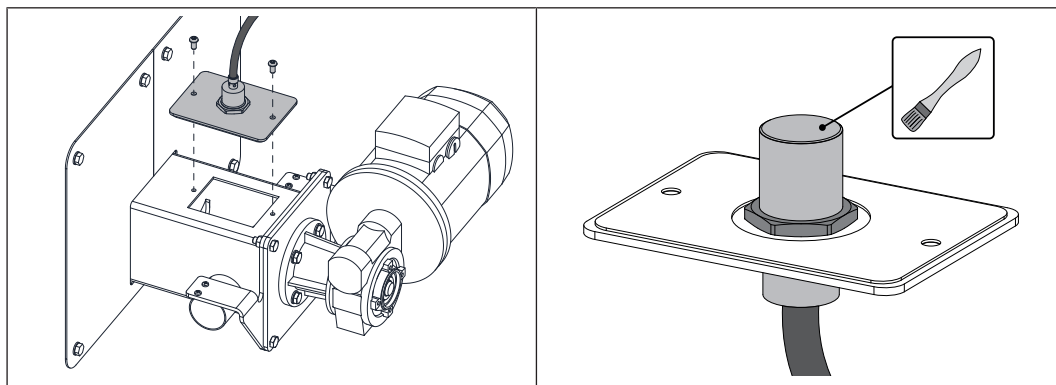
- ☐ Disinserire l'alimentazione elettrica su tutti i poli e su tutti i lati
- ☐ Proteggere contro la riaccensione
- ☐ Verificare che la tensione sia disinserita
- ☐ Eseguire la messa a terra e in cortocircuito
- ☐ Coprire eventuali parti adiacenti sotto tensione e delimitare i punti di pericolo

## 5.1 Pulizia e controlli - sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet



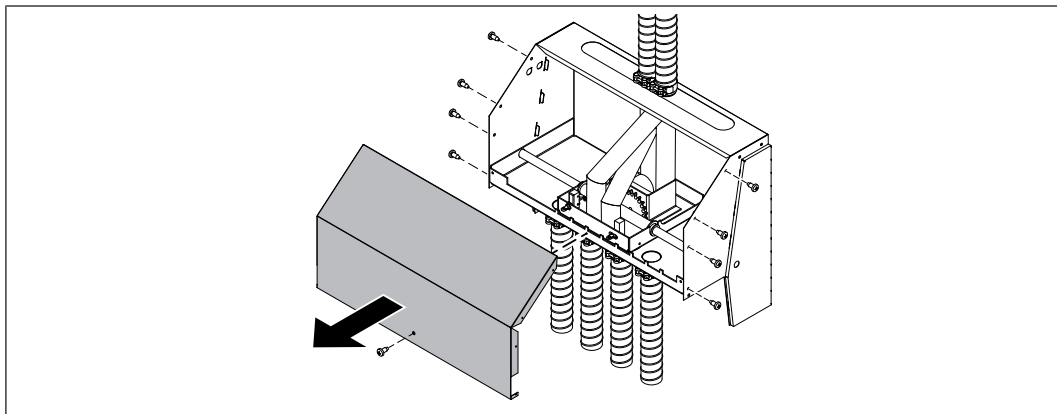
N.	Componente	Int.	Attività
1	Gruppo cuscinetti a flangia	R	<input type="checkbox"/> Lubrificare il cuscinetto sul nipplo di lubrificazione con ingrassatore a siringa
2	Canale coclea / coclea	R	<input type="checkbox"/> Accertare l'eventuale presenza di impurità e danni sul canale coclea e sulla coclea <input type="checkbox"/> Accertare l'eventuale presenza di segni di usura sulle palette della coclea
3	Sensore di prossimità	T	<input type="checkbox"/> Controllare che il sensore di prossimità non presenti impurità ed eventualmente pulirlo, ➡ <a href="#">"Pulire il sensore di prossimità" ► 36</a>
4	Motore / riduttore	S	<input type="checkbox"/> Eseguire un controllo visivo generale del motore di comando ➡ Non deve essere visibile alcuna perdita d'olio consistente!

### 5.1.1 Pulire il sensore di prossimità

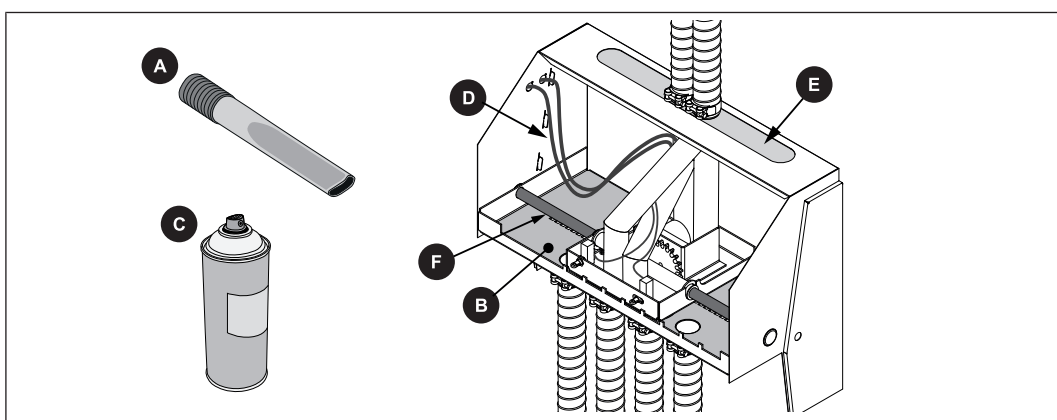


- ☐ Allentare le viti sul coperchio del sensore di prossimità e rimuovere il coperchio
- ☐ Pulire accuratamente il sensore di prossimità con un pennello

## 5.2 Pulizia e controlli - sistema di aspirazione pellet RS 4



- ☐ Allentare le viti di fissaggio della copertura anteriore e rimuovere quest'ultima



- ☐ Pulire l'interno del sistema di aspirazione puntiforme con l'aspirapolvere (A)
- ☐ Pulire le superfici di scorrimento (B) e spruzzare spray lubrificante secco (C)
  - ↳ **IMPORTANTE:** utilizzare soltanto spray lubrificante secco PTFE della ditta Berner (Froling art. n. 69163)
- ☐ Controllare che non vi siano danni sull'intero cablaggio (D)
- ☐ Verificare l'usura e il serraggio dei componenti meccanici
- ☐ Verificare il libero scorrimento della lamiera elastiche (E) sul lato superiore del sistema di aspirazione puntiforme

**NOTA! L'albero di guida (F) è esente da manutenzione**

- ☐ Fissare la copertura anteriore del sistema di aspirazione puntiforme con le viti di fissaggio
- ☐ Inserire i due connettori sul lato sinistro e accendere la caldaia

[illegible]

[illegible]

## Indirizzo del produttore

### Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12  
A-4710 Grieskirchen  
+43 (0) 7248 606 0  
info@froeling.com

### Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6  
85609 Aschheim  
+49 (0) 89 927 926 0  
info@froeling.com

### Froling srl

Via J. Ressel 2H  
I-39100 Bolzano (BZ)  
+39 (0) 471 060460  
info@froeling.it

### Froling SARL

1, rue Kellermann  
F-67450 Mundolsheim  
+33 (0) 388 193 269  
froling@froeling.com

## Indirizzo dell'installatore

Timbro

## Servizio assistenza clienti Froling

Austria  
Germania  
Internazionale

0043 (0) 7248 606 7000  
0049 (0) 89 927 926 400  
0043 (0) 7248 606 0



[www.froeling.com](http://www.froeling.com)

**froling** 