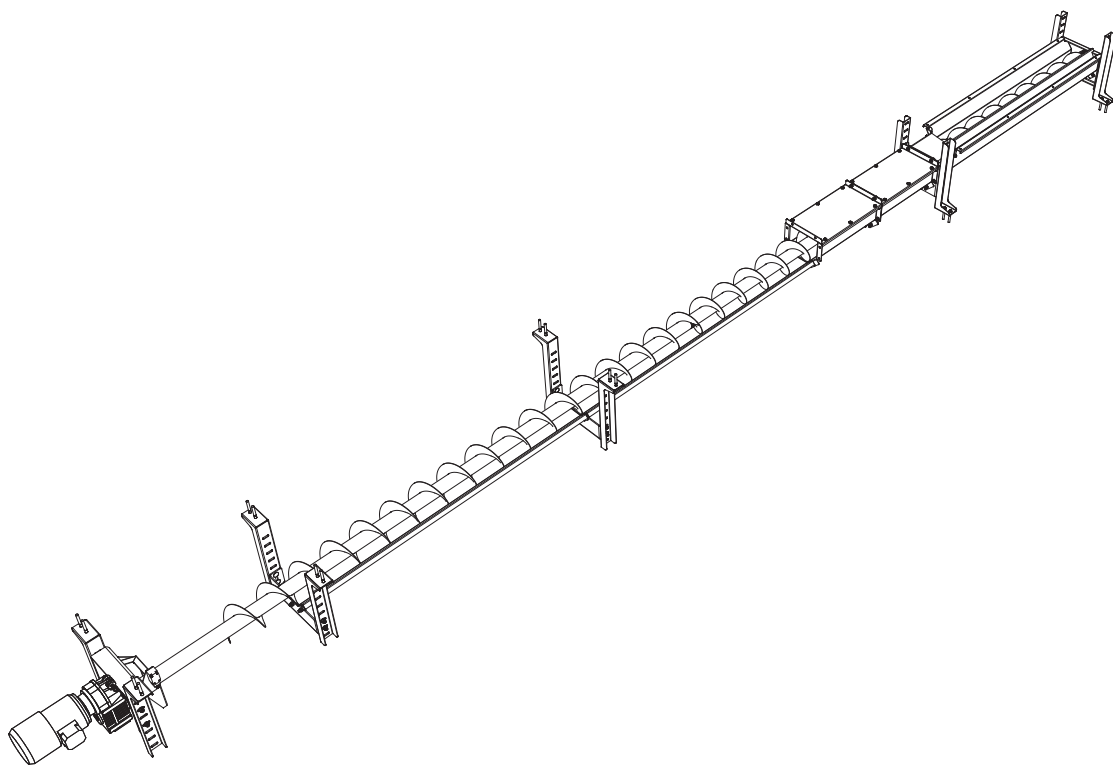


Instructions de montage et mode d'emploi  
**Vis de remplissage du silo BFS 200**



**Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande pour le personnel qualifié et l'utilisateur**

Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !

M1290011\_fr



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>4</b>
1.1	Description des fonctions	5
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>6</b>
2.1	Niveaux de danger des avertissements	6
2.2	Utilisation conforme	7
2.2.1	Combustibles autorisés	7
	<i>Bois déchiqueté</i>	7
2.3	Qualification du personnel	8
2.3.1	Qualification du personnel de montage	8
2.3.2	Équipement de protection du personnel de montage	8
2.3.3	Qualification du personnel opérateur	8
2.3.4	Équipement de protection du personnel opérateur	9
2.4	Conseils relatifs à l'exécution de travaux	9
2.4.1	Normes	9
2.4.2	Exigences pour le lieu d'installation	9
2.5	Dispositifs de sécurité	11
2.6	Risques résiduels	12
<b>3</b>	<b>Technique</b>	<b>13</b>
3.1	Dimensions	13
3.2	Caractéristiques techniques	14
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>15</b>
4.1	Transport et pose	15
4.1.1	Stockage intermédiaire	15
4.2	Lieu d'installation	15
4.3	Monter la vis de remplissage du silo	17
4.3.1	Monter la goulotte de déversement	17
4.3.2	Monter la vis sans fin et les tôles de couverture	21
4.3.3	Monter les bacs	24
4.3.4	Monter l'entraînement	28
4.4	Branchement électrique	33
4.4.1	Poser les câbles	33
4.4.2	Branchement secteur	33
<b>5</b>	<b>Fonctionnement de la chaufferie</b>	<b>34</b>
5.1	Première mise en service	34
5.2	Remplir le silo de combustible	35
5.2.1	Allumer l'alimentation électrique	35
5.2.2	Actionner la vis de remplissage du silo	35
5.2.3	Couper l'alimentation électrique	36
<b>6</b>	<b>Entretien de la chaufferie</b>	<b>37</b>
6.1	Plan d'entretien	37



<b>7</b>	<b>Résolution des problèmes</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Annexe</b>	<b>39</b>
<b>8.1</b>	<b>Adresses utiles</b>	<b>39</b>
8.1.1	Adresse du fabricant	39
8.1.2	Adresse de l'installateur	39

## 1 Généralités

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un produit de qualité fabriqué par Froling. Ce produit est réalisé selon une technologie de pointe et conforme aux normes et directives de sécurité actuellement en vigueur.

Veuillez lire et respecter la documentation fournie et gardez-la toujours à portée de main. Elle contient des consignes de sécurité importantes et toutes les indications d'utilisation et d'entretien pour un fonctionnement sûr, conforme et économique de l'installation.

En raison des développements constants que nous apportons à nos produits, les figures et le contenu de ce document peuvent diverger légèrement par rapport à l'état actuel du produit. Si vous notez la présence d'erreurs, nous vous prions de nous en informer.

Sous réserve de modifications techniques.

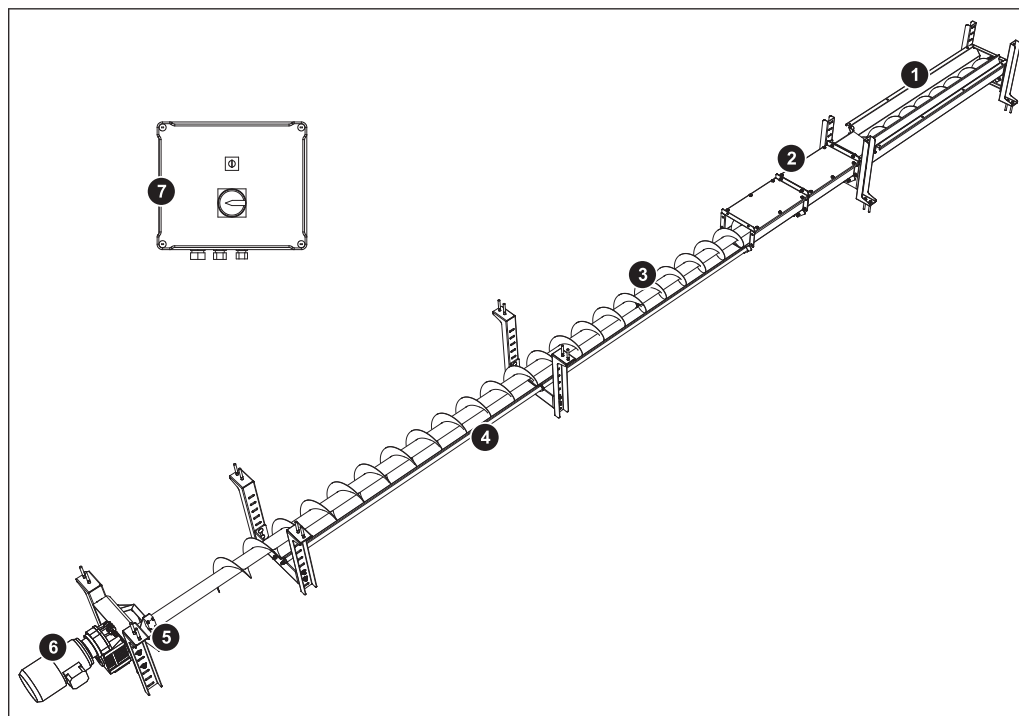
### ***Délivrance de la déclaration de remise***

Conformément à la définition donnée dans la Directive machines, il s'agit ici d'une quasi-machine. La quasi-machine ne doit être mise en service qu'une fois qu'il aura été constaté que la machine dans laquelle la quasi-machine a été intégrée satisfait aux dispositions de la directive 2006/42/CE.

Le respect des dispositions ouvertes et le contrôle de l'intégration correcte doivent être confirmés dans la déclaration de remise de la déclaration d'incorporation (comprise dans la documentation totale fournie).

## 1.1 Description des fonctions

La vis de remplissage de silo de Froling est composée de :



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Goulotte de déversement  |
| 2 | Traversée murale   |
| 3 | Vis d'alimentation   |
| 4 | Bac ouvert   |
| 5 | Commutateur à bascule avec fin de course                             |
| 6 | Moteur d'entraînement  |
| 7 | Boîtier de commande avec interrupteur principal et commutateur à clé |

La vis de remplissage du silo de Froling a été conçue pour le remplissage automatique d'un silo de combustible. La vis de remplissage du silo est chargée de combustible par la goulotte de déversement (1) placée à l'extérieur du silo. Le démarrage est effectué par le boîtier de commande (7) monté dans la zone de regard de la goulotte de déversement. La vis d'alimentation (3) est entraînée par le moteur d'entraînement (6) monté dans le silo, et elle transporte le combustible, qui traverse la traversée murale (2), vers la zone du silo où le combustible est éjecté par le bac ouvert (4). Lorsque le silo est plein, le combustible pousse sur le commutateur à bascule (5) et le remplissage du silo s'arrête.

## 2 Sécurité

### 2.1 Niveaux de danger des avertissements

Dans la présente documentation, les avertissements sont répartis selon les niveaux de danger suivants afin d'attirer l'attention sur les dangers imminents et les prescriptions de sécurité importantes :



#### DANGER

*La situation dangereuse est immédiate et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Respectez impérativement les mesures de sécurité !*



#### AVERTISSEMENT

*La situation dangereuse peut potentiellement survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures graves, voire la mort. Procédez avec d'extrêmes précautions !*



#### ATTENTION

*La situation dangereuse peut potentiellement survenir, et si les mesures correspondantes ne sont pas observées, elle entraîne des blessures ou dommages matériels légers ou peu importants.*

## 2.2 Utilisation conforme

La vis de remplissage du silo de Froling est destinée exclusivement au transport de combustibles dans les silos appropriés. Seuls les combustibles définis sous « Combustibles autorisés » doivent être utilisés.

Utiliser la vis de remplissage du silo uniquement si elle est en parfait état technique et de façon conforme à l'utilisation prévue, en tenant compte des questions de sécurité et des dangers. Les intervalles d'inspection et de nettoyage mentionnés dans ce mode d'emploi doivent être respectés. Faire réparer immédiatement les défauts qui peuvent nuire à la sécurité.

Le fabricant/le distributeur décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente et des dommages pouvant en résulter.



### DANGER

En cas d'utilisation non conforme :

*Une utilisation incorrecte de la chaufferie risque d'entraîner des blessures graves et des dommages matériels.*

Pour la commande de l'installation :

- ☐ observer les consignes et indications présentes dans le mode d'emploi ;
- ☐ observer les tâches individuelles d'utilisation, d'entretien et de nettoyage ainsi que l'élimination des défauts indiqués dans les modes d'emploi respectifs ;
- ☐ faire effectuer les travaux n'en faisant pas partie par le chauffagiste autorisé ou le service d'assistance de l'usine Froling.

### 2.2.1 Combustibles autorisés

**REMARQUE !** Ne transporter d'autres combustibles uniquement après consultation du fabricant.

#### *Bois déchiqueté*

Critère	ÖNORM M 7133	CEN/TS 14961	Désignation selon ÖNORM M 7133
Teneur en eau	W20	M20	séché à l'air
	W30	M30	entreposable
Taille	G30	P16	Bois déchiqueté de petit calibre
	G50	P45	Bois déchiqueté de calibre moyen

**Remarque sur les normes**

Autriche :	ÖNORM M 7133 ou EN 14961
Allemagne :	Bois décheté selon le §3 (1) partie 4 de la version applicable de la première ordonnance 1.BImSchV Spécifications selon la DIN CEN/TS 14961 et/ou ÖNORM M 7133

**2.3 Qualification du personnel****2.3.1 Qualification du personnel de montage****⚠ ATTENTION**

**En cas de montage et d'installation par un personnel non formé :**

***Risque de blessures et de dommages matériels !***

Pour le montage et l'installation :

- ☐ les consignes et indications présentes dans le mode d'emploi doivent être observées ;
- ☐ le montage et l'installation ne doivent être effectués que par un personnel spécialement formé ;

montage, installation, première mise en service et travaux d'entretien ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié :

- Techniciens chauffagistes/techniciens du bâtiment
- Installateurs électriques
- Service après-vente Froling

Le personnel de montage doit avoir lu et compris les instructions mentionnées dans la documentation.

**2.3.2 Équipement de protection du personnel de montage**

Veiller à instituer un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions de protection des accidents.



- Pour le transport, la mise en place et le montage :
  - vêtements de travail appropriés
  - gants de protection
  - chaussures rigides

**2.3.3 Qualification du personnel opérateur****⚠ ATTENTION**

**Accès au Silo / zone de travail par des personnes non autorisées :**

***Risque de blessures et de dommages matériels !***

- ☐ L'utilisateur est tenu de tenir les personnes non autorisées, notamment les enfants, à distance de la chaufferie



Seul un utilisateur formé est autorisé à utiliser l'installation ! L'utilisateur doit en outre avoir lu et compris les instructions mentionnées dans la documentation.

### 2.3.4 Équipement de protection du personnel opérateur

Veiller à instituer un équipement de protection individuelle conforme aux prescriptions de protection des accidents.



- Pour l'inspection et le nettoyage :
  - vêtements de travail appropriés
  - gants de protection
  - chaussures rigides



- Pour l'utilisation, prévoir en plus :
  - protection auditive (niveau acoustique > 70 dB)
  - lunettes de protection

## 2.4 Conseils relatifs à l'exécution de travaux

D'un point de vue général, il est interdit d'effectuer des transformations sur l'installation et de modifier les équipements de sécurité ou de les désactiver.

Outre le mode d'emploi et les prescriptions légales en vigueur dans le pays de l'utilisateur relatives à la mise en place et à l'utilisation de l'installation respecter également les obligations en matière d'incendie, de constructions et d'électrotechnique.

### 2.4.1 Normes

L'installation et la mise en service de la chaufferie doivent être effectuées dans le respect des prescriptions locales en matière d'incendie et de construction. Les normes et directives suivantes doivent également être observées :

ÖNORM / DIN EN 60204	Sécurité des machines ; Équipement électrique des machines, partie 1 : prescriptions générales
TRVB H 118	Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (Autriche uniquement)
ÖNORM H 5170	Bau- und brandschutztechnische Anforderungen (Autriche uniquement)
ÖNORM H 5190	Chaufferies - Mesures de lutte contre le bruit
EN ISO 13857	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

### 2.4.2 Exigences pour le lieu d'installation

- Le lieu d'installation doit être plan dans la zone de travail de la chaufferie (zone de remplissage, boîtier de commande avec éléments de commande) et avoir été réalisé avec une fondation appropriée.

- La zone de commande doit être conçue et agencée de sorte à éviter les risques liés au véhicule de chargement.
- La chaufferie n'est pourvue d'aucun éclairage ; veiller à prévoir dans la chaufferie un éclairage adapté et conforme aux directives locales relatives à l'aménagement du lieu de travail.
- Le boîtier de commande avec les éléments de commande doit être facilement accessible et être placé dans une position ergonomique dans la zone de regard de la goulotte de déversement.
- Le boîtier de commande doit être placé en dehors de la zone dangereuse et la zone de remplissage doit être visible pendant le fonctionnement.
- Les constructions de protection doivent être exécutées conformément aux normes et prescriptions applicables.

Autres informations sur la conception du ⇒ [Voir "Lieu d'installation" \[Page 15\]](#)

## 2.5 Dispositifs de sécurité

Désignation	Description
<p>Interrupteur principal sur le boîtier de commande</p> 	<p>Pour arrêter toute la chaufferie.</p> <p>Lors de travaux dans le silo, protéger l'interrupteur principal avec un cadenas contre toute remise en marche non autorisée.</p>
<p>Commutateur à clé sur le boîtier de commande</p> 	<p>Commutation de sécurité pour le fonctionnement de la chaufferie.</p> <p>La vis de remplissage du silo ne peut être activée que par actionnement continu du commutateur à clé. Lorsque le commutateur à clé est relâché, la vis de remplissage du silo s'arrête.</p>
<p>Commutateur à bascule avec fin de course</p> 	<p>Protection contre l'endommagement de la chaufferie.</p> <p>Lorsque le silo est plein, le combustible pousse sur le commutateur à bascule et le remplissage du silo s'arrête.</p>

## 2.6 Risques résiduels



### DANGER

**Fonctionnement de la chaufferie sans dispositifs de sécurité sur le site :**

***risque de blessures graves sur les composants de l'installation non protégés.***

Pour un fonctionnement en toute sécurité de la chaufferie, veiller à respecter les points suivants :

- ☐ ne faire fonctionner la chaufferie qu'après montage des dispositifs de sécurité exigés ;
  - respecter les instructions et consignes des modes d'emploi relatives aux dispositifs de sécurité sur le site ;
  - Le respect des dispositions ouvertes de la déclaration d'incorporation conformément à la Directive machines 2006/42/CE doit être confirmé.



### DANGER

**Lors de la mise en marche de la vis de remplissage du silo alors qu'une personne se tient dans la zone dangereuse :**

***risque de blessures graves dues à la vis d'alimentation en rotation.***

Par conséquent :

- ☐ s'assurer que personne ne se tient dans la zone de remplissage de la vis de remplissage du silo et que la zone dangereuse reste inoccupée pendant tout le temps du remplissage ;
- ☐ s'assurer que personne ne se tient dans le silo et que la zone d'accès vers le silo est protégée contre tout accès pendant toute l'opération de remplissage.
- ☐ Ne commencer le remplissage qu'après ceci.



### DANGER

**Entretien de la chaufferie lorsque l'interrupteur principal est activé :**

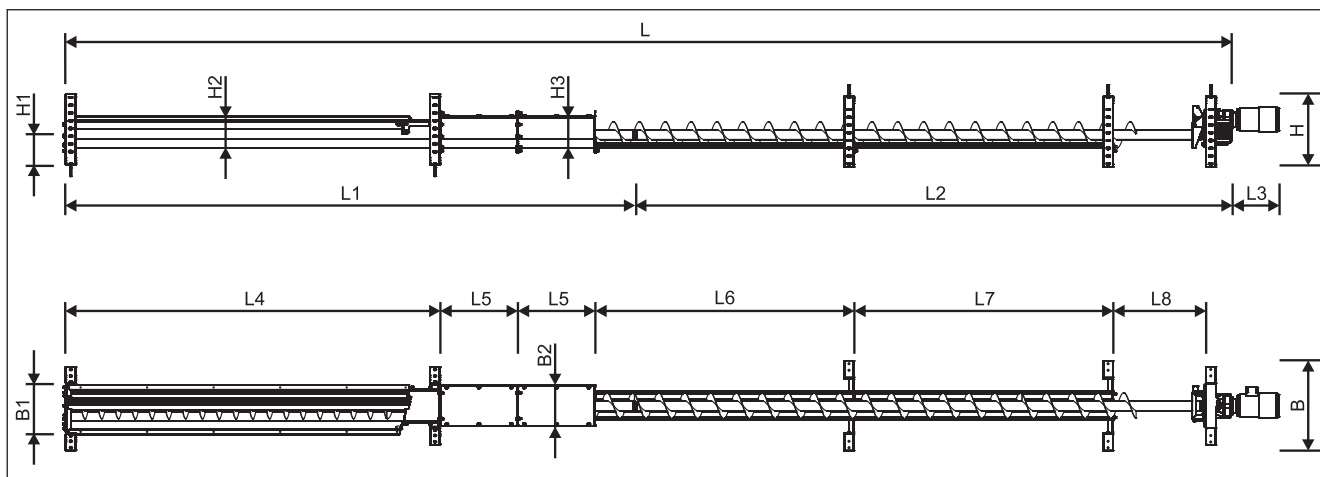
***risque de blessures graves en cas de mise en marche non autorisée.***

Lors de travaux d'entretien sur la chaufferie ou dans le silo :

- ☐ Éteindre l'interrupteur principal
- ☐ Protéger l'interrupteur principal contre la remise en marche par un cadenas.

## 3 Technique

### 3.1 Dimensions



Pos.	Désignation	Unité	Valeur
L	Longueur totale sans moteur d'entraînement	mm	3600 - 9000
L1	Longueur de la vis sans fin principale		2500 / 3500 / 4400
L2	Longueur de la vis de prolongement		1100 / 1600 / 2100 / 2600 / 3100 / 3600 / 4100 / 4600
L3	Longueur du moteur d'entraînement		390
L4	Longueur de la goulotte de déversement		1000 / 2000 / 2900
L5*)	Longueur de la traversée murale		600
L6	Longueur du bac ouvert		1000 / 1500 / 2000 / 2500
L7	Longueur du bac ouvert		1500 / 2000
L8	Distance entre la suspension du bac et l'entraînement		700 - 800
H	Hauteur totale	mm	550
H1	Distance entre le sol et le milieu de la vis (= zone de réglage)		150 - 480
H2	Hauteur de la goulotte de déversement		250
H3	Hauteur de la traversée murale (sans bride)		255
B	Largeur totale	mm	650
B1	Largeur de la goulotte de déversement		385
B2	Largeur de la traversée murale		320

## 3.2 Caractéristiques techniques

Désignation	Valeur
Alimentation du moteur d'entraînement	400 V CA / 50 Hz
Consommation du moteur d'entraînement	3,0 kW / 4,0 kW (option)
Protection du câble d'alimentation	16 A
Vitesse de rotation de la vis de remplissage du silo	140 tr/mn
Poids de la vis de remplissage du silo en extension maximale (longueur totale 9 m)	350 kg environ

## 4 Montage

### 4.1 Transport et pose

La vis de remplissage du silo est livrée emballée sur une palette.



#### REMARQUE

##### Endommagement des composants en cas de pose non conforme

- ☐ Respecter les instructions de transport sur l'emballage.
- ☐ Transporter les composants, en particulier les composants d'entraînement, avec précaution pour éviter les endommagements.

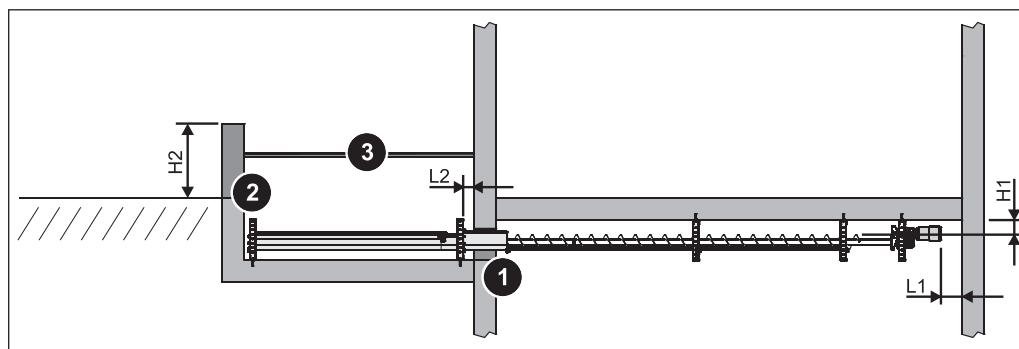
#### 4.1.1 Stockage intermédiaire

Si le montage doit avoir lieu plus tard :

- ☐ stocker les composants dans un lieu sûr, sec et sans poussière.
  - ➔ L'humidité peut entraîner des dommages sur les composants, en particulier sur le moteur.

### 4.2 Lieu d'installation

Lors de la planification du silo à combustible, observer les conseils d'exécution suivants pour la vis de remplissage du silo :

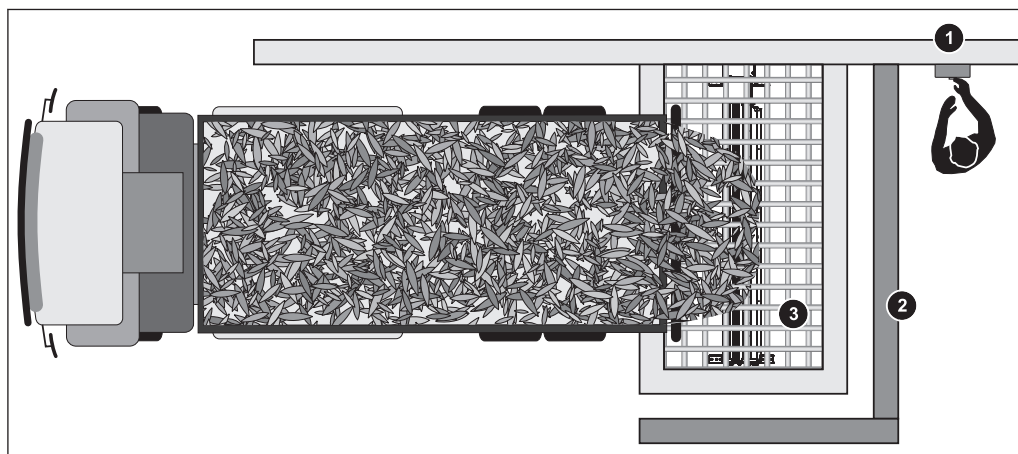


- 1** Prévoir une ouverture dans le mur pour la traversée murale d'environ 60 cm x 60 cm
- 2** Construction de protection pour éviter l'accès en cours de fonctionnement. Dimensionnement (H2) de la construction conformément à l'EN ISO 13857
- 3** Recouvrement de la zone de remplissage pour éviter l'accès en cours de fonctionnement. Dimensionnement de la construction conformément à l'EN ISO 13857

Pos.	Désignation	Valeur
H1	Distance minimale entre la vis d'alimentation et le couvercle du silo	200 mm
L1	Zone d'entretien du moteur	300 mm
L2	Distance minimale entre la goulotte de déversement et la paroi du silo	100 mm

**REMARQUE !** L'angle d'inclinaison de la vis de remplissage du silo ne doit pas dépasser 10°. Idéalement, monter la chaufferie à l'horizontale.

Le graphique suivant montre un exemple d'exécution de la vis de remplissage du silo dans la zone de remplissage. Il est important que l'opérateur puisse voir la zone de remplissage tout au long de l'opération de remplissage. La pose dans la goulotte de déversement doit se faire sur le côté opposé.



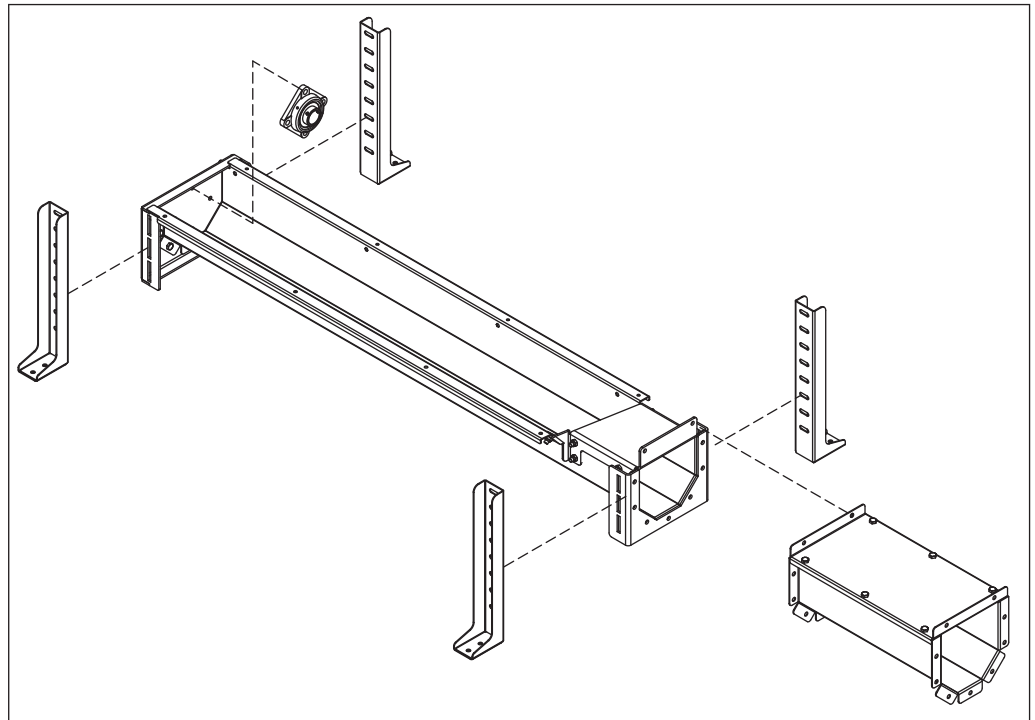
- 1 Boîtier de commande avec les éléments de commande dans la zone de regard de la goulotte de déversement
- 2 Construction de protection pour éviter l'accès en cours de fonctionnement
- 3 Recouvrement de la zone de remplissage pour éviter l'accès en cours de fonctionnement



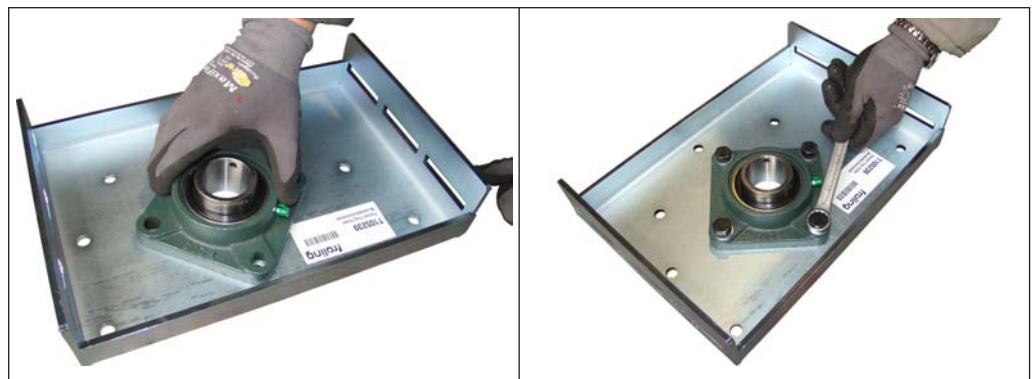
### 4.3 Monter la vis de remplissage du silo

#### 4.3.1 Monter la goulotte de déversement

*Vue d'ensemble*



*Opérations de montage*



- ☐ Monter le palier à bride sur le côté intérieur de la plaque de bridage, comme représenté.
  - 4 vis 6 pans M12 x 45 mm
  - 4 rondelles M12

**REMARQUE !** Le téton de graissage doit être monté en position vers le haut.



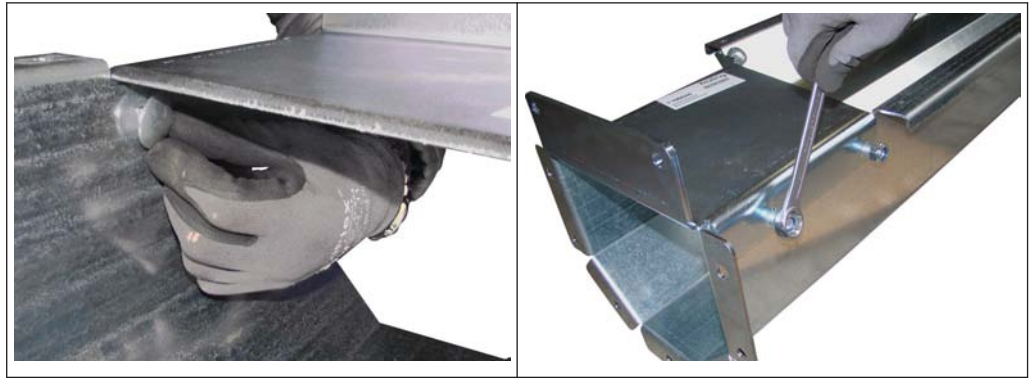
- ☐ Enfiler l'unité de bride sur le bac de la goulotte de déversement.
- ☐ Enfiler l'arête de la plaque de bridage sur le bac comme représenté sur la photo de droite.



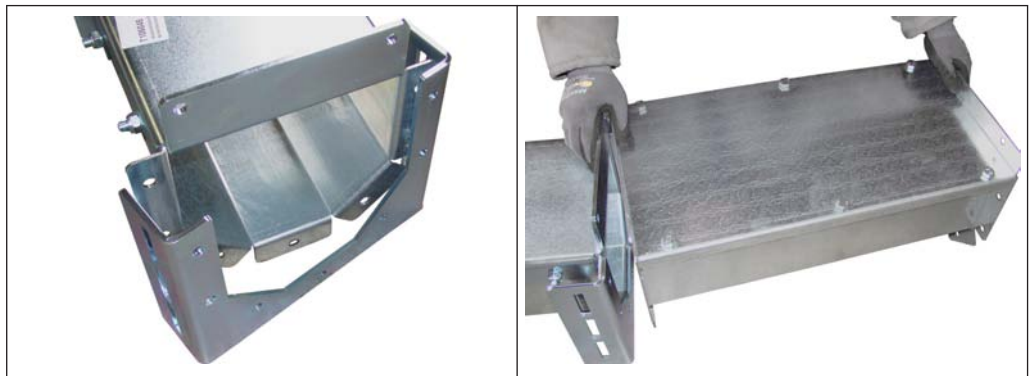
- ☐ Enfoncer vers l'arrière et visser les vis à 6 pans sur le côté intérieur de bride
  - 7 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 7 rondelles M12
  - 7 écrous de blocage M12



- ☐ Enfiler la tôle d'arrêt avec l'arête coupante au niveau du canal de la goulotte de déversement, comme représenté.
- ☐ Enfoncer le boulon à tête bombée au niveau du canal de la goulotte de déversement et la languette de la tôle d'arrêt.



- ☐ Enfoncer les boulons à tête bombée de l'intérieur et visser fermement à l'aide des écrous de blocage
  - 6 boulons à tête bombée M12 x 30 mm
  - 6 écrous de blocage M12



- ☐ Enfiler la bride du pied réglable sur le bac de la goulotte de déversement comme représenté, et positionner sur la traversée murale.

**REMARQUE !** La bride du pied réglable doit être orientée vers l'arrière.



- ☐ Visser le bac de la goulotte de déversement avec la bride du pied réglable et la traversée murale
  - 7 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 7 écrous de blocage M12
- ☐ Selon les besoins, il est possible de rallonger avec une traversée murale supplémentaire.

- ☐ Enfiler l'unité complète au niveau du trou percé dans le mur, dans la zone de remplissage du silo de combustible.



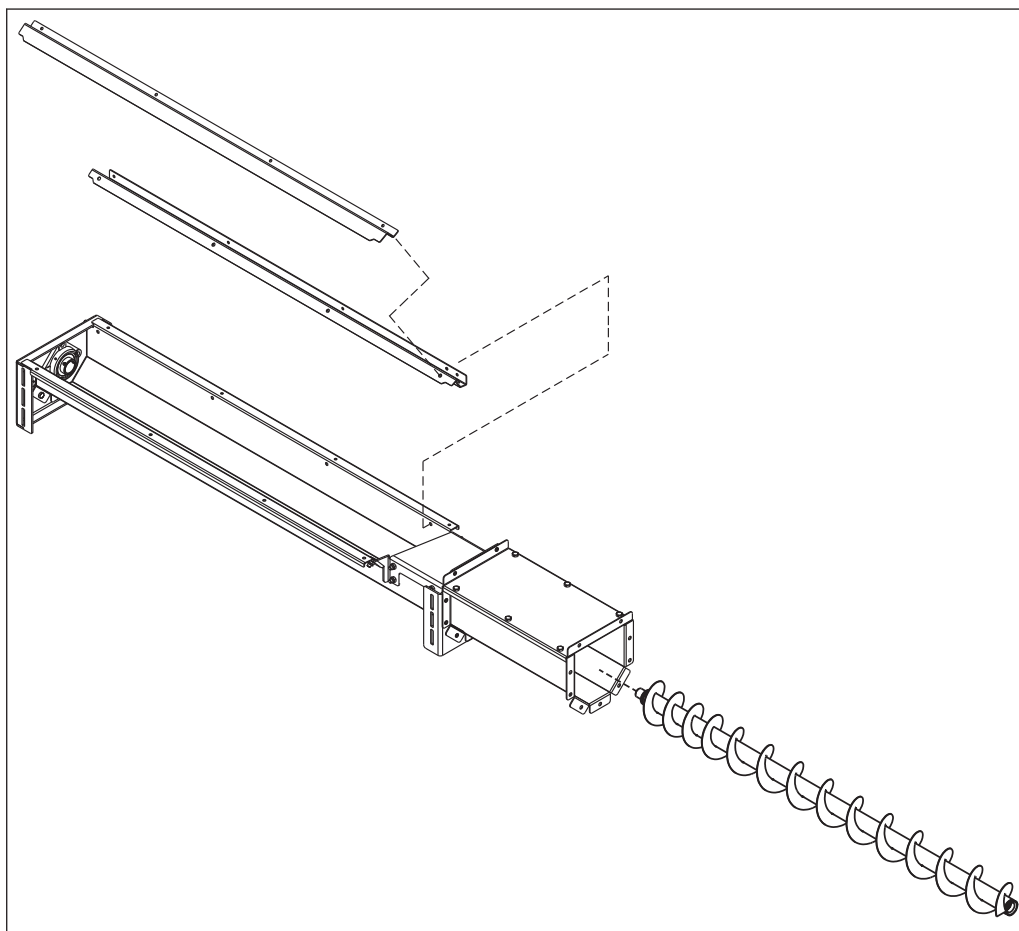
- ☐ Enficher 2 boulons à tête bombée par l'arrière pour chaque pied réglable.
- ☐ Positionner le pied réglable, relever la goulotte de déversement à la hauteur nécessaire et enfiler un boulon à tête bombée dans le trou oblong.



- ☐ Positionner deux pieds réglables sur la plaque de bridage arrière et au niveau de la jonction avec la traversée murale.
- ☐ Orienter la goulotte de déversement sur la hauteur et la fixer au niveau des visages des pieds réglables
  - 8 boulons à tête bombée M12 x 30 mm
  - 8 rondelles M12
  - 8 écrous de blocage M12

### 4.3.2 Monter la vis sans fin et les tôles de couverture

*Vue d'ensemble*



*Opérations de montage*

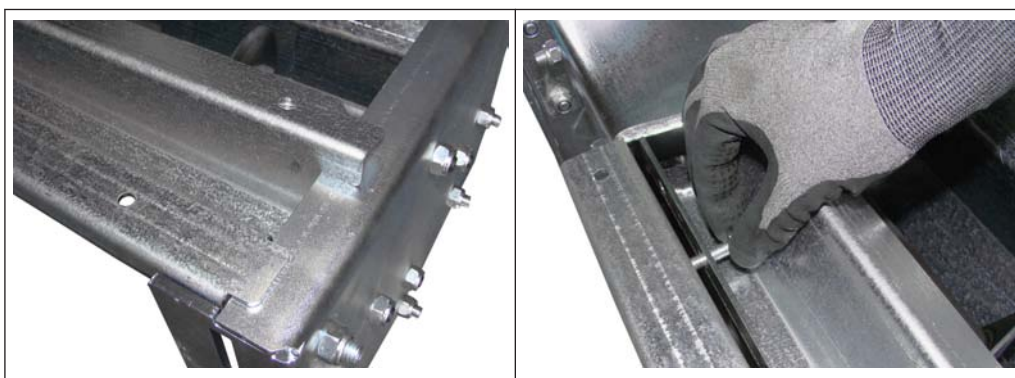


- ☐ Enfiler dans la goulotte de déversement, au niveau de la traversée murale, la première partie de la vis sans fin divisée mais sans l'introduire entièrement.
- ☐ Retirer le ruban adhésif sur le bout d'arbre.





- ☐ Graisser le bout d'arbre, enfiler la vis sans fin dans le palier à bride et pousser jusqu'à la butée.
- ☐ Fixer la vis sans fin en position en serrant la vis sans tête.



- ☐ Positionner la tôle de couverture (à triple coudage) au niveau de la goulotte de déversement et visser sur le bac.
  - 6 vis 6 pans M8 x 25 mm
  - 6 rondelles dentées M8

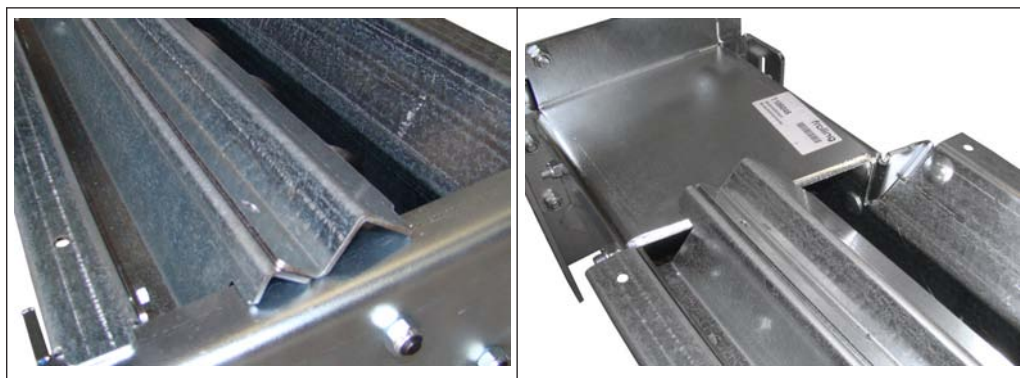
## REMARQUE

**Sélection de la tôle de couverture en fonction de la qualité du combustible :**

*il est recommandé de toujours monter la première tôle de couverture et d'ajouter l'extension de tôle de couverture si l'équipement se manœuvre difficilement.*

D'une manière générale :

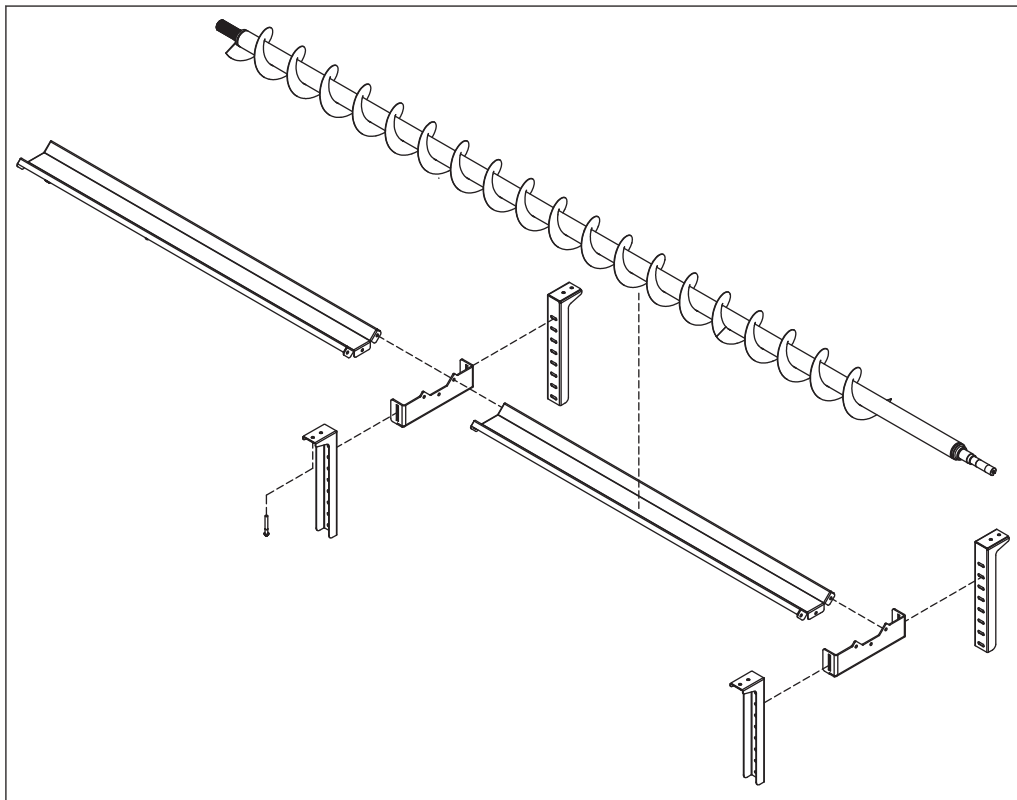
- ☐ plus la granulation du combustible est fine, plus il faut recouvrir la vis sans fin.  
Et inversement : en cas de formation de voûtes, retirer la tôle de couverture



- ☐ Si nécessaire, poser l'extension de tôle de couverture (à double coudage) et visser avec la tôle de couverture inférieure
  - 6 vis 6 pans M8 x 25 mm
  - 6 rondelles dentées M8

### 4.3.3 Monter les bacs

*Vue d'ensemble*



*Opérations de montage*

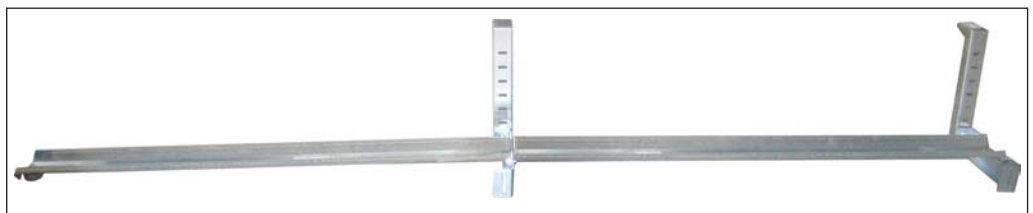


- ☐ Positionner la plaque de bridage sur le premier bac
- ☐ Placer le deuxième bac au niveau de la plaque de bridage et assembler les trois composants en vissant
  - 3 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 3 écrous de blocage M12

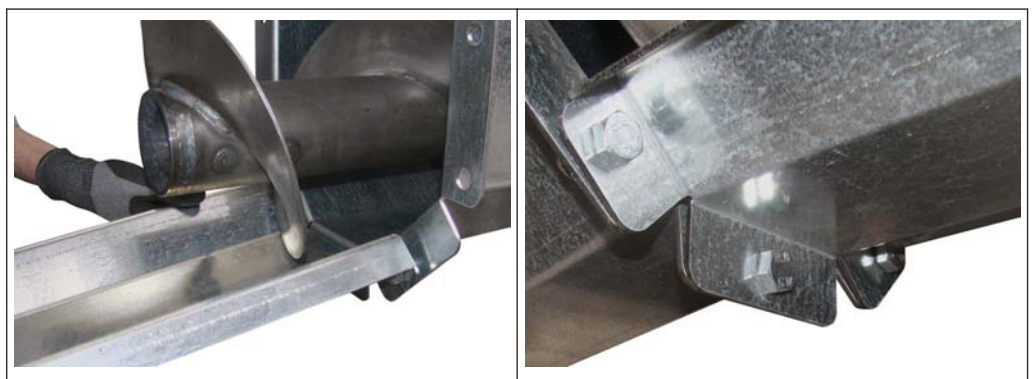




- ☐ Monter la deuxième plaque de bridage à l'extrémité du deuxième bac
  - 3 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 3 écrous de blocage M12
- ☐ Monter un pied support sur les deux plaques de bridage
  - 4 boulons à tête bombée M12 x 30 mm
  - 4 rondelles M12
  - 4 écrous de blocage M12



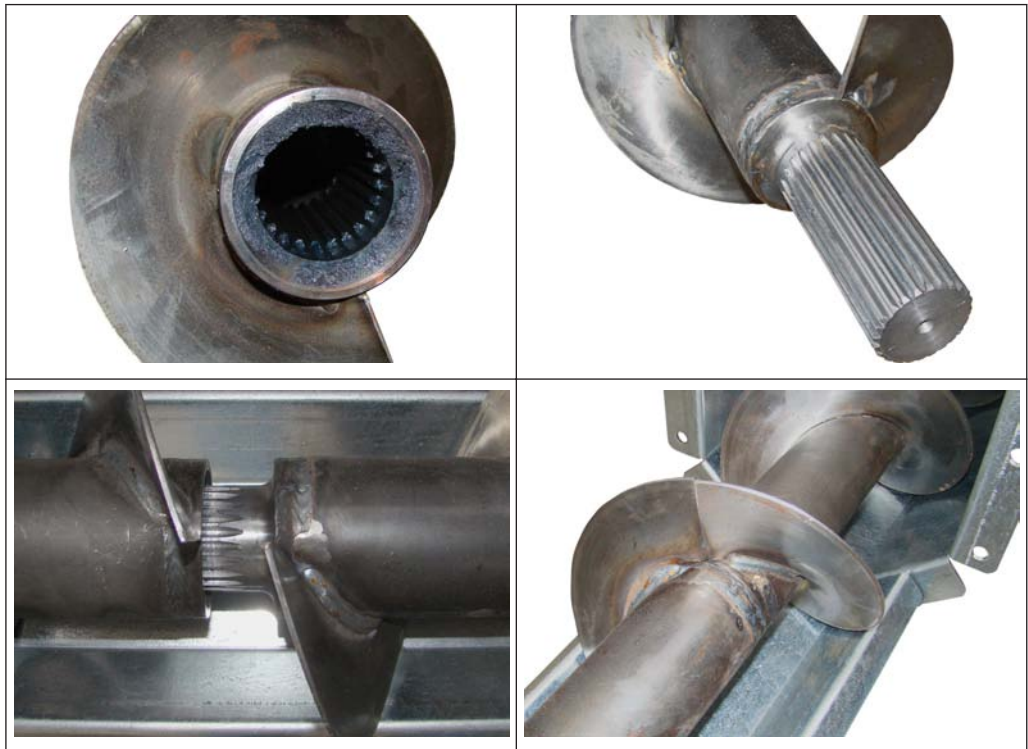
- ☐ Placer l'unité vissée sur le couvercle, en affleurement (éventuellement, mesurer la distance avec la paroi latérale) avec la goulotte de déversement et marquer sur le couvercle deux perçages pour chaque pied de support.
- ☐ Percer les endroits marqués à la perceuse avec une mèche de  $\varnothing$  12 mm
- ☐ Fixer au plafond l'unité de bac assemblée au couvercle à l'aide d'ancrages pour lourde charge
  - 4 ancrages pour lourde charge  $\varnothing$  12 mm



- ☐ Visser le bac à la goulotte de déversement
  - 3 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 3 écrous de blocage M12

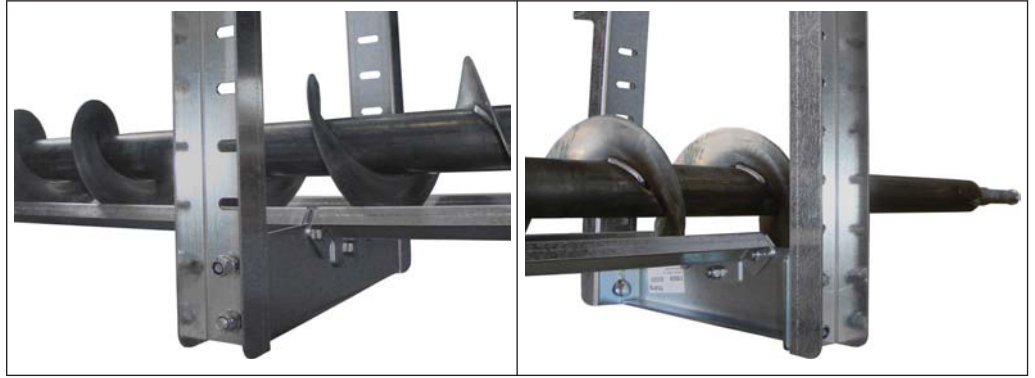


- ☐ Placer la vis sans fin de prolongement sur le bac



La liaison de la vis sans fin principale et de la vis sans fin de prolongement est une liaison par arbres cannelés.

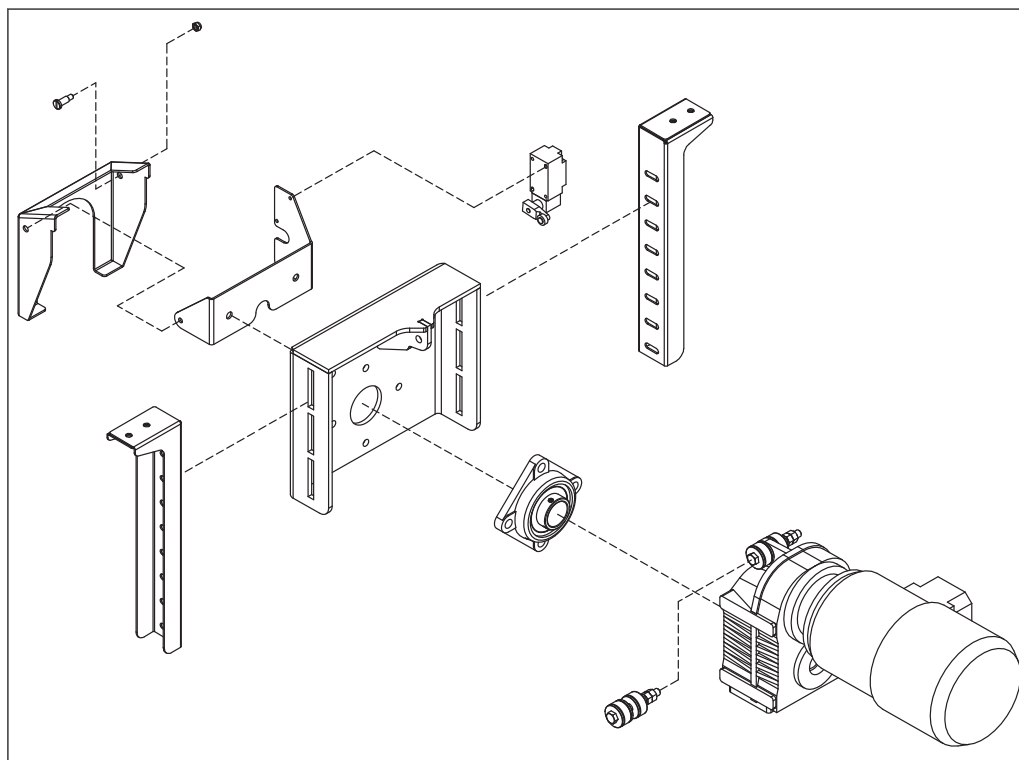
- ☐ Faire tourner la vis sans fin de prolongement jusqu'à ce que les deux extrémités des lames de vis affleurent et insérer les deux vis sans fin l'une dans l'autre.



- ☐ Positionner les pieds support au niveau des deux plaques de bridage et marquer sur le plafond la position de deux perçages pour chaque pied.
- ☐ Percer les endroits marqués à la perceuse avec une mèche de  $\varnothing$  12 mm
- ☐ Monter les pieds supports au plafond à l'aide des ancrages pour lourde charge fournis et visser avec les plaques de bridage de l'unité de bac
  - 4 ancrages pour lourde charge  $\varnothing$  12 mm
  - 4 boulons à tête bombée M12 x 30 mm
  - 4 rondelles M12
  - 4 écrous de blocage M12

### 4.3.4 Monter l'entraînement

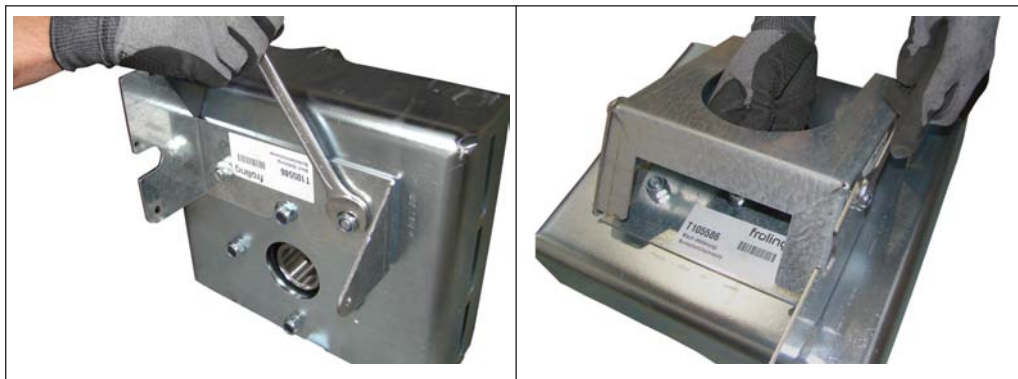
*Vue d'ensemble*



*Opérations de montage*



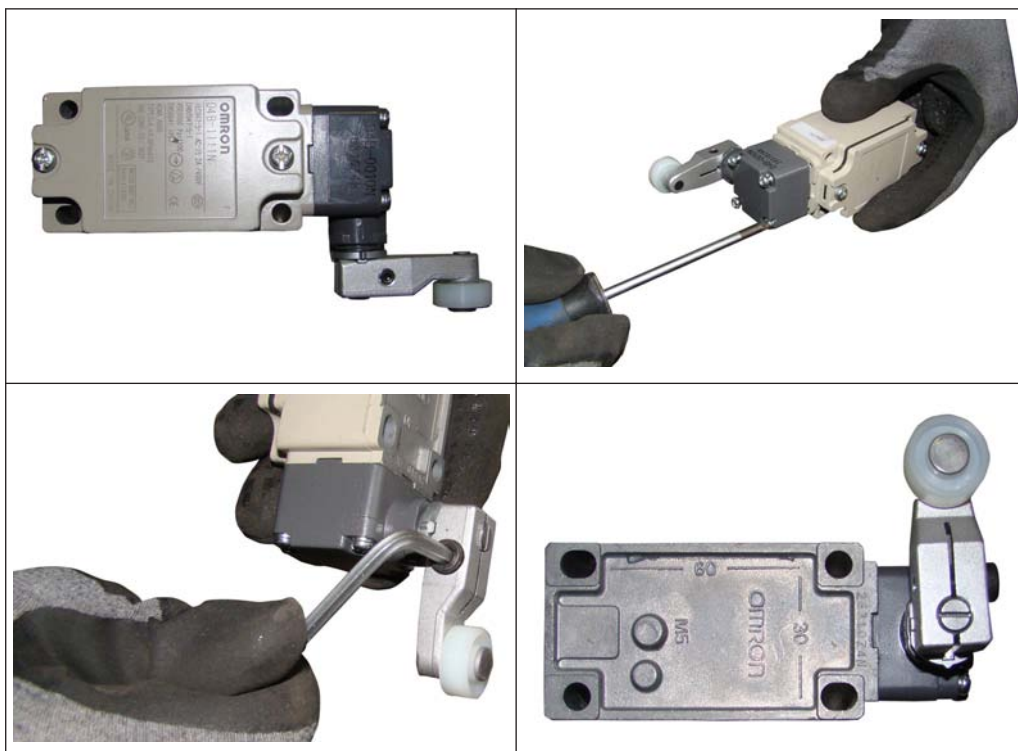
- ☐ Monter le palier à bride sur le côté intérieur de la plaque de bridage, comme représenté.
  - 4 vis 6 pans M12 x 45 mm
  - 4 rondelles M12
  - 4 écrous de blocage M12



- ☐ Monter comme représenté la fixation du commutateur de fin de course à bascule à l'arrière de la plaque de bridage
  - 2 vis 6 pans M12 x 30 mm
  - 2 écrous de blocage M12

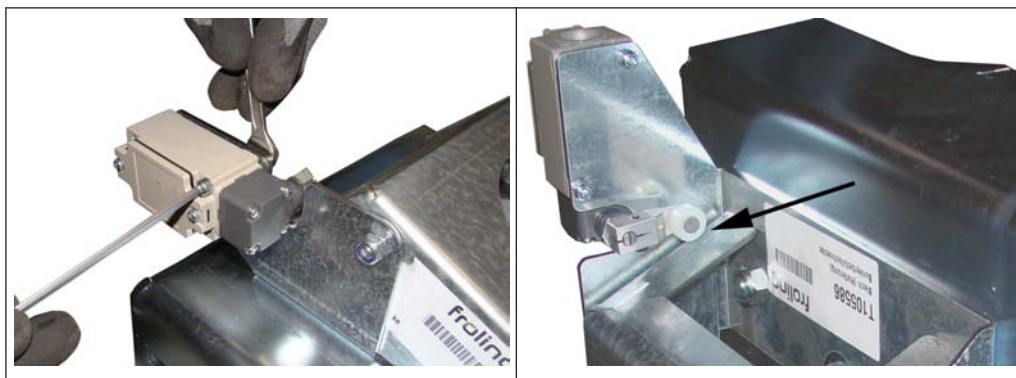
***Si nécessaire, modifier le fin de course***

Si le fin de course est livré en l'état représenté sur la première des images suivantes, il doit être modifié avant de le monter.



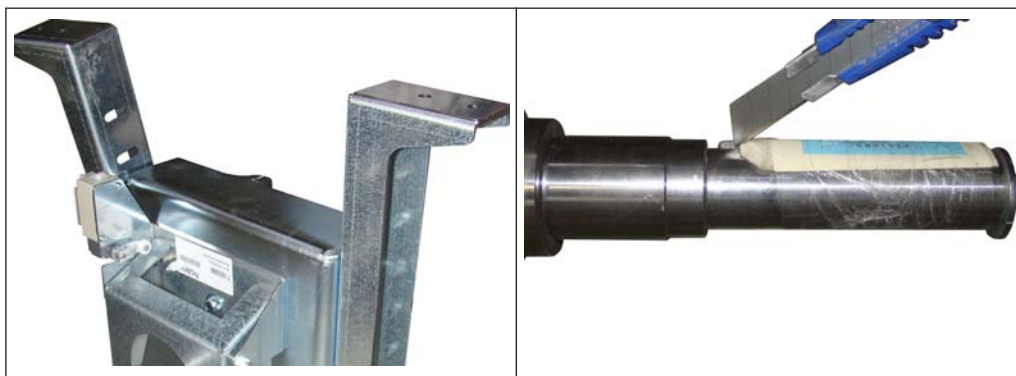
- ☐ Démonter la tête de commutation du fin de course en desserrant les quatre vis.
- ☐ Tourner la tête de commutation sur 180° et la remonter.
- ☐ Desserrer la vis 6 pans sur le levier d'actionnement.
- ☐ Tourner le levier d'actionnement sur 90° dans le sens antihoraire et le fixer en position à l'aide de la vis 6 pans.



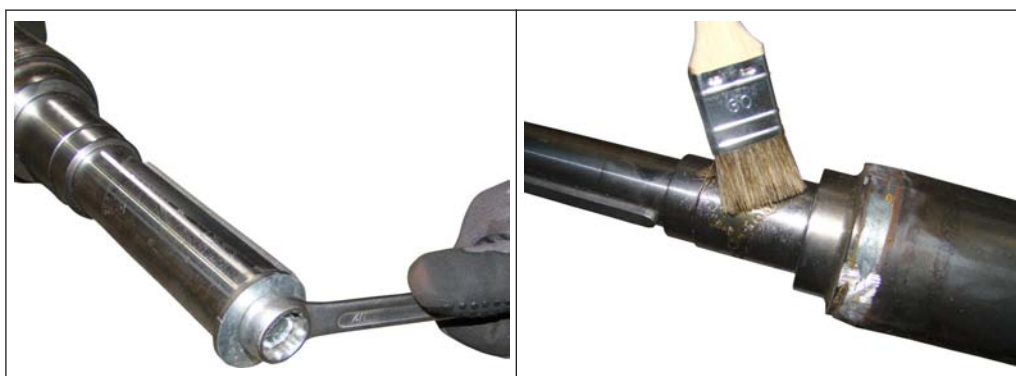


- ☐ Monter le fin de course comme représenté au niveau de la languette de fixation
  - 2 vis cylindriques M5 x 40 mm
  - 2 écrous de blocage M5

**REMARQUE !** Le fin de course doit être monté de sorte que le commutateur à bascule actionne le levier.



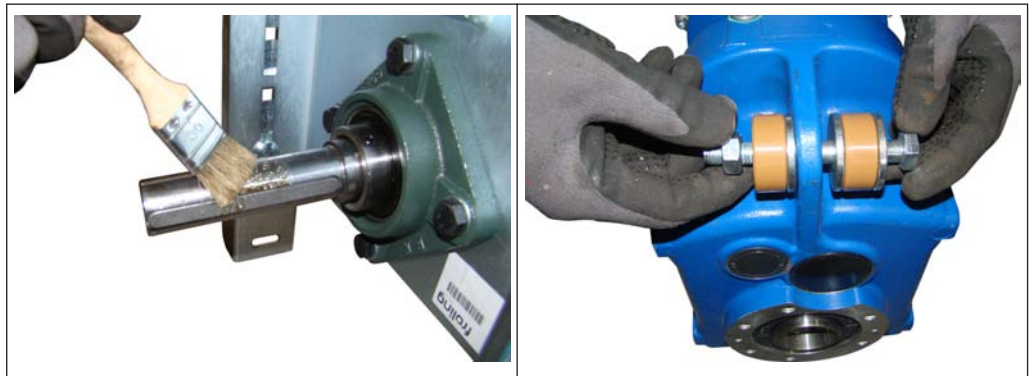
- ☐ Monter les pieds support à droite et à gauche sur la plaque de bridage
  - 4 boulons à tête bombée M12 x 30 mm
  - 4 rondelles M12
  - 4 écrous de blocage M12
- ☐ Retirer le ruban adhésif sur le bout d'arbre.



- ☐ Démonter la vis de fixation sur le bout d'arbre de la vis sans fin et la conserver en lieu sûr pour une utilisation ultérieure.
- ☐ Graisser le téton arrière du bout d'arbre.



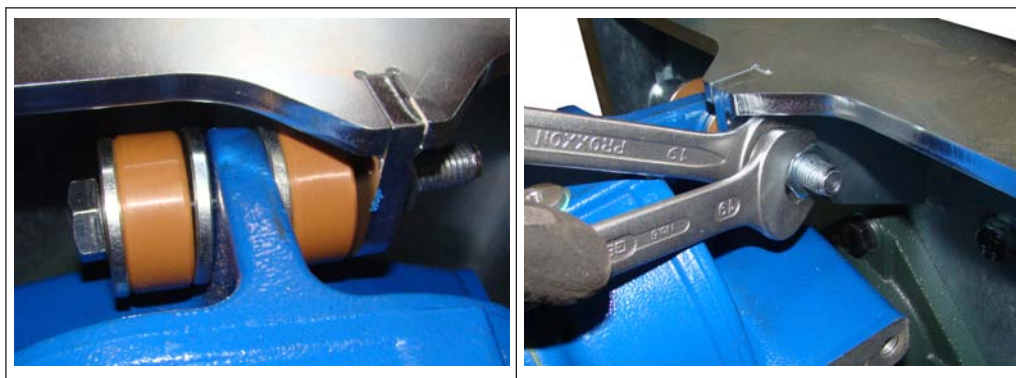
- ☐ Pousser l'unité d'entraînement sur la vis sans fin, comme représenté, et la fixer au plafond, à droite et à gauche à l'aide de deux ancrages pour lourde charge - 4 ancrages pour lourde charge  $\varnothing$  12 mm
- ☐ Serrer la vis sans tête sur le palier à bride



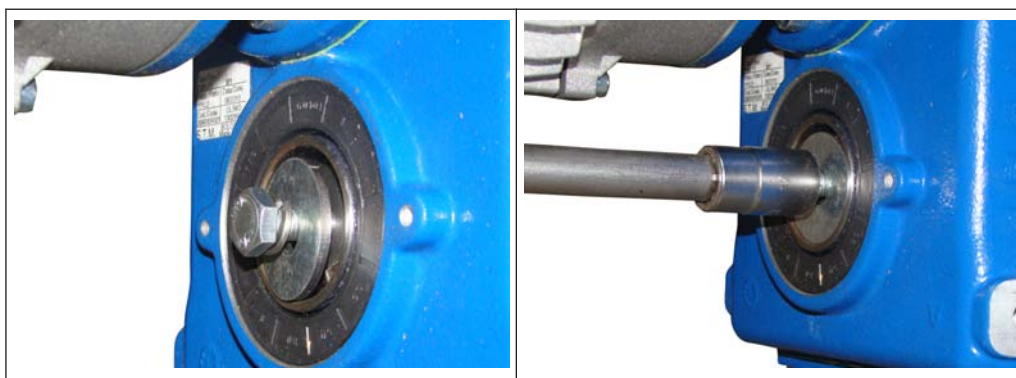
- ☐ Graisser le bout d'arbre
- ☐ Démonter le tampon de butée sur le moteur d'entraînement.



- ☐ Enfiler le moteur d'entraînement sur le bout d'arbre de la vis sans fin.
- ☐ Tourner le moteur d'entraînement vers le haut et monter le tampon de butée comme représenté.



- ☐ Visser le tampon de butée à l'unité d'entraînement et bloquer la liaison par vissage.



- ☐ Auparavant, monter la vis de fixation avec la rondelle et le circlip sur le bout d'arbre.



## 4.4 Branchement électrique



### DANGER

Lors des interventions sur les composants électriques :

***Danger de mort par choc électrique !***

Pour toute intervention sur les composants électriques :

- ☐ Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- ☐ Respecter les normes et les prescriptions en vigueur
  - ➔ Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

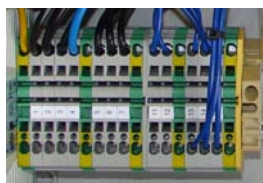


- ☐ Monter le boîtier de commutation fourni dans la zone de regard de la goulotte de déversement.
  - ➔ Ce faisant, tenir compte des consignes de positionnement du boîtier de commande
    - ⇒ Voir "Exigences pour le lieu d'installation" [Page 9]
    - ⇒ Voir "Lieu d'installation" [Page 15]

### 4.4.1 Poser les câbles

- ☐ Poser les câbles partant du moteur d'entraînement et du fin de course menant au boîtier de commande.
  - ➔ Poser les câbles de sorte à éviter les risques de trébuchement.
  - ➔ Ne pas poser les câbles sur des arêtes coupantes !
- ☐ Câbler les branchements comme indiqué dans le schéma de câblage
  - ➔ Les schémas électriques sont fournis avec le boîtier de commande.

### 4.4.2 Branchement secteur



- ☐ Réaliser le branchement secteur du boîtier de commande et raccorder les bornes 1 à 4 ainsi que la borne de terre.
- ☐ Réaliser la protection de l'alimentation électrique avec 16 A.

**REMARQUE !** Le câblage doit être effectué en gaines flexibles et dimensionné selon les normes et prescriptions régionales en vigueur.

## 5 Fonctionnement de la chaufferie

### 5.1 Première mise en service

#### REMARQUE

Un fonctionnement efficace n'est garanti que si un personnel spécialisé est chargé du réglage de l'installation et en conservant les réglages standard effectués en usine.

Par conséquent :

- ☐ Effectuer la première mise en service accompagné d'un installateur autorisé ou par le service d'assistance de l'usine Froling.

Lors de la première mise en service, contrôler :

- ☐ le montage correct de la chaufferie ;
  - que tous les composants livrés ont été installés conformément aux instructions de montage ;
- ☐ le câble d'alimentation et la protection électrique ;
- ☐ le sens de rotation de la vis sans fin ;
- ☐ le bon fonctionnement du fin de course du commutateur à bascule ;
- ☐ le bon fonctionnement du disjoncteur-protecteur du moteur d'entraînement ;
- ☐ la construction de protection sur site de la goulotte de déversement ;
  - La goulotte de déversement doit être fixée de telle sorte qu'elle ne mette personne en danger pendant le fonctionnement de la chaufferie.
  - Ce faisant, tenir compte des consignes relatives à l'exécution de la construction de protection
    - ⇒ Voir "Exigences pour le lieu d'installation" [Page 9]
    - ⇒ Voir "Lieu d'installation" [Page 15]

Une fois le contrôle terminé :

- ☐ effectuer une marche d'essai et remplir le silo de combustible ;
- ☐ observer le transport de combustible dans la zone de la goulotte de déversement (p. ex. formation de voûtes) et le cas échéant, réguler en montant/démonter des tôles de couverture.

## 5.2 Remplir le silo de combustible

### ATTENTION

En cas d'utilisation d'un combustible non autorisé :

*les combustibles non conformes peuvent entraîner le grippage et le bourrage de la chaufferie, ce qui peut provoquer la défaillance, voire même la cassure des composants.*

*Par conséquent :*

- ☐ N'utiliser que les combustibles indiqués dans le chapitre « Utilisation conforme à l'utilisation prévue » de ce mode d'emploi.

### 5.2.1 Allumer l'alimentation électrique



- ☐ Positionner l'interrupteur principal sur le boîtier de commande sur « I ».
  - ➔ L'alimentation électrique est activée.
  - ➔ Les composants du boîtier de commande sont alimentés en courant.

### 5.2.2 Actionner la vis de remplissage du silo

La vis de remplissage du silo est équipée d'un commutateur à clé pour des raisons de sécurité. Le processus de remplissage et le mouvement de la vis sans fin ne peuvent être effectués que lorsque le commutateur à clé est actionné. La vis de remplissage du silo s'arrête dès que le commutateur à clé est relâché.

### DANGER



Lors de la mise en marche de la vis de remplissage du silo alors qu'une personne se tient dans la zone dangereuse :

*risque de blessures graves dues à la vis d'alimentation en rotation.*

Par conséquent :

- ☐ s'assurer que personne ne se tient dans la zone de remplissage de la vis de remplissage du silo et que la zone dangereuse reste inoccupée pendant tout le temps du remplissage ;
- ☐ s'assurer que personne ne se tient dans le silo et que la zone d'accès vers le silo est protégée contre tout accès pendant toute l'opération de remplissage.
- ☐ Ne commencer le remplissage qu'après ceci.



- ☐ Enficher la clé fournie dans le commutateur à clé.
- ☐ Positionner le commutateur à clé sur « Vor » et le maintenir dans cette position.
  - La vis sans fin démarre et transporte du combustible vers le silo.
  - La vis sans fin transporte du combustible tant que le commutateur à clé reste enclenché.

Si le combustible provoque un bourrage :

- ☐ Positionner le commutateur à clé sur « Zurück » et le maintenir dans cette position.
  - La vis sans fin démarre et transporte le combustible hors du silo.
  - La vis sans fin transporte du combustible tant que le commutateur à clé reste enclenché.

**REMARQUE ! Ne laisser la vis de remplissage du silo en position « Zurück » au maximum pendant 1 à 3 secondes. Risque d'endommagement de la chaufferie !**

Une fois le transport de combustible terminé :

- ☐ retirer la clé du commutateur à clé et la conserver en lieu sûr.

### 5.2.3 Couper l'alimentation électrique



- ☐ Positionner l'interrupteur principal sur le boîtier de commande sur « O ».
  - L'alimentation électrique est coupée.
  - Les composants du boîtier de commande sont hors tension.

**REMARQUE ! La tension reste présente au niveau du branchement principal dans le boîtier de commande.**

- ☐ Protéger l'interrupteur principal contre la remise en marche par un cadenas.
- ☐ retirer la clé du cadenas et la conserver en lieu sûr.

## 6 Entretien de la chaufferie



### DANGER



Entretien de la chaufferie lorsque l'interrupteur principal est activé :

*risque de blessures graves en cas de mise en marche non autorisée.*

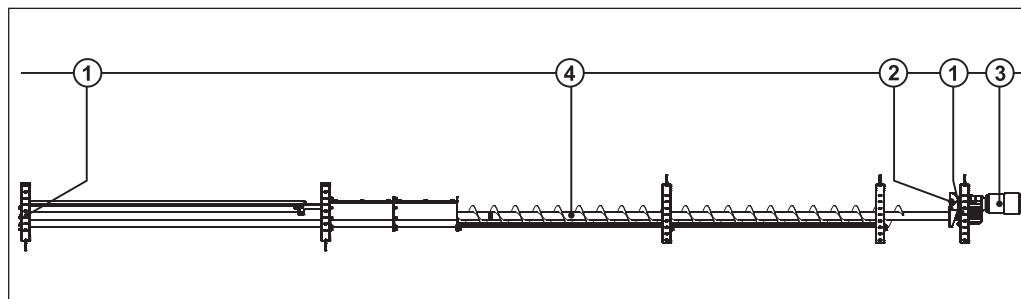
Lors de travaux d'entretien sur la chaufferie ou dans le silo :

- ☐ Éteindre l'interrupteur principal
- ☐ Protéger l'interrupteur principal contre la remise en marche par un cadenas.

### 6.1 Plan d'entretien

Une inspection et un nettoyage réguliers de la chaufferie prolongent sa durée de vie et est une condition requise pour garantir un fonctionnement sans défaillance.

Les points du plan d'entretien suivants doivent être exécutés aux intervalles correspondants en fonction du nombre d'heures de service et de la qualité du combustible, mais cependant au moins une fois par an. Nous recommandons d'effectuer les points indiqués après chaque opération de remplissage. De plus, il faut effectuer une inspection visuelle une fois l'opération de remplissage terminée afin de détecter les éventuels endommagements.



Pos.	Composants	Action
1	Palier à bride	<input type="checkbox"/> Lubrifier les paliers avec le graisseur au niveau des raccords de graissage.
2	Commutateur à bascule/fin de course de sécurité	<input type="checkbox"/> Vérifier la manœuvrabilité du commutateur à bascule. <input type="checkbox"/> Vérifier le bon fonctionnement du fin de course de sécurité.
3	Moteur/engrenage	<input type="checkbox"/> Procéder à un contrôle visuel général du moteur d'entraînement et de l'engrenage. ➤ Aucune fuite d'huile ne doit être constatée.
4	Bac/vis d'alimentation	<input type="checkbox"/> Contrôler l'absence d'encrassement et de dommages sur le bac et la vis d'alimentation. <input type="checkbox"/> Contrôler l'usure des lames de la vis.

## 7 Résolution des problèmes

Erreur	Cause possible	Suppression
Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La vis d'alimentation est bloquée.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Vérifier s'il y a bourrage au niveau de la vis sans fin et la dégager.</li><li><input type="checkbox"/> Patienter jusqu'à ce que le disjoncteur-protecteur ait refroidi et le remettre en marche.</li></ul>

## 8 Annexe

### 8.1 Adresses utiles

#### 8.1.1 Adresse du fabricant

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

#### 8.1.2 Adresse de l'installateur

Cachet