



This document is PROPERTY of
SNEF BRASIL
 Rua Desembargador Edésio Fernandes, 122
 30494-450 – Belo Horizonte, MG – BRASIL
 Note protection DIN 34.

Este documento é PROPRIEDADE de
SNEF BRASIL
 Rua Desembargador Edésio Fernandes, 122
 30494-450 – Belo Horizonte, MG – BRASIL
 Observar proteção DIN 34.

Notes:
 1 - This document complies with contract requirements.

REV.	DATE	TYPE	EXECUTED	CHECKED	APPROVED	REVISION DESCRIPTION
00	25/07/19	J	SAALASTI	ADRIANO M.	ADRIANO M.	APPROVED

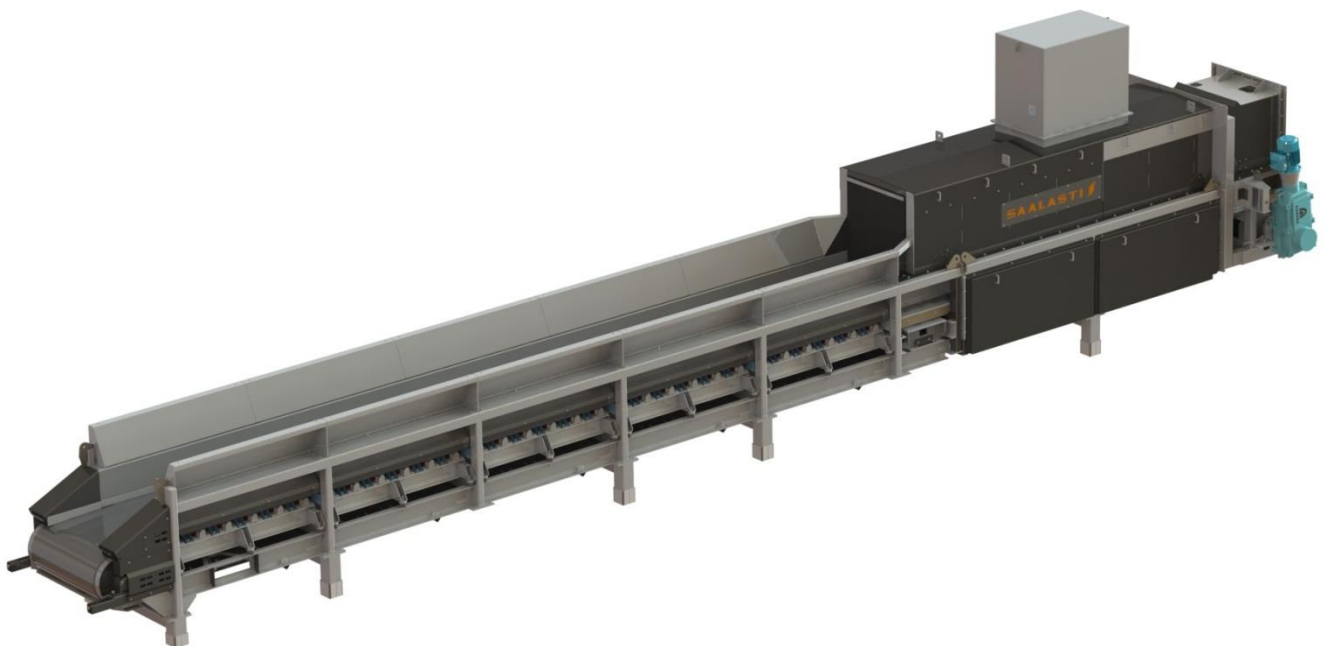
REVISIONS						
ISSUE TYPE	(A) PRELIMINARY (B) FOR APPROVAL (C) FOR KNOWLEDGE	(D) FOR BIDDING (E) FOR CONSTRUCTION (F) AS PURCHASED	(G) AS BUILT (H) CANCELLED (J) APPROVED			
			ABIODIS – BIOMASS UNIT			
			AREA: THERMAL POWER PLANT SPECIALITY: MECHANICAL ENGINEERING SET: BIOMASS FEEDING SYSTEM SUB SET: WOOD CHIPPER TITLE:25 FEEDER MAINTENANCE AND USER MANUAL			
RESPONSIBLE PERSON		DATA				
ELABORATED:	SAALASTI	11/07/19				
EXECUTED:	SAALASTI	11/07/19				
CHECKED:	ADRIANO M.	25/07/19				
APPROVED:	ADRIANO M.	25/07/19				
SNEF NUMBER: 1216-H180-06-MIS-02275				SHEET: 1	FORMAT: A4	
CLIENT NUMBER:				FOLLOW: 25	REVISION: 00	

SUMMARY

1. ENGLISH VERSION.....	03
2. VERSION FRANÇAISE.....	24

Operation and maintenance manual

Saalasti Biomass Feeder



Saalasti Oy
Juvan teollisuuskatu 28
02920 Espoo
FINLAND

tel. +358-9-2511 550
fax +358-9-2511 5510
www www.saalasti.fi
@ service@saalasti.fi

Table of Contents

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
3.	OPERATION PRINCIPLE.....	5
4.	OPERATING INSTRUCTIONS.....	12
4.1	Loading the Saalasti Biomass Feeder	12
4.1.1.	Brash bales	14
4.1.2.	Loose forest residual.....	15
4.1.3.	Small Round wood ($\varnothing < 400\text{mm}$).....	15
4.1.4.	Round wood ($\varnothing > 400\text{mm}$).....	16
4.2	Metal on belt	17
4.3	Blockage on belt	17
5.	MAINTENANCE INSTRUCTIONS	18
5.1	Safety instructions during maintenance	18
5.2	General maintenance	19
5.3	Bearings	19
5.4	Biomass Feeder gear box	19
5.5	Tensioning of the belt.....	19

1. Introduction

This document contains operation and maintenance manual of Saalasti Biomass Feeder.

Saalasti Biomass Feeder is CE marked and fulfills mechanical equipment directive 2006/42/EC.

The Feed Conveyor reliable operation, safety and long useful lifetime essentially depend on three factors:

- Careful installation
- Quality and regularity of the checks, maintenance and repairs
- Compliance with the given operation instructions

The Saalasti Biomass Feeder has been designed to predefined operation condition. Fed material and velocity together with environment conditions has affected the Saalasti Biomass Feeder's mechanical design and into mechanism performance. In consequence of this matter, the use of conveyor in any other than planned is prohibited.

If you do not find the answer to a question or a problem in this document, please contact the manufacturer.

Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice



The machine should be operated by skilled operators according to the instructions of Saalasti and according to the machine's operation and maintenance manuals.

2. Safety instructions

Many safety instructions are given later in this manual regarding fuel handling and loading in order to prevent material damages. The safety instructions given in this chapter must absolutely be respected to avoid any severe injuries and/or death.

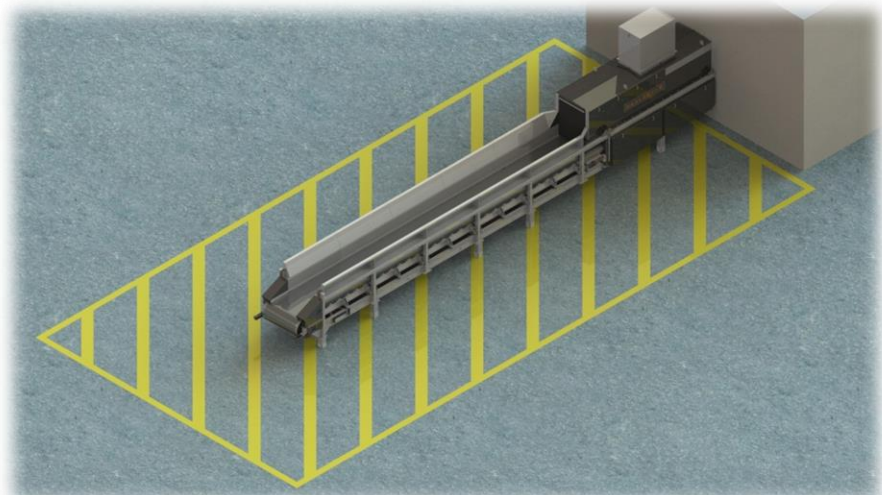


It is strictly forbidden to climb and walk on the Saalasti Biomass Feeder while the Saalasti Crush is running!



Do not walk or stand next to the Saalasti Biomass feeder while normal operations are in progress! There is high risk of loaded material falling down!

Saalasti recommends marking clearly on the ground a forbidden area where nobody should be while operations are in progress. This area should cover at least 5 meters from any part of the Biomass Feeder.



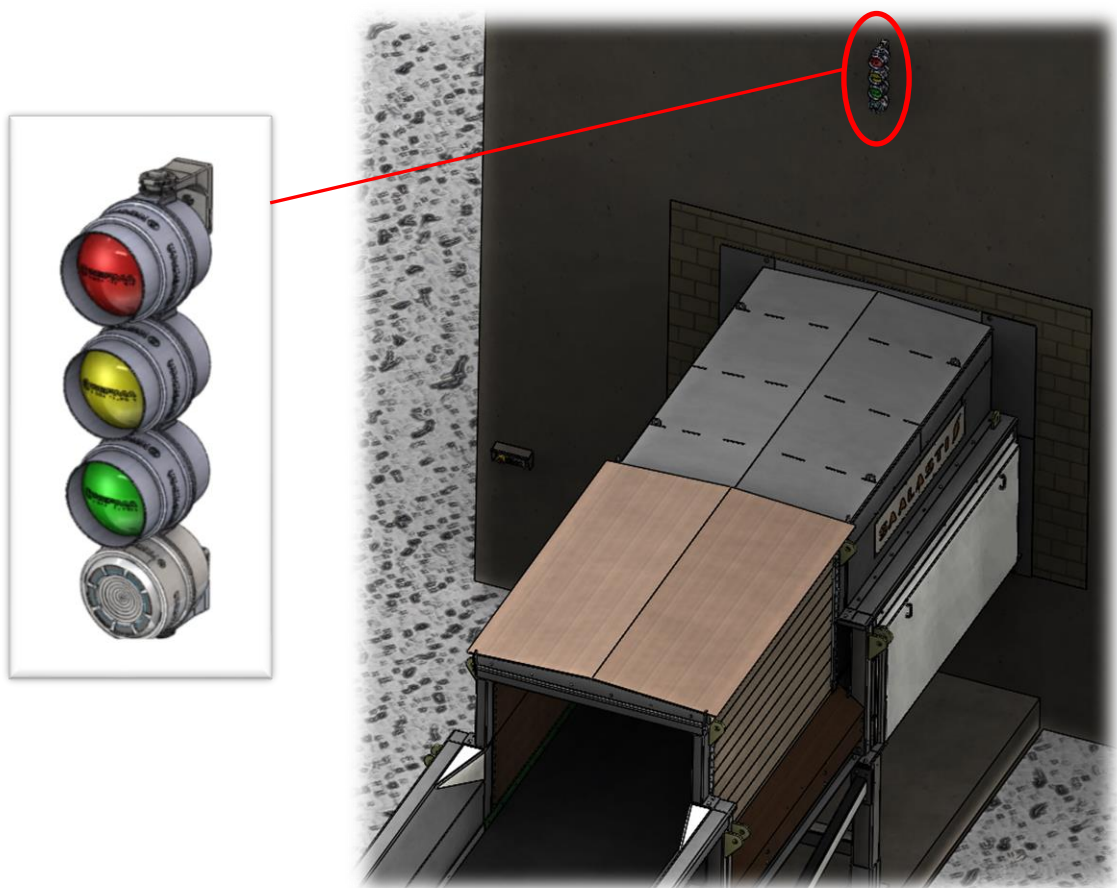
3. Operation principle

The Saalasti Biomass Feeder is a heavy-duty belt conveyor which feeds fuel to the crusher. It consists of a belt conveyor, a noise protection tunnel, a belt cleaner, a resonator (option) and a metal detector (option).

The Saalasti Biomass Feeder drive end and service hatch are located inside of the shelter building. Most of the noise protection tunnel, loading area and idle pulley are located outside. Loading area is several meters long and it is possible to load the feeder from both sides. After the loading area the fuel goes through the metal detector to the noise protection tunnel.

Operations of the biomass feeder are done automatically. Biomass Feeder starts/stops via the crusher HMI panel. In normal operation, when the Biomass Feeder is moving forward, it can be loaded.

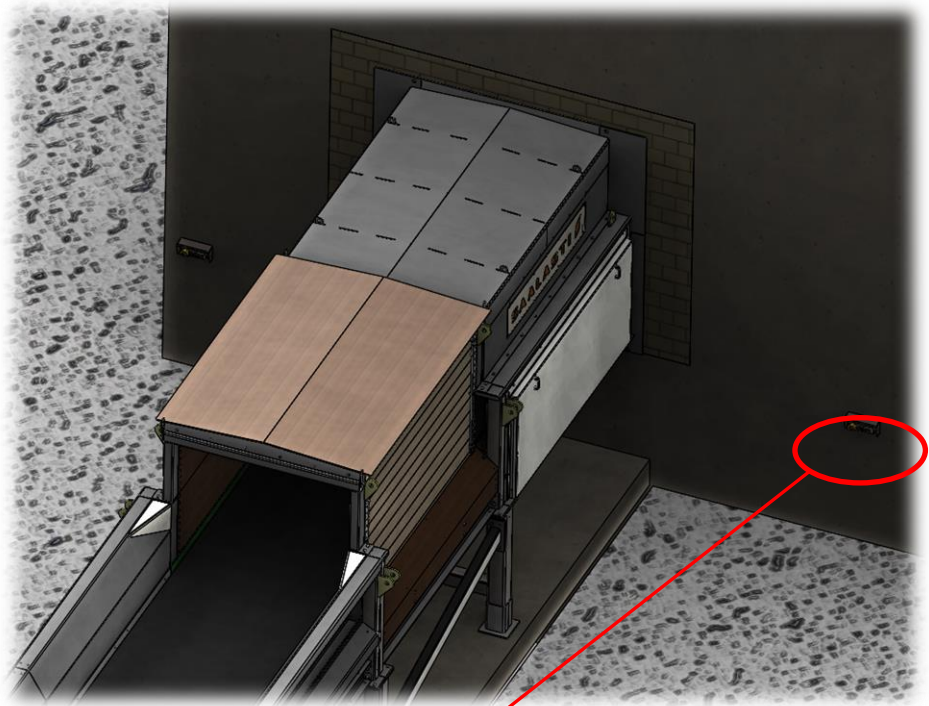
To ease communication between the machine and the loader, indication lights and beacon alarm are located above the tunnel of the Biomass Feeder. These devices are helping operators to quickly evaluate in which state is the crushing unit.



Indicator light signification:

Status	Reason	Action
Green	Line is running normally	Load the Biomass Feeder
Green/Yellow	Active Speed Variation or Step Feeding are active	Decrease the amount of Biomass loaded
Green/Red flashing	One of the crusher (subsidiary) alarm is activated	Check HMI screen for alarm reason and fix it when possible.
Yellow	Discharge line is in stand-by, crusher is working normally	Stop loading biomass and wait for the green light before resuming
Yellow flashing	Metal detector is activated	Verify/remove metal from the belt and restart feeding
Red	Crusher/Feeder is stopped.	Start crushing unit.
	One of the main default alarm stopped the crusher and/or the biomass feeder	Check the reason of alarm, carry out appropriate action and restart the equipment
Beacon	Informs when biomass feeder starts moving (automatically or from local control panel switch)	Caution, moving parts.

Emergency stop push buttons are located on each side of the conveyor. Pressing one of the emergency stop push button will immediately shut down power to all electrical motors of the feeding unit (Biomass Feeder, feeding rolls).



When running manually the biomass feeder forward or backward, operator must always be sure that nobody is present around the biomass feeder. Particularly when running backward, there is high risk that biomass will fall down from the biomass feeder idle end.

When resuming operation after metal has been detected and removed, always make sure that nobody is on the Biomass Feeder before resuming feeding.

Remote Control (option):

Automation delivery also includes remote control for the equipment.



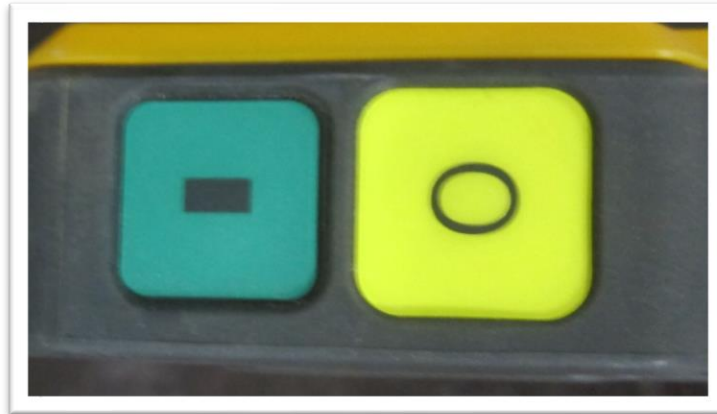
To be active, the remote has to be switch on via the HMI panel.



The top left switch should be on the completely left position to keep the remote control active.

Note that the Emergency stop on the remote control is will not stop any equipment. It is only used to turn off the remote control

To turn on the remote control, press the green "1" button on the right side (always press twice to ensure that the remote is active and enable all button):



The yellow button stops the biomass Feeder. Press then “I” to resume feeding in automatic mode.



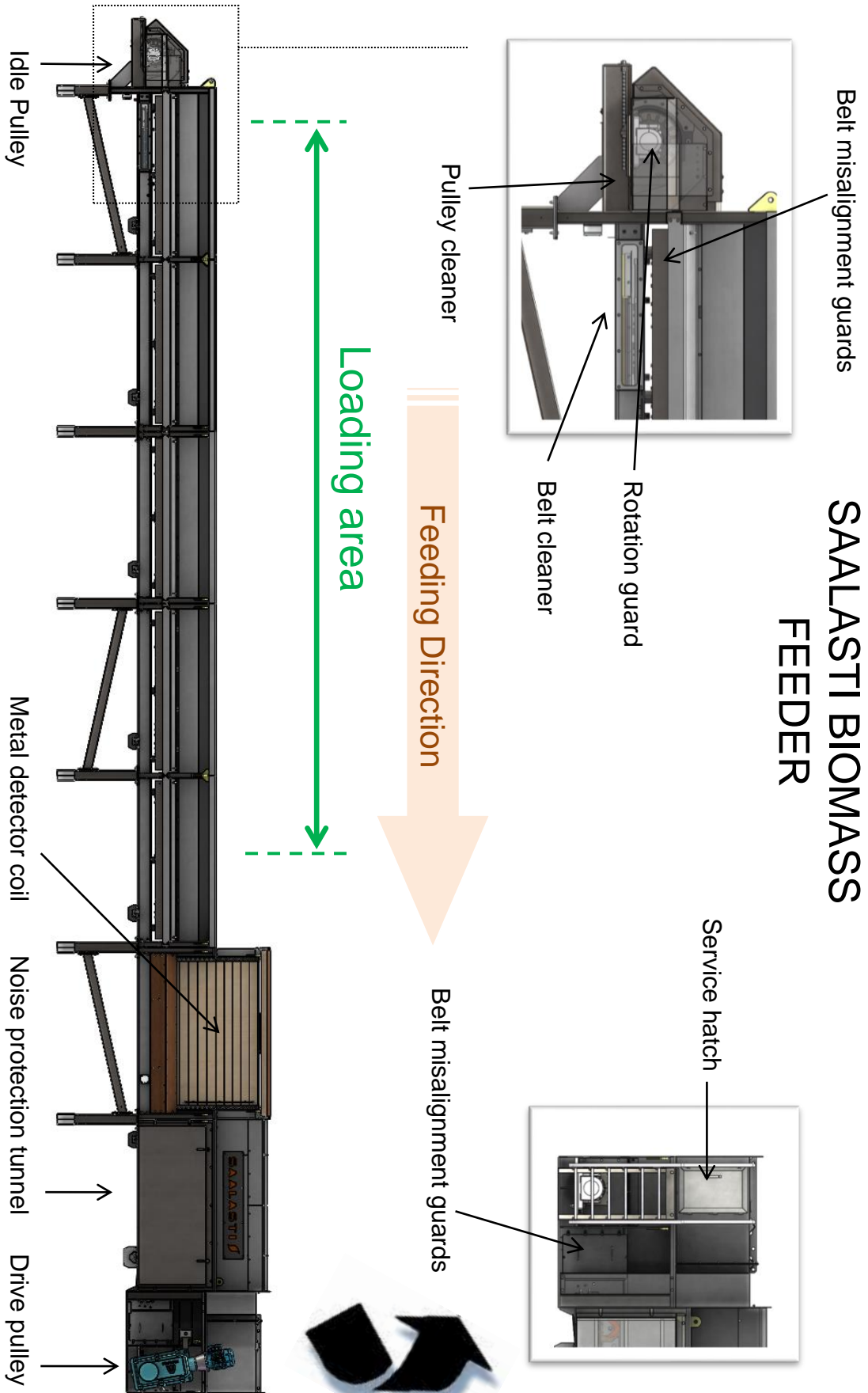
On the left side, the arrows allow user to run biomass feeder backward and forward. These buttons can be used in automatic or service mode.

On the front panel of the remote control, metal detector can be reset in case of detection (Button “R”). The other buttons correspond to material selection:



1. Wood < 400mm
2. Wood > 400mm
3. Bundles
4. Precut stumps
5. Full stumps
6. Other materials

For more technical details, please refer to the spare part drawings attached with this operation and maintenance manual. In case of unclear instruction or question about the Saalasti Biomass Feeder, please contact Saalasti Oy or Saalasti representative.



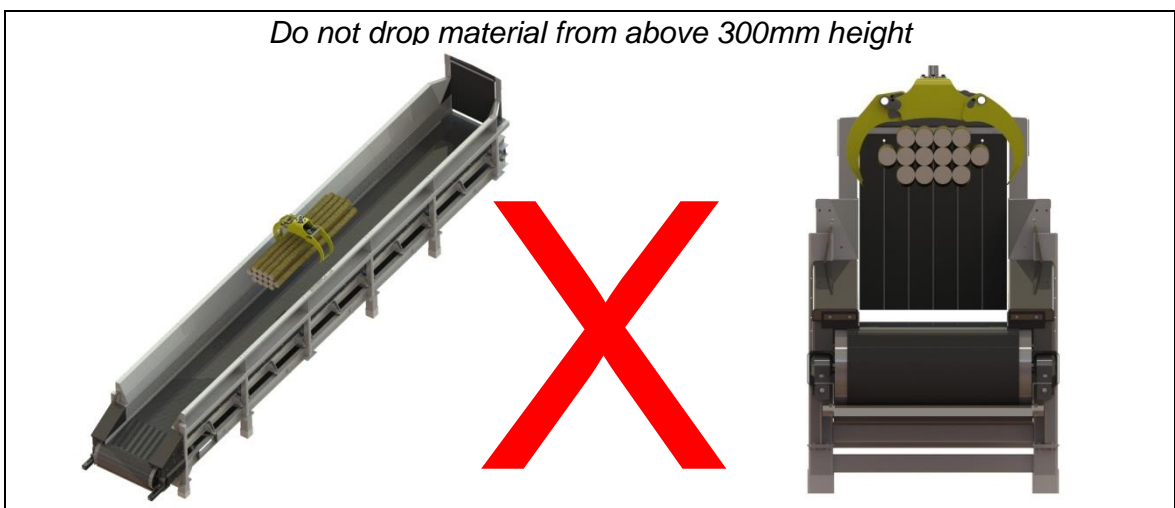
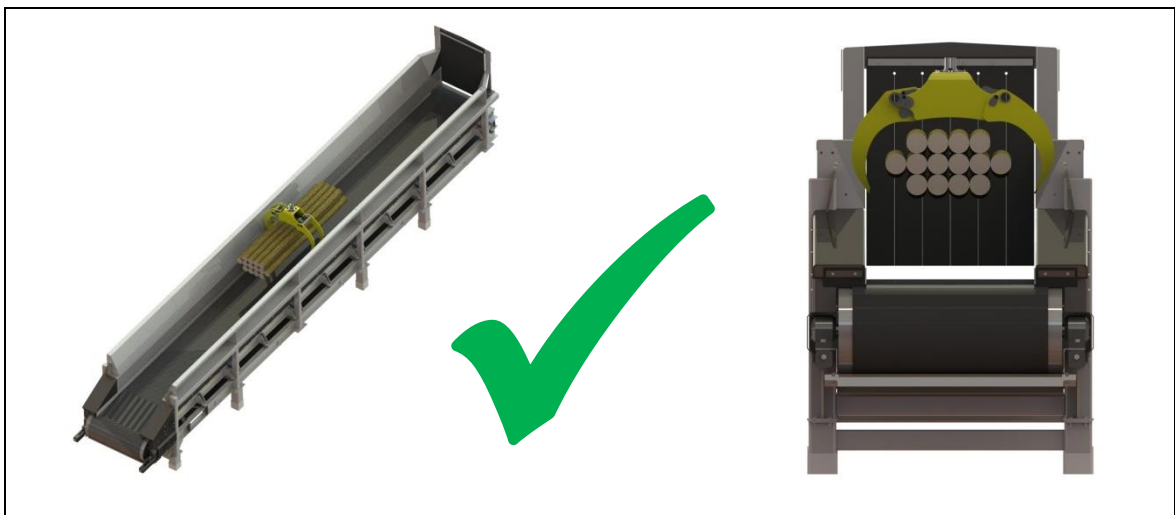
4. Operating instructions

4.1 Loading the Saalasti Biomass Feeder

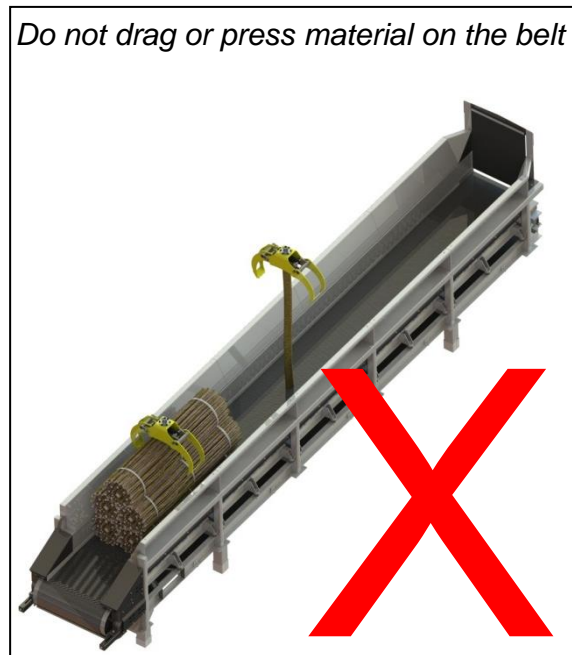
The Saalasti Biomass Feeder is designed to be loaded directly from the lorry or with grabber from pile. The loading can be done from both sides of the Biomass Feeder.

The Saalasti Biomass Feeder side wall height can be adjusted to two different heights. The heights can be 500 mm or 1000 mm from top of belt surface.

Place the material to be processed gently on the Biomass Feeder. *Do not drop material on the Biomass Feeder over 300mm height! Note that material, especially the end of the log, can harm the Biomass Feeder belt if dragged on the conveyor!*



Always load material from the side of the Biomass Feeder!
Never load material from the end of the Biomass Feeder! The idle pulley is not designed to receive repetitive heavy loads.



When feeding material always make sure that the feeding program corresponds to the fed material!

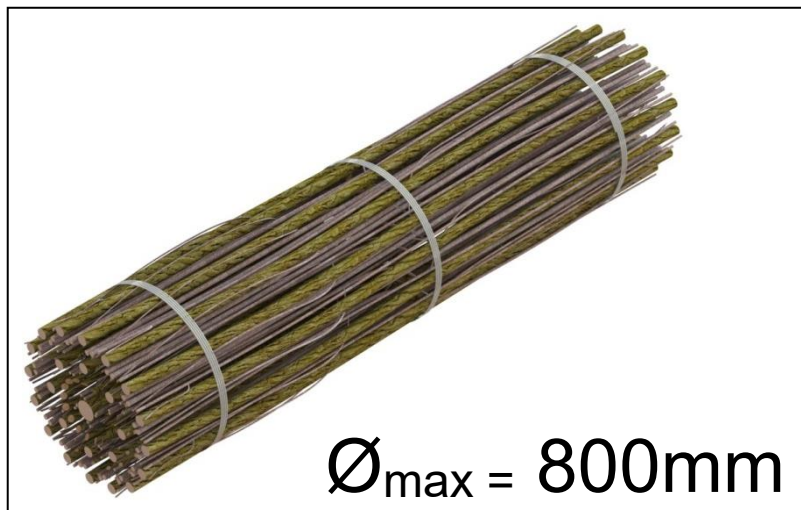
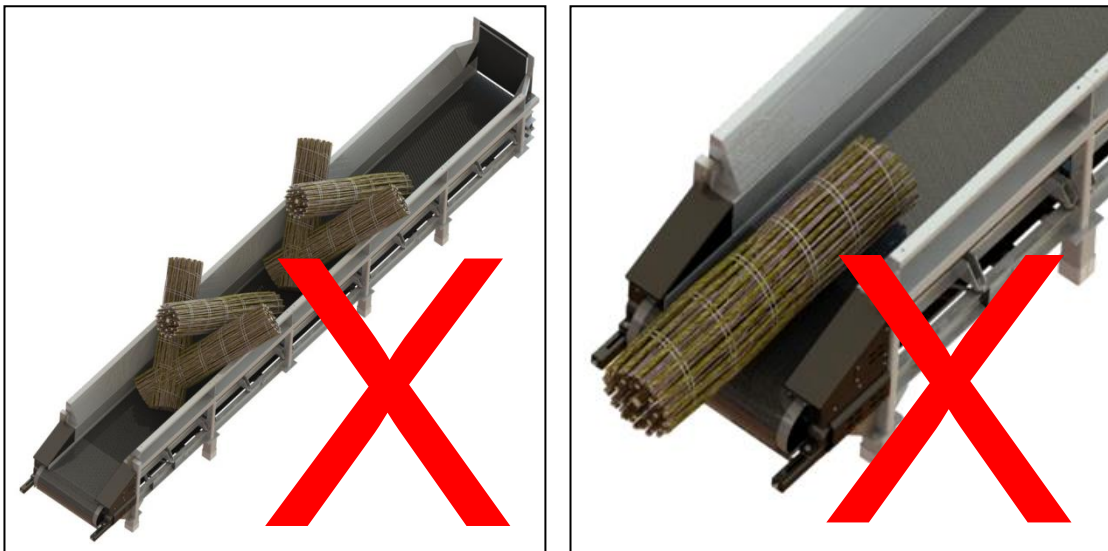
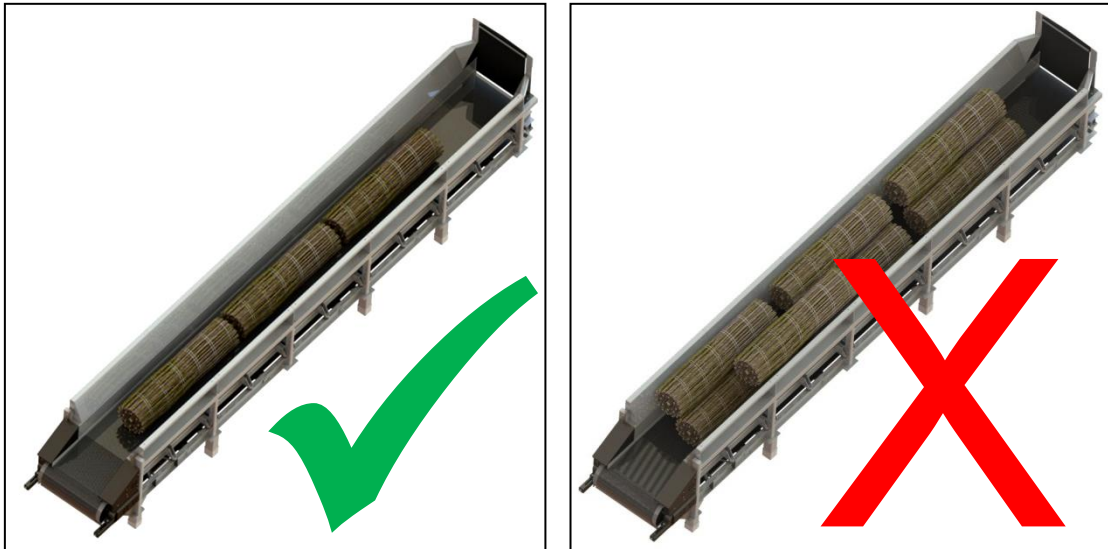


It is prohibited to load fuel containing more clay, sand, mud, rocks, metal and other inorganic material than properly stored biomass!

The capacity of the Saalasti Biomass Feeder is higher than the Saalasti Crush. The crusher is sensitive to overfeed of the Biomass Feeder. The best capacity and even flow on discharge conveyors can be reached when loading the Saalasti Biomass Feeder, for each kind of material, as follows:

4.1.1. Brash bales

Load one brash bale at the time with no gap between each brash bale.

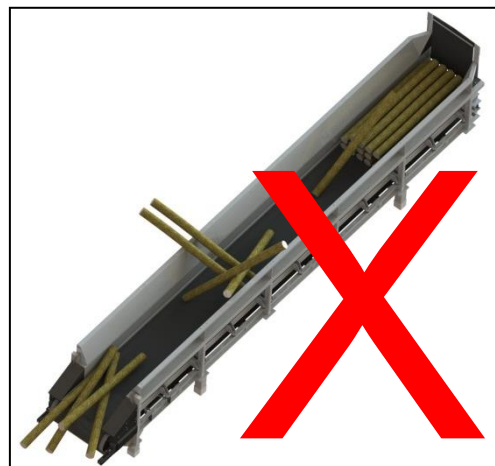
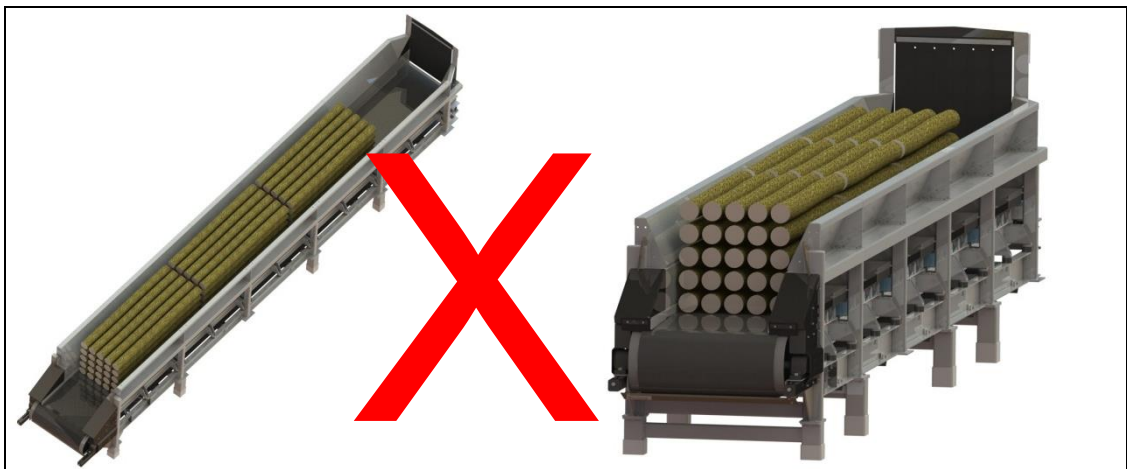
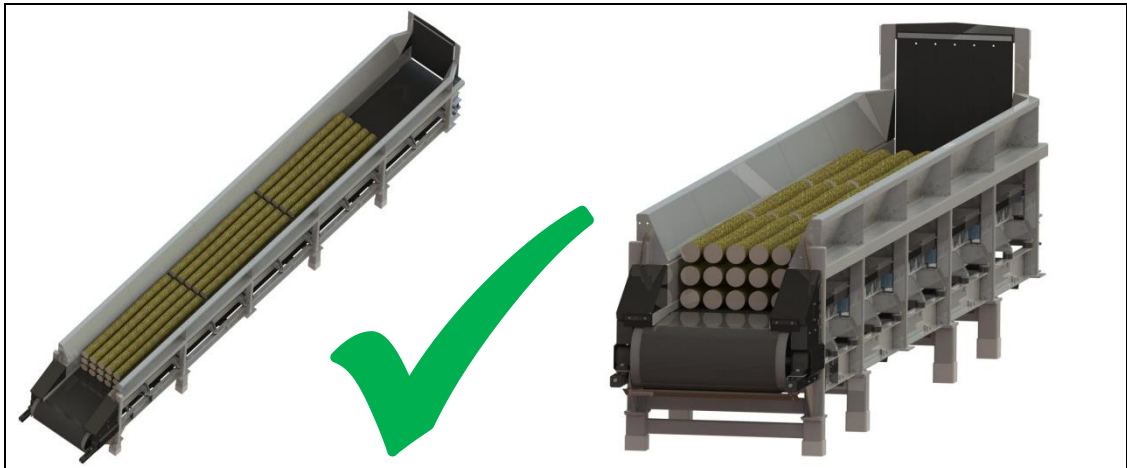


4.1.2. Loose forest residual

The amount of fed material should not exceed the side wall of the Biomass Feeder (1 meter high) and the feeding must be continuous (no gap between loads).

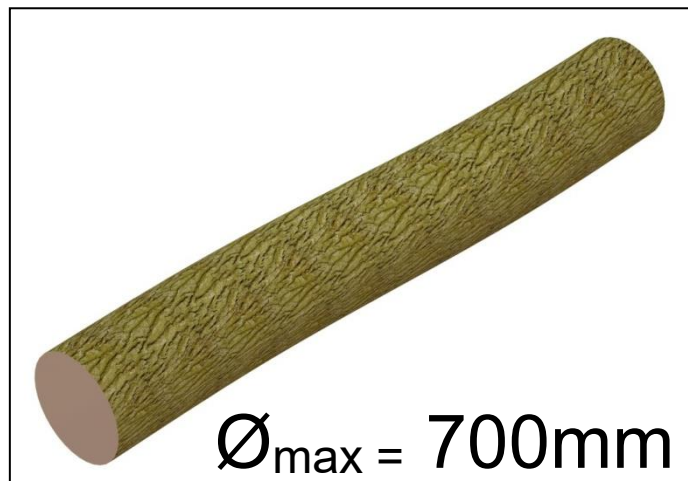
4.1.3. Small Round wood ($\varnothing < 400\text{mm}$)

The grab headpieces should cross. No gaps between round woods.



4.1.4. Round wood ($\varnothing > 400\text{mm}$)

When round wood is smaller than $\varnothing 600\text{mm}$, load a couple of round wood at the time. When round wood is larger than $\varnothing 600\text{mm}$, load only one round wood at the time. No gaps between logs.



4.2 Metal on belt



The metal detector will detect moving metal piece up to 500mm from the Biomass Feeder belt. Metal composition, size, position and geometry as well as the distance from the coil are affecting the efficiency of the metal detector.

Electrical or electronic interference can be radiated into the sensor coil or introduced into the metal detector from other energy emitting devices such as arcing motors, arc welders, and arcing relay points.

When the metal detector detects metal, it gives alarm. The Saalasti Biomass Feeder stops immediately. After opening and locking the feeder's safety switches, the metal piece can be removed from the Biomass Feeder.

Note: Nobody is allowed to climb to the Biomass Feeder unless the line is fully stopped and safety switches are locked!

If the metal piece cannot be removed, the Biomass Feeder must be emptied. The Biomass Feeder can be reversed with local control switch.

After the metal is removed from the Biomass Feeder, the alarm must reset. The Biomass Feeder continues automatically forward.

4.3 Blockage on belt

If a blockage occurs, it normally clears by reversing for few seconds the belt with local control switch. If the blockage persists, all material should be emptied from the Biomass Feeder.

5. Maintenance instructions

5.1 Safety instructions during maintenance

It is forbidden to climb over the Biomass Feeder and go nearby moving or rotating devices during the use.

Before any maintenance work related to the machinery, safety switches of the rotors must be opened and locked with personal padlock.

If maintenance requires climbing on to the Biomass Feeder, safety switch must be opened and locked with personal padlock.

Because of danger of fire the machine have to be washed in and outside before maintenance (particularly if welding must be done).



Noise inside to the shelter building is above 85 dB (A). Hearing protector must be used.



Use safety glasses when carrying out maintenance work.



Use breathing protection mask when carrying out maintenance work.



Smoking is forbidden. Risk of fire!

5.2 General maintenance

The Saalasti Biomass Feeder vibrates constantly due to loading and the crusher running. All bolts need to be checked and retightened at maximum 6 month interval.

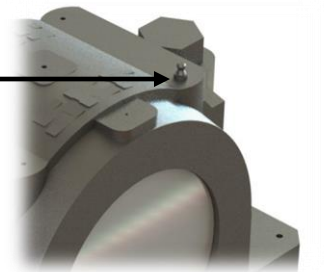
The area around the Saalasti Biomass Feeder must be cleaned regularly to ensure that the material loading is done in good conditions and safely.

5.3 Bearings



Drive pulley bearings are connected to the central lubrication system (option). Amount of lubrication and lubricant are shown in lubrication schema. If the drive pulley bearings are lubricated manually, the lubrication interval is 3 months and grease must be added until the bearing housing is full.

Bearing greasing nipple



The idle pulley and roller bearings must be lubricated manually at 3 months interval. The grease must be added until the bearing housing is full.

5.4 Biomass Feeder gear box



The drive pulley of the Saalasti Biomass Feeder is driven by a gear box. Please read the gear box manufacturer operation and maintenance manual (attached to this manual) and follow all instructions carefully.

5.5 Tensioning of the belt

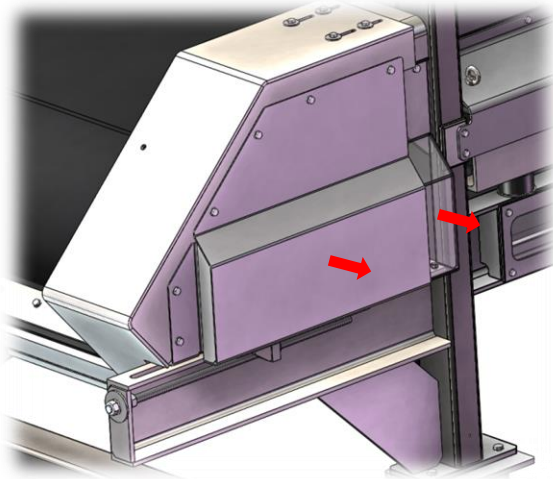
Tensioning of the belt should be done when the belt slide or drift on one side of the Biomass Feeder. The tensioning is done by moving backward the idle pulley.



The belt should be tensioned every 3 months due to the belt stretching.

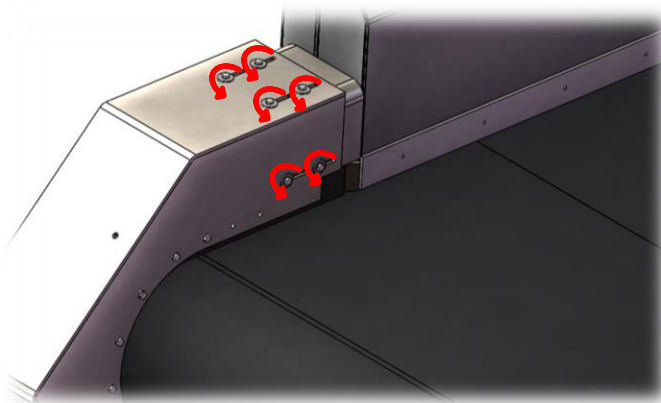
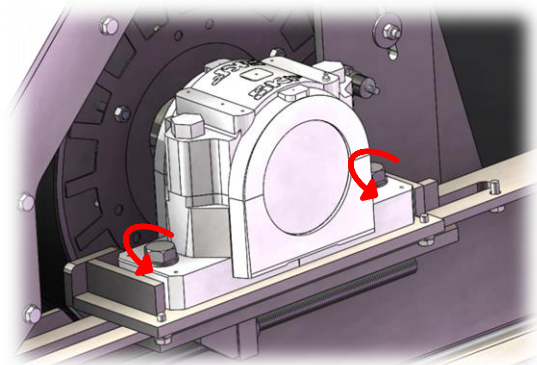
The belt drift can be detected by the belt alignment switches (4) located on both side and on both end of the Saalasti Biomass Feeder.

Tensioning of the belt will be done as follow:

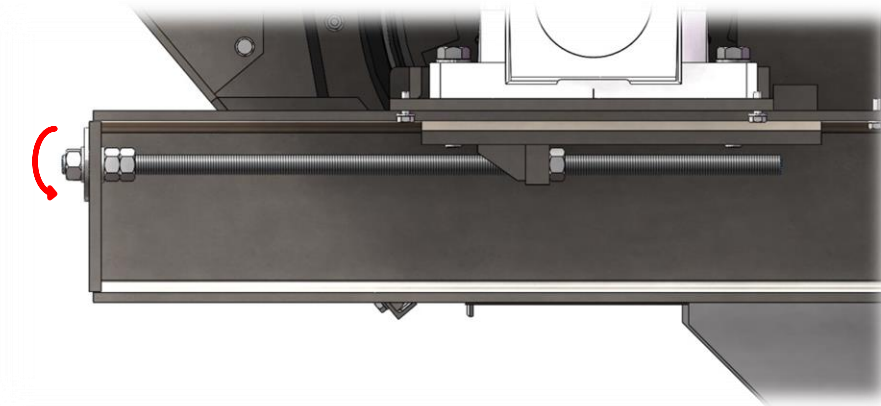


Open the side protection plates to access the idle pulley bearings

Loosen both side bearing housing bolts so that bearings can move along the rail.



Loosen the side protection bolts to allow the protection to slide along the Biomass Feeder frame. If necessary, remove the bolts.



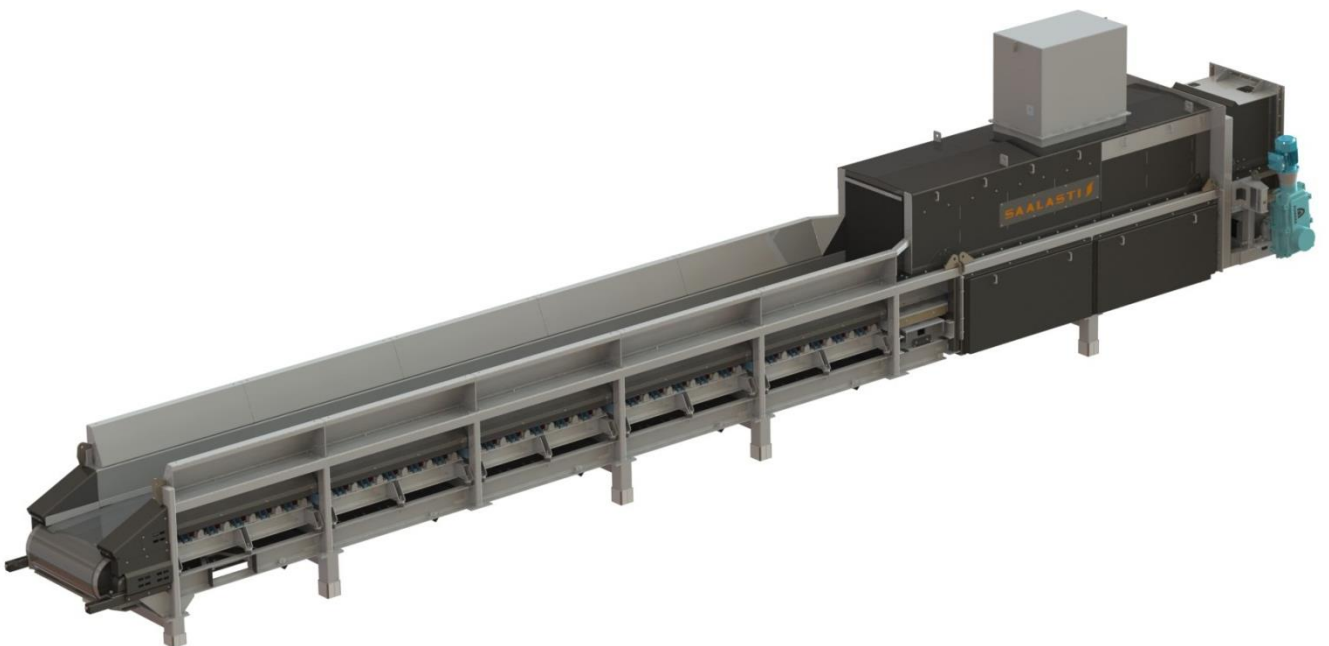
Then the idle pulley can be adjusted by tightening the bolts at the back of the Biomass Feeder (clockwise to tight the belt, counter clockwise to loosen the belt).

During the tensioning, the Biomass Feeder should be always running (in local mode) to ease the belt alignment. Tension and align the belt by tightening the adjustment screws on both side of the idle end. The belt tensioning must be done slowly (screw 1/2 or 1 turn at the time) and patiently (wait that the belt is doing one full revolution around the Biomass feeder before correcting the belt alignment).

Once the belt tensioning is done and the belt correctly aligned, tighten the counter-bolts of the adjustment screws in the rails of the pulley, the mounting bolts of the bearing housing and the bolts of the side guard plates. After tightening the belt, alignment should be verified for at least one hour.

Manuel d'utilisation et d'entretien

Saalasti Biomass Feeder



Saalasti Oy
Juvan teollisuuskatu 28
02920 Espoo
FINLANDE

tel. +358-9-2511 550
fax +358-9-2511 5510
www www.saalasti.fi
@ service@saalasti.fi

Sommaire

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	CONSIGNES DE SECURITE	4
3.	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	5
4.	CONSIGNES D'UTILISATIONS	12
4.1	Charger le Saalasti Biomass Feeder	12
4.1.1.	Fagots	14
4.1.2.	Déchets forestiers	15
4.1.3.	Petit rondins ($\varnothing < 400\text{mm}$).....	15
4.1.4.	Rondins, grumes ($\varnothing > 400\text{mm}$).....	16
4.2	Métal sur la bande	17
4.3	Blocage sur la bande	17
5.	CONSIGNES D'ENTRETIEN.....	18
5.1	Consignes de sécurité Durant l'entretien	18
5.2	Entretien général	19
5.3	Roulements.....	19
5.4	Réducteur du Saalasti Biomass Feeder	19
5.5	Tendre la bande d'alimentation	19

1. Introduction

Ce document contient le manuel d'utilisation et d'entretien du convoyeur d'alimentation Saalasti Biomass Feeder.

Le Saalasti Biomass Feeder est marqué CE et respecte la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE.

Un fonctionnement fiable, sûr, efficace et une longue durée de vie du convoyeur d'alimentation dépend de trois facteurs:

- Une installation correcte
- Vérifications, maintenance et réparations régulières et de qualité
- Le respect des recommandations et instructions données

Le Saalasti Biomass Feeder a été conçu pour une utilisation bien définie. Le type de matériel, la vitesse de broyage ainsi que les conditions environnantes ont influencé la conception du convoyeur et affecte les performances mécaniques. Par conséquent, l'utilisation du convoyeur Saalasti à toute autre fin que prévue est interdit.

Si vous ne trouvez pas de réponses à une question ou un problème dans ce document, veuillez contacter le fabricant.

Du fait de notre programme continu de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification, sans préavis.



Nos machines doivent être exploitées par des personnes qualifiées selon les instructions de Saalasti et en respectant les conseils donnés dans les manuels d'utilisation et d'entretien.

2. Consignes de sécurité

Plusieurs consignes de sécurité seront données tout au long de ce manuel concernant le maniement et le chargement de la biomasse afin d'éviter tous dégâts matériels. Les consignes de sécurité fournies dans ce chapitre doivent absolument être respectées afin d'éviter toute blessure corporelle et/ou la mort.

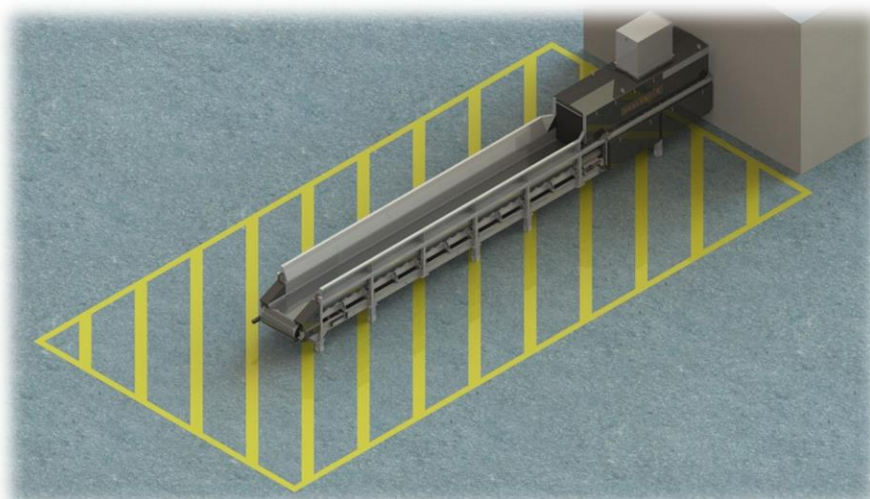


Il est strictement interdit de monter et de marcher sur le convoyeur d'alimentation lorsque le broyeur est en marche.



Ne pas marcher ou se tenir à proximité du Saalasti Biomass feeder alors que le broyeur est en exploitation ! Il y a un risque important de chute de biomasse.

Saalasti recommande de marquer une zone sol à l'intérieur de laquelle personne ne doit se trouver lors de l'exploitation de la machine. Cette zone doit couvrir au moins 5 mètres autour du convoyeur d'alimentation.



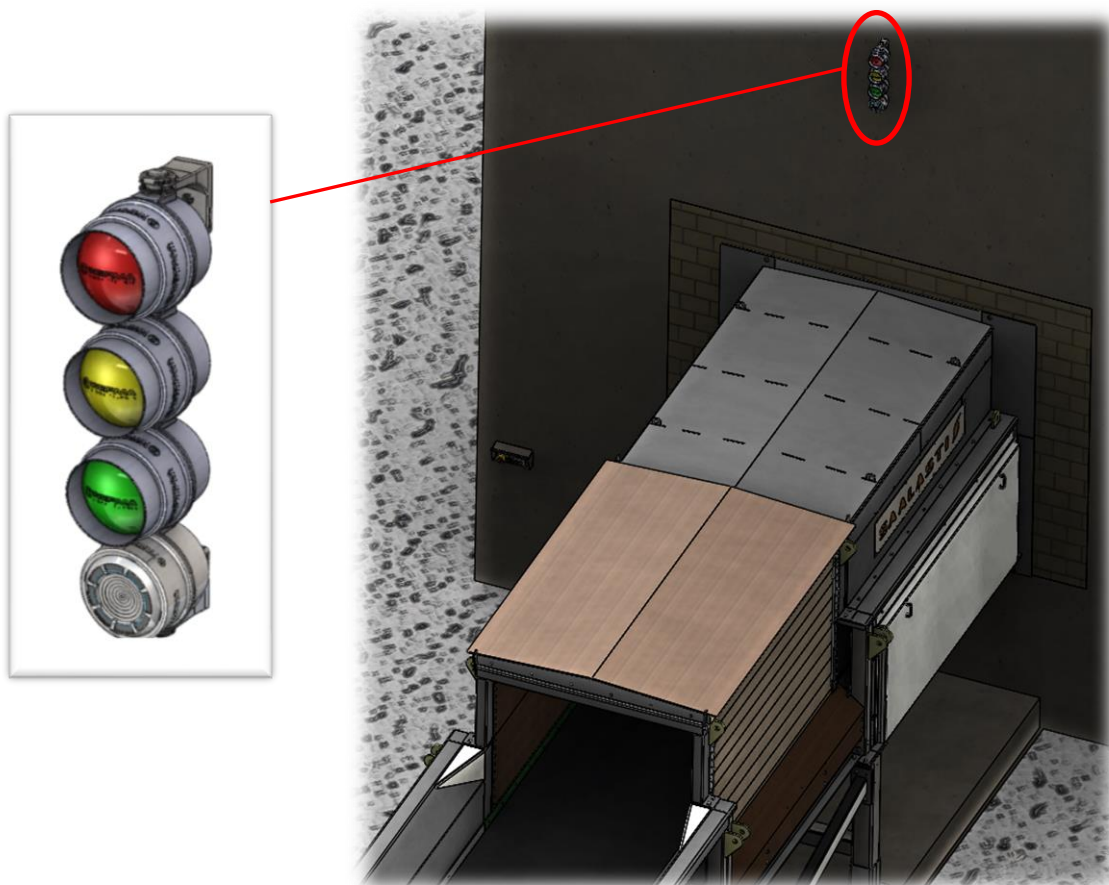
3. Principes de fonctionnement

Le Saalasti Biomass Feeder est un convoyeur à bande robuste qui alimente le combustible vers le broyeur. Il est composé d'un convoyeur à bande, d'un tunnel de protection sonore, d'un nettoyeur de bande, d'un résonateur (option) et d'un détecteur de métaux (option).

La poulie motrice du Saalasti Biomass Feeder et l'écouille de service sont situées à l'intérieur du bâtiment du broyeur. Une grande partie du tunnel de protection sonore, la zone de chargement et la poulie libre sont situés à l'extérieur. La zone de chargement a une longueur d'environ 10 mètres et il est possible de charger le combustible depuis n'importe quel côté. Ensuite la biomasse se dirige vers le détecteur de métaux, puis vers le tunnel de protection sonore.

Le fonctionnement du convoyeur d'alimentation se fait automatiquement. Le convoyeur peut être démarré/arrêté depuis écran de commande HMI. En fonctionnement normal, lorsque le convoyeur est en marche avant, il peut être chargé.

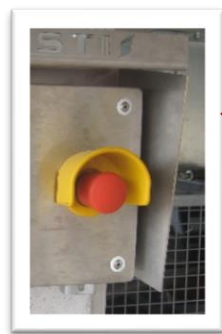
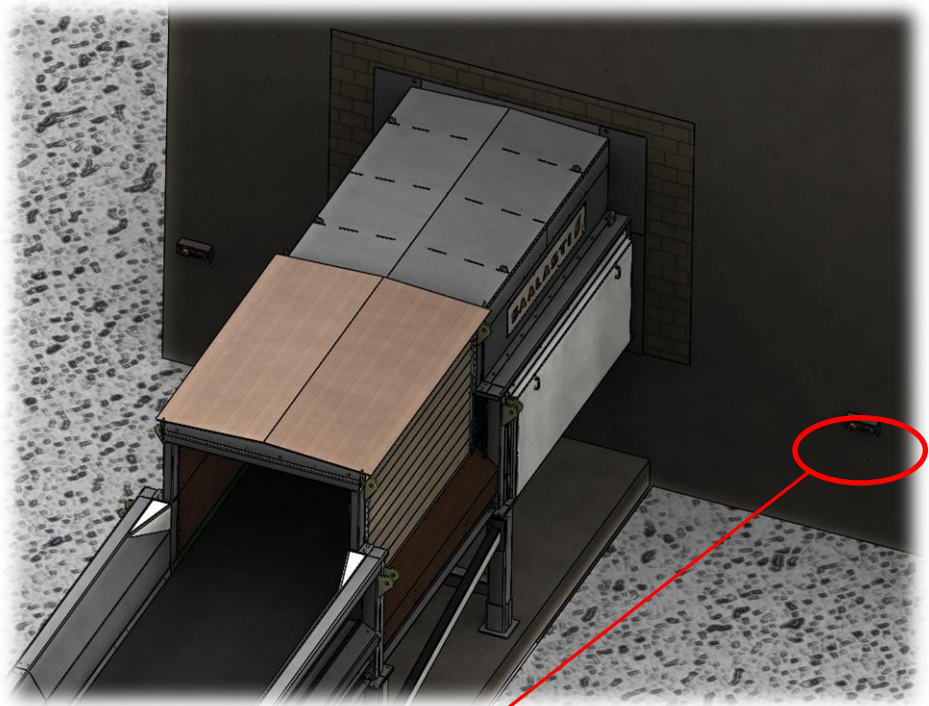
Pour faciliter la communication entre la machine et le chargeur, deux feux signalétiques et une alarme sonore sont situés au-dessus du tunnel du convoyeur. Ces équipements permettent aux opérateurs de rapidement évaluer l'état de l'unité de broyage.



Indicator light signification:

Status	Raison	Action
Vert	Ligne en fonctionnement normale	Charger la biomasse sur le convoyeur
Vert/Jaune	Réduction de Vitesse Automatique (ASV) ou Alimentation forcée (Step Feeding) sont actifs	Diminuer la quantité de biomasse chargée sur le convoyeur
Vert/Rouge clignotant	Une des alarmes (non bloquante) est activée	Vérifier l'écran de contrôle HMI pour connaître l'alarme active et résoudre le problème.
Jaune	Ligne de déchargement à l'arrêt, Le broyeur fonctionne normalement	Arrêter de charger la biomasse et attendre le feu vert
Jaune clignotant	Le détecteur de métal est activé	Vérifier ou enlever le/les métaux de la bande et redémarrer le convoyeur
Rouge	Broyeur/Convoyeur à l'arrêt.	Démarrer le broyeur.
	Une des alarmes principales est en défaut et à mis les équipement en arrêt	Vérifier la raison de l'alarme et réaliser les actions nécessaires avant de redémarrer le broyeur
Alarme sonore	Informe que le convoyeur va démarrer (En mode automatique ou local)	Attention, équipement en mouvement

Des arrêt d'urgence sont places de chaque côté du convoyeur. Si un des arrêt d'urgence est activé, cela entrainera l'arrêt immédiat des moteurs en charge de l'alimentation de la biomasse (Convoyeur et rouleaux d'alimentation).



Lorsque le convoyeur est en fonctionnement manuel avant ou arrière, L'opérateur doit toujours être sûr que personne n'est présent autour du convoyeur. Particulièrement en marche arrière, il y a un fort risque que de la biomasse tombe de la partie arrière du convoyeur.

Lorsque le convoyeur est redémarré près une détection de métaux, bien s'assurer que personne n'est sur le convoyeur avant de redémarrer.

Télécommande (option):

Lorsque le projet inclus l'automatisation par Saalasti, celui-ci comprend une télécommande.



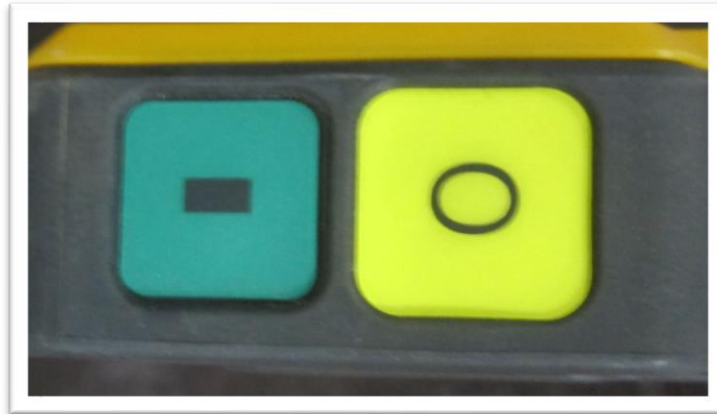
La télécommande doit être activée depuis l'écran de control HMI.



Le bouton de la télécommande en haut à gauche doit être complètement en position gauche pour garder la télécommande active.

Remarque : le bouton d'arrêt d'urgence de la télécommande n'arrêtera aucun équipement. Il est uniquement utilisé pour mettre la télécommande hors tension.

Pour démarrer la télécommande, appuyer sur le bouton vert "1", situé sur le côté droit. (Toujours appuyer 2 fois pour s'assurer que la télécommande est active) :



Le bouton jaune arrête le convoyeur d'alimentation. Appuyer sur "I" pour redémarrer en mode automatique.



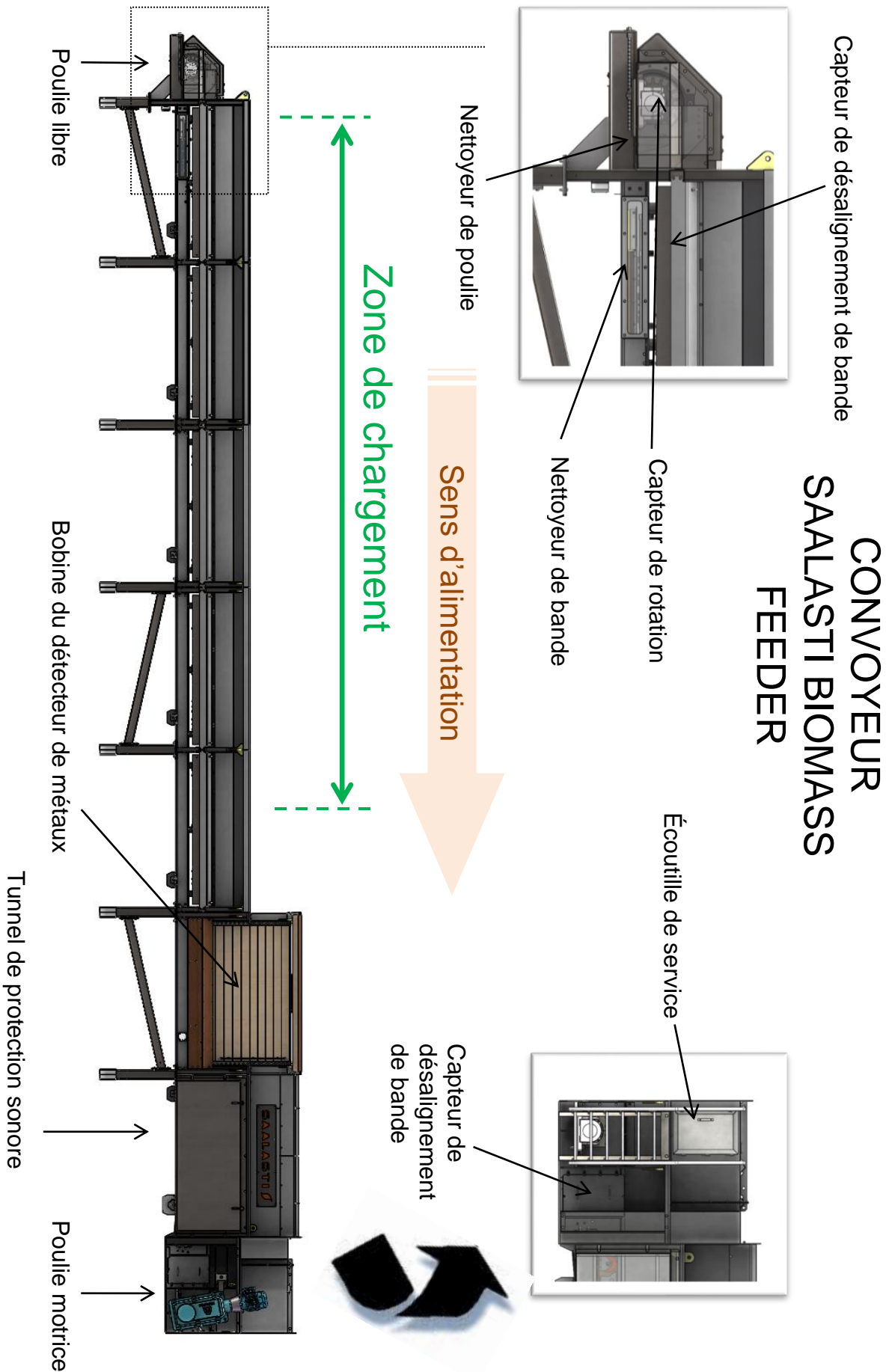
Sur le côté gauche, les flèches permettent à l'opérateur de faire marcher manuellement le convoyeur en marche avant ou arrière. Ces boutons peuvent être utilisés en mode automatique ou manuel.

Sur la partie avant de la télécommande, le détecteur de métal peut être acquitté (Bouton "R"). Les autres boutons correspondent au choix du type de biomasse :



1. Bois < 400mm
2. Bois > 400mm
3. Fagots
4. Souches fractionnées
5. Souches entières
6. Produits en vrac

Pour plus de détails, veuillez consulter les dessins des pièces détachées joints à ce manuel d'utilisation et d'entretien. En cas d'indications incertaines ou de questions à propos du Saalasti Biomass Feeder, Veuillez contacter Saalasti Oy ou votre représentant local de Saalasti Oy.



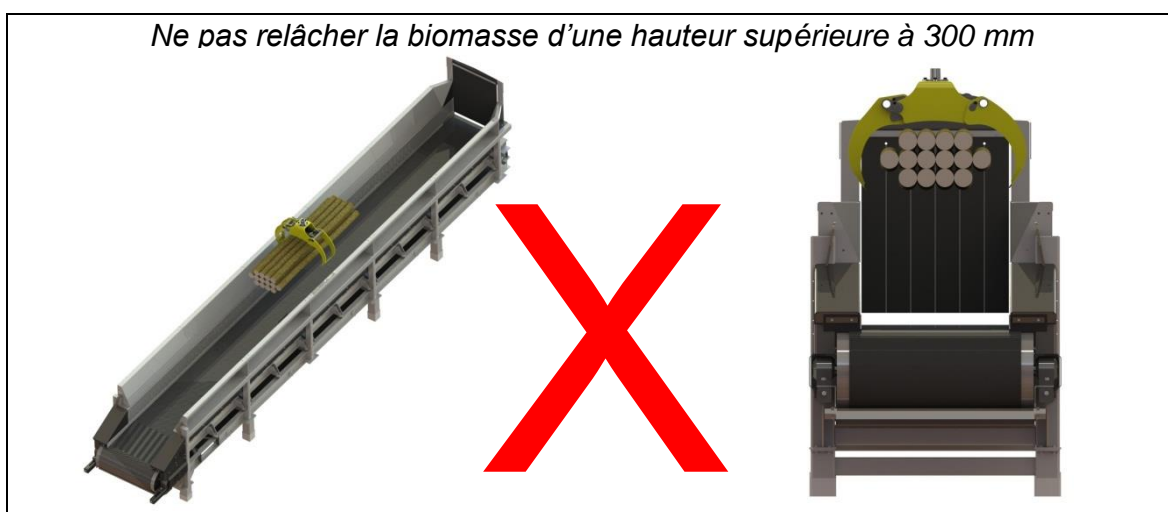
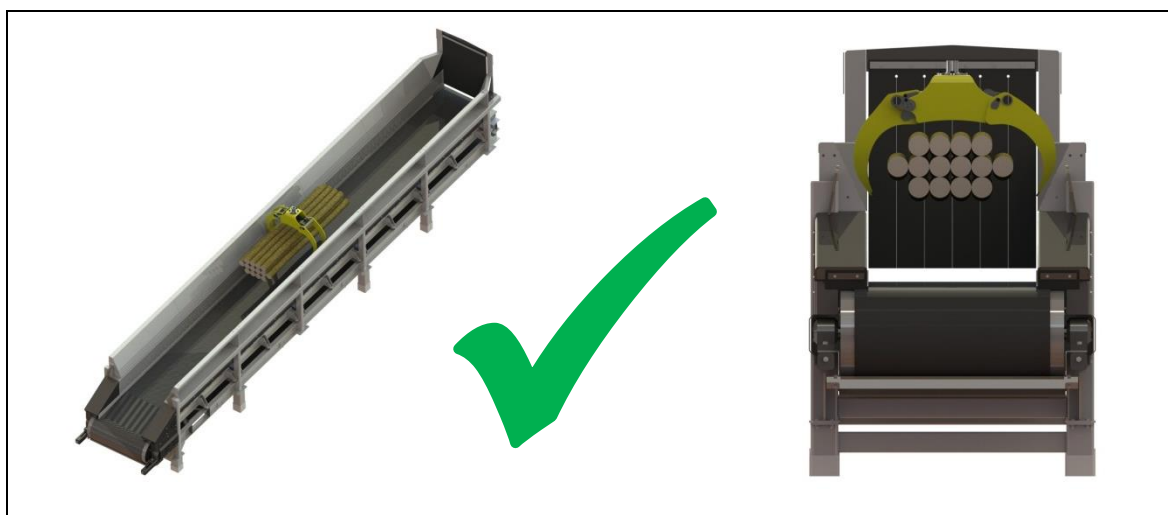
4. Consignes d'utilisations

4.1 Charger le Saalasti Biomass Feeder

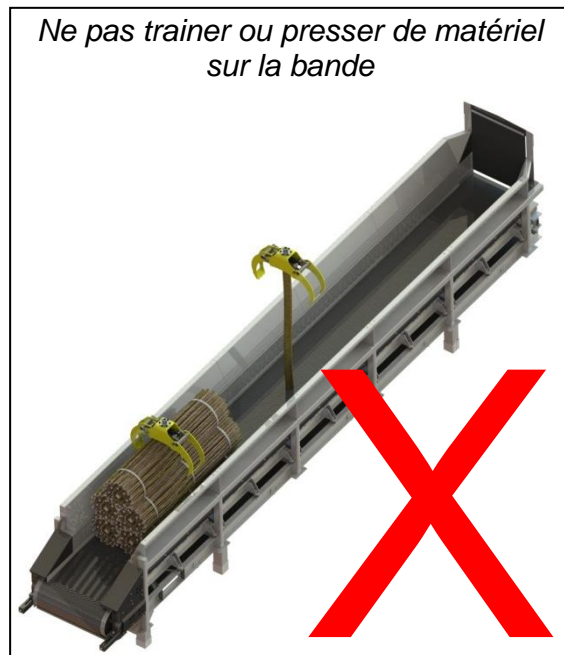
Le Saalasti Biomass Feeder est conçu pour être chargé directement depuis un camion ou depuis un tas de biomasse à l'aide d'une grue. Il est possible de charger le convoyeur d'un côté ou de l'autre.

Les parois du Saalasti Biomass Feeder peuvent être ajustées à deux différentes hauteurs. Les hauteurs de parois ajustables sont 500mm ou 1000mm au-dessus de la surface de la bande.

Déposer doucement le combustible à traiter sur le convoyeur d'alimentation. Ne pas laisser tomber le combustible d'une hauteur supérieure à 300mm! *Attention, la biomasse et particulièrement les extrémités de rondins peuvent endommager la bande du convoyeur d'alimentation si traîné sur le convoyeur!*



Toujours charger latéralement le combustible sur le convoyeur!
Ne jamais charger le combustible depuis l'arrière du convoyeur! La poulie libre n'est pas conçue pour recevoir de forte charge à répétition.



Lors de l'alimentation du combustible, s'assurer que le programme choisi correspond bien à la biomasse alimentée.

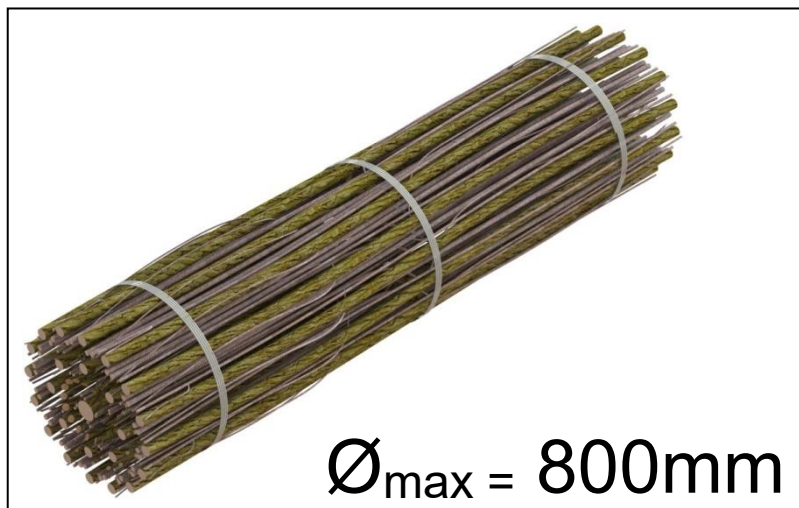
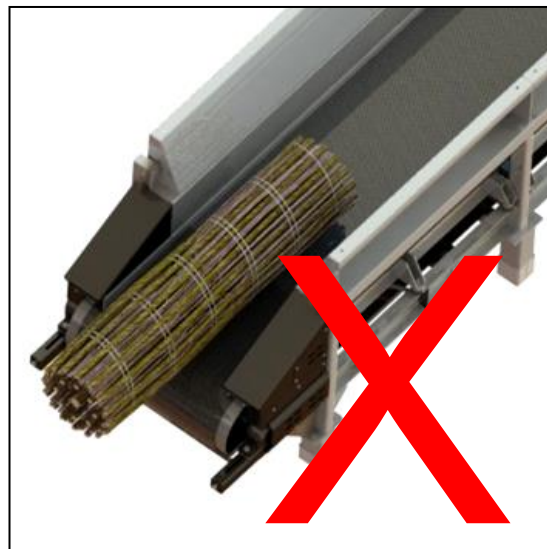


Il est interdit de charger du combustible contenant plus de terre, sable, boue, pierres, métal et autres matériaux inorganiques que n'en contient de la biomasse correctement stockée.

La capacité du Saalasti Biomass Feeder est supérieure au Saalasti Crush. Le broyeur est sensible à la suralimentation du convoyeur. La capacité optimale et continue est obtenue en chargeant le Saalasti Biomass Feeder, pour chaque combustible, selon les instructions suivantes :

4.1.1. Fagots

Charger un fagot à la fois sans espace entre les fagots.

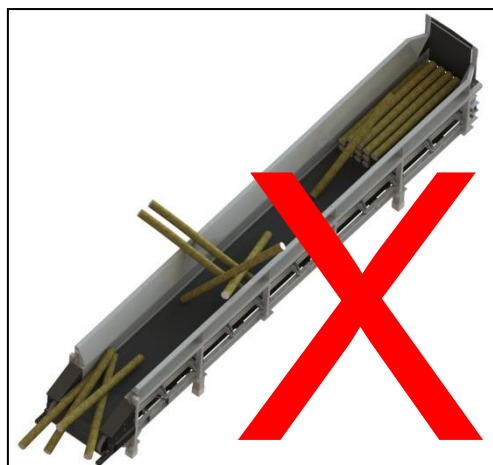
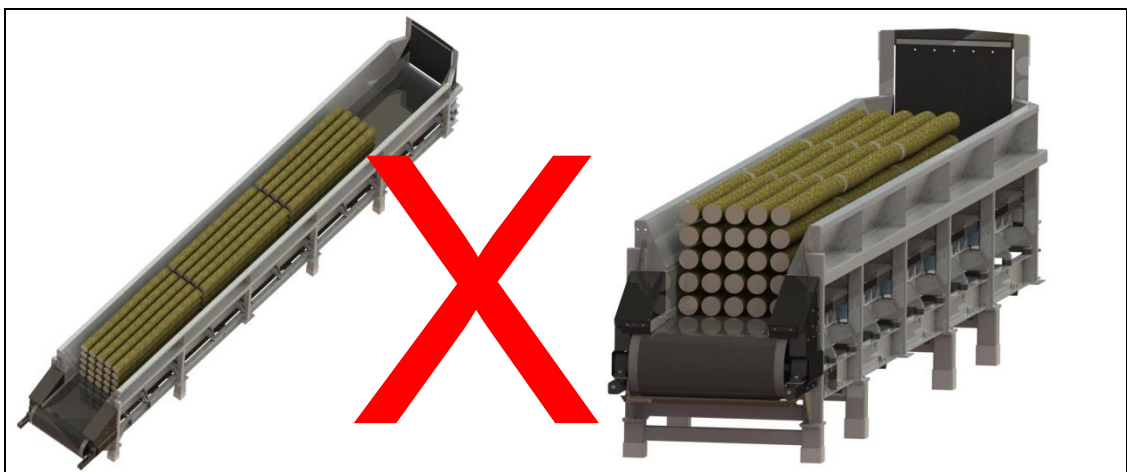
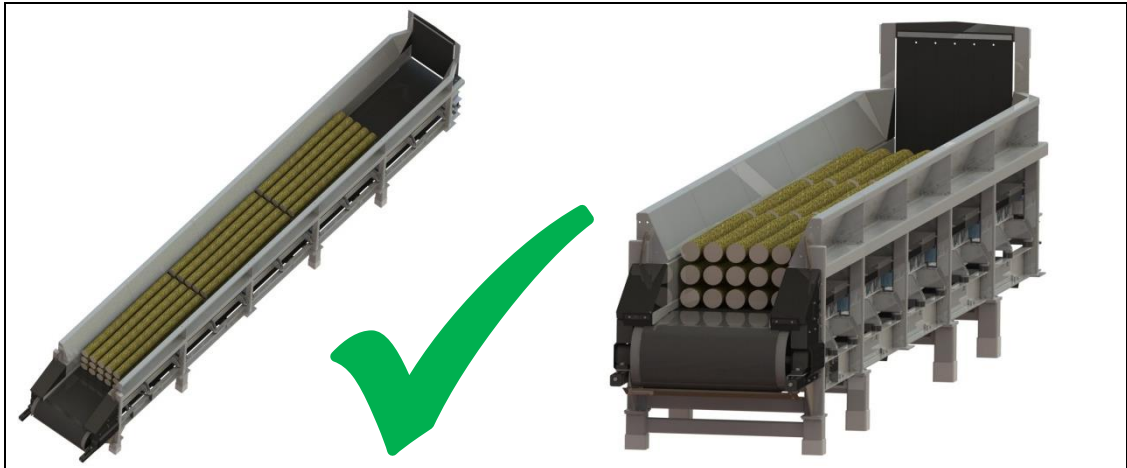


4.1.2. Déchets forestiers

La quantité de combustible chargé ne doit pas dépasser la hauteur de la paroi latérale du convoyeur (1 mètre de haut) et l'alimentation doit être continue (pas d'espace entre les chargements).

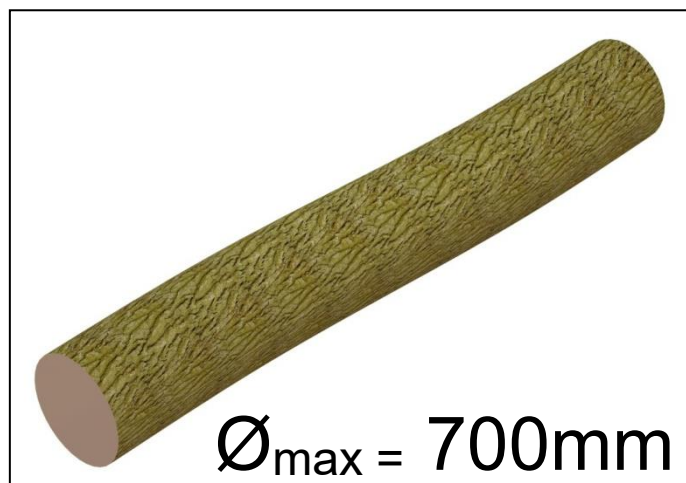
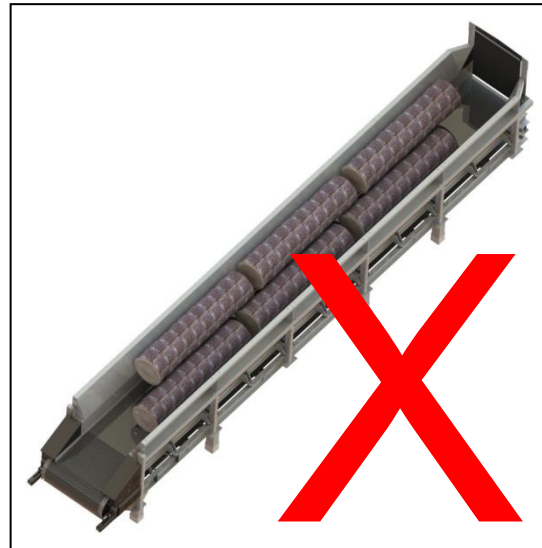
4.1.3. Petit rondins ($\varnothing < 400\text{mm}$)

Les rondins doivent être placés parallèlement au convoyeur. Pas d'espace entre les rondins.



4.1.4. Rondins, grumes ($\varnothing > 400\text{mm}$)

Lorsque les rondins sont plus petits que $\varnothing 600\text{mm}$, charger deux ou trois rondins à la fois. Lorsque les rondins sont plus grands que $\varnothing 600\text{mm}$, ne charger qu'un rondin à la fois. Pas d'espace entre les rondins.



4.2 Métal sur la bande



Le détecteur de métal détecte les pièces métalliques en mouvement sur une hauteur de 500mm au-dessus du Saalasti Biomass Feeder. La composition, la taille, la position et la géométrie de l'objet métalliques, ainsi que la distance entre l'objet et la bobine affectent l'efficacité du détecteur de métaux.

Des interférences électriques et électroniques peuvent rayonnées vers la bobine de détection ou être introduites dans le détecteur de métal depuis d'autres sources d'énergie émises par des appareils tel que des moteurs, poste de soudure, relais électriques, etc.

Le détecteur de métal donne une alarme lorsqu'il détecte un objet métallique. Le Saalasti Biomass Feeder s'arrête immédiatement. Après avoir ouvert et cadenassé les interrupteurs de sécurité, l'objet métallique peut être retiré du convoyeur.

Attention: Personne n'est autorisé à monter sur le Saalasti Biomass Feeder, sauf si la ligne est complètement arrêtée et les interrupteurs de sécurité sont cadenassés.

Si l'objet métallique ne peut pas être retiré, le convoyeur doit être vidé. La direction du convoyeur peut être inversée par un interrupteur de contrôle local.

Après avoir retiré l'objet métallique du convoyeur, l'alarme doit être réinitialisée. Le convoyeur continue alors automatiquement en marche avant.

4.3 Blocage sur la bande

Si un blocage à lieu sur la bande, il peut être résolu en inversant la direction du convoyeur pendant quelques secondes avec l'interrupteur de contrôle local. Si le blocage persiste, tous le combustible doit être retiré du convoyeur.

5. Consignes d'entretien

5.1 Consignes de sécurité Durant l'entretien

Il est interdit de monter sur le convoyeur d'alimentation et de s'approcher des équipements mobiles et tournants pendant le fonctionnement.

Avant tout entretien relatif à la machine, les interrupteurs de sécurité du rotor doivent être ouverts et cadenassés avec un cadenas personnel.

Si l'entretien nécessite de monter sur le convoyeur, l'interrupteur de sécurité doit être ouvert et cadenassé avec un cadenas personnel.

À cause du risque de feu, la machine doit être arrosée à l'intérieur et à l'extérieur avant les opérations d'entretien (particulièrement si des opérations de soudage doivent être réalisées).



Le niveau sonore à l'intérieur du bâtiment est supérieur à 85 dB (A). Les protections auditives sont obligatoires.



Utiliser des lunettes de protections pendant les opérations d'entretien.



Utiliser une protection respiratoire pendant les opérations d'entretien.



Interdiction de fumer. Risque de feu!

5.2 Entretien général

Le Saalasti Biomass Feeder vibre constamment à cause du chargement et du broyeur. Les boulons doivent être inspectés et resserrés au moins tous les 6 mois.

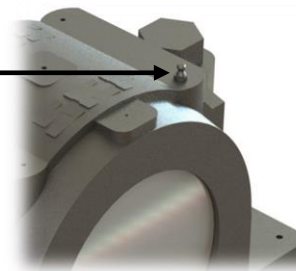
La zone autour du Saalasti Biomass Feeder doit être nettoyée régulièrement pour s'assurer que les opérations de chargement de biomasse soient effectuées dans de bonnes conditions de sécurité.

5.3 Roulements



Les roulements de la poulie motrice sont connectés à l'unité de lubrification automatique (option). La quantité et le type de graisse est indiqué sur le schéma de lubrification. Si les roulements de la poulie sont lubrifiés manuellement, l'intervalle de lubrification est de 3 mois et la graisse doit être ajoutée jusqu'à ce que le boîtier du roulement soit rempli.

Graisseur du roulement



Les roulements de la poulie libre et des rouleaux doivent être lubrifiés manuellement tous les 3 mois. La graisse doit être ajoutée jusqu'à ce que le boîtier du roulement soit rempli.

5.4 Réducteur du Saalasti Biomass Feeder



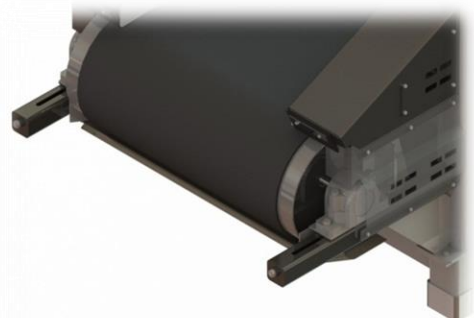
La poulie motrice du Saalasti Biomass Feeder est entraînée par un réducteur. Veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'entretien du fabricant du réducteur (joins à ce manuel) et suivre les conseils donnés.

5.5 Tendre la bande d'alimentation

La bande doit être retendue lorsqu'elle patine ou dérive sur un côté du convoyeur. L'opération est réalisée en déplaçant la poulie libre vers l'arrière.

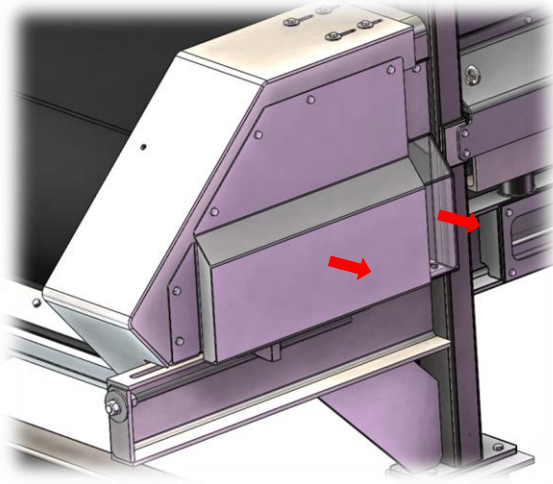


La bande doit être retendu tous les 3 mois à cause de l'élasticité de la bande.



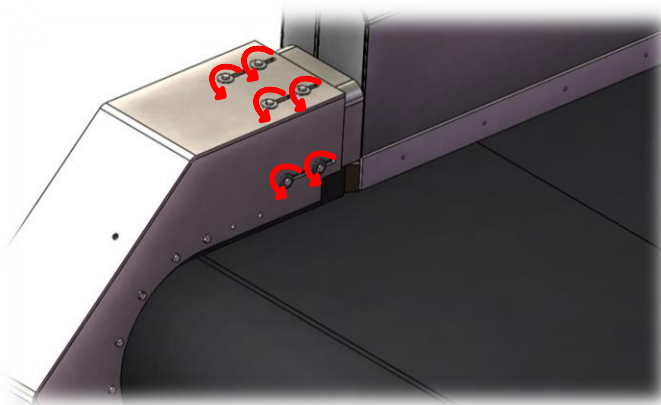
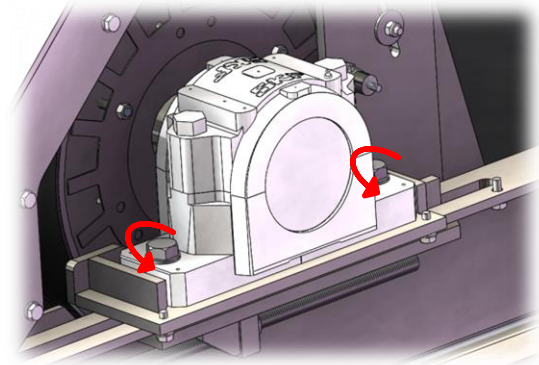
Les capteurs de désalignement (4) de la bande détecteront si la bande dérive sur un des côtés du Saalasti Biomass Feeder. Deux capteurs sont placés de chaque côté à chaque extrémité du convoyeur.

La bande doit être tendue de la façon suivante:

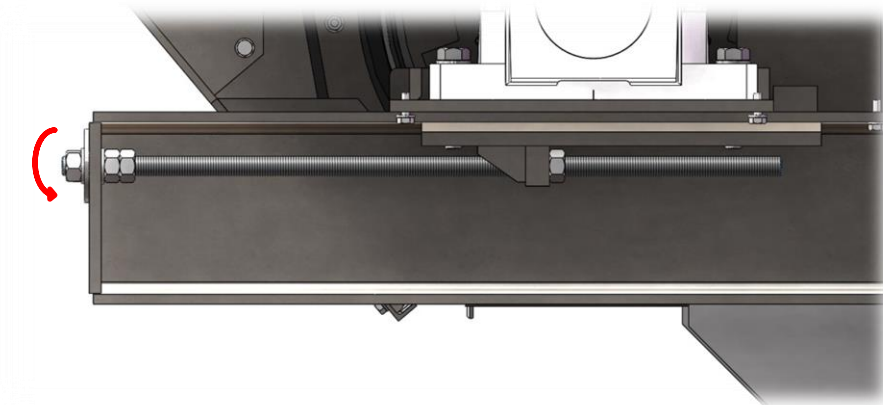


Ouvrir les plaques de protection latérales pour accéder aux paliers de la poulie.

Déserrer les vis des paliers afin que les palier puissent glisser sur les rails.



Déserrer les protections latérales afin qu'elles puissent glisser sur le châssis du convoyeur. Si nécessaire, enlever complètement les vis.



Ensuite la poulie peu être ajustée en serrant les vis à l'arrière du convoyeur (sens horaire pour tendre la bande, antihoraire pour la détendre).

Pendant cette opération, le convoyeur doit toujours être en marche avant (en mode local) afin de faciliter l'alignement de la bande.

Tendre et aligner la bande en serrant les vis d'ajustement de chaque côté de la poulie libre. Le serrage doit se faire lentement (visser $\frac{1}{2}$ ou 1 tour à la fois) et patiemment (attendre que la bande est fait un tour complet autour du convoyeur avant de corriger l'alignement).

Une fois la bande tendue et bien alignée, resserrer les contre-écrous des vis d'ajustement et les vis des boitiers des roulements de la poulie libre. Réinstaller les protections des roulements.

Après avoir tendu la bande, l'alignement doit être vérifié pendant au moins une heure.