

depoortere

Notice d'instructions

Moulin de teillage



© 2022 Depoortere SA

Ce document est une traduction du manuel d'utilisation original en néerlandais.

Tous droits et modifications réservés. Toutes les marques commerciales citées sont la propriété de leurs détenteurs.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite et/ou publiée par impression, photocopie, microfilm ou par tout autre moyen sans l'autorisation écrite préalable de Depoortere. Une copie partielle ou intégrale est uniquement autorisée à usage interne, en vue de la maintenance et de l'utilisation de la machine.

Pour la dernière version du manuel et pour l'aide en ligne sur le web, veuillez vous référer à www.depoortere.be.

Depoortere SA
Kortrijkseweg 105
8 791 Beveren-Leie

Tel. +32 56 73 51 30
Fax. +32 56 70 41 12

info@depoortere.be
<https://www.depoortere.be>

Doc. nr. Uitpkmolen_2022_FR

Version 20221201

Table des matières

Préface	9
Préface	9
Utilisation de la notice d'instructions	9
Prise en main de la notice d'instructions	9
Groupe cible	10
Symboles utilisés	10
Abréviations utilisées	11
1 Sécurité	13
1.1 Représentation des systèmes de sécurité + mesures de sécurité	13
1.1.1 Représentation des systèmes de sécurité	13
1.1.2 Emplacement de l'arrêt d'urgence	13
1.1.3 Mesures de sécurité	13
1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine	13
1.2 Signification des voyants d'alerte	14
1.3 Équipements de protection individuelle	14
1.4 Signes et symboles	15
1.5 Urgences	15
1.6 Substances dangereuses	15
2 Aperçu de la machine	17
2.1 Introduction	17
2.1.1 Situation du moulin de teillage	17
2.1.2 Usage normal	17
2.1.3 Usage interdit	17
2.1.4 Durée de vie de la machine	18
2.1.5 Direction	18
2.1.6 Désignation du type	19

2.1.7	Données de la machine	20
2.2	Description	21
2.2.1	Représentation	21
2.2.2	Moulin	22
2.2.3	Structure supérieure	22
2.2.4	Structure inférieure	23
2.2.5	Transport du lin dans la machine	24
2.2.6	Aperçu des capteurs	25
2.2.7	L'alimentation en énergie électrique	25
2.2.8	Accessoires et options	25
2.2.9	Endroit de commande	26
2.2.10	Organes de commande	26
3	Transport et entreposage	27
3.1	Préparer la machine pour un déplacement	27
3.2	Déplacer la machine	28
3.2.1	Lever la machine	28
3.2.2	Charger la machine sur le camion	29
3.2.3	La sécurité de la charge	29
3.2.4	Décharger la machine du camion	29
3.3	Entreposer la machine	30
4	Montage, installation et mise en service	31
4.1	Instructions de sécurité pour le montage et l'installation	31
4.2	Quels sont les accessoires fournis avec la machine ?	31
4.3	Montage	31
4.3.1	Installation spécifications	31
4.3.2	Placer la machine	32
4.4	Installation	33
4.4.1	Connecter la machine électriquement	33
4.4.2	Doter la machine d'un système de commande	33
4.5	Mise en service	33
4.5.1	Liste de contrôle avant la mise en service	33

5	Configuration	35
5.1	Réglages mécaniques	35
5.1.1	Régler le régime des moulins	35
5.1.2	Régler le ressort à lames	35
5.1.3	Tendre / détendre / aligner la courroie de sortie	35
5.1.4	Régler la distance entre la structure supérieure et la structure inférieure	36
5.1.5	Régler les ressorts de la latte de guidage	37
5.2	Paramètres liés à la sécurité	37
6	Fonctionnement	39
6.1	Fonctionnement du moulin de teillage	39
6.2	Qualité du travail	40
6.3	État de la machine	40
6.4	Vérifier le fonctionnement de la machine	41
7	Commande	43
7.1	Activer la machine en toute sécurité	43
7.2	Arrêter la machine en toute sécurité	43
8	Recherche et résolution des dysfonctionnements	45
8.1	Tableau de recherche d'erreur sur l'écran de commande	45
8.2	Tableau de recherche d'erreur	45
8.3	Remédier à un bourrage	45
9	Maintenance	47
9.1	Maintenance préventive	47
9.1.1	Plan de maintenance pour l'opérateur	47
9.1.2	Plan de maintenance pour le technicien	47
9.1.3	Vérifier les raccords boulonnés	47
9.1.4	Vérifier l'usure d'une courroie	48
9.1.5	Nettoyer les antibarbes	49
9.1.6	Vérifier l'usure des lattes en cuir	49

9.1.7	Plan de lubrification	49
9.1.8	Vérifier l'huile du réducteur	49
9.1.9	Remplacer l'huile du réducteur	50
9.2	Maintenance corrective	50
9.2.1	Souder sur la machine	51
9.2.2	Remplacer l'essieu du moulin	51
9.2.3	Remplacer le roulement de l'essieu du moulin (avant)	51
9.2.4	Remplacer le roulement de l'essieu du moulin (arrière)	52
9.2.5	Remplacer les ressorts de la latte de guidage	52
9.2.6	Remplacer une latte en cuir	53
9.2.7	Remplacer la règle de serrage du moulin	54
9.2.8	Remplacer le silentbloc du motoréducteur	55
9.2.9	Remplacer la courroie de sortie	55
9.2.10	Remplacer la latte de guidage	59
9.2.11	Remplacer les antibarbes	60
9.2.12	Remplacer un détecteur	60
10	Nettoyage et assainissement	63
10.1	Vider la machine	63
10.2	Nettoyer la machine	63
10.3	Nettoyer le moteur électrique	64
10.4	Nettoyer le capteur	65
11	Mise hors service et mise au rebut	67
11.1	Mettre la machine hors service	67
11.2	Mise au rebut de la machine	67
12	Annexes	69
12.1	Conditions de garantie	69
12.2	Responsabilité	69
12.3	Déclaration d'incorporation relative aux quasi-machines	70
12.4	Certificats et formulaires spécifiques	71
12.5	Réglages initiaux	71

12.6 Fiche de maintenance 72

12.7 Liste des pièces de rechange 73

Index 75

Préface

Préface

Vous avez fait le bon choix en achetant une machine de Depoortere SA. Cette machine est le fruit de plus de 90 années d'expérience dans le secteur du lin.

Depoortere SA cherche en permanence à améliorer ses produits. Depoortere SA se réserve donc le droit d'apporter toutes les modifications et améliorations qu'elle juge nécessaires. Depoortere SA n'est PAS tenue d'apporter lesdites modifications aux machines déjà livrées.

Nous vous remercions par avance pour votre collaboration et pour la confiance dans notre produit.

Depoortere SA vous souhaite beaucoup de plaisir et de réussite en utilisant cette machine.

Rik Depoortere

Administrateur délégué

Depoortere SA

Utilisation de la notice d'instructions

Avant de commencer à utiliser la machine, et également lors de son utilisation, il est obligatoire de laisser cette notice d'instructions à la disposition de l'utilisateur, de parcourir attentivement les informations qui y sont fournies et de procéder conformément aux instructions décrites dans cette notice.

La présente notice d'instructions doit être considérée comme faisant partie intégrante de la machine et doit être conservée pour consultation jusqu'à ce que la machine soit mise au rebut, conformément à la réglementation en vigueur.

Pour des raisons de sécurité entre autres, il est conseillé de garder la notice d'instructions à portée de main à tout moment pour toute personne entrant en contact avec la machine. Trouvez un endroit fixe approprié à proximité de la machine. Cet endroit doit être sûr, sec et à l'abri du soleil.

Toutes les notices d'instructions sont fournies lors de la livraison de la machine.

Si la notice d'instructions est abîmée, l'utilisateur doit en demander un nouvel exemplaire à Depoortere SA.

Prise en main de la notice d'instructions

Cette notice d'instructions est constituée d'une page de couverture, d'une préface, d'une table des matières, de différents chapitres, d'un index et d'annexes. En fonction de la machine, certaines sous-sections peuvent ne pas s'appliquer.

Chapitres :

- Sécurité
- Aperçu de la machine
- Transport et entreposage
- Montage, installation et mise en service
- Commande
- Configuration

- Recherche et résolution des dysfonctionnements
- Maintenance
- Mise hors service et mise au rebut

Groupe cible

La présente notice d'instructions a pour objectif de fournir aux opérateurs devant manipuler la machine toutes les informations nécessaires pour garantir la sécurité des travaux réalisés sur ou avec la machine, ainsi que son bon état de fonctionnement.

Cette notice d'instructions s'applique à tous les cas de figure dans lesquels des travaux doivent être effectués sur ou avec la machine. Cela comprend : le transport et le stockage, l'installation, l'utilisation, le réglage, la maintenance, la mise hors service et la mise au rebut de la machine.

Le groupe cible est le suivant :

- Opérateurs
- Transporteurs
- Techniciens qualifiés (services techniques, électriciens, techniciens de maintenance)
- Personnes chargées de la mise hors service finale et de la mise au rebut de la machine

Les personnes précitées devant effectuer des tâches spécifiques doivent justifier de connaissances et/ou d'un niveau d'expérience suffisant. La machine peut uniquement être manipulée par une personne autorisée, ou sous sa supervision. L'opérateur doit être âgé d'au moins 18 ans.

Symboles utilisés

Les symboles ci-dessous sont utilisés dans cette notice d'instructions :



ASTUCE

Donne des suggestions et des conseils à l'utilisateur pour faciliter une procédure.



REMARQUE

Une remarque générale pouvant offrir une plus-value économique.



ENVIRONNEMENT

Les directives devant être respectées lors de l'utilisation de substances dangereuses et du recyclage de produits et matériaux.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures légères à moyennes ou nuire à la machine ou à l'environnement si les instructions de sécurité ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles, et/ou nuire gravement à la machine ou à l'environnement si les instructions de sécurité ne sont pas respectées.



DANGER

Indique une situation dangereuse qui entraînera des blessures graves voire mortelles en cas de non-respect des instructions de sécurité.

Abréviations utilisées

Abréviations	Plus d'informations
ATEX	ATmosphères EXplosives Il s'agit d'un environnement explosif.

1 Sécurité

1.1 Représentation des systèmes de sécurité + mesures de sécurité

1.1.1 Représentation des systèmes de sécurité

Le moulin de teillage est une machine à installer dans une ligne de teillage, où les systèmes de sécurité sont constitués de :

- Écrans de sécurité qui empêchent l'accès au moulin de teillage.
- Écrans de sécurité mobiles. Capuchons de protection des moulins, par exemple.
- Système de commande avec capteurs sur la protection d'accès mécanique.
- Capteur qui détecte si la poulie tourne (sécurité machine).

Voir aussi

- [2.1.5 Direction](#) à la page 18
- [1.3 Équipements de protection individuelle](#) à la page 14

1.1.2 Emplacement de l'arrêt d'urgence

Il n'y a pas d'arrêt d'urgence sur la machine. Pour arrêter la machine en cas d'urgence, vous devez utiliser l'arrêt d'urgence fourni par l'installateur du système de commande.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

1.1.3 Mesures de sécurité

La conception a permis d'exclure les risques. Là où c'était nécessaire, les risques ont été réduits par :

- Mesures de sécurité techniques
- Des mesures de sécurité organisationnelles, voir les symboles d'avertissement sur la machine et la notice d'instructions

Voir aussi

- [2.2.6 Aperçu des capteurs](#) à la page 25
- [1.3 Équipements de protection individuelle](#) à la page 14

1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine

La machine est conçue de manière à limiter au maximum la maintenance.



AVERTISSEMENT
Nettoyez la machine.



AVERTISSEMENT
Désactivez la machine en toute sécurité.



AVERTISSEMENT
Assurez-vous de monter correctement toutes les protections après les travaux de maintenance.



AVERTISSEMENT
Assurez-vous que le sous-sol est propre, sûr et stable.



AVERTISSEMENT
Placez un panneau d'avertissement et informez le personnel que la machine ne doit PAS être démarrée.



AVERTISSEMENT
Les travaux sous une machine suspendue ou sous des éléments suspendus sont uniquement autorisés si ceux-ci sont maintenus en toute sécurité.



AVERTISSEMENT
Portez un équipement de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants de sécurité, protection auditive, lunettes de sécurité, etc.) et des vêtements de travail adaptés.



AVERTISSEMENT
N'ouvrez jamais un réservoir encore chaud. Des liquides chauds pourraient être projetés lors de l'ouverture d'un réservoir.



AVERTISSEMENT
Utilisez exclusivement des pièces de rechange neuves.



AVERTISSEMENT
La maintenance peut uniquement être effectuée par des techniciens compétents.



AVERTISSEMENT
Utilisez des outils adaptés pour effectuer des travaux de maintenance en hauteur. Vous ne pouvez pas monter sur la machine.



AVERTISSEMENT
N'éliminez jamais la saleté à l'aide des mains ou des pieds !

1.2 Signification des voyants d'alerte

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

1.3 Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle	Qui ?	Quand ?
Chaussures de sécurité	Opérateur / technicien de maintenance	Toujours
Casque	Technicien de maintenance	Si des objets ou des pièces peuvent tomber sur la tête pendant le travail.

Équipement de protection individuelle	Qui ?	Quand ?
Lunettes de sécurité	Opérateur / technicien de maintenance	Pour tous les travaux lors desquels de la poussière ou d'autres particules peuvent entrer en contact avec les yeux de la personne.
Gants de sécurité	Opérateur / technicien de maintenance	Lors de tous les travaux sur la machine.
Protection auditive	Opérateur / technicien de maintenance	Toujours. Le niveau sonore dépasse 85 dB !
Masque respiratoire	Opérateur / technicien de maintenance	Pour tous les travaux lors desquels de la poussière ou des particules dangereuses pour la respiration sont libérées.

Voir aussi

- 1.1.1 Représentation des systèmes de sécurité à la page 13

1.4 Signes et symboles



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que les avertissements restent toujours visibles. Nettoyez régulièrement les avertissements et remplacez-les en cas d'usure.

1.5 Urgences

Lisez et suivez toutes les instructions de la notice pour éviter des situations de risques graves.

Signalez toute urgence à Depoortere SA, afin qu'elle soit prise en compte dans l'analyse des risques.

1.6 Substances dangereuses



ATTENTION

Avant cela, lisez attentivement les fiches d'informations de sécurité des substances dangereuses avant toute utilisation.

L'utilisateur doit demander lui-même les dernières fiches d'informations de sécurité au fournisseur des matières auxiliaires autorisées suivantes :

Les motoréducteurs sont remplis d'huile synthétique. Un autocollant apposé sur le moteur comprend une description de l'huile de remplissage du motoréducteur.

Description	Plus d'informations
Huile pour réducteurs	SHELL Omala S4 WE 220 (*)
Graisse de roulement	<ul style="list-style-type: none"> • Butée arrière : SHELL Alvania RL2 • Roulements à billes : SHELL Gadus S2 V100 • Roulements à rouleaux : KLÜBER STABURAGS NBU 8 EP • Joint labyrinthe : KLÜBER STABURAGS NBU 8 EP

(*) si l'huile n'est pas de stock, le réducteur peut également être rempli de produit lubrifiant équivalent MOBIL Glygoyle 30

2 Aperçu de la machine

2.1 Introduction

2.1.1 Situation du moulin de teillage

Le moulin de teillage est installé après la turbine de teillage et avant la barre de tri.

Le moulin de teillage est utilisé pour aligner les fibres de lin qui sortent de la turbine de teillage et pour enlever les restes de lin collés aux longues fibres à l'aide de lattes en cuir.

Après le moulin de teillage, le lin arrive sur la barre de tri, où il est réparti de manière équitable sur toute la longueur et peut être vérifié minutieusement par le trieur.

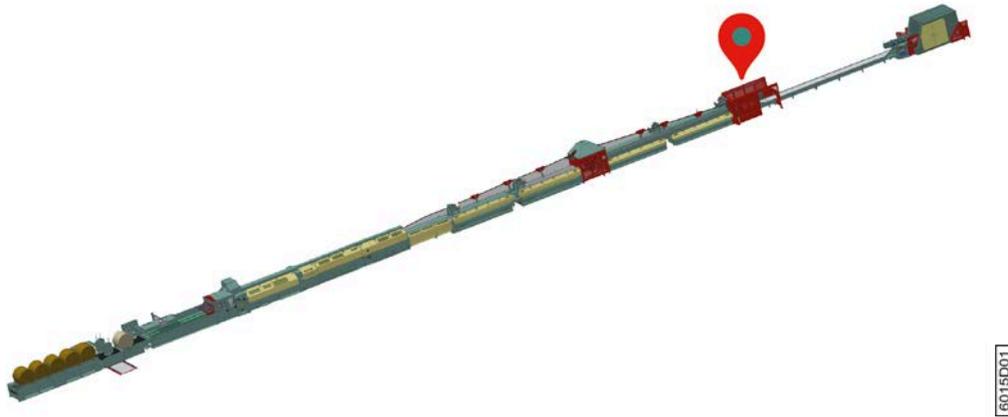


Fig. 1: Situation du moulin de teillage

2.1.2 Usage normal

La machine est destinée exclusivement au traitement des fibres de lin avec un andain disposé régulièrement. Le lin doit être correctement arraché, retourné et roulé. La machine n'est pas conçue pour traiter une nappe trop épaisse. Une nappe épaisse peut entraîner des dysfonctionnements.

La machine ne peut être utilisée que pour le lin et pour les matières fibreuses traitées de la même manière que les fibres de lin et ayant la même longueur et la même épaisseur moyenne que le lin.

Voir aussi

- [2.1.3 Usage interdit](#) à la page 17
- [12.3 Déclaration d'incorporation relative aux quasi-machines](#) à la page 70

2.1.3 Usage interdit

Il est interdit d'utiliser la machine à des fins autres que celles mentionnées dans cette notice d'instructions.

Toute modification apportée à la machine peut avoir des conséquences sur la sécurité et la garantie ! Le retrait de pièces est également considéré comme une modification de la machine.

La machine ne peut pas être utilisée dans un environnement ATEX.

Il est interdit d'installer sur la machine des pièces qui n'ont pas été approuvées par Depoortere SA. Ces pièces peuvent :

- Compromettre le fonctionnement de la machine
- Mettre en danger la sécurité de l'utilisateur ou d'autres personnes
- Raccourcir la durée de vie de la machine
- Annuler la conformité aux directives CE

Il est interdit de traiter avec cette machine d'autres produits que ceux décrits dans la section « Usage normal ».



ATTENTION

Si vous avez l'intention d'utiliser des produits autres que ceux décrits dans l'usage normal, vous devez contacter et consulter Depoortere SA.

Voir aussi

- [2.1.2 Usage normal](#) à la page 17

2.1.4 Durée de vie de la machine

La durée de vie attendue de la machine est de 40 ans.

2.1.5 Direction

La direction du produit est indiquée par une flèche dans la figure ci-dessous.

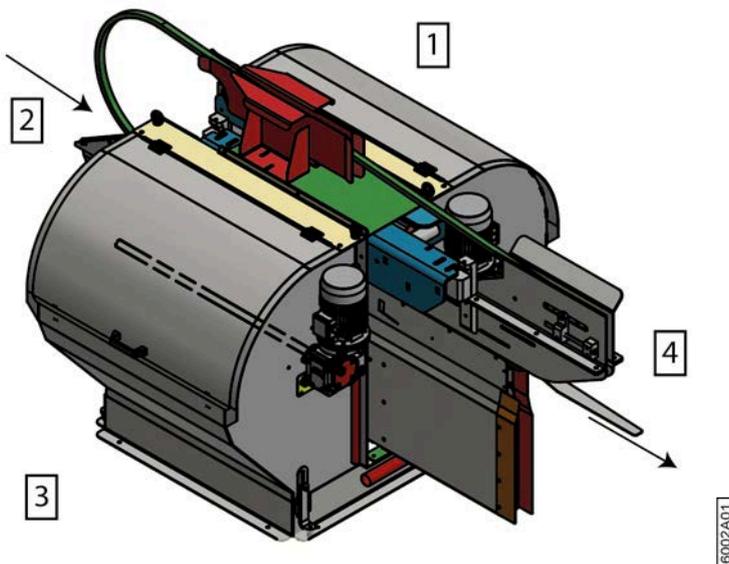


Fig. 2: Direction

N°	Description
1	Gauche (côté tête)
2	Devant
3	Droite (côté pied)
4	Arrière

Voir aussi

- [1.1.1 Représentation des systèmes de sécurité](#) à la page 13

2.1.6 Désignation du type

La plaque d'identification (4) de la machine indique, entre autres, le type (1), le numéro de série (2) et l'année (3). Indiquez toujours ce numéro de série lorsque vous contactez le service d'assistance.



Fig. 3: Exemple d'une plaque d'identification

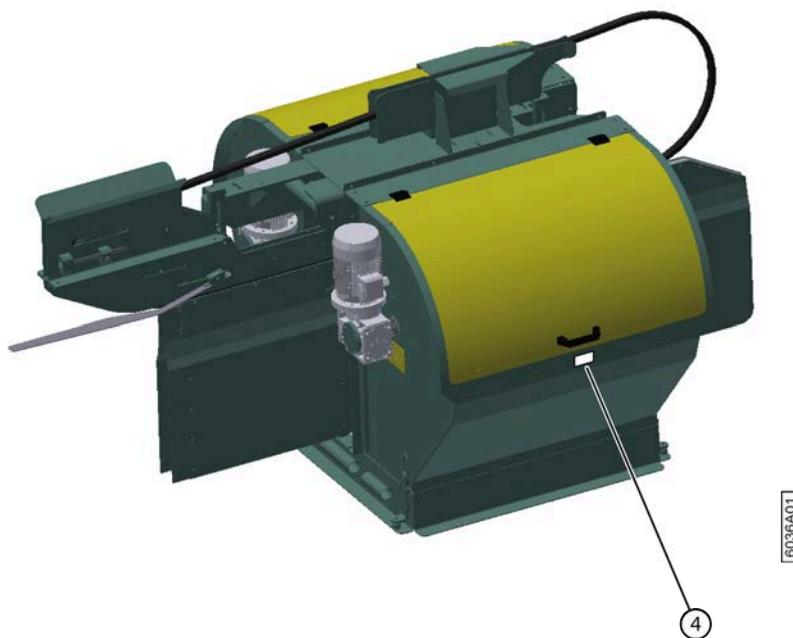


Fig. 4: Emplacement de la plaque d'identification

Voir aussi

- [12.3 Déclaration d'incorporation relative aux quasi-machines](#) à la page 70

2.1.7 Données de la machine

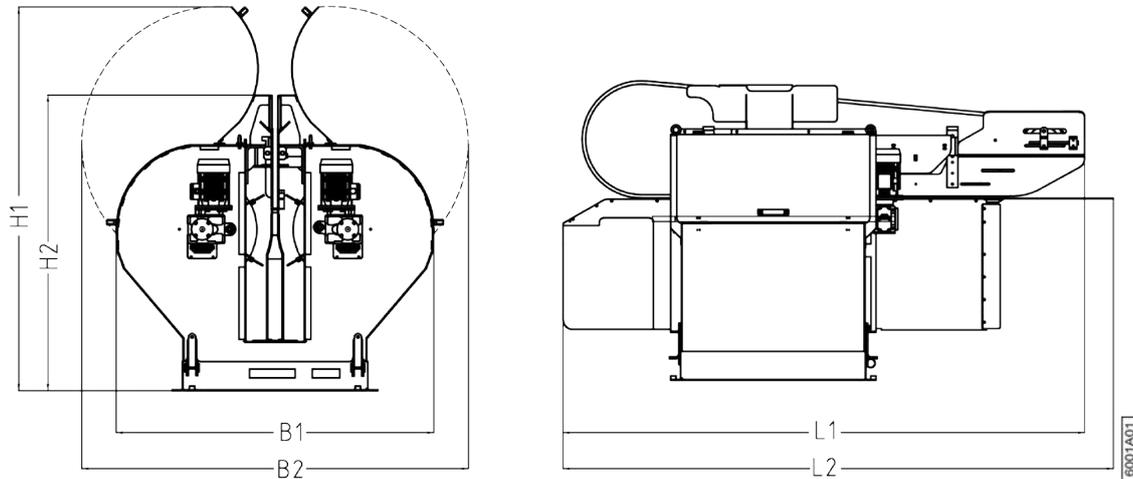


Fig. 5: Dimensions de la machine

Donnée	Explication
Type	Moulin de teillage
Poids	1 700 kg
Hauteur	<ul style="list-style-type: none"> • H1 = 2 030 mm - 2 120 mm • H2 = 1 540 mm - 1 630 mm
Largeur	<ul style="list-style-type: none"> • B1 = 1 743 mm • B2 = 2 120 mm
Longueur	<ul style="list-style-type: none"> • L1 = 2 860 mm • L2 = 3 020 mm
Puissance par moteur électrique	1,5 kW
Température ambiante	+5 tot +40 °C
Humidité relative	30 à 50 %, sans condensation
Niveau sonore	> 85 dB

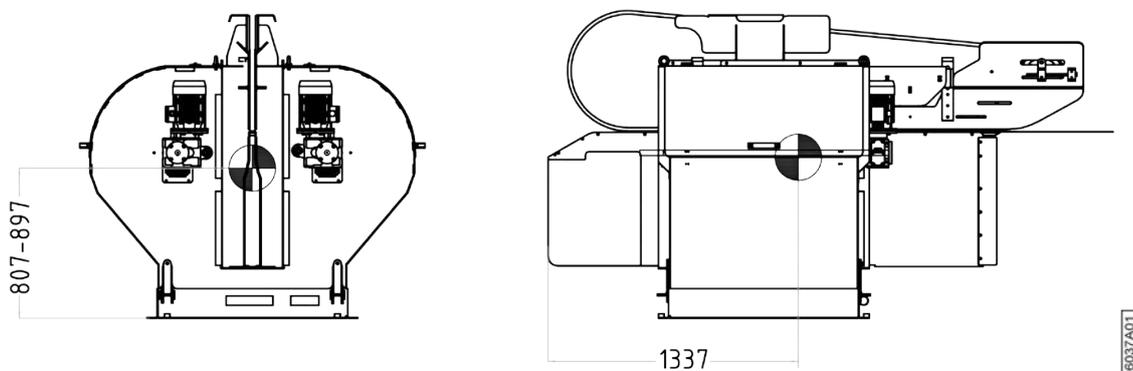


Fig. 6: Emplacement du centre de gravité

2.2 Description

2.2.1 Représentation

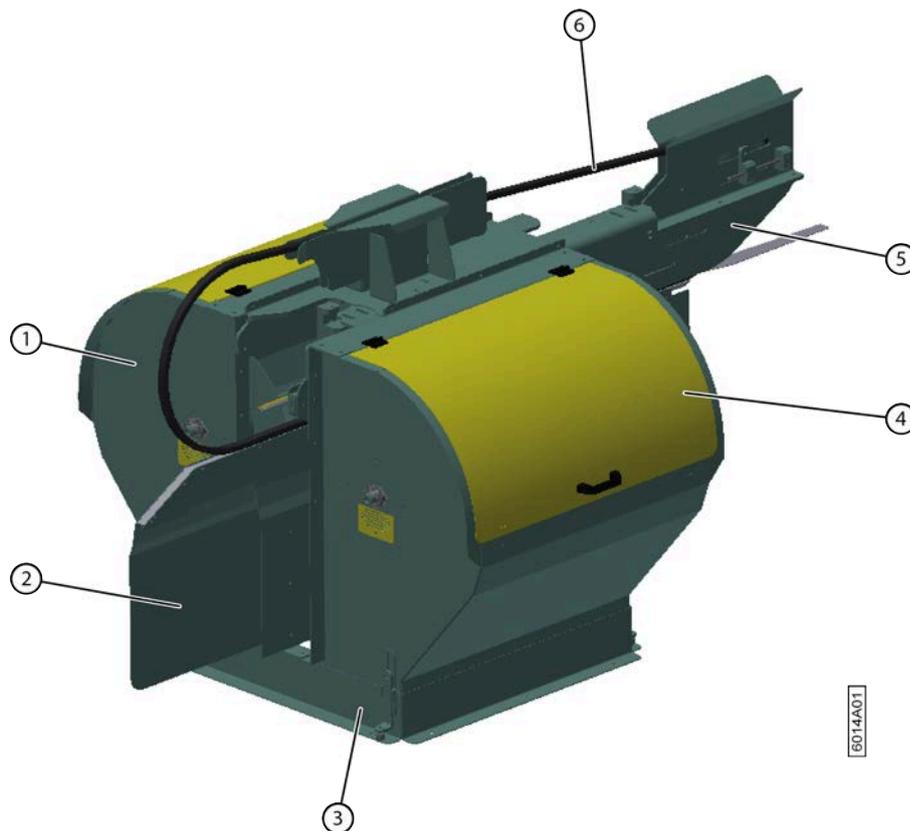


Fig. 7: Représentation

N°	Description	Plus d'informations
1	Moulin (gauche = côté tête)	Le moulin dispose de 6 lattes en cuir qui enlèvent les dernières saletés du lin. Le moulin aligne le lin en parallèle. Le moulin est entraîné par un motoréducteur.
2	Structure inférieure	Le lin se retrouve sur la structure inférieure.
3	Châssis	La machine est fixée sur le châssis. Le niveau de la machine est réglé sur le châssis et la machine est fixée au sol.
4	Moulin (droite = côté pied)	Le moulin dispose de 6 lattes en cuir qui enlèvent les dernières saletés du lin. Le moulin aligne le lin en parallèle. Le moulin est entraîné par un motoréducteur.
5	Structure supérieure	La structure supérieure assure le guidage de la courroie de sortie.
6	Courroie de sortie	La courroie de sortie compresse le lin durant le transport. La courroie de sortie est entraînée par la roue motrice montée sur la turbine de teillage.

Voir aussi

- [2.1.5 Direction](#) à la page 18
- [2.2.7 L'alimentation en énergie électrique](#) à la page 25
- [2.2.6 Aperçu des capteurs](#) à la page 25

2.2.2 Moulin

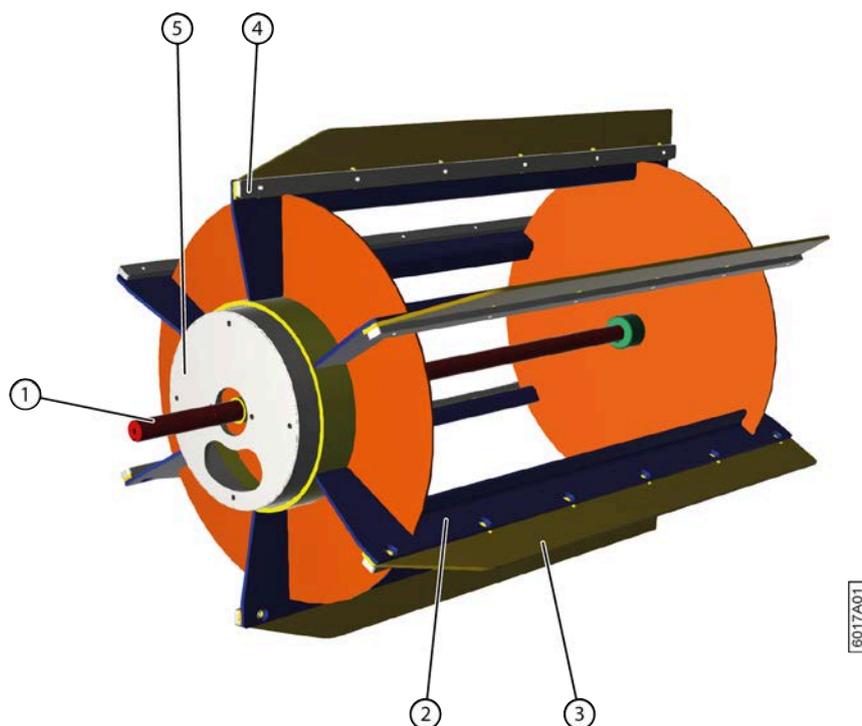


Fig. 8: Moulin

Le moulin est composé d'un essieu (1) sur lequel est monté un rotor avec 6 supports de maintien (2). Une latte en cuir (3) est montée sur chaque support. La latte est fixée à l'aide d'une règle de serrage (4) et de boulons. Afin d'éviter qu'une quantité trop importante de lin ne s'entoure autour de l'essieu, des antibarbes (5) sont prévus des deux côtés.

Le moulin est protégé par un capuchon de protection avec fermeture à levier.

2.2.3 Structure supérieure

La structure supérieure assure le guidage de la courroie de sortie. La courroie de sortie est entraînée par la turbine de teillage et est ensuite guidée dans la structure supérieure du moulin de teillage.

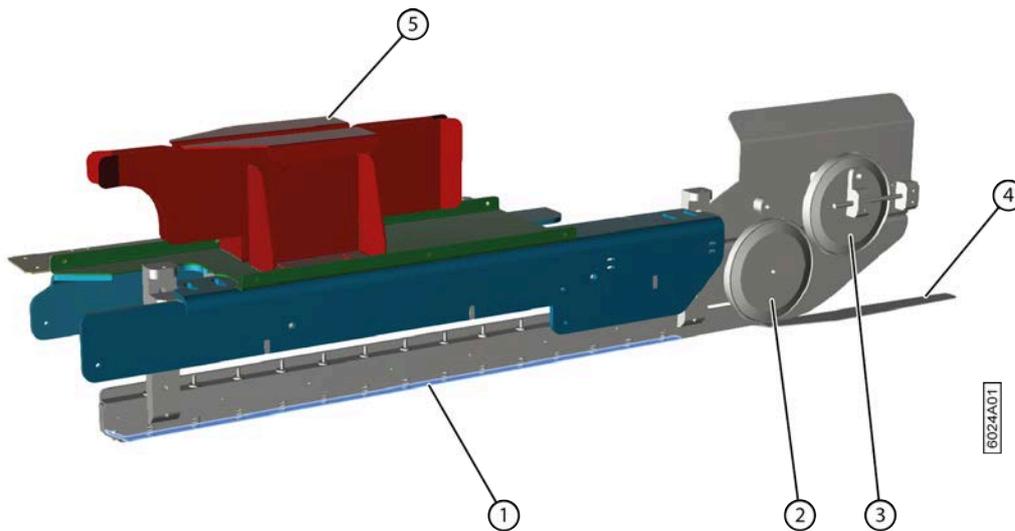


Fig. 9: Structure supérieure

N°	Description	Plus d'informations
1	Latte de guidage avec ressorts	La latte de guidage avec ressorts réglables presse la courroie de sortie contre le profil de guidage de la structure inférieure.
2	Poulie réglable	La poulie réglable assure que la courroie de sortie touche le profil de guidage au bon endroit.
3	Poulie réglable	Vous pouvez détendre la courroie de sortie à l'aide de la poulie réglable. La poulie réglable est pourvue d'ouvertures afin de mesurer le régime à l'aide d'un capteur.
4	Ressort à lames	Le ressort à lames presse le lin contre les deux courroies de la machine suivante, la barre de tri, afin que le lin soit entraîné.
5	Tôles de guidage	Les tôles de guidage assurent un bon guidage de la courroie de sortie en haut et veillent à l'évacuation des grosses particules de saleté de la courroie de sortie.

2.2.4 Structure inférieure

Le lin se retrouve sur la structure inférieure. Le lin se trouve sur le profil de guidage et pend le long des plaques latérales. Le lin est serré entre la courroie de sortie et le profil de guidage, et il est transporté à travers la machine par le mouvement de la courroie de sortie. Le lin suspendu est battu des deux côtés de la structure inférieure par des lattes en cuir.

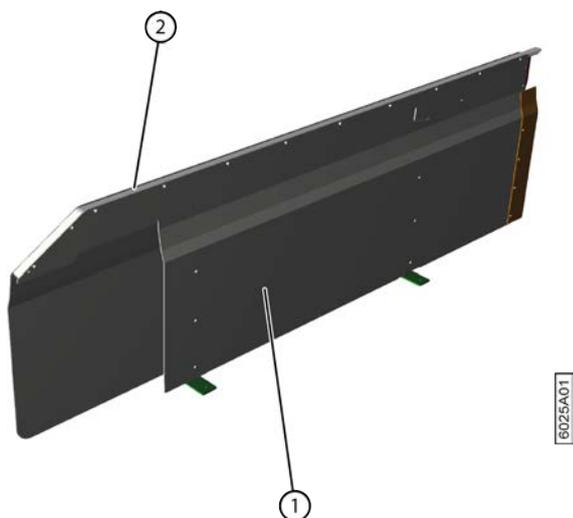


Fig. 10: Structure inférieure

N°	Description	Plus d'informations
1	Profil de guidage	Le lin se trouve sur le profil de guidage.
2	Plaque latérale	Le lin pend des deux côtés le long des plaques latérales.

2.2.5 Transport du lin dans la machine

L'andain sort de la turbine de teillage et entre dans le moulin de teillage. La structure supérieure (5) du moulin de teillage comprend une latte de guidage (3) avec des ressorts (4). La courroie de sortie (1) est pressée contre la latte d'usure (2) par la latte de guidage. Les ressorts exercent une force suffisante sur la courroie de sortie pour transporter le lin à travers la machine.

Un ressort à lames (6) presse le lin contre les 2 courroies de la machine suivante, la barre de tri, afin que le lin soit entraîné.

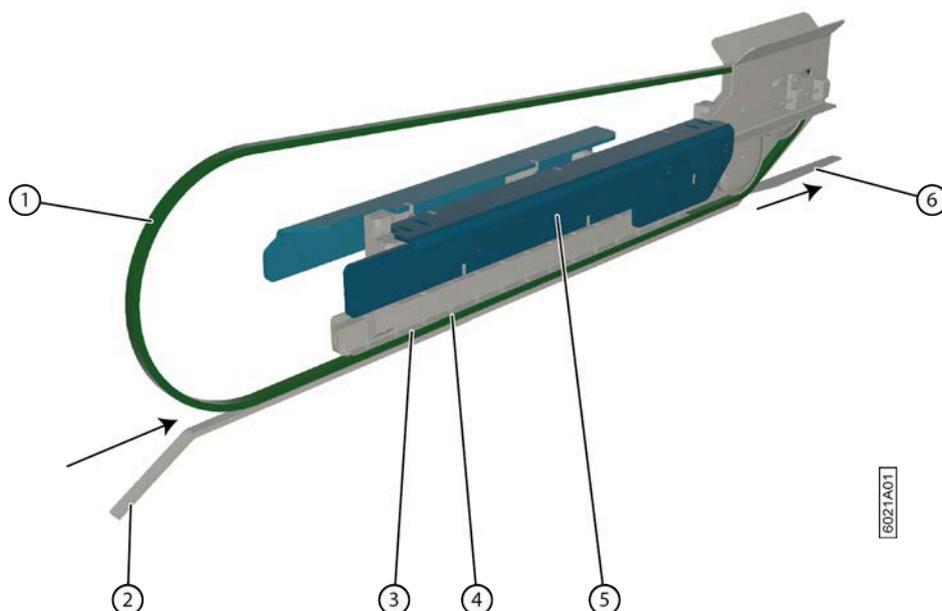


Fig. 11: Transport du lin dans la machine

2.2.6 Aperçu des capteurs

La machine est dotée d'un capteur. Le capteur contrôle si la courroie de sortie tourne à une vitesse suffisante et ne dérape pas. Le capteur mesure le régime via la détection des orifices dans la poulie (1).

Le capteur M18 doit être installé par l'entreprise qui prévoit le câblage à travers l'orifice (2).

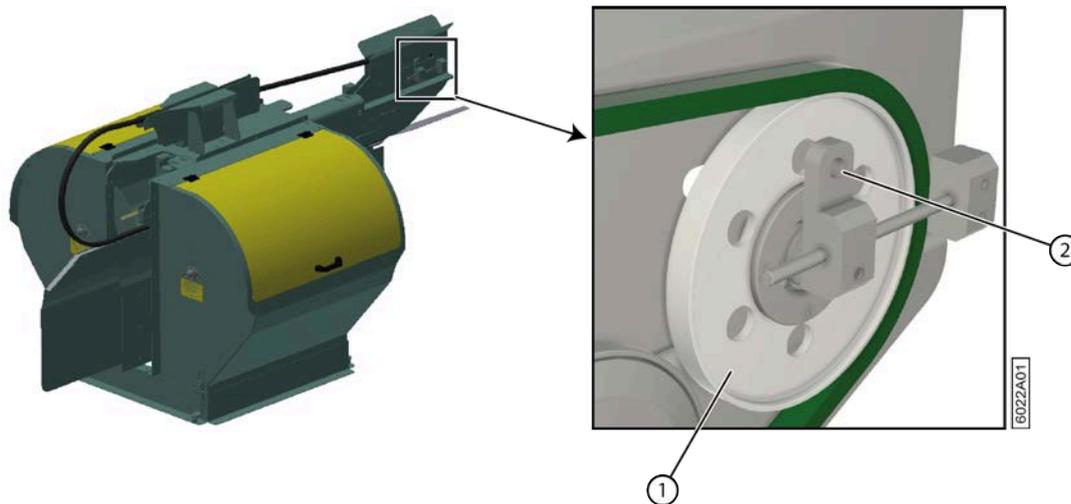


Fig. 12: Emplacement du capteur

N°	Description	Plus d'informations
1	Capteur de vitesse de la poulie libre	Le capteur contrôle le régime de la poulie libre. Un message d'erreur s'affiche lorsque la poulie libre ne tourne pas ou qu'elle tourne lentement alors que l'entraînement est en service.

Voir aussi

- [2.2.1 Représentation](#) à la page 21
- [9.2.12 Remplacer un détecteur](#) à la page 60
- [10.4 Nettoyer le capteur](#) à la page 65

2.2.7 L'alimentation en énergie électrique

La machine est alimentée en énergie électrique pour l'entraînement des moteurs. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

Voir aussi

- [2.2.1 Représentation](#) à la page 21

2.2.8 Accessoires et options

Il n'existe pas d'accessoires et d'options spécifiques.

2.2.9 Endroit de commande

Il n'y a pas d'endroit de commande près du moulin de teillage, car il s'agit d'une sous-machine de la ligne de teillage. La ligne de teillage dispose d'un système de commande central avec des écrans de commande au début et à la fin de la ligne.

L'endroit de commande le plus proche se situe au niveau de la barre de tri. La barre de tri alimente lentement le lin afin que l'opérateur ait éventuellement le temps d'enlever et de trier le lin.



AVERTISSEMENT

Il est interdit d'enlever du lin à la sortie du moulin de teillage.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

2.2.10 Organes de commande

Il n'y a pas d'organe de commande près du moulin de teillage, car il s'agit d'une sous-machine de la ligne de teillage. La ligne de teillage dispose d'un système de commande central avec des écrans de commande au début et à la fin de la ligne. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

3 Transport et entreposage

3.1 Préparer la machine pour un déplacement

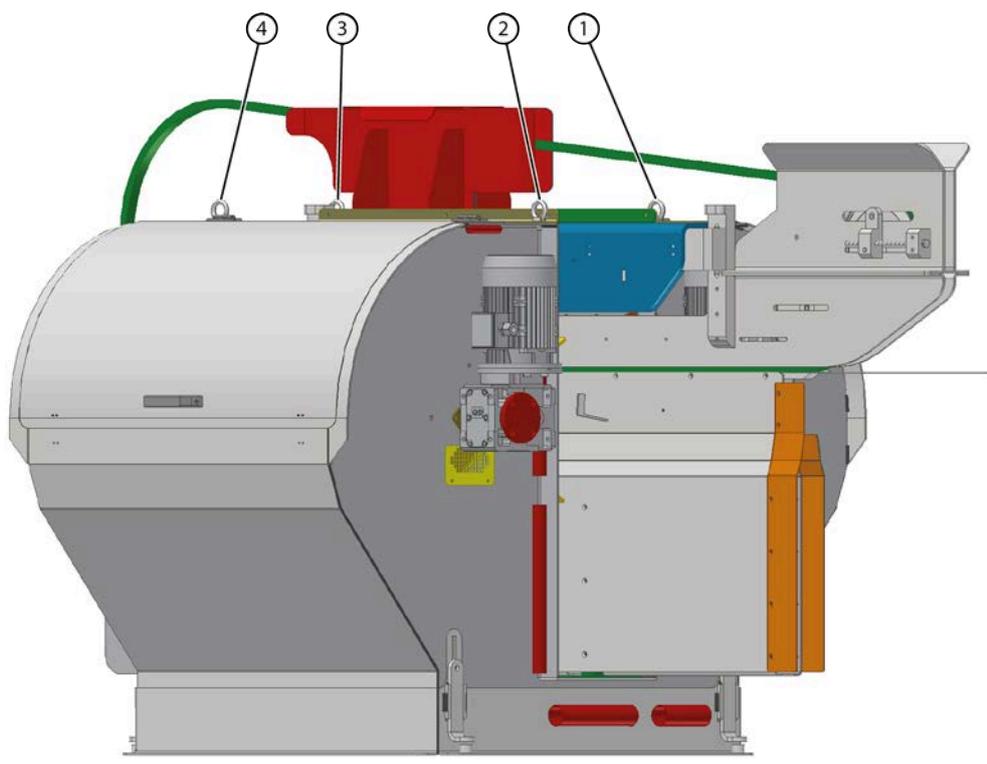


Fig. 13: Emplacement des anneaux de levage

Exécuteur : technicien qualifié



ASTUCE

Prenez de nombreuses photos et faites des marques à chaque étape, pour un montage ultérieur fluide de la machine.

Nécessaire :

- 4 anneaux de levage, disponibles chez Depoortere SA
1. Désactivez la machine en toute sécurité.
 2. Déconnectez toutes les connexions électriques.
 3. Détachez la courroie de la poulie d'entraînement.
 4. Verrouillez les deux portes de protection à l'aide de fermetures à levier.
 5. Installez les anneaux de levage (1) (2) (3) (4).
 6. Détachez la machine du sol.

Voir aussi

- 11.1 Mettre la machine hors service à la page 67
- 3.2.2 Charger la machine sur le camion à la page 29

3.2 Déplacer la machine

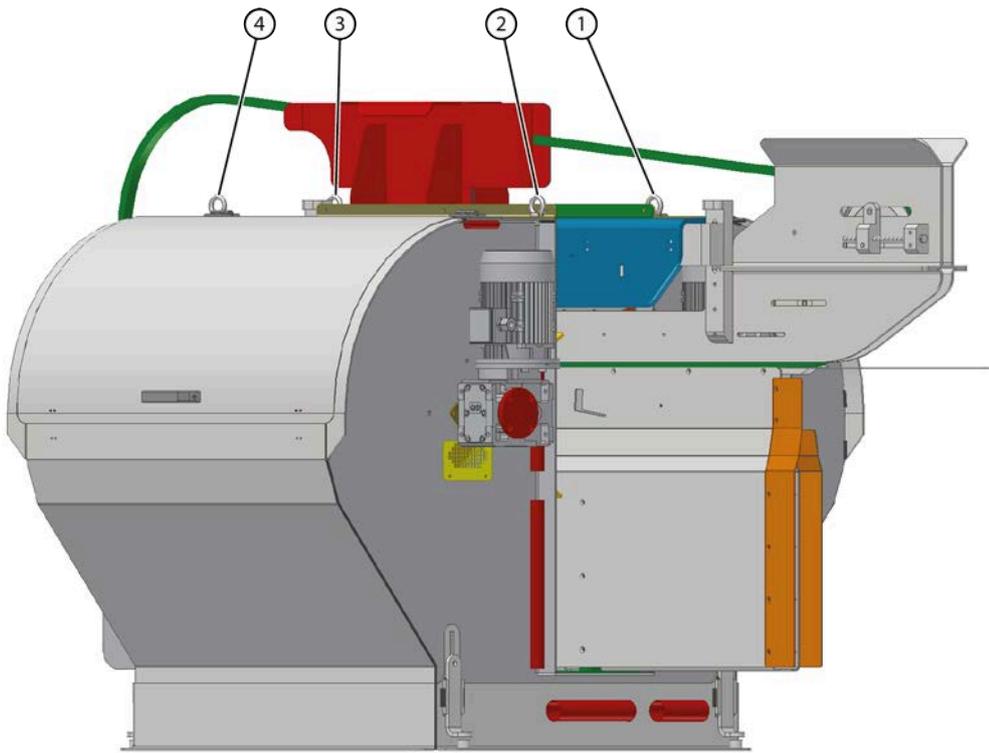
Déplacez la machine à l'aide de moyens adaptés et agréés (matériel de levage, rouleaux de transport pour charges lourdes, etc.).

3.2.1 Lever la machine

Exécuteur : technicien qualifié

Matériel :

- Chaînes appropriées
- Matériel de levage approprié
- Anneaux de levage certifiés, disponibles chez Depoortere SA



6013A01

Fig. 14: Emplacement des anneaux de levage

1. Préparez la machine pour le déplacement.
2. Fixez les crochets des chaînes aux anneaux de levage (1) (2) (3) (4).
3. Hissez la machine à l'aide d'un matériel de levage approprié et approuvé.
 - Vérifiez au préalable le poids de la machine et la charge autorisée du matériel de levage.
 - Veillez à ce que la machine reste horizontale lors du levage.

3.2.2 Charger la machine sur le camion

Exécuteur : technicien qualifié

1. Choisissez une zone entièrement plate pour charger la machine.
2. Dégagez la zone où la machine sera chargée sur le camion. Assurez-vous de disposer d'une zone de sécurité suffisamment grande pour permettre de vous écarter en cas de basculement de la machine.
3. Les personnes non habilitées doivent rester en dehors de cette zone.
4. Hissez la machine.
5. Placez le matériel entre la machine et le plateau de chargement.
Cela garantit une meilleure sécurité de la charge pendant le transport.
6. Détachez les chaînes.

Les ouvertures dans les points de levage peuvent être utilisées pour fixer des sangles d'arrimage.

Voir aussi

- [3.2.3 La sécurité de la charge](#) à la page 29
- [3.1 Préparer la machine pour un déplacement](#) à la page 27

3.2.3 La sécurité de la charge

Le transporteur est responsable du chargement correct de la machine. Le transporteur s'assure que la machine :

- Ne glisse pas, par l'application d'un matériau ayant un effet favorable sur le coefficient de friction entre le plateau de chargement et la machine (1)
- Ne bascule pas, en appliquant plusieurs sangles d'arrimage en hauteur (2)

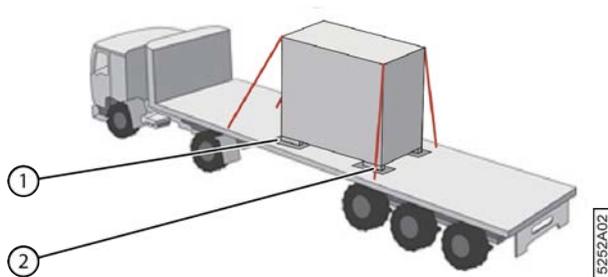


Fig. 15: Dessin de principe de la sécurité de la charge

Le transporteur adapte son style de conduite en fonction des circonstances, afin que le chargement ne soit pas endommagé par le transport.

3.2.4 Décharger la machine du camion

1. Choisissez une zone entièrement plate pour décharger la machine.
2. Dégagez la zone où la machine sera déchargée du camion. Assurez-vous de disposer d'une zone de sécurité suffisamment grande pour permettre de vous écarter en cas de basculement de la machine.
3. Les personnes non habilitées doivent rester en dehors de cette zone.
4. Détachez les chaînes et/ou les sangles d'arrimage qui sécurisaient la charge.
5. Hissez la machine.

Voir aussi

- [3.2.3 La sécurité de la charge](#) à la page 29
- [3.1 Préparer la machine pour un déplacement](#) à la page 27

3.3 Entreposer la machine

Exécuteur : technicien qualifié

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser la machine pendant une longue période après la saison, procédez comme suit :

1. Mettez la machine hors service.
2. Vérifiez qu'il n'y a plus de lin dans la machine.
3. Remplacez les pièces usées.
4. Exécutez le plan de maintenance.
5. Le cas échéant, rétractez complètement tous les vérins pneumatiques.
6. Lubrifiez les tiges filetées, les boulons de réglage et les pièces vierges de la machine à l'aide de graisse ou d'huile afin d'éviter que ces pièces rouillent.
7. Exécutez le plan de lubrification.

Voir aussi

- [11.1 Mettre la machine hors service](#) à la page 67

4 Montage, installation et mise en service

4.1 Instructions de sécurité pour le montage et l'installation

Le travail d'assemblage est délicat et comporte des risques d'écrasement, de chocs mécaniques et de blessures.

4.2 Quels sont les accessoires fournis avec la machine ?

Vérifiez si les accessoires suivants sont présents. Dans le cas contraire, contactez votre distributeur :

- Notice d'instructions de la machine, sans instructions sur le système de commande. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.
- Liste des pièces de rechange
- Schéma pneumatique, le cas échéant
- Déclaration d'incorporation

4.3 Montage

4.3.1 Installation spécifications

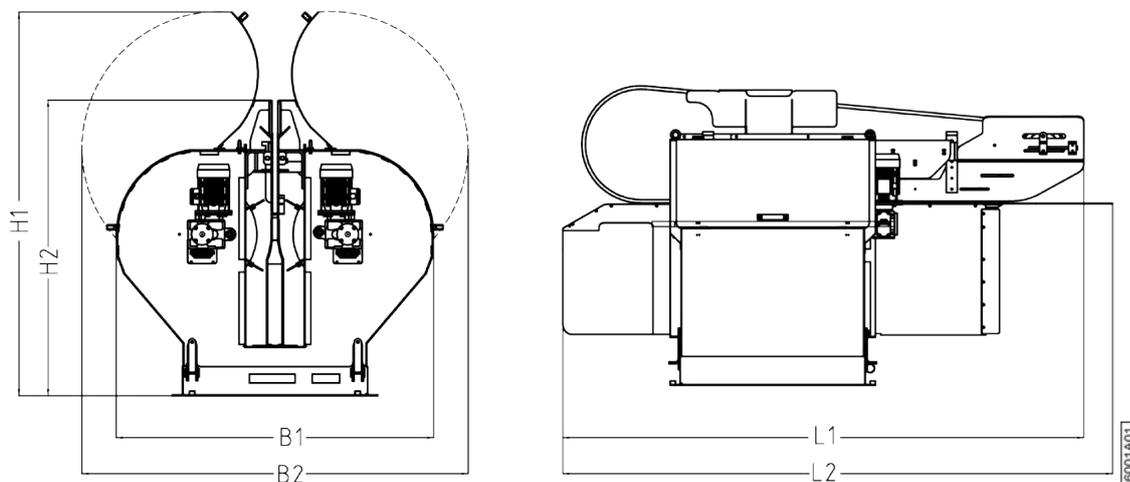


Fig. 16: Dimensions

Spécification	Description	Plus d'informations
Surface au sol nécessaire	Voir le dessin.	<ul style="list-style-type: none"> • B2 = 2 120 mm • L2 = 3 020 mm + au moins 0,5 mètre à gauche et à droite de la machine Ou environ 9,5 m ²
Capacité portante du sol	Doit pouvoir supporter 1 700 kgau minimum.	Le même que pour le levage
Hauteur libre minimale	Voir le dessin.	H1 = entre 2 030 mm et 2 120 mm + la distance nécessaire pour lever la machine
Alimentation électrique	Voir les schémas électriques.	/

4.3.2 Placer la machine

Exécuteur : technicien qualifié

Le moulin de teillage fait partie de la ligne de teillage. La machine doit être assemblée, installée mécaniquement et mise en service conformément aux instructions pertinentes de Depoortere SA.

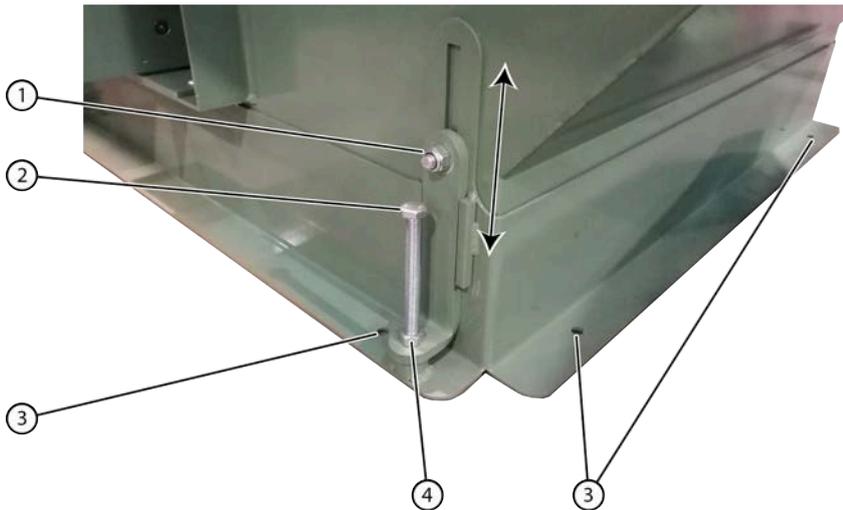


Fig. 17: Installation de la machine

1. Déterminez l'emplacement où doit se trouver le moulin de teillage.
2. Alignez le moulin de teillage vis-à-vis de la machine précédente et de la suivante.
3. Forez tout autour à travers les ouvertures (3) du châssis.
4. Fixez le châssis au sol à l'aide de moyens de fixation appropriés.

5. Dévissez les écrous (1) sur chaque coin.
6. Réglez la hauteur à l'aide du boulon (2).

Assurez-vous que la machine est à niveau dans toutes les directions et au bon niveau par rapport à la machine précédente et la suivante.

7. Fixez les réglages partout à l'aide du contre-écrou (4).
8. Serrez à nouveau les écrous (1) sur chaque coin.

Voir aussi

- [3.2.4 Décharger la machine du camion](#) à la page 29
- [4.3.1 Installation spécifications](#) à la page 31

4.4 Installation

4.4.1 Connecter la machine électriquement

Exécuteur : technicien qualifié

Branchez le câble d'alimentation à l'installation électrique.

Voir les schémas électriques.

Voir aussi

- [2.2.7 L'alimentation en énergie électrique](#) à la page 25
- [4.3.1 Installation spécifications](#) à la page 31

4.4.2 Doter la machine d'un système de commande

Exécuteur : technicien qualifié

Depoortere SA fournit la partie mécanique et pneumatique de la machine, afin qu'elle puisse être équipée d'un système de commande.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

4.5 Mise en service

Effectuez au moins les opérations suivantes pour mettre la machine en marche mécaniquement et pneumatiquement.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

4.5.1 Liste de contrôle avant la mise en service

Élément	Contrôle	OK ?
Raccords boulonnés	9.1.3 Vérifier les raccords boulonnés à la page 47	
Protections	Vérifiez si toutes les protections sont montées et fermées correctement. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.	
Capteur	Vérifiez si le capteur est monté correctement et s'il fonctionne. Voir 2.2.6 Aperçu des capteurs à la page 25.	
Système de commande	Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.	

5 Configuration

5.1 Réglages mécaniques

Voir aussi

- [4.3.2 Placer la machine](#) à la page 32

5.1.1 Régler le régime des moulins

Afin de fournir une bonne qualité, les moulins doivent tourner à une vitesse de 87 tr/min.

Le régime est configuré par le fabricant de l'entraînement électrique. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

5.1.2 Régler le ressort à lames

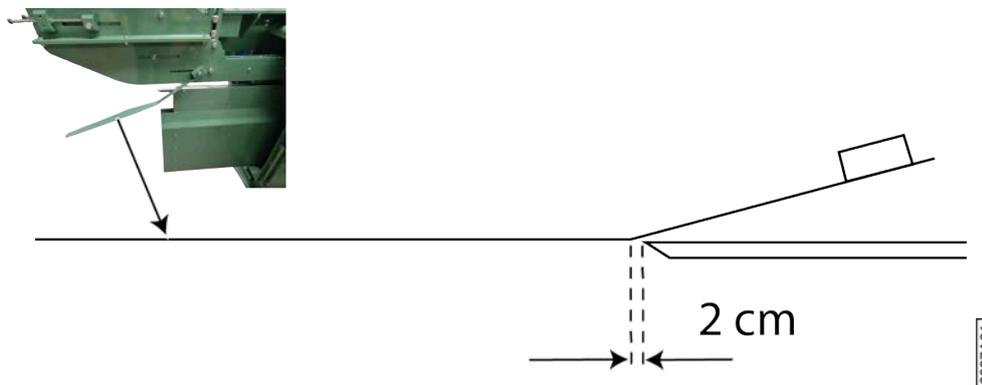


Fig. 18: Régler le ressort à lames

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Desserrez le ressort à lames.
Dévissez le boulon du bloc afin de pouvoir tourner le ressort à lames. Dévissez les 2 boulons en-dessous du bloc afin de pouvoir déplacer le ressort à lames.
3. Positionnez le ressort à lames à l'horizontale sur les deux courroies de la barre de tri.
4. Déplacez le ressort à lames afin qu'il y ait environ 2 cm entre le ressort à lames et le profil de guidage.
5. Fixez à nouveau le ressort à lames.

5.1.3 Tendre / détendre / aligner la courroie de sortie

Si la courroie de sortie commence à déraper, vous devez la tendre en déplaçant la poulie libre. Si vous voulez démonter la courroie de sortie, vous devez la détendre.

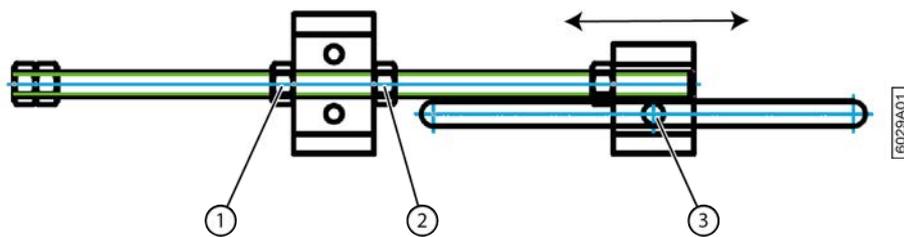


Fig. 19: Tendre la courroie de sortie

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Desserrez le boulon (3) de la poulie.
3. Effectuez l'une des manipulations suivantes :
 - Pour tendre la courroie de sortie : desserrez l'écrou (2) et serrez l'écrou (1) jusqu'à l'obtention de la tension souhaitée de la courroie de sortie. Serrez ensuite à nouveau l'écrou (2).
 - Pour détendre la courroie de sortie : desserrez l'écrou (1) jusqu'à l'obtention de la tension souhaitée de la courroie de sortie. Serrez ensuite à nouveau l'écrou (2).

Effectuez la détente et la tension des deux côtés et assurez-vous que l'alignement de la courroie de sortie est droit.

5.1.4 Régler la distance entre la structure supérieure et la structure inférieure

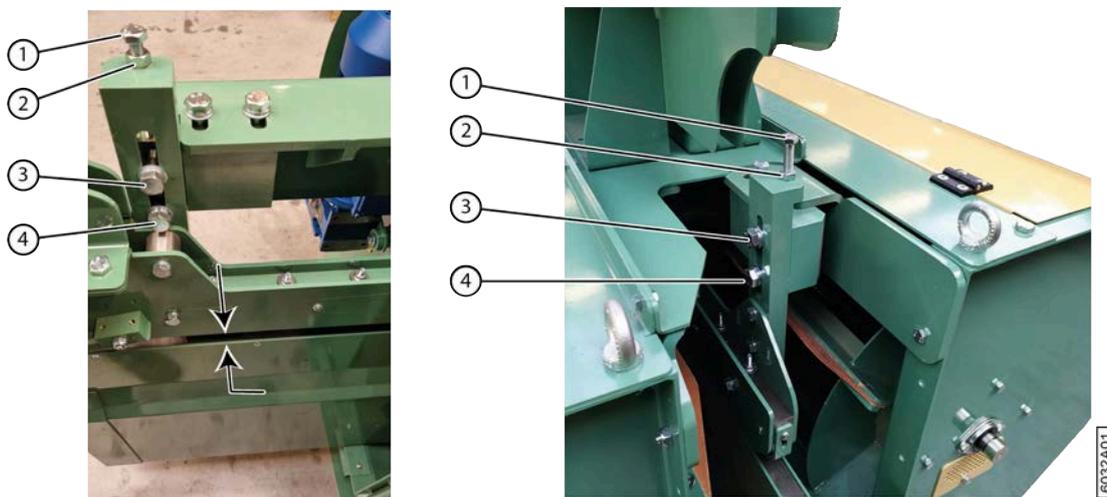


Fig. 20: Régler la distance entre la structure supérieure et la structure inférieure

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Desserrez les 2 boulons (3) (4).
3. Réglez la distance entre la structure supérieure et la structure inférieure en desserrant l'écrou (2) et en vissant le boulon pour réduire la distance.

La distance recommandée entre la structure inférieure et la structure supérieure est de 10 mm.

4. Serrez à nouveau les 2 boulons.
5. Serrez à nouveau l'écrou (2).
6. Répétez ces étapes à l'arrière de la machine.

5.1.5 Régler les ressorts de la latte de guidage

Les ressorts sont réglés par Depoortere SA et ne doivent normalement plus être réglés par la suite. Vous devez uniquement régler le ressort en fonction des autres ressorts en cas de remplacement d'un ressort cassé.

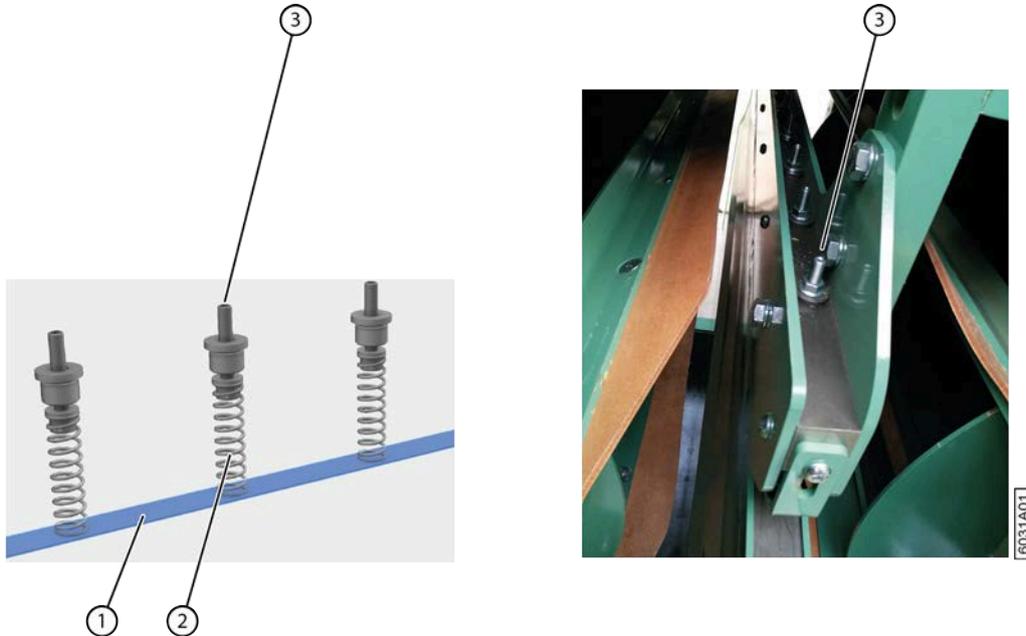


Fig. 21: Régler les ressorts de la latte de guidage

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Vissez ou dévissez les boulons (3) des ressorts (2) à l'aide d'une clé Allen.

Visser assure une plus haute pression de la latte de guidage (1) sur la courroie de sortie et donc un plus grand serrage du lin.



ASTUCE

La pression est idéale lorsque vous tirez manuellement sur la courroie de sortie et que celle-ci peut être tirée de la machine avec une résistance tangible.

5.2 Paramètres liés à la sécurité

Les paramètres liés à la sécurité du capteur sont traités dans le système de commande. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

6 Fonctionnement

6.1 Fonctionnement du moulin de teillage

Le lin sort de la turbine de teillage et entre dans le moulin de teillage. Le lin (6) est serré entre la courroie de sortie (5) et la latte d'usure (2). Chaque extrémité du lin est battue par les lattes en cuir (7) montées sur les moulins (1) (4). Ceci permet d'enlever les dernières saletés du lin. Un ressort à lames (3) presse le lin contre les 2 courroies de la machine suivante, la barre de tri, afin que le lin soit entraîné.

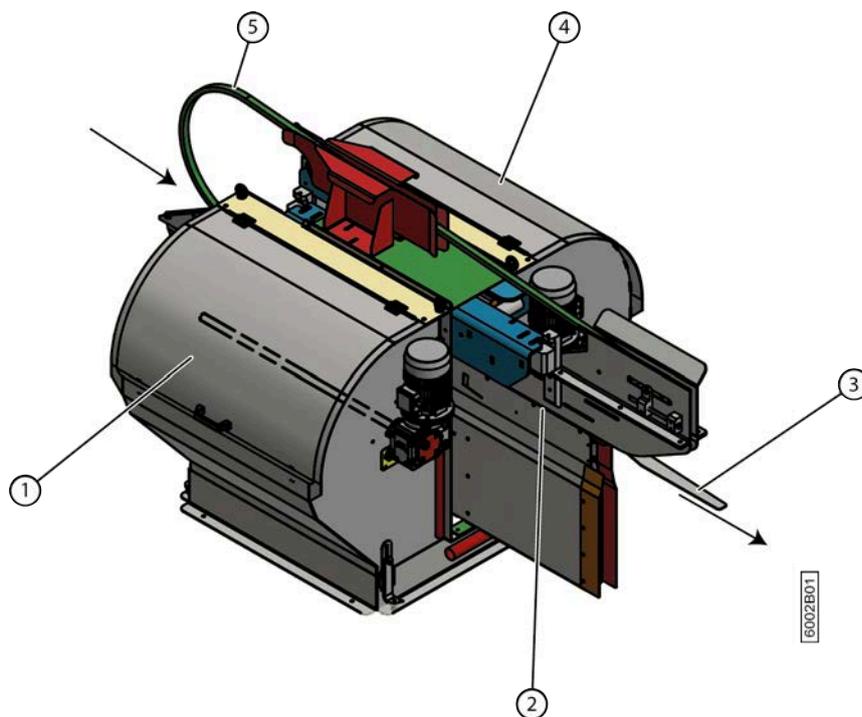


Fig. 22: Fonctionnement du moulin de teillage

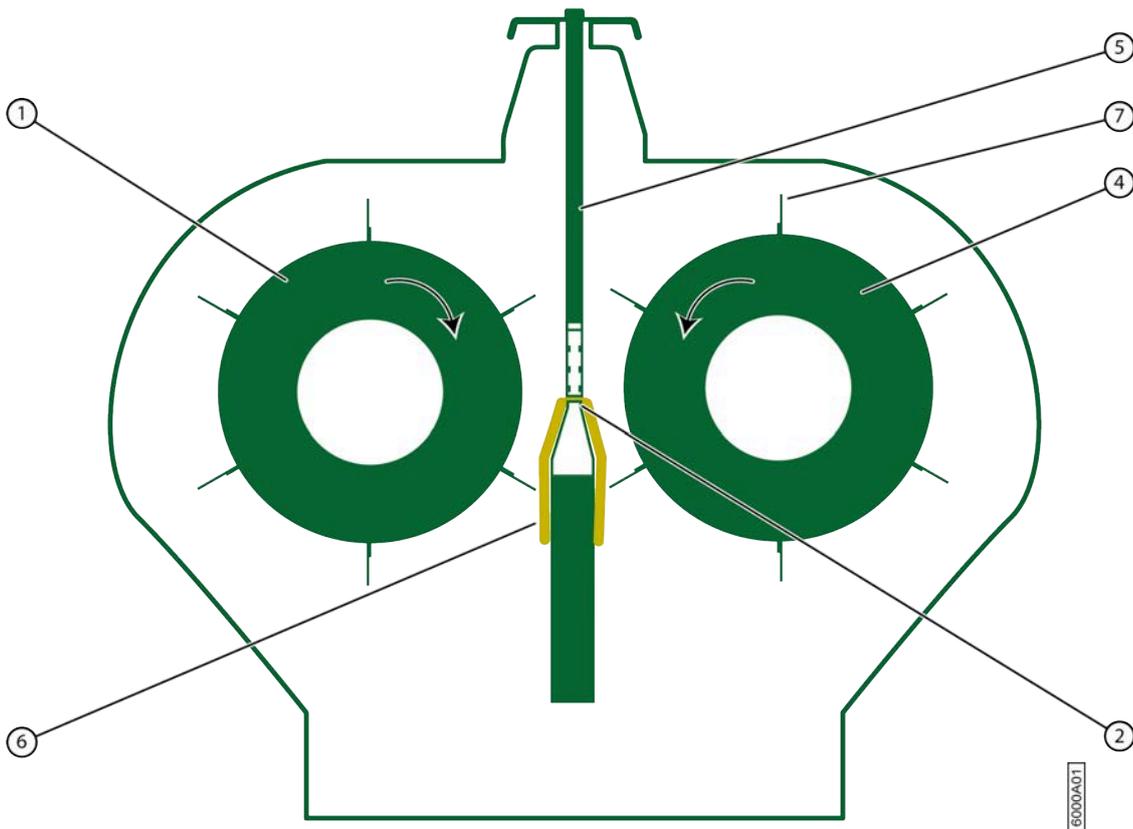


Fig. 23: Représentation schématique du fonctionnement du moulin de teillage

6.2 Qualité du travail

Les critères suivants déterminent la qualité :

Critères	Explication
État de la machine	Toutes les parties doivent être en bon état et doivent être remplacées si elles sont endommagées ou usées !
La qualité du lin	Plus le lin fourni est pur, plus la qualité des fibres de lin est pure.
L'épaisseur de la nappe de lin	Une nappe de lin plus fine, en combinaison avec les autres critères, permet souvent d'obtenir un poids plus élevé par balle.
Configuration de la machine	La machine est configurée par le Depoortere SA afin d'en obtenir la meilleure qualité.

Voir aussi

- [6.3 État de la machine](#) à la page 40

6.3 État de la machine

Maintenez la machine en bon état. Respectez scrupuleusement le plan de maintenance. Toutes les parties doivent être en bon état et doivent être remplacées si elles sont endommagées ! Des bourrages peuvent être le résultat du mauvais état de ces pièces.

Voir aussi

- [9.1.1 Plan de maintenance pour l'opérateur](#) à la page 47
- [9.1.2 Plan de maintenance pour le technicien](#) à la page 47

6.4 Vérifier le fonctionnement de la machine

Le fonctionnement du moulin de teillage peut être vérifié par l'opérateur au niveau de la barre de tri. Le dérapage de la courroie est surveillé par un capteur.

1. Vérifiez si le moulin de teillage ne fait pas de bruits anormaux.
Les bruits anormaux peuvent indiquer une usure des roulements à billes des essieux des moulins.
2. Vérifiez si le lin sortant de la barre de tri ne présente pas de compression de la courroie de sortie.
Une compression visible du lin est une indication d'une trop grande usure des lattes en cuir.

7 Commande

7.1 Activer la machine en toute sécurité

Exécuteur : opérateur

1. Vérifiez l'ajout d'air comprimé, le cas échéant.
2. Démarrez l'alimentation en énergie électrique.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

3. Vérifiez que toutes les protections sont fermées.

Voir aussi

- [2.2.7 L'alimentation en énergie électrique](#) à la page 25
- [7.2 Arrêter la machine en toute sécurité](#) à la page 43

7.2 Arrêter la machine en toute sécurité

Exécuteur : opérateur

Lorsque vous travaillez sur la machine, celle-ci doit toujours être mise hors tension en toute sécurité.

1. Arrêtez l'alimentation en énergie électrique.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

2. Vérifiez l'ajout d'air comprimé, le cas échéant.

Relâchez manuellement la pression pour effectuer des travaux de maintenance ou en cas d'arrêt prolongé de la machine.

Voir aussi

- [7.1 Activer la machine en toute sécurité](#) à la page 43

8 Recherche et résolution des dysfonctionnements

8.1 Tableau de recherche d'erreur sur l'écran de commande

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

8.2 Tableau de recherche d'erreur

Pour les messages d'erreur qui apparaissent à l'écran : Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

Problème	Cause	Solution
Le moulin de teillage ne démarre pas.	Il n'y a pas d'alimentation en électricité.	Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.
Il n'y a pas d'évacuation de lin.	Il y a un problème dans la machine précédente dans la ligne.	Voir les autres instructions de la notice.
Les moulins ne tournent pas.	Un moteur électrique est trop chauffé ou défectueux.	Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.
Il n'y a pas d'ajout de lin.	Il y a un bourrage.	Voir 8.3 Remédier à un bourrage à la page 45.
Le moulin de teillage fait des bruits anormaux.	Les roulements des essieux des moulins sont usés.	Voir 9.2.3 à la page 51.
Une compression de la courroie de sortie est visible sur le lin.	Les lattes en cuir sont usées.	Voir 9.2.6 à la page 53.

Voir aussi

- [12.6 Fiche de maintenance](#) à la page 72

8.3 Remédier à un bourrage

Exécuteur : opérateur

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.

2. Arrêtez la machine.

Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

3. Désactivez la machine en toute sécurité.

4. Enlevez le bourrage à l'aide de l'outillage approprié.

Portez l'équipement de protection individuelle nécessaire. Enlevez l'outillage utilisé. Fermez et/ou installez toutes les protections.

5. Redémarrez la machine.

9 Maintenance

9.1 Maintenance préventive

La maintenance préventive consiste à nettoyer et à lubrifier les pièces pour atteindre la durée de vie prévue. Vous pouvez remplacer préventivement une pièce dont la durée de vie prévue a été atteinte afin d'éviter les temps d'arrêt dus à la maintenance corrective.

9.1.1 Plan de maintenance pour l'opérateur

Élément	Action	Intervalle	Instruction
Machine	Vérifier le fonctionnement	Au moins quotidiennement	
Moteurs électriques	Nettoyer le moteur électrique	Quotidiennement	10.3 à la page 64
Capteur	Nettoyer le capteur	Quotidiennement	10.4 à la page 65
Machine	Nettoyer la machine	Quotidiennement	10.2 à la page 63

Voir aussi

- [12.6 Fiche de maintenance](#) à la page 72

9.1.2 Plan de maintenance pour le technicien

Élément	Action	Intervalle	Instruction
Tous les raccords boulonnés	Vérifiez le couple de serrage	Les premières heures après le démarrage. Chaque semaine	9.1.3 à la page 47
Antibarbes	Dégagement des antibarbes	Quotidiennement	9.1.5 à la page 49
Courroie de sortie	Contrôle de l'usure	1 saison	9.1.4 à la page 48
Latte de guidage (sous les ressorts)	Vérification de l'état	1 saison	
Profil de guidage	Vérification de l'état	1 saison	
Lattes en cuir	Vérification de l'usure des lattes en cuir	1 saison	9.1.6 à la page 49
Réducteur du moulin	Vérification de l'huile	25 000 heures ou entre 5 à 8 ans	9.1.8 à la page 49

Voir aussi

- [12.6 Fiche de maintenance](#) à la page 72

9.1.3 Vérifier les raccords boulonnés

Exécuteur : technicien qualifié

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
2. Vérifiez la tension des raccords boulonnés à l'aide d'une clé manométrique conformément au tableau.

A	OC	Ma (Nm)		
		Type d'acier		
		8,8	10,9	12,9
M4	7	3,1	4,4	5,25
M5	8	6,15	8,65	10,4
M6	10	10,5	18	18
M7	11	17,5	25	29
M8	13	26	36	43
M10	15-16-17	51	72	87
M12	18-19	89	125	150
M14	22	141	198	240
M16	24	215	305	365
M18	27	295	420	500
M20	30	420	590	710
M22	32	570	800	960
M24	36	725	1 020	1 220
M27	41	1 070	1 510	1 810
M30	46	1 450	2 050	2 450

Les valeurs de référence sont reprises dans le tableau.

- A = diamètre métrique
- OC = taille de clé
- Ma = couple de serrage (Nm)

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13

9.1.4 Vérifier l'usure d'une courroie

Exécuteur : technicien qualifié

Un remplacement planifié des courroies permet d'éviter les arrêts non planifiés de la machine.

Vérifiez l'usure de chaque courroie.

Une courroie est usée lorsqu'elle :

- Présente des fissures ou des fêlures
- Est devenue plus fine
- Commence à s'effiloche
- L'étirement est trop important, de sorte que le système de tension n'est plus adéquat

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13

9.1.5 Nettoyer les antibarbes

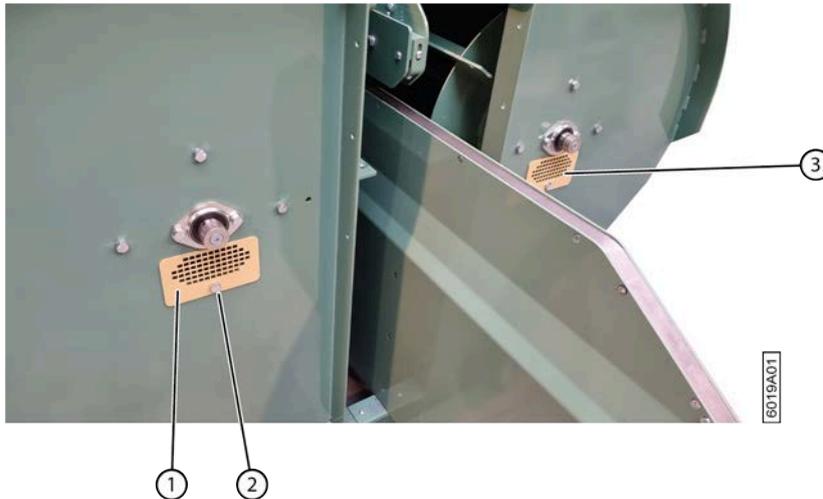


Fig. 24: Nettoyer les antibarbes

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Retirez les plaques de protection (1) (3) en desserrant le boulon (2).
Vous devez desserrer 2 boulons de l'autre côté.
3. Nettoyez les antibarbes à travers l'ouverture.
4. Installez toutes les plaques de protection.

9.1.6 Vérifier l'usure des lattes en cuir

Après avoir ajouté du lin au moulin de teillage, vous pouvez évaluer la qualité du lin sur la barre de tri.

1. Pendant le fonctionnement de la machine, vous pouvez voir sur la barre de tri si le serrage de la courroie de sortie est encore visible sur le lin.
Si c'est le cas, cela indique que les lattes en cuir sont trop usées et qu'elles doivent être remplacées.
2. Désactivez la machine en toute sécurité.
3. Ouvrez les portes de protection du moulin.
4. Vérifiez toutes les lattes en cuir.
Si les lattes en cuir présentent des encoches ou des pointes acérées, elles doivent être remplacées.
5. Répétez à partir de l'étape 3 pour l'autre moulin.

9.1.7 Plan de lubrification

Il n'y a pas de points qui nécessitent une lubrification périodique.

9.1.8 Vérifier l'huile du réducteur

Les motoréducteurs sont montés sur le moulin de teillage avec le moteur en haut et l'orifice de remplissage en bas. Vous devez tourner le réducteur de 180° pour vérifier l'huile.

Exécuteur : technicien qualifié

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.

2. Démontez le moteur du motoréducteur.
3. Détachez le bras de réaction.
4. Tournez le réducteur de 180°.
5. Dévissez le bouchon de l'orifice de remplissage.
6. Mesurez à l'aide d'une jauge si le niveau est toujours de 72 mm.
Si le niveau est en-dessous de 72 mm, vous devez ajouter de l'huile. Vérifiez au préalable la qualité de l'huile. Il est possible que vous deviez remplacer toute l'huile.
7. Vérifiez visuellement la qualité de l'huile présente sur la jauge.
Si l'huile n'est pas claire, mais plutôt sombre et trouble, vous devez la remplacer.
8. Revissez le bouchon sur l'orifice de remplissage.
9. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.1.9 Remplacer l'huile du réducteur

Les motoréducteurs sont montés sur le moulin de teillage avec le moteur en haut et l'orifice de remplissage en bas. Vous devez donc tourner le réducteur de 180° pour remplacer l'huile.

Exécuteur : technicien qualifié

Nécessaire :

- SHELL Omala S4 WE 220 ou équivalent : MOBIL Glygoyle 30
1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
 2. Démontez le moteur du motoréducteur.
 3. Détachez le bras de réaction.
 4. Tournez le réducteur de 180°.
 5. Placez un bac de récupération d'une capacité de ± 5 litres sous l'ouverture de vidange.
 6. Dévissez le bouchon de l'ouverture de vidange.
L'huile s'écoule dans le bac de récupération.
 7. Dévissez le bouchon de l'orifice de remplissage.
Ceci permet à l'huile de s'écouler plus rapidement de l'ouverture de vidange.
 8. Quand toute l'huile a été évacuée du réducteur, refermez l'ouverture de vidange.
 9. Placez un entonnoir dans l'orifice de remplissage.
 10. Versez l'huile dans l'entonnoir.
Lors de la vidange de l'huile, un volume de 0,8 litre suffit.
 11. Fermez l'orifice de remplissage.
 12. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.2 Maintenance corrective

La maintenance corrective est nécessaire lorsqu'un composant est défectueux ou a atteint sa durée de vie prévue.



AVERTISSEMENT

L'exécution d'une maintenance corrective ne peut être effectuée que par des techniciens compétents qui ont les connaissances et l'expérience suffisantes pour effectuer cette tâche.

9.2.1 Souder sur la machine



AVERTISSEMENT

N'effectuez jamais de travaux de soudage si des balles sont présentes dans la machine !



AVERTISSEMENT

Suivez les directives de l'entreprise où est placée la machine !

Exécuteur : technicien qualifié

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
2. Ouvrez l'armoire électrique.
3. Éteignez le fusible principal.
4. Débranchez les fiches électriques au niveau de l'automate programmable industriel (API) et de l'écran de commande.
5. Retirez tous les produits inflammables à proximité de la machine.
6. Retirer tout le lin restant de la machine.
7. Placez la borne négative de la machine à souder le plus proche possible de la zone à souder afin de prévenir tout dégât sur le système électrique.
8. Gardez l'extincteur à portée de main.
9. Ne soudez jamais à proximité de matériaux inflammables ou susceptibles de fondre.

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13

9.2.2 Remplacer l'essieu du moulin

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Démontez le bras de réaction du moteur.
3. Démontez le moteur.
4. Retirez le capuchon à l'arrière et l'entretoise à l'avant de l'essieu.
5. Soutenez ou suspendez le moulin.
Ceci afin d'éviter que le moulin ne tombe lorsque vous retirerez l'essieu à l'étape suivante.
6. Retirez l'essieu du moulin.
Le moulin est monté sur l'essieu à l'aide de 2 bagues.
7. Installez le nouvel essieu.
8. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.2.3 Remplacer le roulement de l'essieu du moulin (avant)

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Démontez le bras de réaction du moteur.
3. Démontez le moteur.
4. Enlevez l'entretoise.
5. Démontez le roulement en desserrant les 2 boulons.
6. Retirez le roulement avec l'outil adéquat de l'essieu.

7. Installez un nouveau roulement.
8. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.2.4 Remplacer le roulement de l'essieu du moulin (arrière)

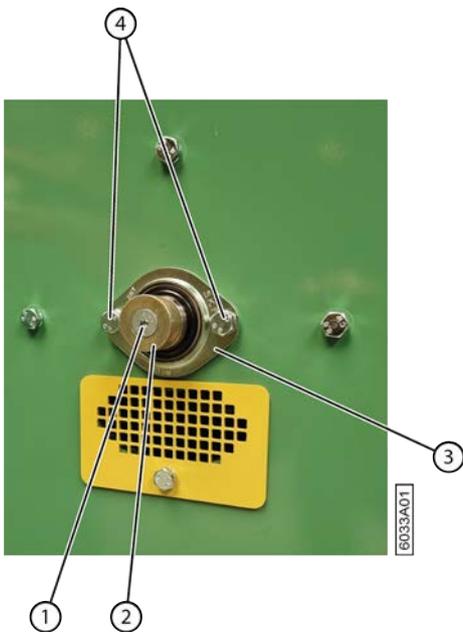


Fig. 25: Remplacer le roulement de l'essieu du moulin (arrière)

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Enlevez le capuchon (2) sur l'essieu en dévissant le boulon (1).
3. Démontez le roulement (3) en dévissant les 2 boulons (4).
4. Retirez le roulement avec l'outil adéquat de l'essieu.
5. Installez un nouveau roulement.
6. Installez le capuchon sur l'essieu.

9.2.5 Remplacer les ressorts de la latte de guidage

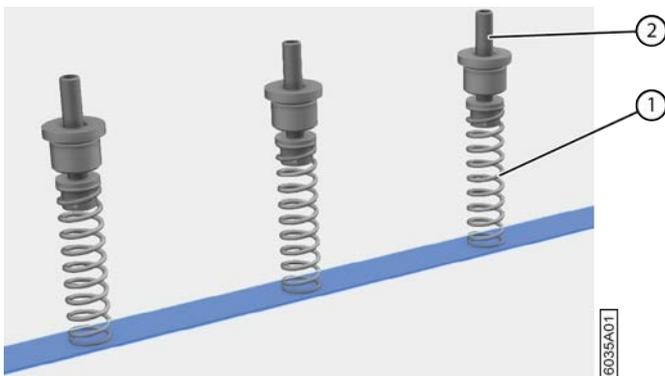
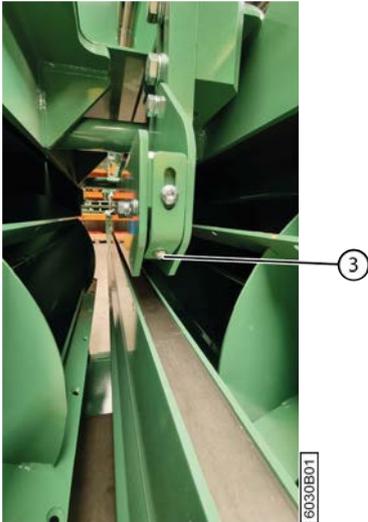


Fig. 26: Remplacer les ressorts de la latte de guidage

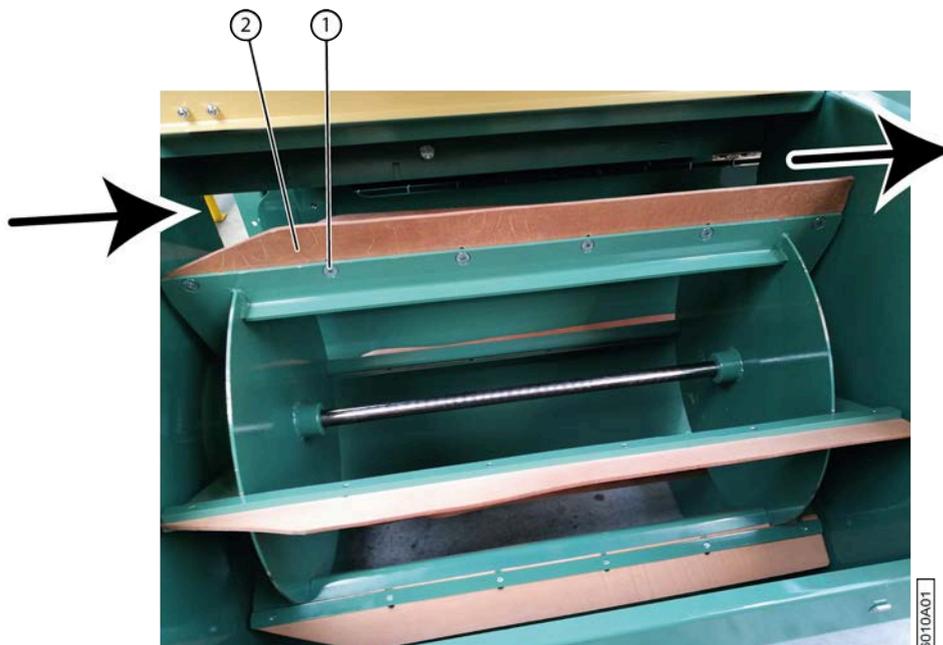
1. Désactivez la machine en toute sécurité.

2. Desserrez la latte de guidage en dévissant le boulon (3) du bas.



3. Enlevez le ressort cassé ou dévissez l'écrou pour remplacer l'ensemble de ressorts.
4. Installez un nouveau ressort ou un nouvel ensemble de ressorts.
5. Réglez le ressort à l'aide de la vis à six pans creux à la bonne hauteur.
Comparez avec les autres ressorts.
6. Remontez la latte de guidage.

9.2.6 Remplacer une latte en cuir

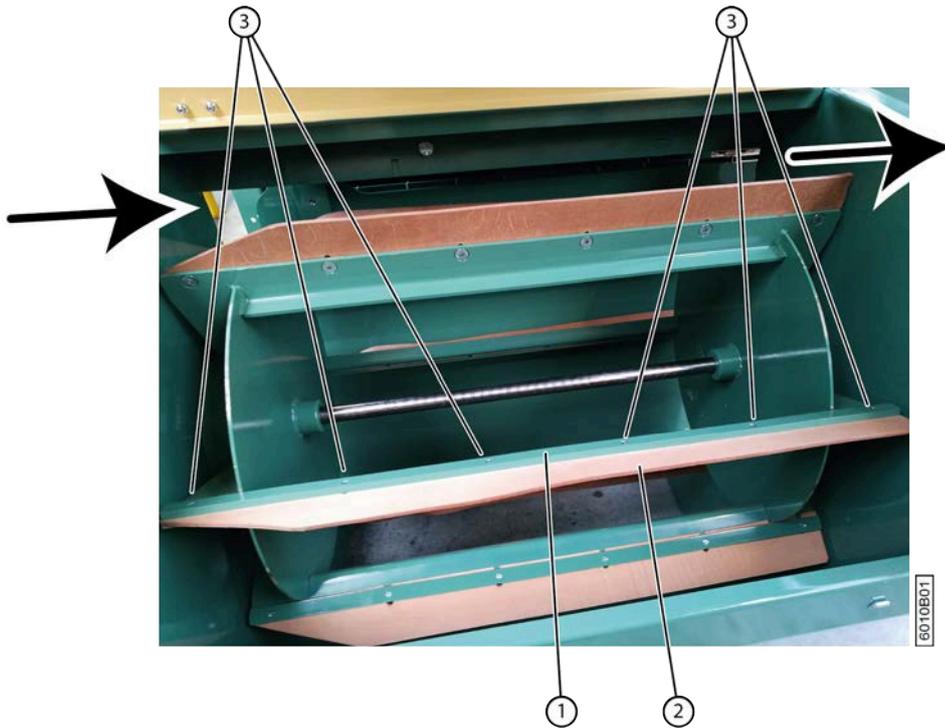


1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Ouvrez la protection du moulin.
3. Dévissez les boulons (1) du support jusqu'à ce que la latte en cuir (2) se libère.
Vous ne devez pas démonter la règle de serrage.
4. Glissez la latte en cuir hors du support.
5. Glissez une nouvelle latte en cuir dans le support.

Assurez-vous que le côté lisse du cuir frotte contre le lin. Assurez-vous que chaque latte est parallèle au support.

- Fixez à nouveau la règle de serrage.
- Fermez la protection.

9.2.7 Remplacer la règle de serrage du moulin

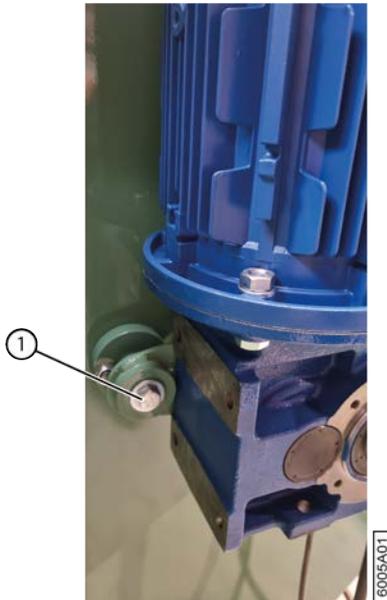


- Désactivez la machine en toute sécurité.
- Ouvrez la protection du moulin.
- Dévissez les boulons (3) du support.
- Enlevez la règle de serrage (1).
- Installez une nouvelle règle de serrage.
- Vérifiez que la latte en cuir (2) est correctement installée.

Assurez-vous que le côté lisse du cuir frotte contre le lin. Assurez-vous que chaque latte est parallèle au support.

- Vissez tous les boulons du support.
- Fermez la protection.

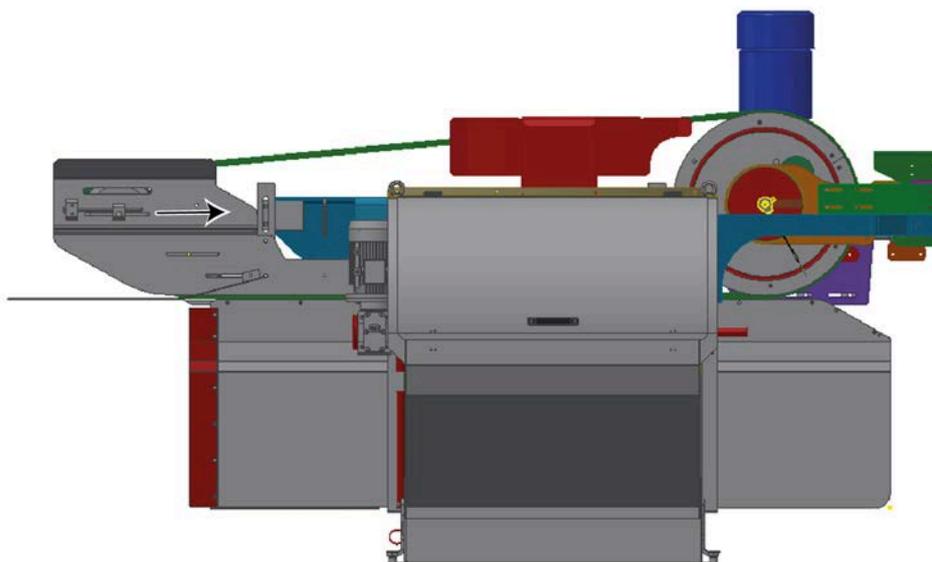
9.2.8 Remplacer le silentbloc du motoréducteur



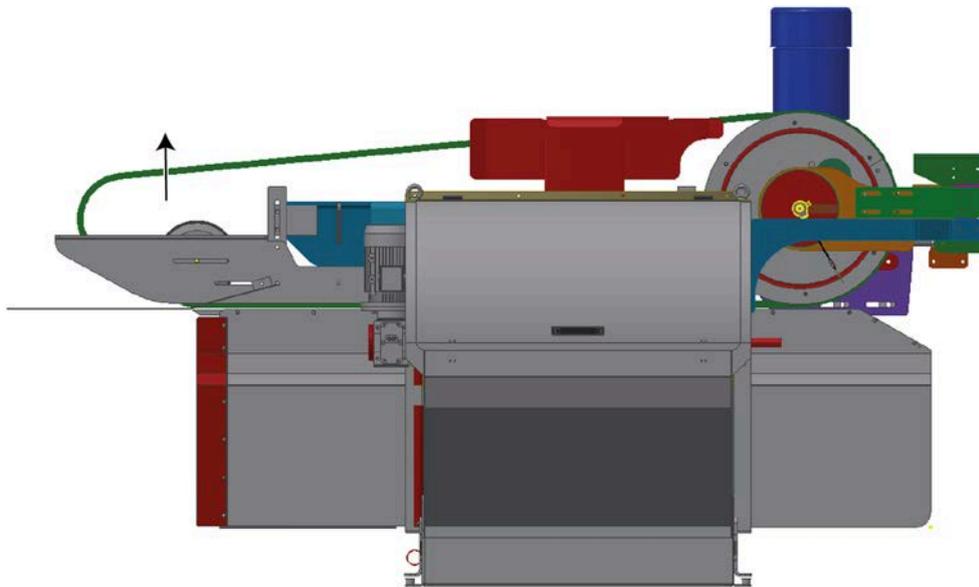
1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Dévissez le boulon (1) et la rondelle.
3. Remplacez le silentbloc.
4. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.2.9 Remplacer la courroie de sortie

1. Desserrez la poulie.

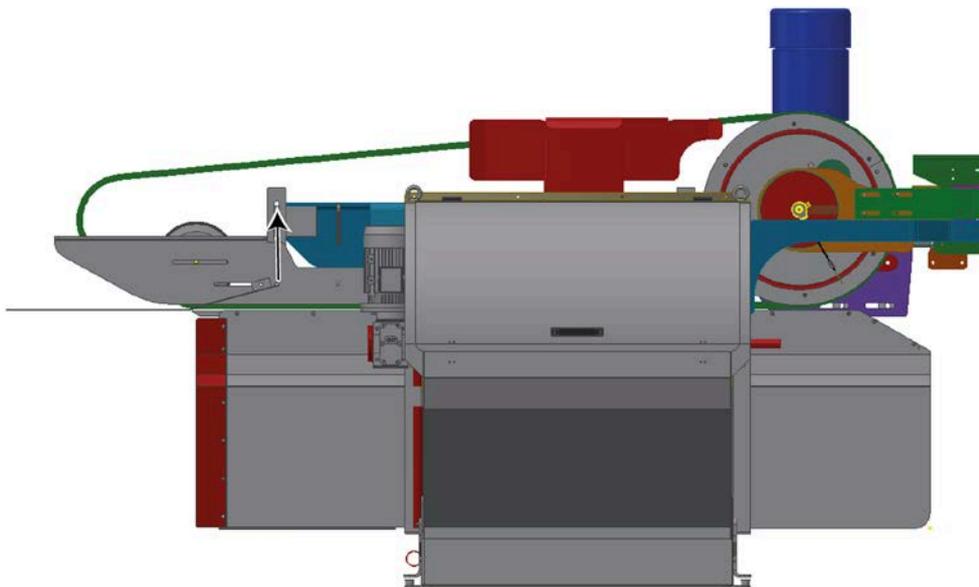


2. Démontez le support de la poulie.



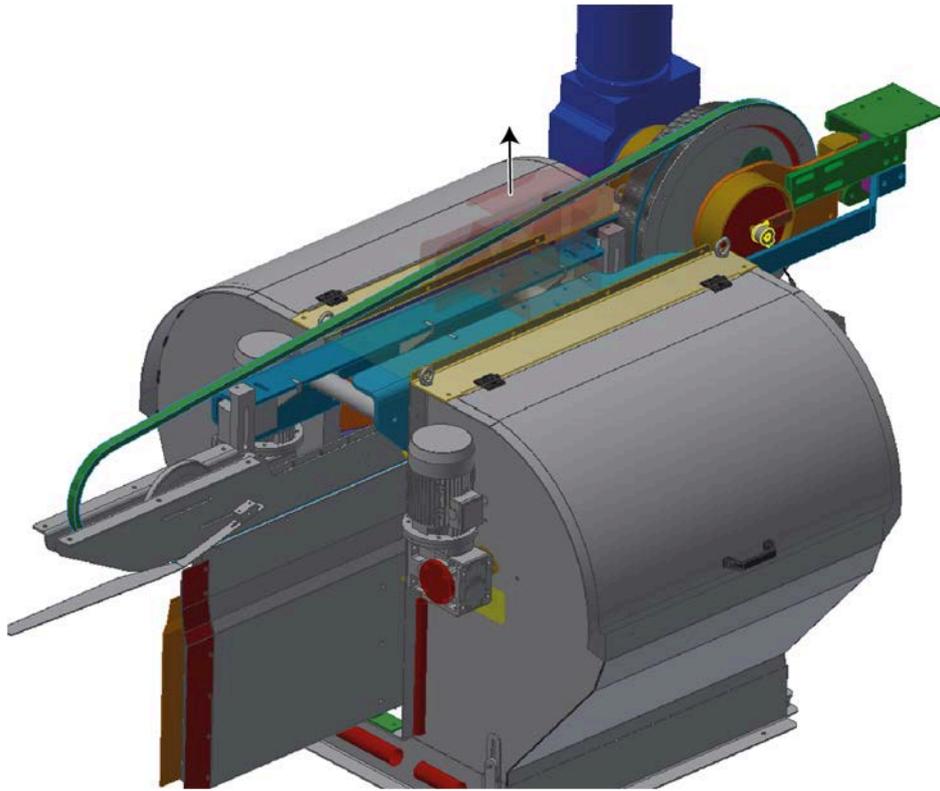
6004A01

3. Réglez la distance entre la structure inférieure et la structure supérieure à la distance maximale.



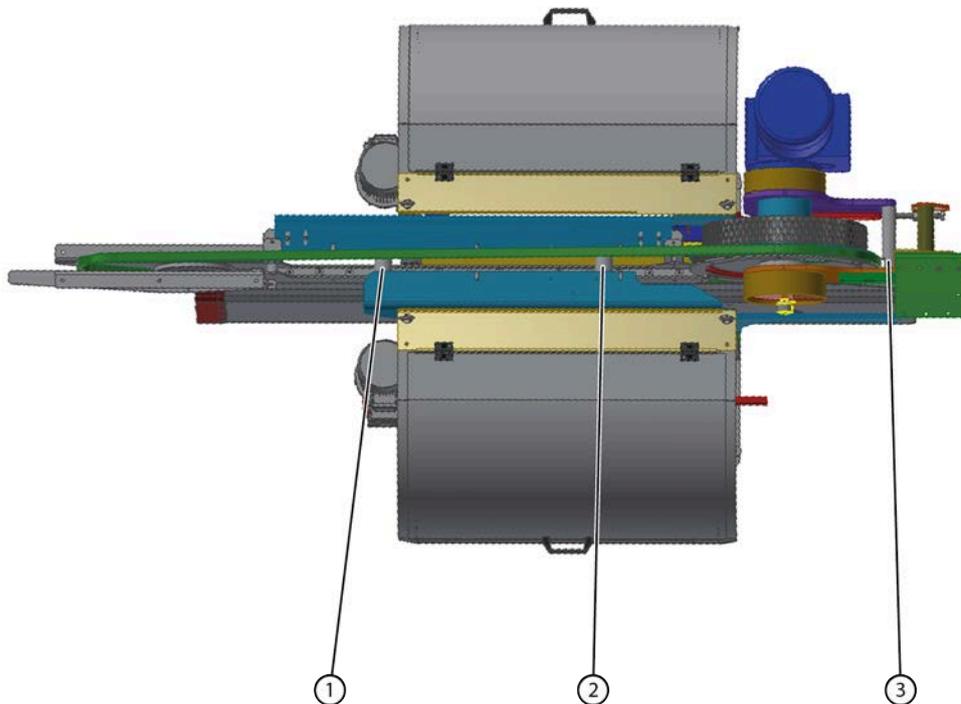
6004B01

4. Démontez les tôles de guidage en haut.



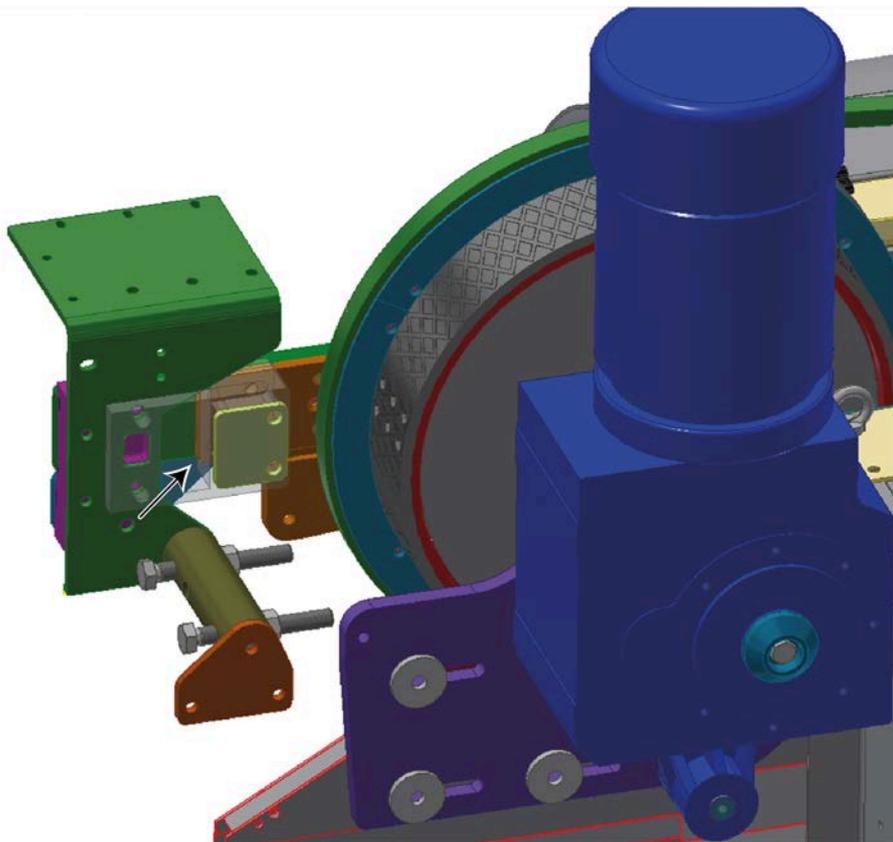
E006A01

5. Démontez les 3 essieux de connexion entre les parties gauche et droite.



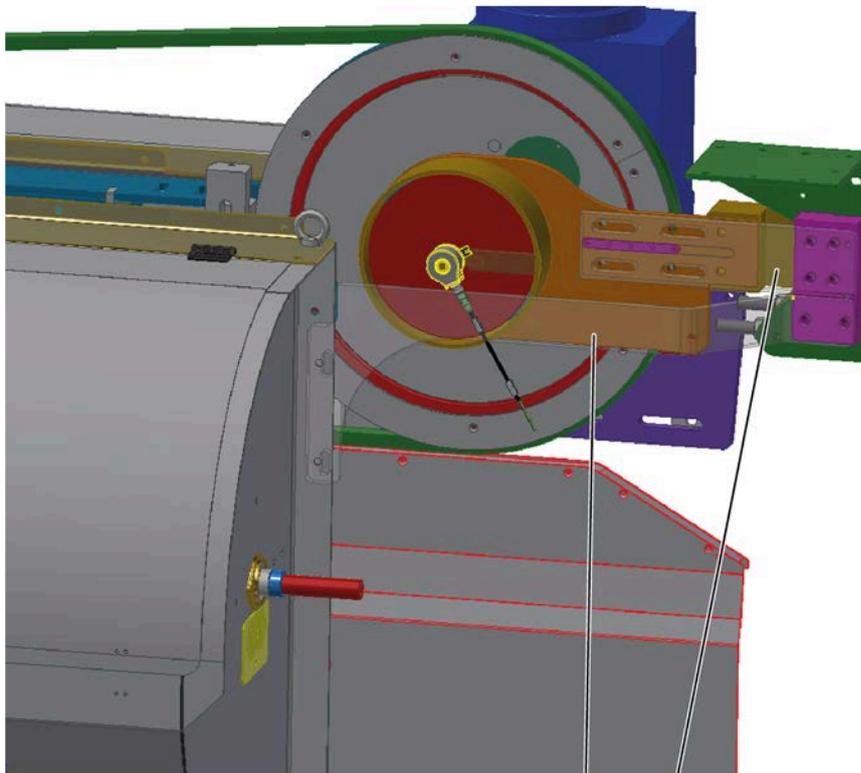
E011A01

6. Démontez le bloc, poussez la courroie de sortie à travers l'orifice et remontez le bloc.



6006A01

7. Démontez les 2 plaques et enlevez entièrement la courroie de sortie.



6006A01

8. Installez la nouvelle courroie de sortie à travers l'orifice et montez les 2 plaques.

9. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

Assurez-vous d'avoir une distance correcte entre la structure inférieure et la structure supérieure. Assurez-vous que la tension de la courroie de sortie est correcte

Voir aussi

- [5.1.3 Tendre / détendre / aligner la courroie de sortie](#) à la page 35
- [5.1.4 Régler la distance entre la structure supérieure et la structure inférieure](#) à la page 36

9.2.10 Remplacer la latte de guidage

La latte de guidage est montée sur la structure supérieure et est pressée vers le bas par les ressorts. La latte de guidage est seulement fixée d'un côté sur la structure supérieure et est donc simple à remplacer.

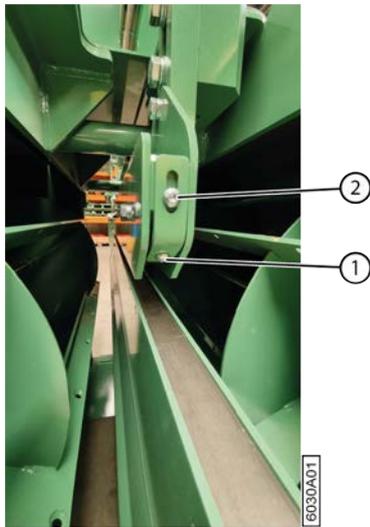


Fig. 27: Remplacer la latte de guidage

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Dévissez le boulon (1) pour desserrer la latte de guidage.
3. Sortez la latte de guidage par l'arrière de la machine.
4. Glissez la nouvelle latte de guidage par l'avant de la machine.
5. Fixez la latte de guidage à l'aide du boulon (1).

La hauteur de la latte de guidage est réglée par Depoortere SA et ne doit normalement plus être modifiée. Si cela s'avère toutefois nécessaire, vous pouvez modifier la hauteur via le boulon (2).

9.2.11 Remplacer les antibarbes

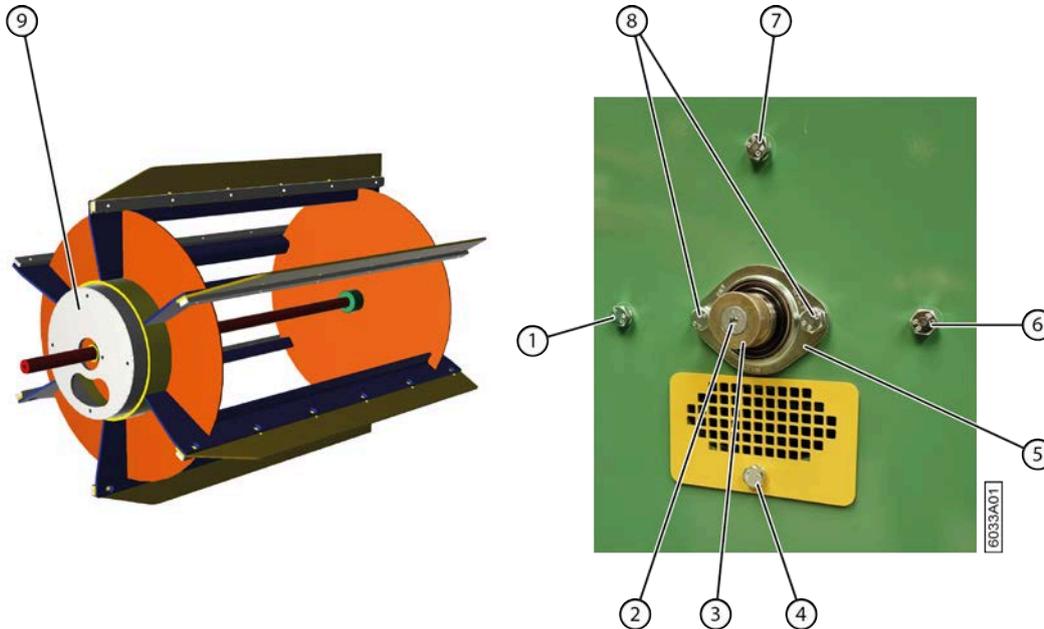


Fig. 28: Remplacer les antibarbes

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Pour remplacer le dispositif antibarbes (9) à l'avant, vous devez d'abord démonter le motoréducteur.
3. Retirez le capuchon (3) à l'arrière en desserrant le boulon (2).
4. Retirez l'entretoise à l'avant de l'essieu.
5. Dévissez tous les boulons (1) (4) (6) (7) (8).
Ces boulons sont tous fixés dans le dispositif antibarbes.
6. Démontez le roulement (5).
7. Suspendez le moulin afin de pouvoir le soulever de la machine plus tard.
8. Retirez l'essieu du moulin.
Le moulin est monté sur l'essieu à l'aide de 2 bagues.
9. Soulevez le moulin du moulin de teillage.
10. Retirez le dispositif antibarbes et installez-en un nouveau.
Assurez-vous que les ouvertures des boulons sont correctement positionnées pour le montage par la suite.
11. Remplacez le moulin dans le moulin de teillage.
12. Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.

9.2.12 Remplacer un détecteur

Exécuteur : technicien qualifié

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
2. Mesurez et notez la position du détecteur installé.
3. Retirez le détecteur.
4. Installez le nouveau détecteur dans la même position.
5. Testez le fonctionnement du détecteur.

Voir aussi

- [2.2.6 Aperçu des capteurs](#) à la page 25

10 Nettoyage et assainissement

10.1 Vider la machine

Exécuteur : opérateur

Assurez-vous qu'il ne reste plus de lin dans la machine pour travailler sur la machine. Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

1. Arrêtez l'ajout de lin.
2. Faites fonctionner la ligne de teillage manuellement afin que le lin soit transporté hors du moulin de teillage.
3. Ouvrez toutes les portes et les protections.
4. Désactivez la machine en toute sécurité.
5. Enlevez les restes de lin du moulin de teillage à l'aide des outils appropriés.

Portez l'équipement de protection individuelle nécessaire. Enlevez l'outillage utilisé. Fermez et/ou installez toutes les protections.

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13

10.2 Nettoyer la machine



AVERTISSEMENT

Consultez toujours la fiche d'informations de sécurité du fabricant ou d'autres informations sur le produit avant d'utiliser un produit pour le nettoyage.



AVERTISSEMENT

Ne nettoyez jamais une pièce en aluminium avec des solvants qui réagissent avec l'aluminium. Par exemple : le dichlorométhane, le 1,1,1-trichloroéthane, le perchloroéthylène, ...



AVERTISSEMENT

Ne produisez pas de feu, d'étincelles ou de flamme. Respectez toutes les consignes de prévention des explosions.



AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais un feu ouvert pour nettoyer la machine ou ses pièces.



AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement des produits nettoyants conçus pour l'utilisation prévue.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'eau courante pour enlever le lin, la poussière, la saleté, ...



AVERTISSEMENT

Surveillez le point d'ignition du produit nettoyant.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous d'aérer suffisamment les espaces afin de garantir l'évacuation des vapeurs formées. Évitez l'inhalation prolongée de ces vapeurs.

Exécuteur : opérateur

Les fibres de lin volantes et la poussière peuvent se fixer sur des pièces de la machine. Un nettoyage régulier est recommandé pour éviter l'accumulation de fibres de lin et de poussière. Les accumulations entraînent des frottements, une usure, un dégagement de chaleur indésirable et des incendies. Pour éviter les temps d'arrêt, un nettoyage préventif régulier est recommandé.

Utilisez des outils appropriés pour le nettoyage.

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
2. Dégagez la machine.
3. Enlevez toute la poussière de la machine à l'aide d'un aspirateur.

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13
- [10.3 Nettoyer le moteur électrique](#) à la page 64
- [9.1.1 Plan de maintenance pour l'opérateur](#) à la page 47

10.3 Nettoyer le moteur électrique

Exécuteur : opérateur

Si vous ne nettoyez pas le moteur électrique régulièrement, les particules de poussière se colleront aux ailettes de refroidissement et à la grille de ventilation à cause du refroidissement et de la formation de condensation. Cela réduit la dissipation de la chaleur du moteur et peut provoquer une surchauffe du moteur.

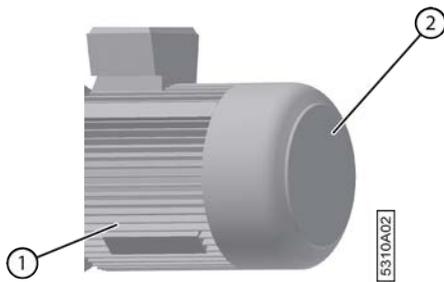


Fig. 29: Nettoyer le moteur électrique

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Nettoyez les ailettes de refroidissement (1) et le couvercle du ventilateur (2) avec un aspirateur.
Si nécessaire, démontez le couvercle du ventilateur.
3. Répétez l'étape 2 pour chaque moteur électrique.

Voir aussi

- [1.1.4 Consignes de sécurité avant de travailler sur la machine](#) à la page 13
- [9.1.1 Plan de maintenance pour l'opérateur](#) à la page 47

10.4 Nettoyer le capteur

Exécuteur : opérateur

La poussière sur le capteur peut entraîner son dysfonctionnement.

1. Lisez et suivez les consignes de sécurité.
2. Dépoussiérez chaque capteur avec un chiffon doux et sec.

Voir aussi

- [2.2.6 Aperçu des capteurs](#) à la page 25
- [9.1.1 Plan de maintenance pour l'opérateur](#) à la page 47

11 Mise hors service et mise au rebut

11.1 Mettre la machine hors service

Exécuteur : opérateur

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Verrouillez l'interrupteur principal.
3. Verrouillez chaque unité pneumatique, le cas échéant.

11.2 Mise au rebut de la machine

Exécuteur : technicien qualifié

1. Désactivez la machine en toute sécurité.
2. Retirez toutes les substances dangereuses de la machine.
3. Démontez tous les câbles et composants électriques.
4. Démontez tous les composants en plastique.
5. Mettez au rebut les différents types de matériaux conformément à la réglementation locale en vigueur.

Voir aussi

- [7.2 Arrêter la machine en toute sécurité](#) à la page 43

12 Annexes

12.1 Conditions de garantie

Voir le contrat de vente.

12.2 Responsabilité

Voir le contrat de vente.

12.3 Déclaration d'incorporation relative aux quasi-machines

CONFORMÉMENT À L'ANNEXE II.1.B DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE

Le soussigné déclare par la présente, au nom de

Depoortere SA	Kortrijkseweg 105 8 791 Beveren-Leie Belgique
---------------	---

ce qu'il représente, que la quasi-machine décrite ci-dessous :

Type	Moulin de teillage
Fonction	Le nettoyage du lin dans la ligne de teillage
Numéro de série	

est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité de :

2006/42/CE	Directive du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte)
2014/30/UE	Directive du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (refonte)

à l'exception de ce qui suit :

1.2.1	Sécurité et fiabilité des systèmes de commande
1.2.5	Sélection du mode de commande ou de fonctionnement

Cette déclaration concerne uniquement la quasi-machine à l'état dans lequel elle a été introduite sur le marché et ne prend pas en charge les composants ajoutés ultérieurement et/ou les travaux effectués par l'utilisateur final.

Rédacteur autorisé du dossier technique :

Rik Depoortere	Kortrijkseweg 105 8 791 Beveren-Leie Belgique
----------------	---

Fait à Beveren-Leie



12.4 Certificats et formulaires spécifiques

Ne s'applique pas.

12.5 Réglages initiaux

- Voir les réglages mécaniques.
- Voir la notice d'instructions du fabricant du système de commande de la ligne de teillage, mentionnées sur les schémas électriques.

Voir aussi

- [5.1 Réglages mécaniques](#) à la page 35

12.7 Liste des pièces de rechange

La liste des pièces de rechange est fournie séparément.

Index

Caractères spéciaux

Écran de commande

message d'erreur 45

Électrique connexion 33

Équipements de protection individuelle 14

État

machine 40

A

Accessoire 25

Anneaux de levage 27

Année de construction 19

Annexes 69

Antibarbes 22

nettoyer 49

remplacer 60

Aperçu de la machine 17

Arrêt d'urgence

emplacement 13

Assainir 63

Astuce 10

ATEX 11

Attention 10

Avertissement 10

B

Bourrage

remédier 45, 45

C

Capteur 25

nettoyer 65

remplacer 60

Certificats 71

Chargement 29

Commande 43

Courroie

vérifier l'usure 48

Courroie de sortie 21

remplacer 55

tendre / détendre / aligner 35

D

Danger 10

Déchargement 29

Déclaration CE 70

Déclaration d'incorporation 70

Dépannage technique

messages d'erreur sur l'écran de commande 45

Déplacement

préparer 27

Déplacer 28

Désactiver 43, 43

Description 21

Désignation 21

Désignation du type 19

Détecteur 25

remplacer 60

Direction 18

Disposition 21

Données de la machine 20

Durée de vie 18

E

- En toute sécurité
 - désactiver [43, 43](#)
- Endroit de commande [26](#)
- Entreposage [27](#)
- Entreposer [30](#)
- Environnement [10](#)
- Essieu
 - remplacer [51](#)

F

- Fiche d'informations de sécurité [15](#)
- Fonctionnement [39](#)
 - principe [39](#)
 - vérifier [41](#)
- Formulaires [71](#)
- Fournis [31](#)

G

- Garantie [69](#)
- Graisse [15](#)
- Groupe cible [10](#)

H

- Hauteur [20](#)
- Huile
 - remplacer [50](#)
 - vérifier [49](#)
- Humidité
 - relative [20](#)

I

- Installation [33](#)
 - risques [31](#)
 - spécification [31](#)
- Interrupteur principal [25](#)
- Introduction [17](#)

L

- Largeur [20](#)
- Latte de guidage [22](#)
 - remplacer [59](#)
- Latte en cuir [22](#)
 - remplacer [53](#)
 - remplacer la règle de serrage [54](#)
 - vérifier l'usure [49](#)
- Lever [28](#)
- Lin
 - compression visible [45](#)
 - pas d'ajout [45](#)
- Liste des pièces de rechange [73](#)
- Localisation [17](#)
- Longueur [20](#)
- Lubrifiant
 - type [15](#)
- Lubrifier
 - plan de lubrification [49](#)

M

- Maintenance [47](#)
 - consignes de sécurité [13](#)
 - corrective [50](#)
 - fiche [72](#)
 - préventive [47](#)
- Message d'erreur
 - écran de commande [45](#)
- Mesures de sécurité [13, 13](#)
- Mise au rebut [67, 67](#)
- Mise en service [33](#)
 - liste de contrôle [33](#)
- Mise hors service [67, 67](#)
- Montage [31](#)
 - risques [31](#)
- Moteur
 - nettoyer le moteur électrique [64](#)

Moteur électrique

nettoyer 64

Motoréducteur

remplacer l'huile 50

remplacer le silentbloc 55

vérifier l'huile 49

Moulin 21, 22

bruits anormaux 45

ne tourne pas 45

remplacer la règle de serrage 54

N

Nettoyer 63, 63

capteurs 65

Niveau sonore 20

Notice d'instructions

structure 9

utilisation 9

Numéro de série 19

O

Option 25

Organe de commande 26

P

Pictogramme 15

Placer 32

Plan de maintenance

opérateur 47

technicien 47

Plaque de sortie 21

Poids 20

Poulie 22

Préface 9

Profil de guidage 23

Q

Qualité 40

R

Raccord boulonné

vérifier 47

Recherche des erreurs 45, 45

Réducteur

remplacer l'huile 50

vérifier l'huile 49

Régime

réglér 35

Réglages 35

mécaniques 35

paramètres liés à la sécurité 37

Réglages initiaux 71

Réglages liés à la sécurité 37

Réglages mécaniques 35

Règle de serrage

remplacer 54

Remarque 10

Représentation

systèmes de sécurité 13

Résolution 45

Résolution des problèmes 45

Responsabilité 69

Ressort

réglér 37

remplacer 52

Ressort à lames 22

réglér 35

Roulement

remplacer (arrière) 52

remplacer (avant) 51

S

Sécurité 13

maintenance 13

schéma 13

Sécurité de la charge 29

Signes 15

Silentbloc

remplacer 55

Situation 17

Solution 45

Souder 51

Stockage 30

Structure inférieure 23

régler la distance 36

Structure supérieure 22

régler la distance 36

Substances dangereuses 15

Symbole 15

utilisé dans la notice d'instructions 10

Système de commande

pourvu sur la machine 33

Systèmes de sécurité 13

T

Température ambiante 20

Tôles de guidage 22

Transport 27

lin dans la machine 24

Type 20

U

Urgence 15

Usage

interdit 17

prévu 17

Usage interdit 17

Usage normal 17

V

Valeurs de démarrage 71

Vider 63

Voyants d'alerte 14

