

Notice d'utilisation

**Système de réduction de litière V 17  
(SRL V17)**

Code N° 99-97-4732 F

Édition : 08/19



## Déclaration de conformité CE



**Big Dutchman.**

Big Dutchman International GmbH

Boîte Postale 1163 ; 49360 Vechta, Allemagne

Téléphone : +49 (0) 4447/801-0

Fax : +49 (0) 4447/801-237

E-mail : big@bigdutchman.de

### Dans le cadre de la directive CE :

- Directive relative aux machines 2006/42/CE, annexe II/partie 1/section A

### Autres directives CE/UE :

- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive RoHS 2011/65/UE



Le produit indiqué ci-après a été développé, construit et fabriqué en conformité avec les directives CE/UE susmentionnées et sous la seule responsabilité de Big Dutchman.

Désignation	Système de réduction de litière V17 (SRL V17)
N° de série et année de fabrication	Selon n° de commande du client

### Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- DIN EN ISO 12100 : 2011-03 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
- EN 60204-1 : 2006/AC : 2010 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Règles générales
- DIN EN ISO 13850 : 2016-05 Sécurité des machines - Arrêt d'urgence - Principes de conception

Mandataire pour les documents techniques:

Responsable produits BU EGG

Auf der Lage 2 ; 49377 Vechta

Directeur d'unité commerciale EGG

Fonction du signataire

  
.....  
Friedrich Otto-Lübker

Vechta

02.08.2019

Lieu

Date

Directeur technique Unité commerciale EGG

Fonction du signataire

  
.....  
Günter Möller



<b>1</b>	<b>À propos de ce mode d'emploi</b>	<b>1</b>
1.1	Structure des consignes de sécurité	2
1.2	Documentation des fournisseurs	2
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>3</b>
2.1	Consignes générales de sécurité	3
2.2	Responsabilité de l'exploitant	5
2.3	Qualifications du personnel	5
2.4	Équipement de protection individuelle	6
2.5	Utilisation conforme	7
2.6	Prévention d'une mauvaise utilisation raisonnablement prévisible	7
2.7	Commande de pièces de rechange	8
2.8	Prescriptions de sécurité pour l'utilisation de matériel électrique	9
2.8.1	Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation	9
2.9	Consignes de sécurité spécifiques à l'installation	10
2.9.1	Symboles de sécurité sur l'installation	10
2.9.2	Indications importantes pour l'utilisation de l'adhésif Tangit et du nettoyeur Tangit	12
<b>3</b>	<b>Description du système</b>	<b>14</b>
3.1	Structure	14
3.1.1	Répartition des racleurs de litière dans une rangée	17
3.2	Fonctionnement	18
3.2.1	Réduction de litière	18
3.2.2	Sursaut de poules (en option)	20
3.3	Commande	21
<b>4</b>	<b>Mise en service</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Menus de commande (aperçu, description et réglages de base)</b>	<b>25</b>
5.1	Aperçu des menus	25
5.2	Démarrage du SRL V17	26
5.3	Menu Mises au point	27
5.4	Menu - Contrôle d'impulsions (activer et désactiver les rangées)	30
5.5	Menu - Temps de démarrage pour sursaut de poules	31
5.6	Commande - Réglages de base pour la première mise en service et la remise en service	33
5.6.1	Effectuer des essais de fonctionnement de la mise en service	37
5.7	Actualisation du logiciel	38

---

<b>6</b>	<b>Indications importantes concernant le fonctionnement</b>	<b>40</b>
6.1	But de l'utilisation et exigences	40
6.2	Durée de vie maximale du système de réduction de litière	40
6.3	Litière	40
6.4	Fréquence d'utilisation	40
6.5	Retirer les obstacles sur la trajectoire avant de démarrer le système	41
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>43</b>
7.1	Réglage correct de la tension du câble et de la chaîne	44
7.2	Régler les sondes	45
7.3	Remplacer la goupille de sécurité dans l'entraînement	46
<b>8</b>	<b>Nettoyage et désinfection</b>	<b>47</b>
8.1	Intervalles de nettoyage du SRL V17	48
8.2	Informations générales sur le nettoyage	48
8.3	Remarque sur le dioxyde de silicium pour la lutte contre les mites	49
<b>9</b>	<b>Détection et élimination des pannes</b>	<b>50</b>
9.1	Message d'avertissement	50
9.2	Messages d'alarme	51
<b>10</b>	<b>Pièces de rechange</b>	<b>57</b>
10.1	Entraînements	57
10.2	Butée, chaîne et capteur	58
10.3	Racleur de litière	59

# 1 À propos de ce mode d'emploi

Pour garantir une utilisation sûre et conforme, suivez ces instructions.

Conservez-les en vue d'une utilisation ultérieure.

Toute personne chargée du montage, du maniement, du nettoyage et de la maintenance de cette installation doit connaître le contenu de ce mode d'emploi.

Ces personnes doivent toujours avoir accès à ces instructions. Veuillez conserver soigneusement ces instructions à proximité immédiate de l'installation.

Respectez impérativement les consignes de sécurité indiquées !

Il est possible de commander une copie de ces instructions chez **Big Dutchman** en cas dommage ou de perte.

Ce mode d'emploi est protégé par la loi sur les droits d'auteur. Sans autorisation préalable, les informations et plans contenus ne doivent être ni reproduits, ni utilisés de manière abusive, ni portés à connaissance de tiers.

Le contenu peut être modifié sans préavis.

Si vous trouviez des erreurs ou informations imprécises, nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir nous en informer.

Toutes les marques mentionnées ou représentées graphiquement dans le texte sont des marques de fabrique de chaque propriétaire et reconnues comme protégées.

© Copyright 2019 by **Big Dutchman**

## **En cas de demande de précisions, veuillez contacter :**

Big Dutchman International GmbH , Boîte Postale 1163, 49360 Vechta, Allemagne,  
Téléphone : +49 4447 8010, Fax : +49 4447 801237

E-mail : [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de), site Web : [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)

## 1.1 Structure des consignes de sécurité

### **DANGER!**

Indique des risques qui provoqueront des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

---

### **AVERTISSEMENT!**

Indique des risques qui peuvent provoquer des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

---

### **ATTENTION!**

Indique des risques ou procédés précaires qui peuvent provoquer des blessures légères.

---

### **AVIS!**

Indications relatives au maniement efficace et rentable de l'installation dans le respect de l'environnement.

---

## 1.2 Documentation des fournisseurs

La documentation des fournisseurs comprend toutes les instructions relatives aux composants livrés par **Big Dutchman**, mais qui n'ont pas été fabriqués par **Big Dutchman**, comme par ex. des moteurs. En règle générale, cette documentation accompagne le composant. Si elle est absente ou n'est pas disponible dans la langue du pays concerné, veuillez la demander auprès de **Big Dutchman**.

Les instructions de la documentation des fournisseurs doivent impérativement être respectées !

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes générales de sécurité

Utilisez uniquement des outils appropriés et observez les règles de prévention des accidents en vigueur sur le site.

#### **AVERTISSEMENT!**

Lors de la réalisation des travaux de tout type, des éléments sous tension peuvent être exposés. En cas de contact avec ces pièces sous tension, des blessures dues à une décharge électrique et à des courts-circuits sont possibles.

- ▶ Avant les travaux de maintenance ou de réparation, positionnez l'interrupteur principal sur « Arrêt ».
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Indiquez les travaux de maintenance ou de réparation à l'aide d'un panneau fixe !
- ▶ Ne touchez en aucun cas les composants électriques exposés.
- ▶ Les machines avec des composants électriques exposés ne doivent pas être utilisées par le personnel d'exploitation.

Vérifiez l'état des installations de sécurité et de fonctionnement après tous les travaux. Respectez les directives des entreprises d'alimentation en eau et énergie.

#### **AVERTISSEMENT!**

Les systèmes de sécurité défectueux ou démontés peuvent causer de graves blessures ou la mort !

- ▶ De manière générale, aucun système de sécurité ne doit être démonté ou mis hors service.
- ▶ L'installation doit immédiatement être mise hors service si des systèmes de sécurité sont endommagés. L'interrupteur principal doit être verrouillé en position zéro et les dommages doivent être éliminés.
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement et soient opérationnels après les travaux sur l'installation et avant la (re)mise en service.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

- ▶ Les pièces qui jonchent l'installation et les zones environnantes peuvent entraîner un trébuchement et/ou une chute et vous risquez de vous blesser sur les composants de l'installation.
- ▶ Les pièces dispersées dans/sur les composants peuvent endommager gravement l'installation.
- ▶ Une fois les travaux réalisés, ne laissez jamais traîner d'objets (par exemple, pièces de rechange, pièces remplacées, outils, équipements de nettoyage, etc.) dans les zones praticables de l'installation et autour de cette dernière !
- ▶ **Avant** la remise en service de l'installation, veillez à ce que les pièces désolidarisées ou remplacées aient été retirées des composants de l'installation !

**⚠ DANGER!**

Des personnes peuvent mourir ou être gravement blessées par des chocs électriques si l'eau des tuyaux, joints et canalisations non étanches touche des pièces sous tension.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique principale !
- ▶ Coupez l'arrivée d'eau principale !
- ▶ Puis, entrez dans la salle du bâtiment dans laquelle une grande quantité d'eau s'est écoulée.

**i AVIS!**

Les tuyaux, les joints et les canalisations non étanches peuvent causer des dommages constructifs à l'installation et détériorer les systèmes électriques en provoquant des courts-circuits.

- ▶ Vérifiez régulièrement si de grandes quantités d'eau s'écoulent et éliminez les fuites le plus rapidement possible.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

L'accès à l'installation est interdit aux enfants. Les distances de sécurité de l'installation ne sont pas conçues pour des enfants. Même pour les enfants surveillés, il existe un risque de blessure.

## 2.2 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est soumis aux obligations légales de sécurité au travail et est responsable de la sécurité du personnel. Toutes les dispositions de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement s'appliquant au rayon d'action de l'installation doivent être respectées. En particulier :

L'exploitant doit déterminer clairement les compétences pour le maniement, la maintenance et le nettoyage.

L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel les équipements de protection individuelle nécessaires.

Il revient à l'exploitant de vérifier que

- l'installation est utilisée exclusivement de manière conforme.
- l'installation est utilisée à tout moment et exclusivement dans un état impeccable et que les intervalle de service sont respectés.
- les employés sont initiés à l'utilisation de l'installation.
- un mode d'emploi est créé pour l'installation.

## 2.3 Qualifications du personnel

Ne peuvent faire partie du personnel que des personnes dont on peut s'attendre à ce qu'elles remplissent leurs attributions de manière fiable. Les personnes dont la réactivité est compromise, par exemple, par de l'alcool, des drogues ou des médicaments, ne sont pas autorisées à intervenir sur l'installation. L'exploitant est responsable du choix personnel qu'il emploie. **Big Dutchman** décline toute responsabilité quant aux blessures et dommages matériels dus à une qualification insuffisante du personnel.

## 2.4 Équipement de protection individuelle

### **AVERTISSEMENT!**

Les informations suivantes s'appliquent à tous les travaux à effectuer sur l'installation.

- ▶ Portez des **vêtements de protection moulants** et des **chaussures de sécurité**.
- ▶ Portez des **gants protecteurs** en cas de risque de blessures à la main et des **lunettes de protection** en cas de risque de blessures aux yeux.
- ▶ Ne portez pas de **bagues, chaînes, montres, foulards, cravates et d'autres accessoires** qui peuvent se prendre dans les composants de l'installation.
- ▶ Ne travaillez **jamais** avec des **cheveux longs et non attachés**. Les cheveux peuvent se prendre dans les outils ou composants de l'installation entraînés ou rotatifs et peuvent causer de graves blessures.
- ▶ En cas de travaux sous l'installation, portez **toujours un casque de protection !**

## 2.5 Utilisation conforme

Cette installation est conçue pour retirer une petite quantité de fientes séchées et de litière d'un poulailler ponte alternatif à intervalles réguliers.

En raison de l'activité des animaux (grattage), la litière restante à l'extérieur du secteur de dégagement du racleur de litière est répartie uniformément sur toute la surface du bâtiment. Dans l'ensemble, la hauteur de la litière est ainsi maintenue à un niveau relativement bas !

L'installation **Big Dutchman** doit uniquement être utilisée conformément à l'utilisation prévue.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Dans un tel cas, seul l'utilisateur serait tenu responsable. Pour garantir une utilisation conforme, les consignes de fonctionnement, de maintenance et de montage prescrites par le fabricant doivent également être respectées.

## 2.6 Prévention d'une mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

Les utilisations suivantes de cette installation **Big Dutchman** ne sont en principe pas autorisées et sont désignées comme incorrectes :

- La présence d'autres animaux que des poules pondeuses.
- L'utilisation du système en plein air
- L'utilisation du système de réduction de litière dans les litières hautes piétinées par les poules pondeuses, comme c'est souvent le cas après plusieurs semaines d'utilisation sans fonctionnement régulier du système de réduction de litière.
- L'utilisation du système à des températures inférieures à 0 °C dans le bâtiment.
- Nombre d'animaux trop important pour l'installation.
- Une sollicitation mécanique du système qui dépasse les sollicitations normalement prévues pour cette installation en présence de poules pondeuses.
- Utilisation de produits de nettoyage et désinfectants inadaptés.
- Durée d'action trop longue des produits de nettoyage et de désinfectants
- Le traitement du système avec des produits agressifs et/ou corrosifs dans des quantités contraires au code de bonnes pratiques.

Les usages inadéquats entraînent l'exclusion de la responsabilité par **Big Dutchman**.

**Le risque résultant d'une utilisation incorrecte relève exclusivement de la responsabilité de l'exploitant de l'installation !**

## 2.7 Commande de pièces de rechange

### ATTENTION!

Pour votre propre sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange **Big Dutchman** originales. En cas d'utilisation de produits étrangers non-autorisés ou non-recommandés ou en cas de modifications effectuées (par ex. logiciels, commandes), il ne sera pas possible de juger s'il existe un risque de sécurité en rapport avec les installations **Big Dutchman**.

### AVIS!

Vous trouverez la désignation correcte des pièces pour la commande de pièces de rechange avec les n° de position dans la liste des pièces de rechange.

**Pour commander des pièces de rechange, il convient d'indiquer :**

- N° de code et désignation de la pièce de rechange
- Numéro de client ou de commande
- l'alimentation en courant, par ex. 230/400 V - 3 ph. 50/60 Hz.

## 2.8 Prescriptions de sécurité pour l'utilisation de matériel électrique

### AVIS!

Tous les travaux effectués sur les composants électriques ou sur l'ensemble des pièces détachées ne doivent être effectués que par un électricien expert conformément aux règles électrotechniques (par ex. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

### AVERTISSEMENT!

Tout composant électrique à nu présente des tensions électriques dangereuses. Soyez prudent et veillez à ce que les collaborateurs des autres départements se tiennent à l'écart de la zone dangereuse.

### AVIS!

Ne montez pas les dispositifs de réglage directement dans le bâtiment, mais dans la salle de service afin d'éviter la corrosion par les gaz d'ammoniac par exemple.

### 2.8.1 Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation

L'installation doit être mise à la terre aux points appropriés selon les directives et normes régionales en vigueur (par ex. CEI 60364-7-705, mod. : 2006 / DIN VDE 0100-705 : Installations électriques basse tension – Partie 7-705 : Exigences pour les ateliers de production, les locaux ou les installations spéciales – Installations électriques des établissements agricoles et horticoles) pour une liaison équipotentielle de protection. Cette opération doit être réalisée par l'exploitant ou par une entreprise mandatée par ses soins.

Les points de connexion de mise à la terre doivent être raccordés à la prise de terre des fondations.

#### **Points de connexion recommandés :**

1x par rangée à proximité de la prise de terre des fondations.

**Le matériel pour la mise à la terre n'est pas compris dans la livraison de Big Dutchman.**

## 2.9 Consignes de sécurité spécifiques à l'installation

L'installation est conçue selon les dernières connaissances techniques et remplit les exigences actuelles en matière de sécurité. Pour autant, elle s'accompagne de risques résiduels, décrits à la section suivante.

### **AVERTISSEMENT!**

Risque de happement par rouleaux, chaînes, roues dentées et bandes !

- ▶ Avant de travailler sur l'installation, coupez impérativement le courant car l'installation peut se mettre en marche automatiquement par le biais de la commande automatique !
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Évitez en général tout contact avec les pièces de l'installation rotatives et entraînées !
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement.

### 2.9.1 Symboles de sécurité sur l'installation

#### **AVIS!**

**Les symboles de sécurité et les consignes doivent toujours être bien visibles et en bon état.**

- ▶ Nettoyez les symboles de sécurité en présence d'impuretés comme par ex. poussières, excréments, restes d'aliments, huile ou graisse.
- ▶ Les symboles de sécurité endommagés, manquants ou illisibles doivent être remplacés sans délai.
- ▶ Si un symbole de sécurité ou une consigne se trouve sur une pièce qui doit être remplacée, assurez-vous que ce symbole de sécurité ou cette consigne soit également apposé sur la nouvelle pièce.



#### **Indication générale !**

Lisez le manuel.

Code n° : 00-00-1240



**Risque d'écrasement dû aux pièces rotatives de la machine !**

Code n° : 00-00-1187

Avant chaque mise en service de l'installation, fermez et sécurisez les dispositifs de protection. Seules les personnes autorisées peuvent ouvrir les dispositifs de protection lorsque l'installation est à l'arrêt.



**Risque de happement par les vis sans fin, chaînes ou poulies en fonctionnement !**

Code n° : 00-00-1188

Ne touchez jamais et ne montez pas sur la trémie d'aliments, la colonne d'alimentation, les tubes d'aliments ou la mangeoire lorsque le moteur est en marche !

## 2.9.2 Indications importantes pour l'utilisation de l'adhésif Tangit et du nettoyeur Tangit



### AVERTISSEMENT!

L'adhésif Tangit est inflammable ! Pour cette raison :

- ▶ N'allumez pas de feu ou de soufflantes à air chaud, de radiants à gaz et d'ampoules électriques ouvertes dans la zone du travail !
- ▶ Il est interdit de fumer, de souder et de coupe au chalumeau dans le local de travail !
- ▶ Les vapeurs des solvants sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent provoquer un évanouissement ou former des mélanges explosifs. Veuillez assurer une aération suffisante lors du collage et du séchage, ainsi qu'après l'application de la colle !
- ▶ Retirez les accumulations de vapeurs de solvants avant d'effectuer des soudures et des coupe au chalumeau !
- ▶ Veuillez tenir compte des indications générales et des instructions d'emploi du producteur.



### AVERTISSEMENT!

L'adhésif Tangit est nocif ! Lors des travaux avec l'adhésif Tangit, veuillez toujours :

- ▶ Portez des gants protecteurs !
- ▶ Portez des lunettes de protection !
- ▶ Portez une protection respiratoire !

### Indications concernant le collage des composants :

- L'adhésif doit être utilisé tel quel, sans le diluer davantage. L'adhésif doit être fluide. S'il est visqueux et ne s'écoule pas de la spatule, cela signifie que la boîte est trop vieille et que l'adhésif est inutilisable. N'utilisez plus les boîtes ouvertes.
- Les surfaces à coller doivent être entièrement propres, sèches et exemptes de graisse avant d'appliquer l'adhésif.
- Répartissez uniformément l'adhésif en appuyant énergiquement sur le pinceau.
- Après avoir enduit les composants à coller, placez-les immédiatement dans leur position finale et maintenez-les ainsi pendant quelques secondes, le temps que l'adhésif Tangit agisse. Le processus d'adhérence doit être terminé en 4 minutes.
- Après le collage, ne touchez pas les composants pendant 5 minutes. En cas de températures inférieures à 15° C, attendez 15 minutes.

 **ATTENTION!**

Avant tout traitement, lisez impérativement les fiches techniques relatives au nettoyant Tangit et Tangit PVC-U ! Dans ces fiches techniques, vous trouverez des informations concernant la préparation du traitement, le traitement, le stockage et la sécurité du produit.

### 3 Description du système

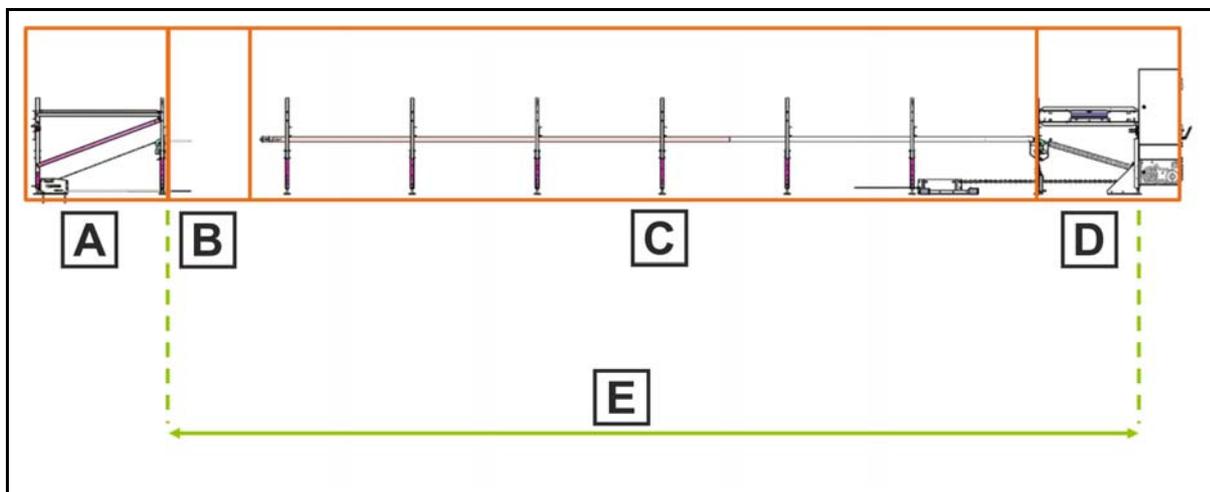
#### **i** AVIS!

Le système de réduction de litière a été développé exclusivement pour la réduction de la litière sous un système de pont. Il n'enlève qu'une étroite bande de litière.

**Il est impossible de nettoyer tout le bâtiment automatiquement avec le système de réduction de litière.**

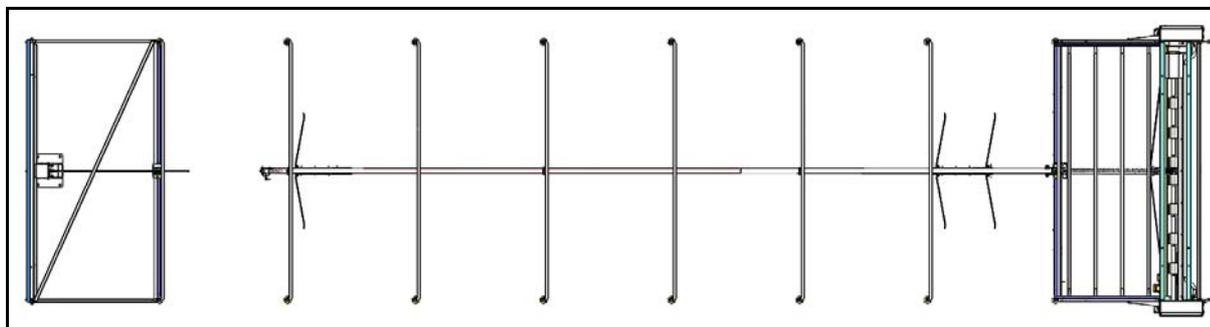
#### 3.1 Structure

##### Secteurs du système de réduction de litière V17

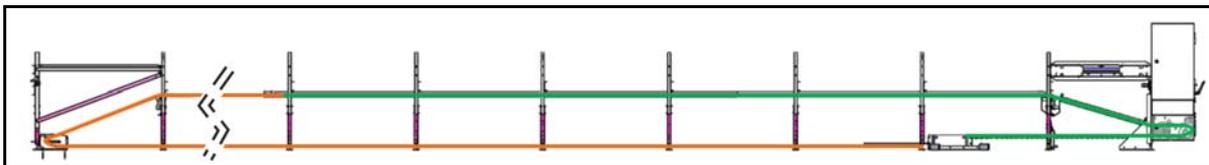


<b>A =</b>	Unité de retour
<b>B =</b>	Sections
<b>C =</b>	3,5 sections qui se raccordent au jeu d'extrémité d'entraînement
<b>D =</b>	Jeu d'extrémité d'entraînement
<b>E =</b>	Secteur dans lequel les racleurs se déplacent

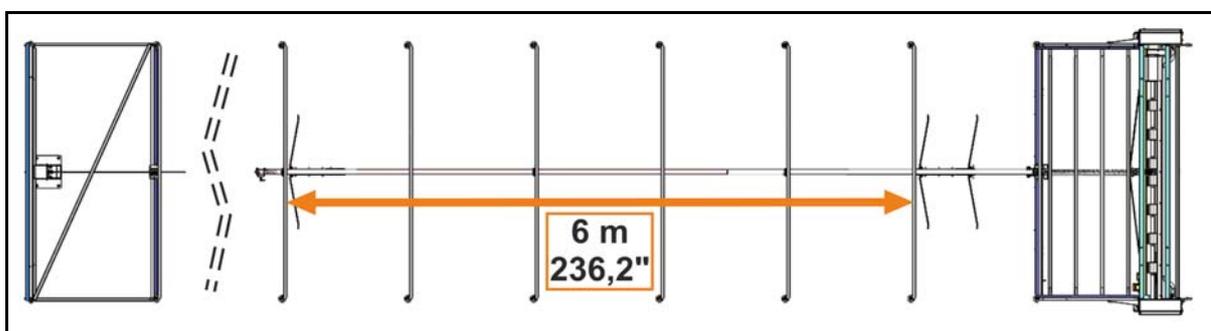
##### Vue de dessus



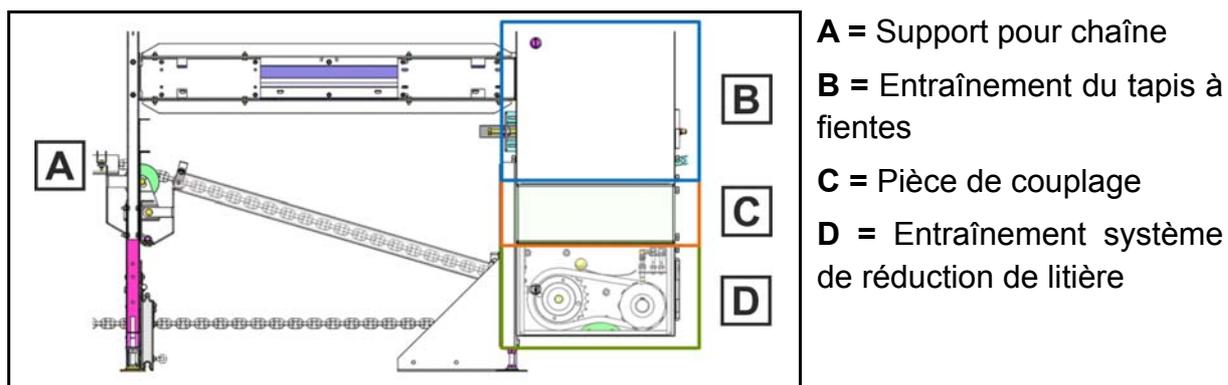
Le SRL V17 est disposé en circuit vertical et se compose d'une combinaison de chaîne navale (verte) et de câble en acier (orange).



Les racleurs de litière sont fixés au câble inférieur en acier. Le câble en acier supérieur est « au ralenti » et disposé sous le tapis à fientes de retour. La distance entre les racleurs de litière est de 6 mètres (236,2").



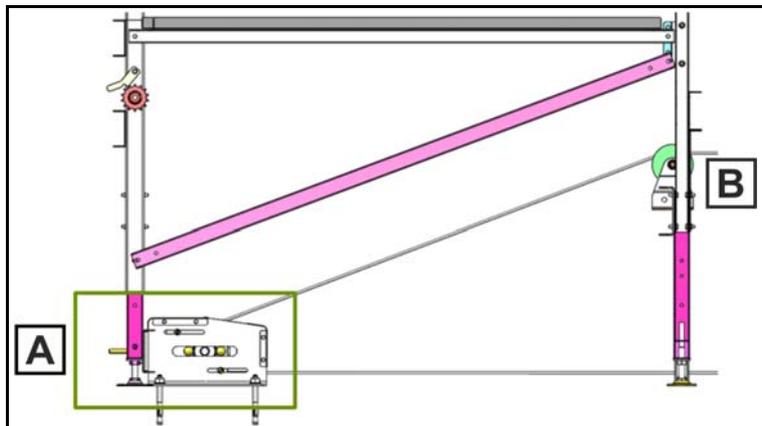
L'**entraînement** du système de réduction de litière est monté sous l'entraînement du tapis à fientes. La hauteur de l'entraînement du système de réduction de litière au-dessus du sol est fixe. Le support de chaîne guide la chaîne de retour sous le tapis à fientes.



Le système de réduction de litière est entraîné par une roue à chaîne grâce à la chaîne à maillons (« chaîne navale »).

Par conséquent, seule une très faible pression du circuit est nécessaire.

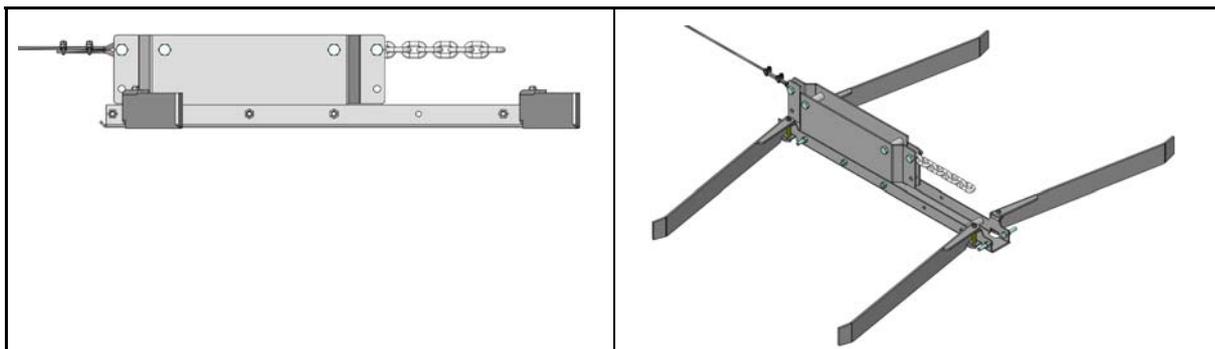
L'unité de retour du SRL V17 est située sous l'unité de retour de tapis à fientes à l'extrémité opposée de la rangée de l'entraînement. Le support de chaîne guide le câble en acier sous le tapis à fientes.



**A** = Retour du câble

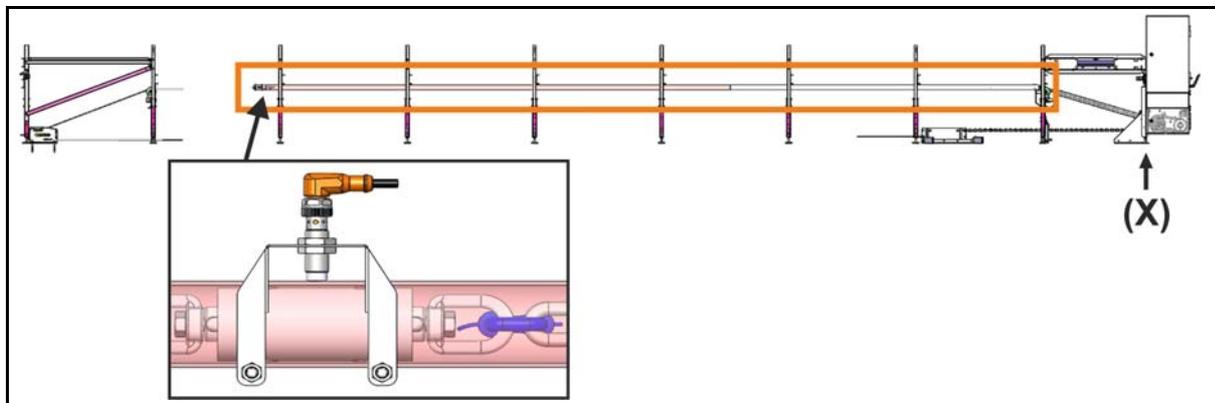
**B** = Support par câble

Il y a deux points de raccordement entre la chaîne navale et le câble en acier. Un point se trouve sur le dernier racleur avant l'entraînement du système de réduction de litière. Ce racleur est équipé d'un adaptateur spécial pour raccorder la chaîne navale.



Le deuxième point de raccordement se trouve dans le tube de guidage de la chaîne.

Un capteur inductif est fixé au tube de guidage comme interrupteur de fin de course. Il est situé au moins 8 mètres avant l'entraînement (X) du système de réduction de litière pour le trajet de déplacement standard.

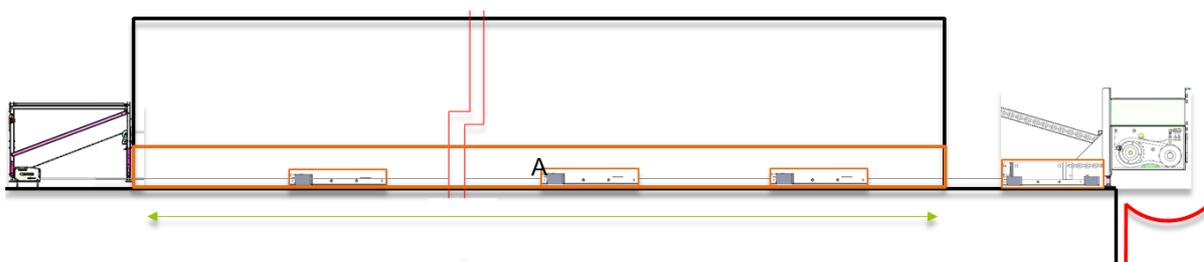


### 3.1.1 Répartition des racleurs de litière dans une rangée

#### **i** AVIS!

Il est possible de remplacer les racleurs à un vantail par les racleurs à deux vantaux. (à ce sujet, voir le chapitre 10.3 "Racleur de litière")

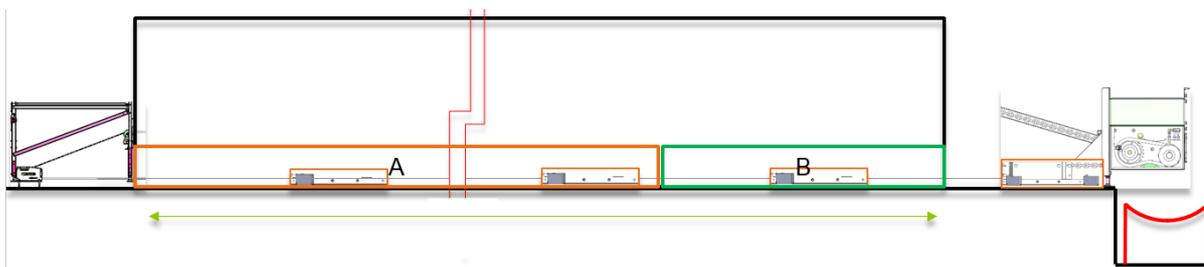
#### Répartition des racleurs en cas de rangées jusqu'à 60 mètres



jusqu'à 60 mètres de longueur de rangée (zone des animaux)

	<b>A</b> : 83-17-5985 Racleur de litière à un vantail cpl. 700 mm BD V17	≤ 9 pièces
--	--	------------

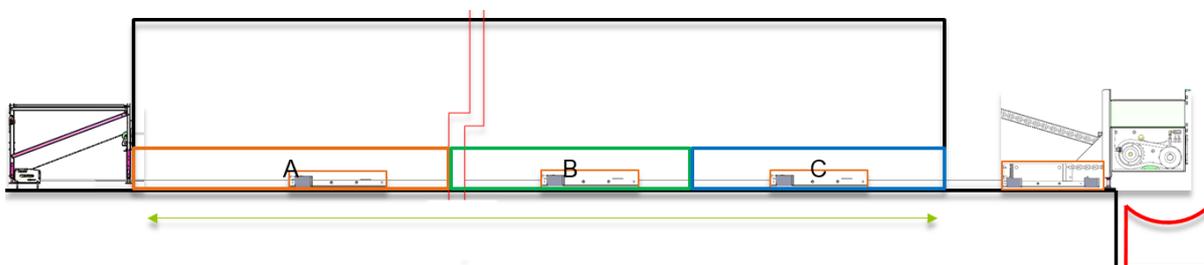
#### Répartition des racleurs pour les rangées de plus de 60 à 100 mètres



jusqu'à 100 mètres de longueur de rangée (zone des animaux)

	<b>A</b> : 83-17-5985 Racleur de litière à un vantail cpl. 700 mm BD V17	= 9 pièces
et	<b>B</b> : 83-17-5987 Racleur de litière à un vantail cpl. 900 mm BD V17	≤ 6 pièces

#### Répartition des racleurs pour les rangées de plus de 100 à 145 mètres

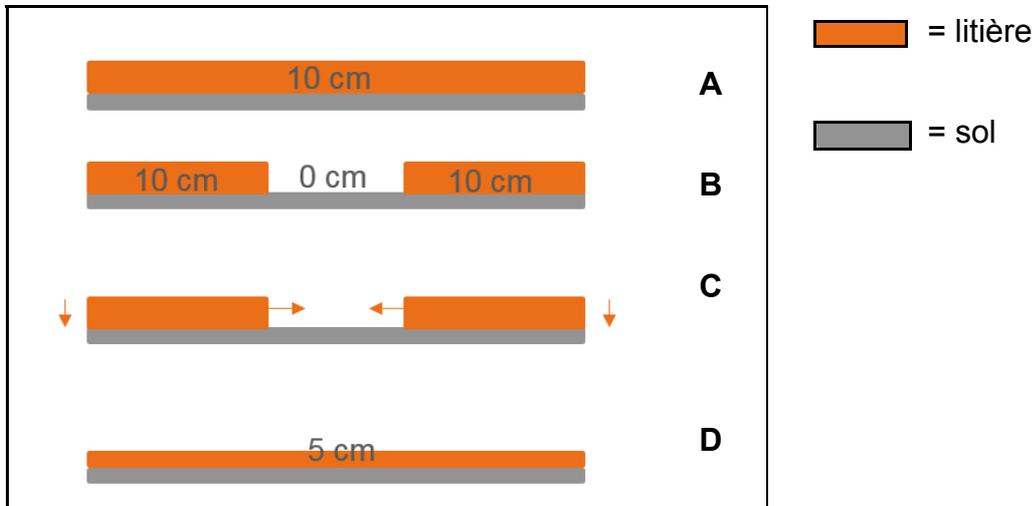


jusqu'à 145 mètres de longueur de rangée (zone des animaux)

	<b>A</b> : 83-17-5985 Racleur de litière à un vantail cpl. 700 mm BD V17	= 9 pièces
et	<b>B</b> : 83-17-5987 Racleur de litière à un vantail cpl. 900 mm BD V17	= 6 pièces
et	<b>C</b> : 83-17-5986 Racleur de litière à un vantail cpl. 1100 mm BD V17	≤ 8 pièces

## 3.2 Fonctionnement

### 3.2.1 Réduction de litière



**A** = La hauteur de la litière dans un bâtiment se monte à 10 cm, par exemple.

**B** = La litière est éliminée par bandes avec des racleurs.

**C** = Ensuite, les animaux répartissent de nouveau uniformément la litière restante dans le bâtiment.

**D** = La hauteur de la litière dans le bâtiment est réajustée et réduite dans l'ensemble.

#### **i** AVIS!

Il est nécessaire de démarrer la réduction de litière au moins une fois par semaine afin d'éviter la surcharge du système. Si la litière est humide, a tendance à se coaguler ou à croître rapidement, il est éventuellement nécessaire de réduire la litière plusieurs fois pendant la semaine ou même chaque jour. La hauteur de litière ne doit pas excéder 3-5 cm.

**Cependant, il est nécessaire de respecter les directives et les réglementations en vigueur sur le marché.**

Pour pouvoir démarrer le système V17, il faut mettre en marche la bande transversale.

La commande démarre le système de réduction de litière. Les racleurs se déplacent de leurs positions de base (le dernier racleur se trouve au canal transversal des fientes) vers le dessous du système. En version standard, la trajectoire s'élève à 8 mètres, il est mesuré par le comptage d'impulsions à l'arbre d'entraînement.

Une fois les 8 mètres effectués, le racleur s'arrête et se déplace en direction inverse. Simultanément, le racleur s'ouvre et transporte la litière en direction du canal transversal des fientes.

Seule la litière du dernier racleur atteint le canal transversal des fientes pendant le premier cycle. Les racleurs restants n'ont avancé « leurs litières » que jusqu'à ce que les racleurs suivants puissent les ramasser au prochain cycle et continuer de les déplacer en direction du canal transversal de fientes.

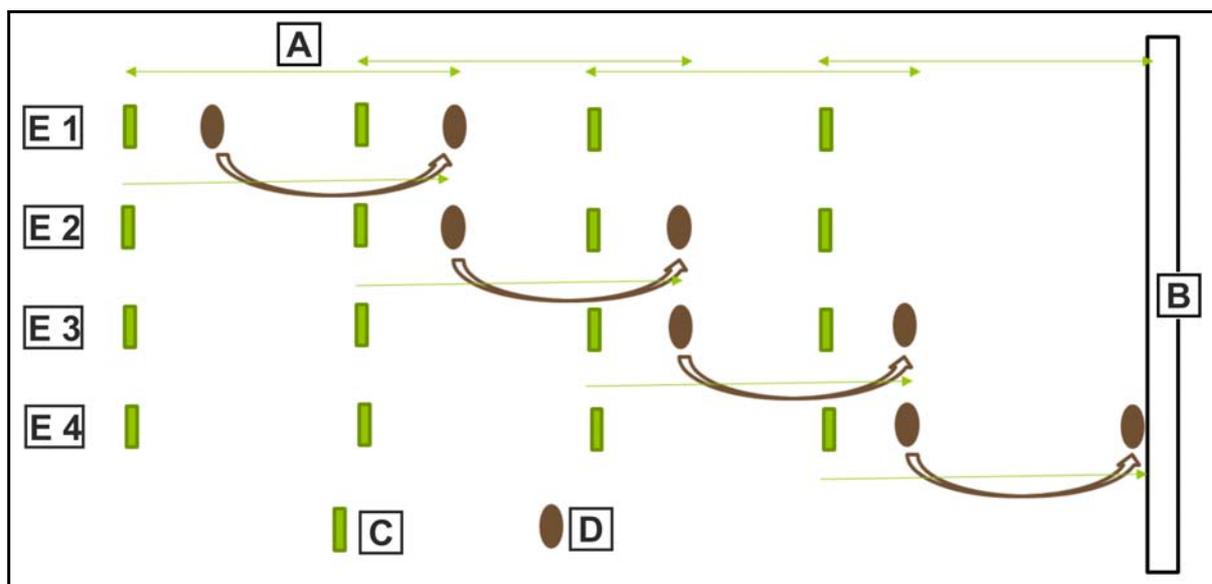
Plus la rangée est longue, plus le nombre de cycles pour l'avancement de la litière vers le canal transversal de fiente est élevé.

Un cycle tous les 6 mètres de longueur de rangée est requis, car les racleurs sont espacés de 6 mètres. Cela signifie qu'avec une longueur de rangées de 72 mètres, par exemple, la réduction de litière doit passer par 12 cycles au moins. Pour des raisons de sécurité, 2 cycles supplémentaires sont réglés dans la commande.

Calcul général :

- $(\text{Longueur de rangée [m]} / \text{distance de racleurs [m]}) + 2 \text{ cycles (sécurité)} = \text{nombre de cycles}$
- ou
- $\text{Nombre de racleurs} + 2 \text{ (sécurité)} = \text{nombre de cycles}$

**Déroulement de la réduction de litière :**



**A** = Direction de mouvement des racleurs

**B** = Canal transversal de fientes

**C** = Racleur

**D** = Accumulation de litière

**E 1 à E 4** = Cycle de raclage 1-4

### 3.2.2 Sursaut de poules (en option)

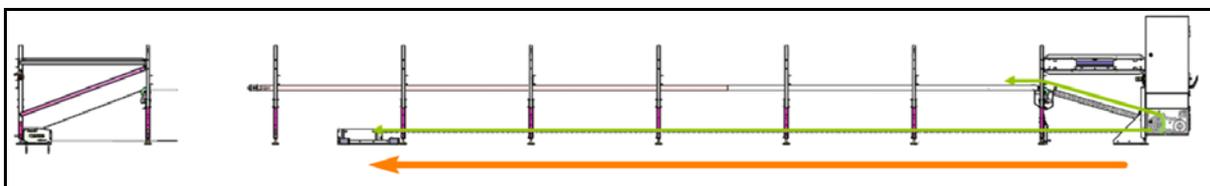
Le sursaut de poules est une option et n'est pas lié à la réduction de litière. Pendant la phase de ponte, le sursaut de poules a pour tâche de rendre le secteur sous le système aussi peu attrayant que possible pour la ponte des poules en déplaçant les racleurs de litière.

#### **i** AVIS!

**Il est impossible au SRL V17 d'empêcher la ponte d'œufs de terre !** Une « gestion de troupeau » optimale sur place représente une grande aide.

**Le sursaut de poules comprend 3 séquences de mouvements :**

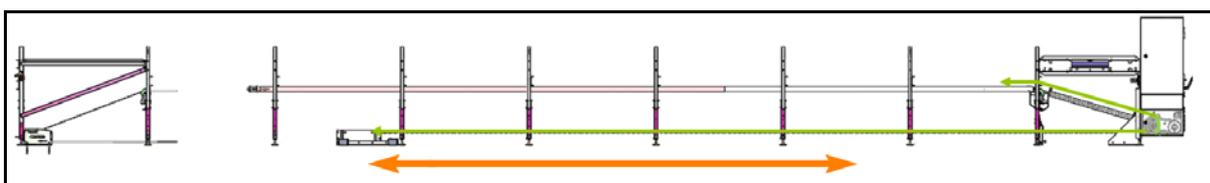
1. Les racleurs se déplacent de leurs positions de base vers le dessous du système.



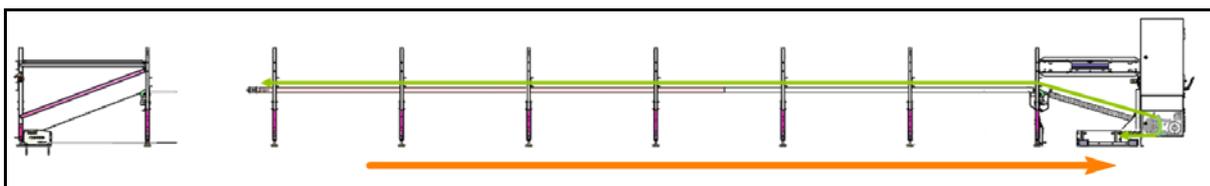
2. Les racleurs se déplacent quelques mètres en avant et en arrière. Ceci représente en fait le sursaut de poules. Ce mouvement ne transporte aucune litière d'un racleur à un autre.

Chaque racleur individuel accumulera un petit tas de litière devant lui. Toutefois, ces tas sont ensuite répartis par les poules de sorte qu'il n'existe aucune accumulation de litière non désirée.

Ce mouvement se répète normalement plusieurs fois pendant la phase de ponte.



3. Les racleurs retournent à leurs positions de base. Ici, un tas de litière est transporté sur la bande transversale de fiente.



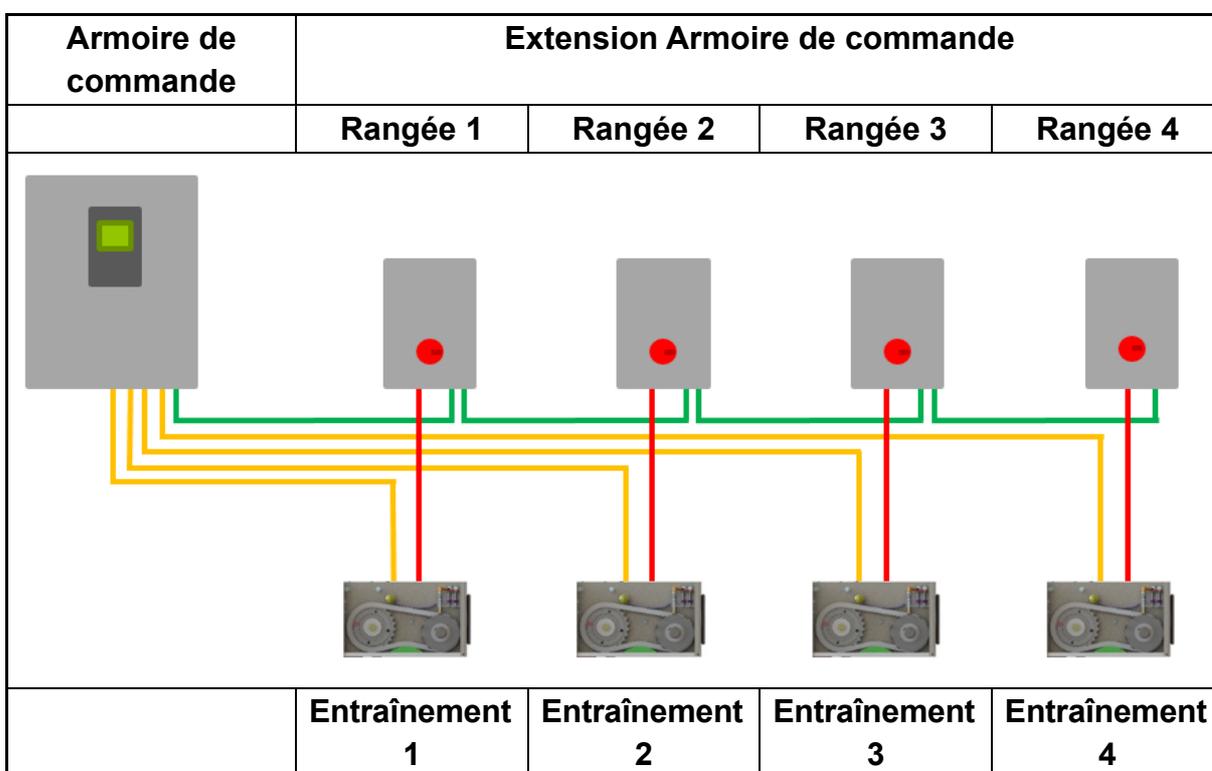
### 3.3 Commande

#### **i** AVIS!

Un schéma de connexion détaillée se trouve dans l'armoire de commande.

La commande se compose de l'armoire de commande et de l'« Extension Armoire de commande ».

L'armoire de commande est disposée une fois par bâtiment dans la zone d'entraînement du tapis à fientes. L'extension est positionnée directement sur la rangée une fois par rangée. La mise en service et la mise au point du système s'effectuent depuis l'armoire de commande et l'écran tactile intégré.



#### **i** AVIS!

Voir le chapitre 5 "Menus de commande (aperçu, description et réglages de base)" pour le réglage des menus de commande.

## 4 Mise en service

### **i** AVIS!

**Avant la mise en service**, veuillez impérativement respecter le chapitre 5.6 "Commande - Réglages de base pour la première mise en service et la remise en service" ! Les mises au point nécessaires de la commande sont expliquées ici afin de pouvoir effectuer correctement une première mise en service ou une remise en service !

### **i** AVIS!

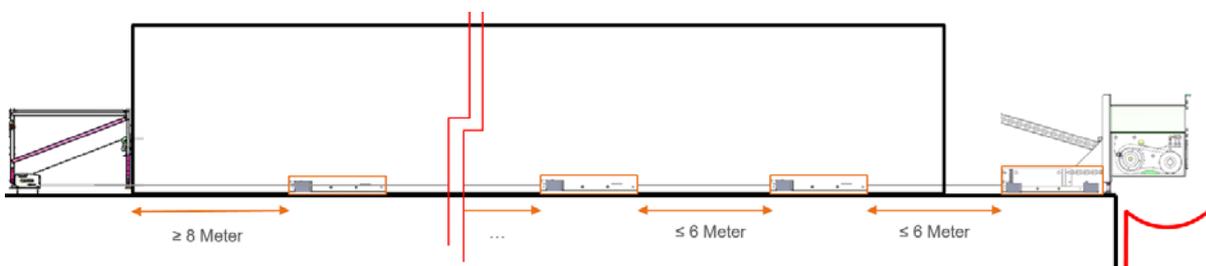
Un schéma de connexion détaillée se trouve dans l'armoire de commande.

**Les points suivants doivent être impérativement vérifiés avant la mise en service électrique :**

1. Les sens de rotation des moteurs sont-ils corrects ?
2. Le convoyeur transversal est-il prêt à l'emploi ?
3. Les capteurs d'impulsion de l'entraînement sont-ils correctement affectés et prêts à l'emploi ?
4. Les capteurs inductifs (interrupteurs de fin de course) des tubes sont-ils correctement affectés et prêts à l'emploi ?
5. Les interrupteurs d'arrêt d'urgence sont-ils correctement branchés ?

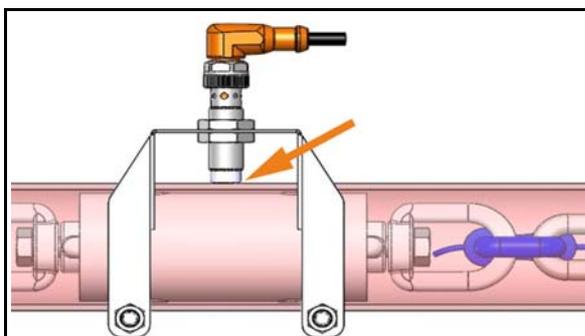
**Les points suivants doivent être impérativement vérifiés avant la mise en service mécanique :**

1. Les positions du premier et dernier racleur sont-elles exactes à 100 % ?
  - **Premier racleur** : au moins 8 m de la première position de l'installation
  - **Dernier racleur** : distance de 0 à 10 cm jusqu'au bord de chute au-dessus du canal transversal de fiente



2. Le chemin est-il libre pour le trajet du racleur ?

3. L'interrupteur de fin de course (capteur sur le tube) se déclenche-t-il lorsque le dernier racleur se trouve au bord de chute du canal transversal ? Observez la LED sur le capteur inductif. Le capteur doit reposer directement sur le tube.



4. Le capteur déclenche-t-il le comptage d'impulsions dans l'entraînement ? Observez la LED sur le capteur inductif. La distance optimale entre le capteur et la roue d'impulsion dans l'entraînement se monte de 2 à 4 mm.



5. La tension du câble et de la chaîne est-elle correcte ?

La chaîne représente un indicateur de la tension du câble lorsque le système s'est complètement déplacé au-dessous de l'installation.

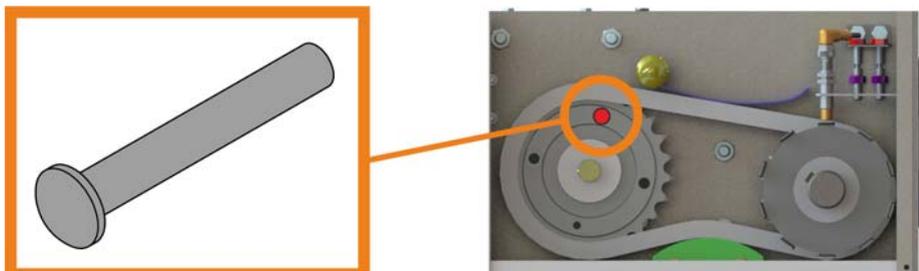
**i AVIS!**

Le réglage de la tension du câble et de la chaîne est décrit au chapitre 7.1 "Réglage correct de la tension du câble et de la chaîne" !

Correct : La chaîne se trouve au milieu sur le sol	
Signification :	mesure nécessaire :
tension optimale	aucune

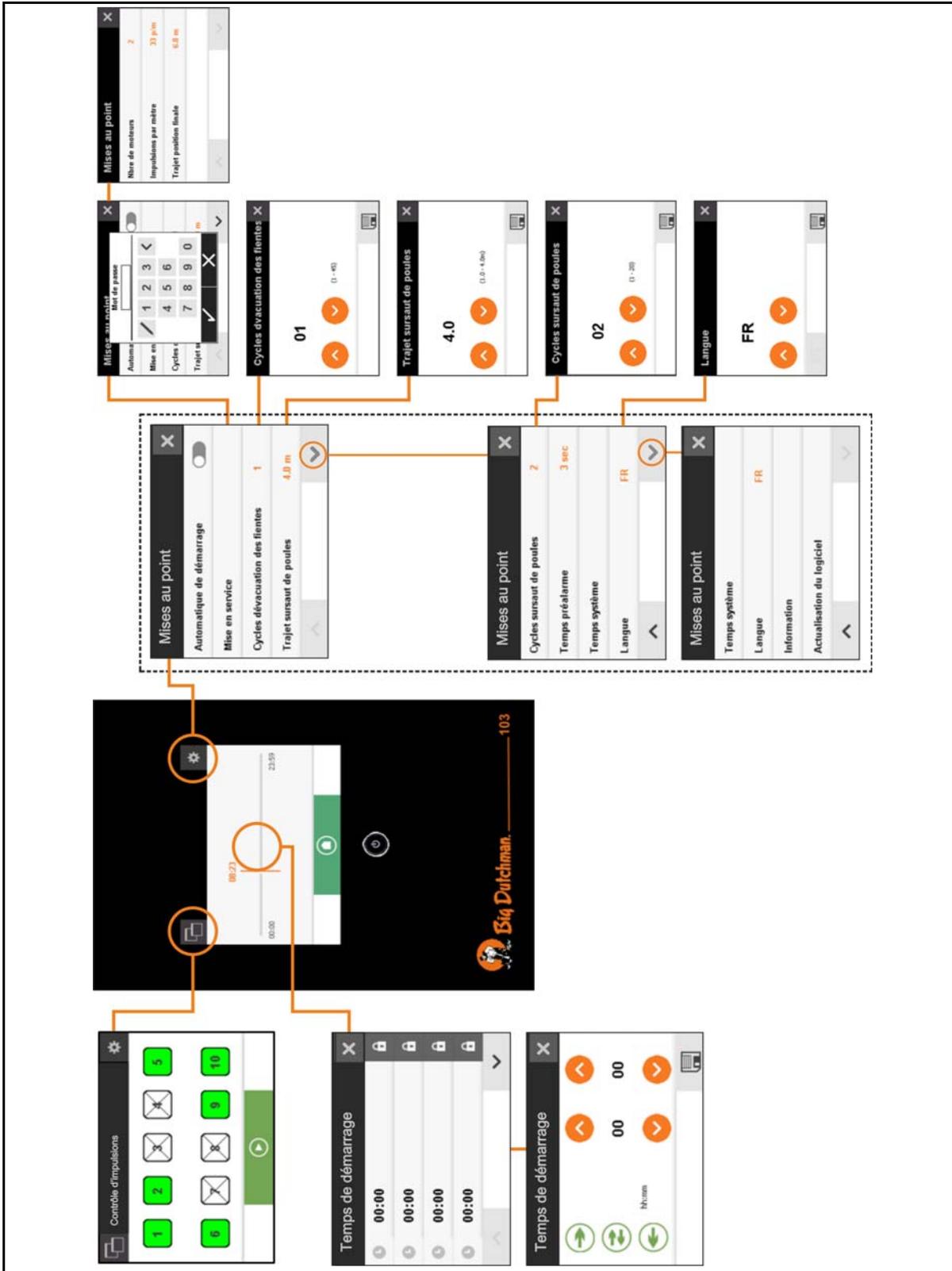
Si vous entrez les réglages de base requis dans la commande (voir chapitre 5.6) et que tout est correctement monté et câblé, il est possible de placer la « Goupille de sécurité 5x35 Acier DIN 660 » (99-50-3905) comme décrit au chapitre 7.3 "Remplacer la goupille de sécurité dans l'entraînement".

Les essais de fonctionnement de SRL V17 peuvent démarrer maintenant (voir le chapitre 5.6.1).



## 5 Menus de commande (aperçu, description et réglages de base)

### 5.1 Aperçu des menus



## 5.2 Démarrage du SRL V17

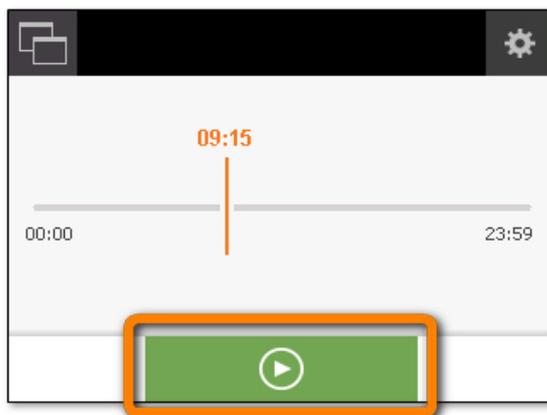
### AVIS!

Assurez-vous que les réglages de base soient encore disponibles avant de démarrer le système pour la première fois ou après une réparation, une maintenance ou une actualisation du logiciel. Dans le cas contraire, entrez-les de nouveau.

(Voir le chapitre 5.6 "Commande - Réglages de base pour la première mise en service et la remise en service" et 5.7 "Actualisation du logiciel" !)

**Démarrage :** Le système de réduction de litière est démarré manuellement avec la *touche Démarrer* dans l'écran principal de la commande.

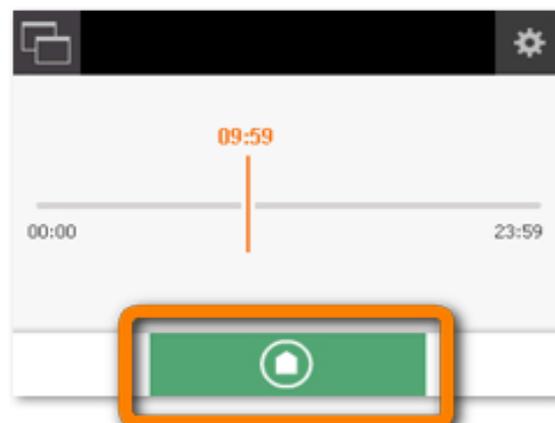
Le système parcourt le nombre de cycles réglé.



*(s'applique uniquement aux versions de logiciel jusqu'à 1.3)*

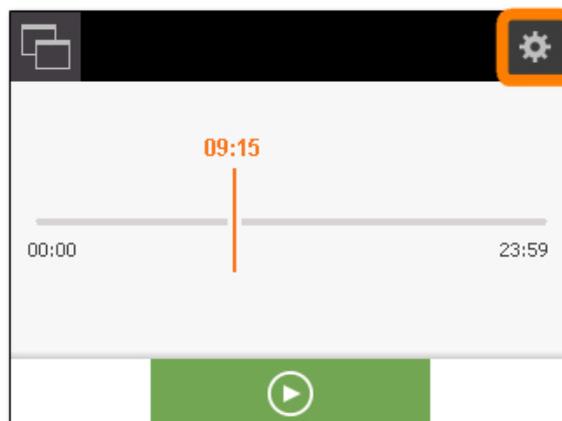
Si les racleurs ne se trouvent pas à leurs positions de base, la *touche Accueil* s'affichera à la place de la *touche Démarrer*.

Ensuite les racleurs retournent leurs positions de base.



## 5.3 Menu Mises au point

Appelez le menu Mises au point sur l'écran principal :



**Automatique de démarrage :**

- **Actif** = démarrage de la réduction de litière lorsque du démarrage de l'évacuation transversale des fientes
- **Inactif** = le démarrage de la réduction de litière doit être effectué manuellement



**Mise en service :**

Menu spécial protégé par mot de passe pour la mise en service.

(voir le chapitre 5.6 "Commande - Réglages de base pour la première mise en service et la remise en service")



**Cycles d'évacuation des fientes :**

Fréquence à laquelle les racleurs se déplacent d'avant en arrière pendant la réduction de litière.

**Trajet sursaut de poules :**

Trajet que les racleurs parcourent en avançant et en reculant pendant le *sursaut de poules*.

Le trajet *sursaut de poules* doit être inférieur à la distance des racleurs.

Règle grossière :

*Trajet sursaut de poules* = 1/2 trajet de déplacement de la réduction de litière.

**Cycles sursaut de poules :**

Fréquence à laquelle les racleurs avancent et reculent pendant le sursaut de poules.

Recommandation :

*Cycles sursaut de poules* = 5

**Temps préalarme :**

Le SRL V17 peut être couplé avec une préalarme pour alarmer les animaux et le personnel de la ferme que le système démarre maintenant.

L'équipement standard ne comprend pas un dispositif d'alarme.



**Temps système :**

Régler l'heure actuelle. Le *temps système* s'affiche sur l'écran de démarrage, il est nécessaire pour le réglage du *temps de démarrage sursaut de poules* (chapitre 5.5).

Le temps système actuel s'affiche également à l'écran principal sur l'axe de temps.

**Langue :**

Ici, la langue de menu peut être sélectionnée.

**Information :**

Indique la version de logiciel installée.

**Actualisation du logiciel :**

Le logiciel peut être actualisé par une clé USB connectée.

(Pour actualiser le logiciel, consulter le chapitre 5.7 "Actualisation du logiciel")



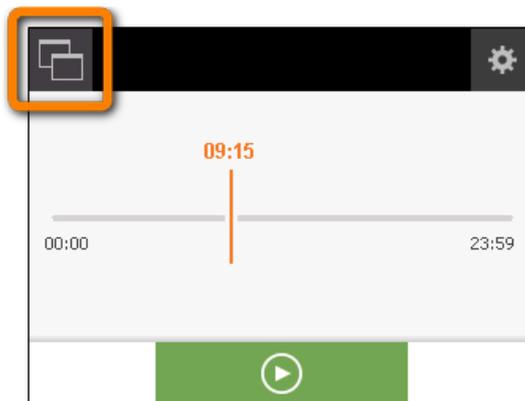
## 5.4 Menu - Contrôle d'impulsions (activer et désactiver les rangées)

Si plusieurs rangées dans un bâtiment sont équipées d'un SRL V17 et que le bâtiment présente une pente vers l'extérieur, il est raisonnable de ne pas faire fonctionner toutes les rangées en même temps.

Un excès de litière serait retiré au centre et une quantité insuffisante serait enlevée à l'extérieur.

Il est possible de désactiver des rangées individuelles.

Appelez le menu de contrôle d'impulsions/sélection de rangées depuis l'écran principal :



Contrôle d'impulsions/sélection de rangée :

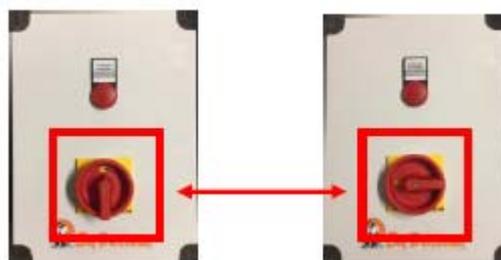
1. Le contrôle d'impulsions doit être désactivé/activé pour une rangée.

- Sur fond vert = activé
- Sur fond blanc et barré = désactivé



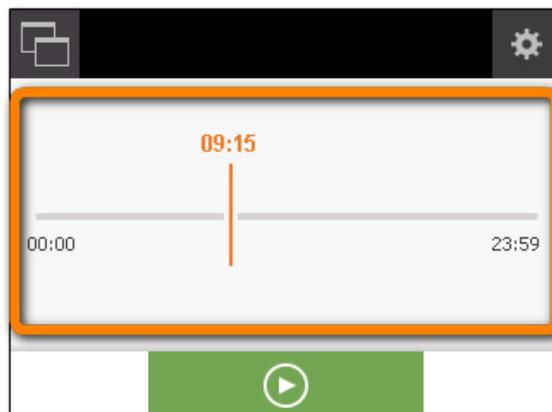
2. L'entraînement d'une rangée désactivée doit être arrêté.

L'interrupteur de l'extension de l'armoire de commande appartenant à la rangée est tourné sur « Fermé ».



## 5.5 Menu - Temps de démarrage pour sursaut de poules

Appeler le menu temps de démarrage pour sursaut de poules depuis l'écran principal :



Temps de démarrage :

Chaque action du sursaut de poules peut être commandée par un temps de démarrage.

Si le verrou est **fermé**, ce temps est désactivé et sera sauté.

Si le verrou est **ouvert**, le temps est activé et l'action est exécutée au temps défini. Ainsi, il est possible de prédéfinir différents temps et les activer ou désactiver, si nécessaire.

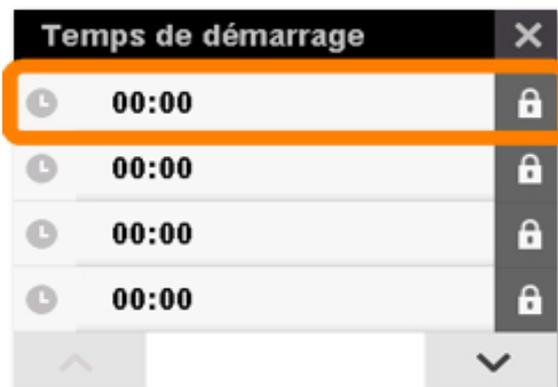


Une **horloge grise** indique des temps qui ne se sont pas encore écoulés.

Une **horloge verte** indique les temps que le sursaut de poules a déjà terminés aujourd'hui.

### Régler les temps de démarrage pour sursaut de poules :

1. Ouvrez un seul temps de démarrage en touchant l'entrée correspondante.



2. Réglez l'heure à l'aide des touches flèche orange [hh:mm]
3. Sélectionnez le mouvement de curseur souhaité à l'aide des touches flèche vertes.

(Signification des touches flèche vertes : voir ci-dessous)



Les racleurs se déplacent de leurs positions de base sous l'installation.



Les curseurs se déplacent vers l'avant et vers l'arrière conformément au *trajet sursaut de poules* et *cycles sursaut de poules*.

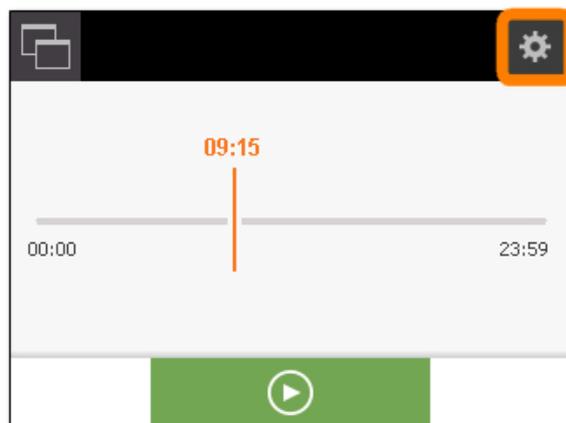


Les racleurs retournent à leurs positions de base dans l'entraînement.



## 5.6 Commande - Réglages de base pour la première mise en service et la remise en service

Appelez le menu Mises au point sur l'écran principal :

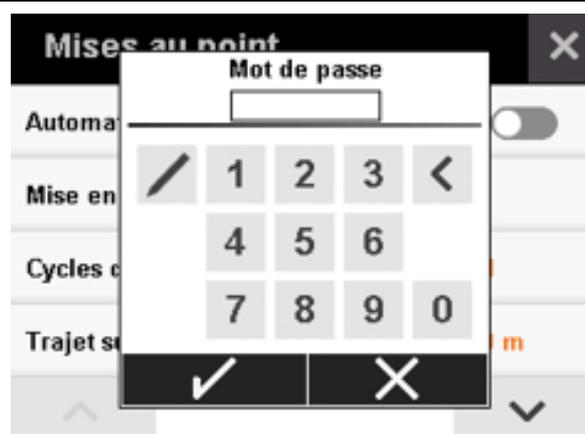


Appeler le menu Mise en service :



Entrer le mot de passe :

Mot de passe départ usine : 0000



**Régler le nombre de moteurs :**

= nombre de lignes SRL V17

**Impulsions par mètre :****Attention :** Ne modifier cette valeur qu'après consultation **Big Dutchman**

Mises au point	
Nbre de moteurs	2
Impulsions par mètre	33 p/m
Trajet position finale	6.8 m

**Trajet position finale :**

Le trajet de déplacement des racleurs dépend de la distance entre les racleurs.

**Règle grossière :** Distance des racleurs + 2 mètres = trajet position finale

6 mètres + 2 mètres = 8 mètres

**Appeler Cycles d'évacuation des fientes :**

Mises au point	
Automatique de démarrage	<input type="checkbox"/>
Mise en service	
Cycles évacuation des fientes	1
Trajet sursaut de poules	4.0 m

**Régler le nombre de cycles** (touches flèche orange) et enregistrer avec le symbole de disque en bas à droite.**Première mise en service** = 1

(puis tester selon le chapitre 5.6.1 ).

**Remise en service** > = Saisir à nouveau l'ancienne valeur.**AVIS!**

Consultez absolument le chapitre 5.6.1 "Effectuer des essais de fonctionnement de la mise en service" pour effectuer des essais de fonctionnement pendant la mise en service du système !

**Trajet sursaut de poules :**

Trajet que les racleurs parcourent en avançant et en reculant pendant le *sursaut de poules*.

Le trajet *sursaut de poules* doit être inférieur à la distance des racleurs.

Règle grossière :

*Trajet sursaut de poules* = 1/2 trajet de déplacement de la réduction de litière.

**Exemple :**

Trajet position finale = 8 mètres  
(6 mètres distance de racleurs + 2 mètres)

$$8 \times \frac{1}{2} = 4$$

*Trajet sursaut de poules* = 4 mètres

**Cycles sursaut de poules :**

Fréquence à laquelle les racleurs avancent et reculent pendant le sursaut de poules.

Recommandation :

*Cycles sursaut de poules* = 5

Le nombre de cycles peut être réglé à l'aide des touches flèche oranges en fonction des exigences respectives.



**Temps préalarme :**

Le SRL V17 peut être couplé avec une préalarme pour alarmer les animaux et le personnel de la ferme que le système démarre maintenant.

L'équipement standard ne comprend pas un dispositif d'alarme.

**Temps système :**

Régler l'heure actuelle. Le *temps système* s'affiche sur l'écran de démarrage, il est nécessaire pour le réglage du *temps de démarrage sursaut de poules* (chapitre 5.5).

Le temps système actuel s'affiche également à l'écran principal sur l'axe de temps.

**Langue :**

Ici, la langue de menu peut être sélectionnée.

La langue souhaitée peut être sélectionnée au moyen des touches flèche oranges.

Les langues disponibles sont :

- Allemand (standard)
- Anglais
- Français (en option : il doit être installé à l'aide d'une clé USB !)



**i AVIS!**

Pour activer ou désactiver le **contrôle d'impulsions** pour les rangées individuelles : voir le chapitre 5.4 "Menu - Contrôle d'impulsions (activer et désactiver les rangées)".

Pour entrer **Temps sursaut de poules**: voir le chapitre 5.5 "Menu - Temps de démarrage pour sursaut de poules".

**5.6.1 Effectuer des essais de fonctionnement de la mise en service**

1. Réglez la valeur **1** pour le premier essai de fonctionnement de la mise en service sous *Cycles d'évacuation des fientes*.
2. Si le premier essai de fonctionnement a été effectué sans problème, réglez la valeur **5** pour le deuxième essai.
3. Si le deuxième essai se déroule parfaitement, entrez le nombre de cycles conformément à la longueur de rangée réelle dans le bâtiment. Le nombre de cycles à régler est calculé comme indiqué ci-dessous.

**Exemple :**

- Longueur de rangée = 72 mètres
- Distance de racleurs = 6 mètres
- Nombre de racleurs = 12

Calcul selon la longueur de rangée :

(Longueur de rangée [m]/distance de racleurs [m]) + 2 cycles (sécurité) = nombre de cycles

$$(72/6) + 2 = 14 \text{ cycles}$$

Calcul selon le nombre de racleurs :

Nombre de racleurs + 2 cycles (sécurité) = nombre de cycles

$$12 + 2 = 14 \text{ cycles}$$

## 5.7 Actualisation du logiciel

### Actualisation du logiciel avec clé USB (à partir de la version 1.1) :

1. Enregistrez le nouveau logiciel sur une clé USB dans le dossier « bin ».



2. Insérez la clé USB dans le port USB du contrôleur Nano 103.  
(situé à l'intérieur de l'armoire de commande)



- Sélectionnez et confirmez *Actualisation du logiciel* dans le menu de Mise au point.



- Sélectionnez le logiciel dans la liste (A) et chargez-le (B).
- Redémarrez le système (C).
- Après le redémarrage, éteignez l'armoire de commande une fois et rallumez-la.
- Vérifiez si le nouveau logiciel est bien installé dans le menu de mise au point sous « Information ».
- Attention : il est nécessaire de renouveler les valeurs saisies sous mises au point lors de l'actualisation du logiciel 1.2 ou plus anciens.**



## 6 Indications importantes concernant le fonctionnement

### 6.1 But de l'utilisation et exigences

#### AVIS!

Le système de réduction de litière a été développé exclusivement pour la réduction de la litière sous un système de pont. Il n'enlève qu'une étroite bande de litière.

**Il est impossible de nettoyer tout le bâtiment automatiquement avec le système de réduction de litière.**

#### AVIS!

**Il est impossible au SRL V17 d'empêcher la ponte d'œufs de terre !** Une « gestion de troupeau » optimale sur place représente une grande aide.

- Le SRL V17 ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un canal transversal de fientes ou un convoyeur à fond plat !
- L'« entraînement réduction de litière » doit se trouver à fleur au-dessous de l'entraînement du tapis à fientes. Faites attention au modèle de droite et de gauche.

### 6.2 Durée de vie maximale du système de réduction de litière

#### AVIS!

Le système de réduction de litière ne doit parcourir que **45 cycles au maximum**. Une quantité supérieure de cycles peut surcharger l'entraînement.

### 6.3 Litière

Une hauteur de litière de 3-5 cm est considérée comme suffisante. Les animaux ont assez de litière pour être occupés. Toutefois, la litière n'est pas assez haute pour que les poules commencent à y construire des nids.

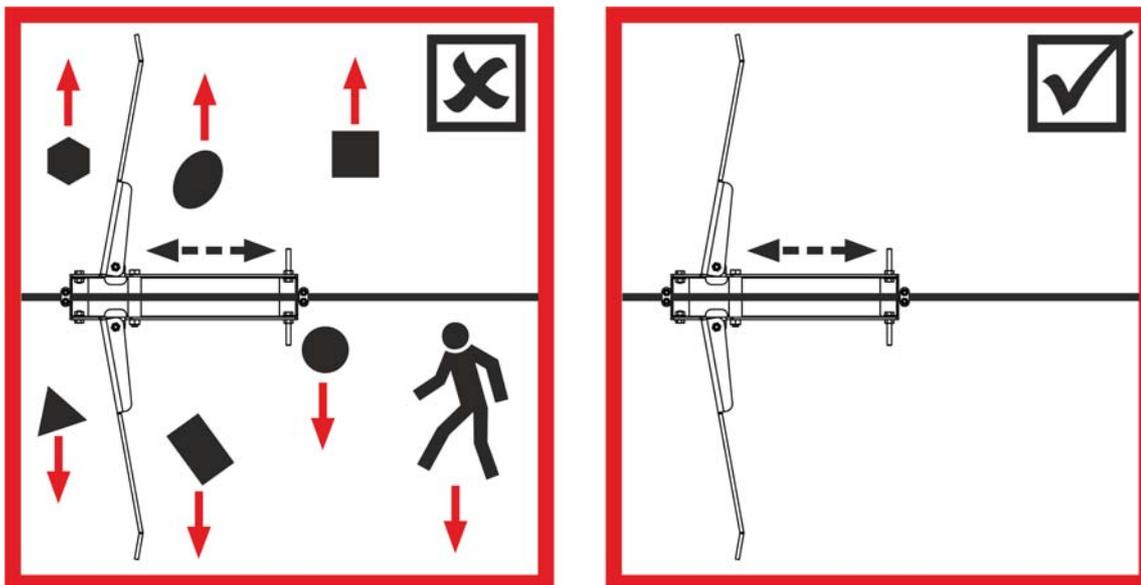
**Dans tous les cas, il faut respecter les directives spécifiques au marché et les prescriptions concernant la hauteur de la litière.**

### 6.4 Fréquence d'utilisation

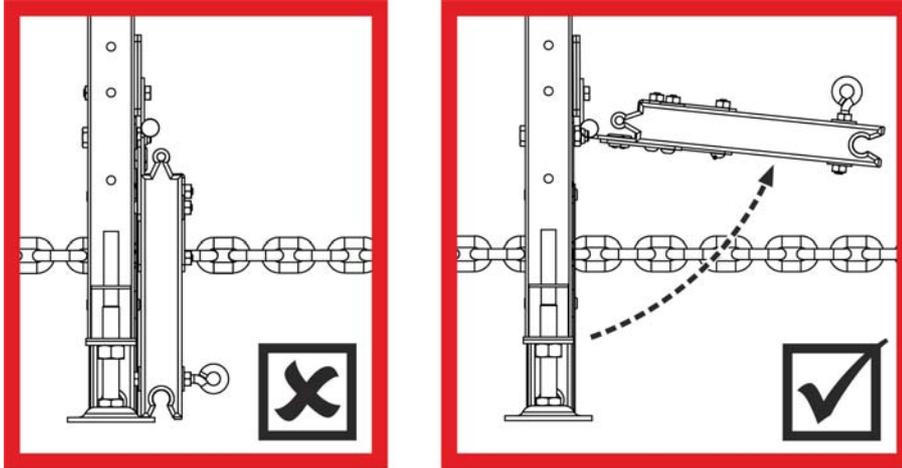
Il est nécessaire de démarrer le SRL V17 au moins une fois par semaine. Si la litière s'accumule rapidement ou se grumelle et colle, il faut le démarrer plus souvent (jusqu'à 1x par jour), si nécessaire.

## 6.5 Retirer les obstacles sur la trajectoire avant de démarrer le système

1. Les obstacles, tels que les pierres à picorer ou les animaux morts, ne doivent pas obstruer la trajectoire du SRL V17 !
  - Éliminez tous les obstacles avant de démarrer le système.
2. Il est permis de démarrer le système que si personne ne se trouve à proximité !
  - Veillez à ce que toutes personnes s'éloignent de la zone dangereuse.



3. Toutes les séparations transversales de l'installation doivent permettre le passage !
- Si des trappes supplémentaires étaient montées devant les rideaux à franges, celles-ci doivent être ouvertes.



## 7 Maintenance

### AVIS!

Veillez également tenir compte des éventuels messages d'erreur de la commande. Ceux-ci sont décrits au chapitre 9 "Détection et élimination des pannes" !

#### Vérifications avant chaque démarrage

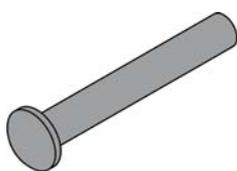
1. La trajectoire des racleurs de litière est-elle bloquée par des personnes ou des obstacles ?
  - Retirez les obstacles, comme les pierres à picorer ou les animaux morts, du chemin. Les racleurs incrustés dans les plaques de fientes peuvent bloquer le SRL. Éliminez ces plaques.
  - Veillez à ce que toutes personnes s'éloignent de la zone dangereuse.

#### Vérifications à chaque démarrage

1. La tension du câble/de la chaîne est-elle correcte ?
  - Si la tension n'est pas correcte, il faut la corriger aussi rapidement que possible. Réajustez à l'unité de retour ou directement dans le circuit (voir le chapitre 7.1 "Réglage correct de la tension du câble et de la chaîne")
2. Toutes les lignes allumées se déplacent-elles ?
  - Si ce n'est pas le cas, vérifiez si une goupille de sécurité de l'entraînement est cassée. Il est nécessaire de retirer une goupille de sécurité cassée et de la remplacer par une nouvelle goupille de sécurité d'origine.

Avant de redémarrer le système après avoir changé la goupille de sécurité, éliminez la cause de la rupture de la goupille.

(Pour le montage des goupilles de sécurité, voir le chapitre 7.3 "Remplacer la goupille de sécurité dans l'entraînement")



**99-50-3905** Goupille de sécurité 5 x 35 acier rivet à tête demi-ronde DIN 660

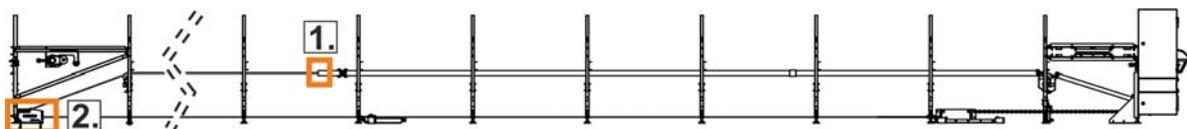
#### Vérifications pendant le fonctionnement

1. La **trajectoire des racleurs de litière** présente-t-elle des déviations ?
  - Si la trajectoire des racleurs n'est pas de 8 m, mais d'une distance supérieure ou inférieure, il est nécessaire de corriger ces déviations le plus rapidement possible.

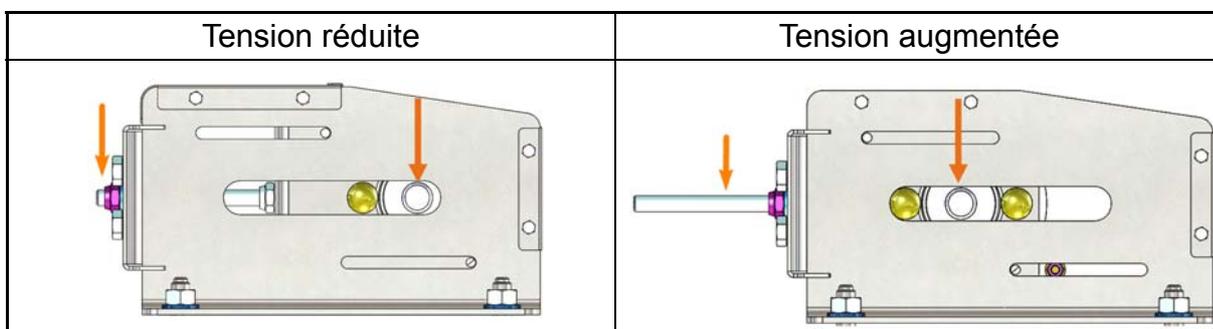
**Si des dégâts causés par une déviation sont à craindre, le système ne doit plus être utilisé jusqu'à la réparation du défaut.**

## 7.1 Réglage correct de la tension du câble et de la chaîne

Il est possible de corriger la tension du câble :



1. Le câble est **significativement** trop long ou trop court.
  - Raccourcissez ou rallongez le câble au point de raccordement du câble en acier/de la chaîne.
2. Le câble est **faiblement** trop long ou trop court.
  - Augmentez ou diminuez la tension du câble aux extrémités du retour de câble.



La chaîne représente un indicateur de la tension du câble lorsque le système s'est complètement déplacé au-dessous de l'installation.

Correct : La chaîne se trouve au milieu sur le sol	
Signification :	mesure nécessaire :
tension optimale	aucune

Incorrect : La chaîne ne flèche pas	
Signification :	mesure nécessaire :
Le câble en acier est trop tendu	Tendre le câble en acier ou réduire la tension au retour du câble

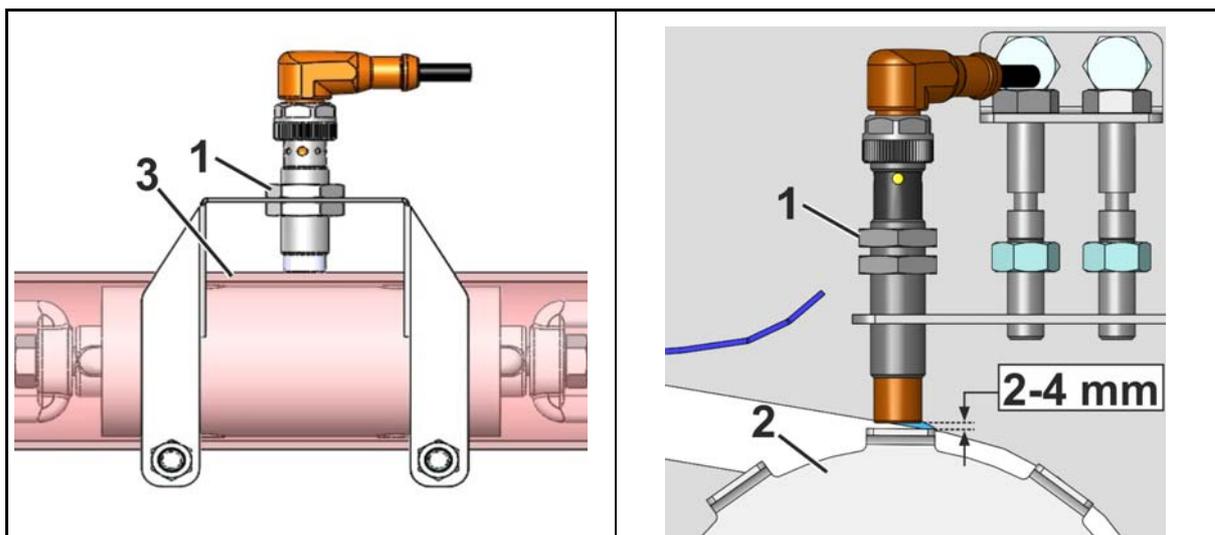
**Incorrect : La chaîne repose déjà rapidement après l'entraînement ou le passage du racleur**

Signification :	mesure nécessaire :
le câble en acier n'est pas assez tendu	raccourcir le câble en acier ou augmenter la tension au retour du câble
	

## 7.2 Régler les sondes

Il est possible de régler la hauteur des sondes en desserrant le boulonnage (1).

- Écart entre la sonde et le tube (3) : **La sonde repose sur le tube**
- Écart entre la sonde et la roue d'impulsion (2) dans l'entraînement : **2-4 mm**



## 7.3 Remplacer la goupille de sécurité dans l'entraînement

### ATTENTION!

Avant d'insérer la goupille de sécurité, coupez l'alimentation en courant de l'entraînement concerné !

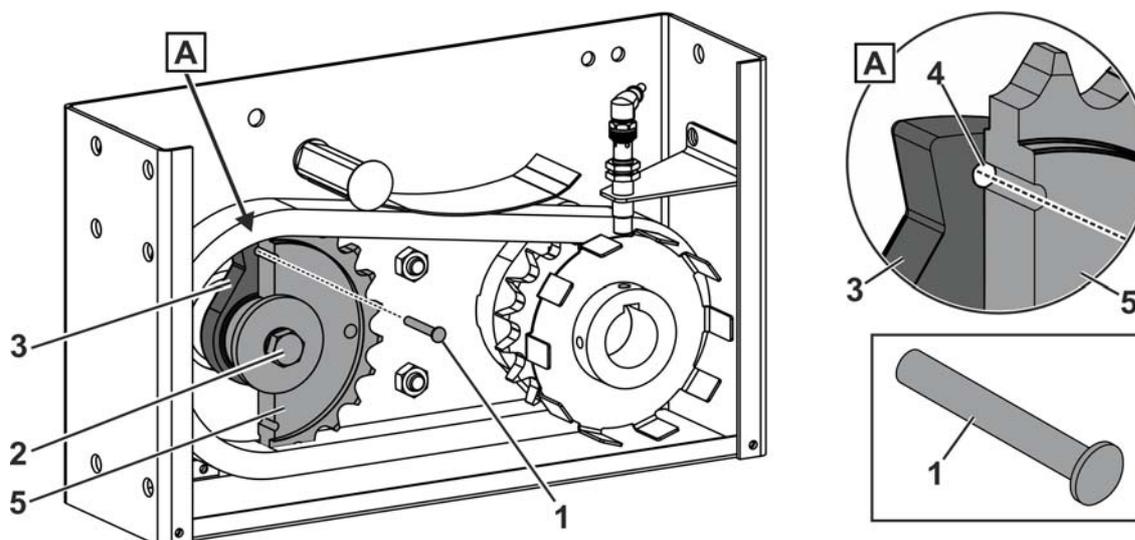
### AVIS!

Un montage incorrect de la goupille de sécurité peut entraîner des dysfonctionnements dans la commande, une usure plus importante et une défaillance prématurée !

Veillez à faire glisser correctement la goupille de sécurité **à l'intérieur** du perçage de **5 mm** du poussoir et de la roue à chaîne.

- ▶ Une goupille de sécurité qui n'est pas à l'intérieur du perçage, mais à côté du poussoir, provoque un régime de ralenti de 270° à chaque inversion de sens.
- ▶ Si la goupille de sécurité est insérée dans les perçages de 8 mm du poussoir et de la roue à chaîne, cela entraîne une charge excessive jusqu'à la rupture.

1. Tournez le poussoir (3) avec la vis centrale (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les perçages de 5 mm (4) soient directement superposés dans le poussoir et la roue à chaîne (5).
2. Poussez **complètement** la goupille de sécurité (1) dans les perçages de 5 mm.



Pos.	Code N°	Désignation
1	99-50-3905	Goupille 5 x 35 acier rivet à tête demi-ronde DIN 660
2		Vis centrale pour poussoir
3		Poussoir
4		Perçage de 5 mm du poussoir et de la roue à chaîne
5		Roue à chaîne

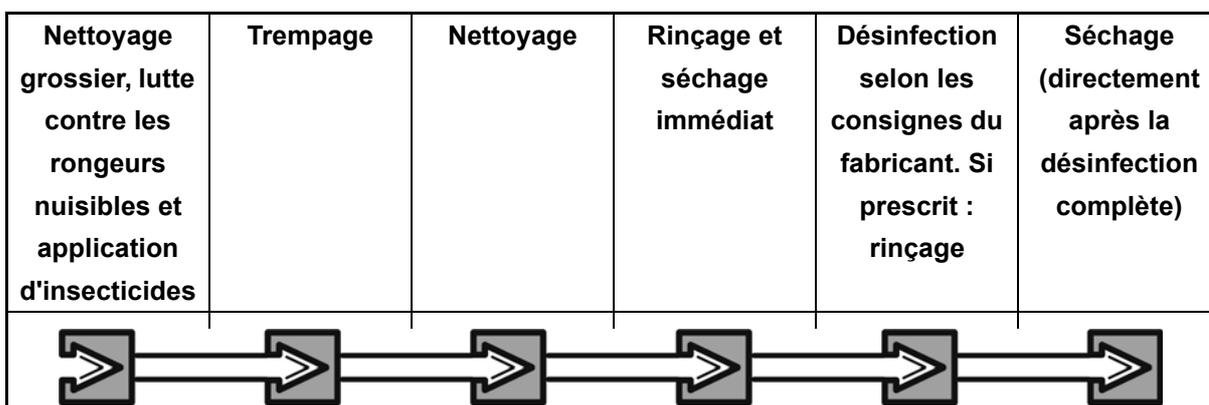
## 8 Nettoyage et désinfection

- Coupez l'alimentation électrique lors du nettoyage des pièces conductrices !
- En cas de nettoyage à l'eau, couvrez les pièces sensibles à l'humidité comme les blocs de commande et moteurs pour les protéger contre les projections d'eau !
- L'eau mélangée avec la poussière et les restes d'aliment est très glissante !
- Les produits de nettoyage et désinfectants peuvent provoquer une corrosion !  
Observez les consignes du fabricant !

### AVIS!

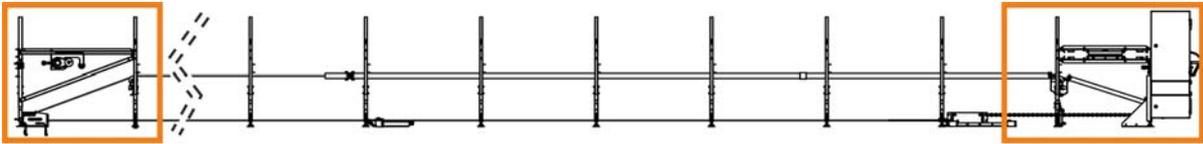
Si vous désinfectez le bâtiment de manière thermique, veillez impérativement à ce que la température ne dépasse pas 60°C.

Des températures supérieures à 60°C peuvent provoquer des dommages sur l'équipement du bâtiment. **Les matières plastiques risqueraient notamment de se déformer.**

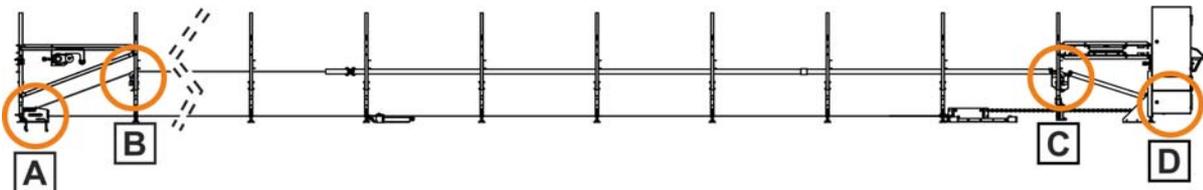


## 8.1 Intervalles de nettoyage du SRL V17

- **1x par semaine :**
  - Nettoyez les zones des jeux d'extrémités, en particulier le sol se trouvant en dessous, à l'aide d'un balai !



- Enlevez la poussière des capteurs inductifs dans les entraînements et sur les tubes !
- **Au moins 1x par mois :**  
Nettoyez le retour du câble (A), le support de câble (B), le support de chaîne (C) et l'entraînement (D) avec un balai !



## 8.2 Informations générales sur le nettoyage

Différentes mesures de nettoyage et de désinfection permettent de garantir une hygiène optimale dans la ferme.

**Toutes ces mesures visent à atteindre les objectifs suivants :**

1. Réduction ou élimination des contaminations
2. Prévention des maladies
3. Conditions de performance optimales pour les animaux

Étant donné que les conditions varient d'une exploitation à l'autre, **Big Dutchman** recommande les mesures suivantes pour garantir l'hygiène dans la ferme :

- Avant d'entrer dans l'exploitation, tous les véhicules doivent être désinfectés. Installez des tuyaux d'atomisation et des bacs de désinfection pour les roues à l'entrée de l'exploitation !
- La ferme doit être clôturée ! La porte doit uniquement être ouverte uniquement en cas de besoin !
- Aucun rongeur ne doit se trouver dans l'exploitation ! Créez un plan de lutte contre les rongeurs et respectez-le impérativement !
- Éliminez systématiquement les mauvaises herbes du terrain de la ferme !

- Aucun aliment ne doit se trouver à découvert sur le terrain de l'exploitation ! Les aliments doivent être stockés dans un endroit sec inaccessible aux animaux !
- Dans chaque salle de service de chaque bâtiment, des désinfectants pour les mains ainsi que des tapis de désinfection doivent être disponibles !
- Toutes les prescriptions d'hygiène doivent non seulement être respectées pendant le cycle mais également pendant toute la période de service !
- Le nombre de visiteurs de la ferme doit être réduit au strict nécessaire. En entrant dans la ferme/les bâtiments, tous les visiteurs doivent porter des vêtements de protection et signer le livre des visites !

Un sas d'hygiène doit être disponible dans la ferme pour changer de vêtements et empêcher la propagation des germes !

### **8.3 Remarque sur le dioxyde de silicium pour la lutte contre les mites**

Brèves explications afin d'éviter d'endommager les entraînements à cause d'une utilisation incorrecte du dioxyde de silicium à l'avenir :

Le dioxyde de silicium amorphe est un biocide pour la lutte contre les insectes nuisibles comme par ex. les poux rouges dans les élevages de volailles. Il est également vendu sous le nom de marque M-Ex Profi 80.

Mode d'action : Le dioxyde de silicium détruit la couche cireuse qui entoure les mites. Il dessèche les mites. Cet agent blanc pulvérulent est mélangé au 1:6 avec de l'eau pour former une suspension et peut être pulvérisé facilement sur les surfaces du bâtiment et l'équipement à l'aide d'une technique d'injection traditionnelle.

L'agent est facile à appliquer, très efficace et relativement bon marché. Toutefois, la pratique a montré que la surface rugueuse de la suspension appliquée provoque une usure excessive sur les composants mobiles en matière plastique et en métal. Les agents lubrifiants comme l'huile et la graisse sont détruits par le dioxyde de silicium.

## 9 Détection et élimination des pannes

Les dérangements du SRL V17 sont signalés par des messages textes sur l'écran tactile de la commande. Leurs significations et la manière de réparer la panne sont expliquées plus en détail ci-dessous.

### AVIS!

Les messages d'erreur décrits s'appliquent **à partir** de la version 1.4 du logiciel.

### 9.1 Message d'avertissement

Message	Description	Cause	Solution
<b>Raclage transversal pas actif !</b>	Le SRL V17 ne peut être démarré que lorsque l'évacuation transversale des fientes a démarré.	L'évacuation transversale des fientes n'a pas démarré	Démarrez l'évacuation transversale des fientes  Si la fonction « Automatique de démarrage » est activée, le système démarre automatiquement.  Si la fonction « Automatique de démarrage » n'est pas activée, le système doit être démarré manuellement depuis la touche Démarrage de l'écran principal.

## 9.2 Messages d'alarme

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Position de base + no de rangée</b>	La fin de course a déclenché <b>trop tôt</b> . (plus de 7 impulsions plus tôt que prévu)	L'interrupteur de fin de course a été déclenché par un corps étranger.	Montez la rallonge de racleur de manière à ce que la zone de l'interrupteur de fin de course soit toujours exempte de litière.	<i>Ne s'applique qu'aux fins de course mécaniques.</i>
		Le capteur inductif (interrupteur de fin de course) est défectueux ou le câble est cassé.	Remplacez le capteur inductif.	<i>Ne s'applique qu'aux fins de course inductives.</i>
		Le capteur inductif (interrupteur de fin de course) a été déclenché par le câble de traction en acier spécial.	Vérifiez la tension du câble. Vérifiez la position du capteur inductif (interrupteur de fin de course) sur le tube.	
	L'interrupteur de fin de course <b>n'a pas déclenché</b> . (plus de 7 impulsions plus tard que prévu)	Le levier de l'interrupteur de fin de course est déformé et ne peut pas être atteint.	Vérifiez et corriger le montage des interrupteurs de fin de course.	<i>Ne s'applique qu'aux fins de course mécaniques.</i>
		La chaîne glisse sur la roue à chaîne.	Remplacez la roue à chaîne. Vérifiez la tension de la chaîne/ la chaîne	

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Position de base + no de rangée</b> <i>(suite)</i>		La « butée du capteur » s'est détachée de la chaîne et se trouve à l'intérieur du tube dans la mauvaise position.	Remplacez la butée	<i>Ne s'applique qu'aux fins de course inductives.</i>
		Le capteur inductif est trop éloigné de la « butée du capteur ».	Corrigez la distance du capteur à la butée. (optimal 2 à 4 mm)	

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Position de base</b>	Le déplacement n'atteint pas la position de stationnement lorsqu'il se trouve en position de base. (Les impulsions ne sont pas vérifiées/prises en compte lors du déplacement vers la position de base).	Une goupille de sécurité est cassée : <i>voir également message d'alarme « Impulsions manquantes entraînement »</i>	1. Retirez tout corps étranger dans la zone des racleurs, vérifiez la tension du câble, retirez la surcharge de litière. 2. Remplacez la goupille de sécurité.	<i>L'erreur ne peut s'afficher UNIQUEMENT AU DÉMARRAGE DU SYSTÈME.</i> <i>Le logiciel vérifie si l'interrupteur de fin de course s'est déclenché lorsque les impulsions manquent.</i>

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Impulsions manquantes entraînement + no de rangée</b>	La commande BD 103 ne reçoit plus de comptage d'impulsions même si une tension est appliquée à l'entraînement.  (temps de contrôle en avant 1 sec. et en arrière 3 sec.)	Une goupille de sécurité est cassée :  - charge trop élevée sur le système  (par ex. trop de litière).	1. Dégagez la trajectoire du racleur.  2. Remplacez la goupille de sécurité.	
		Une goupille de sécurité est cassée :  - Le câble est coincé quelque part dans le système.	1. Réparez la cause du problème (par ex. tension du câble trop faible)  2. Remplacez la goupille de sécurité.	
		Une goupille de sécurité est cassée :  - un ou plusieurs racleurs ont heurté un obstacle (par ex. plaques de fientes ou racleurs incrustés dans les plaques de fientes).	1. Retirez les plaques de fientes.  2. Remplacez la goupille de sécurité.	

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Impulsions manquantes entraînement + no de rangée</b> (suite)		Une goupille de sécurité est cassée : - détachement de corps étrangers dans le tube de retour de la chaîne ou dans le raccord du tube.	1. Retirez les corps étrangers et raccordez de nouveau le tube. 2. Remplacez la goupille de sécurité.	
		Le capteur d'impulsions est défectueux : - la lampe LED du capteur ne clignote plus lorsqu'elle entre en contact avec des pièces métalliques.	Remplacez le capteur d'impulsions.	
		La chaîne d'entraînement (dans l'entraînement) est rompue.	Remplacez la chaîne.	
		Le disjoncteur-protecteur du moteur a déclenché (un voyant d'alarme rouge est visible sur l'armoire de commande de l'extension).	Vérifiez la cause et remédiez-la. (par ex. moteur défectueux, disjoncteur-protecteur mal réglé ou fonctionnement continu [> 50 min]).	
		Le moteur est défectueux.	Remplacez le moteur.	
		Rupture de câble : - pas de tension au niveau du capteur d'impulsions.	Remplacez le capteur le câble ou le capteur d'impulsions.	

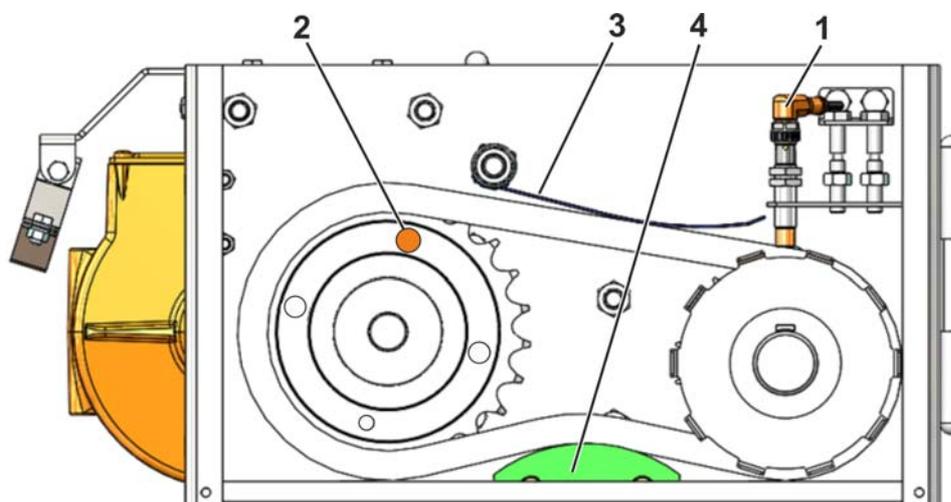
Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Impulsions manquantes entraînement + no de rangée</b> <i>(suite)</i>		Le capteur d'impulsions est trop éloigné de la roue de comptage.	Réglez le capteur d'impulsions (idéalement de 2 à 4 mm au-dessus de la roue de comptage).	
		Le contacteur 3Q2 ou 3Q3 d'armoire de commande d'extension est défectueux : - contacts poussiéreux.	Remplacez le contacteur ou nettoyez-le à l'air comprimé.	
		L'une des armoires de commande d'extension est désactivée, mais la rangée concernée est toujours active dans la commande BD103.	Désactivez la rangée du BD103 ou activez l'armoire de commande d'extension.	

Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Comptage d'impulsions pas activé</b>	Le système démarre, mais aucun nombre d'impulsions n'est renvoyé à la commande BD103.	Toutes les rangées sont désélectionnées dans la commande BD103.	Activez les rangées dans la commande BD103.	

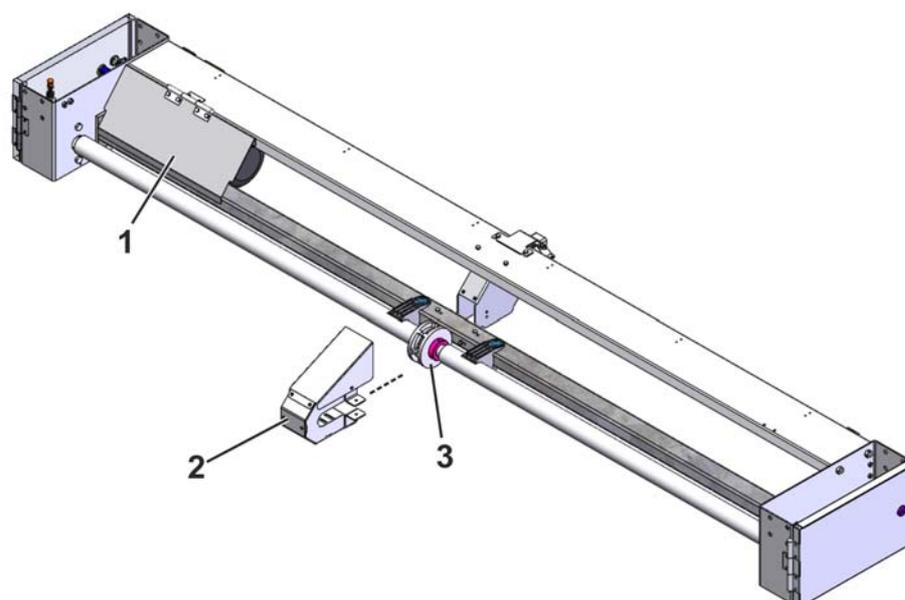
Message	Description	Cause	Solution	Observation
<b>Comptage d'impulsions désactivé + no de rangée</b>		Toutes les armoires de commande d'extension sont activées, mais une ou plusieurs rangées est/sont désactivées dans la commande BD103.	Activez la ou les rangées désactivées dans la commande du BD103 ou éteignez l'armoire de commande d'extension.	<b>Attention :</b> <i>Le comptage d'impulsions de la rangée concernée n'est alors plus contrôlé/pris en compte.</i>
		Une rangée désactivée est réactivée pendant le fonctionnement.	Redémarrez le système manuellement avec le comptage d'impulsions activé.	

## 10 Pièces de rechange

### 10.1 Entraînements

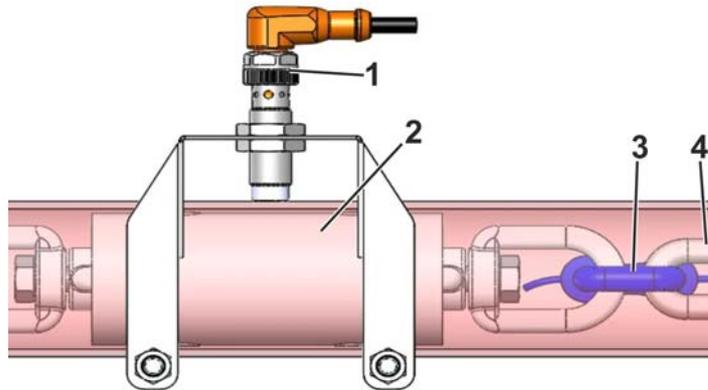


Pos.	Code N°	Désignation
1	91-04-0050	Capteur inductif 10-30V IFC246 avec boîtes de jonction de câbles
2	99-50-3905	Goupille 5 x 35 acier rivet à tête demi-ronde DIN 660
3	38-94-3200	Tendeur de chaîne 55/160 pour réparation
4	83-17-1459	Tendeur de chaîne pour réduction de litière



Pos.	Code N°	Désignation
1	83-18-2255	Couvercle pour moteur cpl. réduction de litière
2	83-16-5033	Garde-chaîne culbuté cpl. pour système de réduction de litière
3	83-16-3840	Roue d'entraînement pour entraînement à chaîne réduction de litière

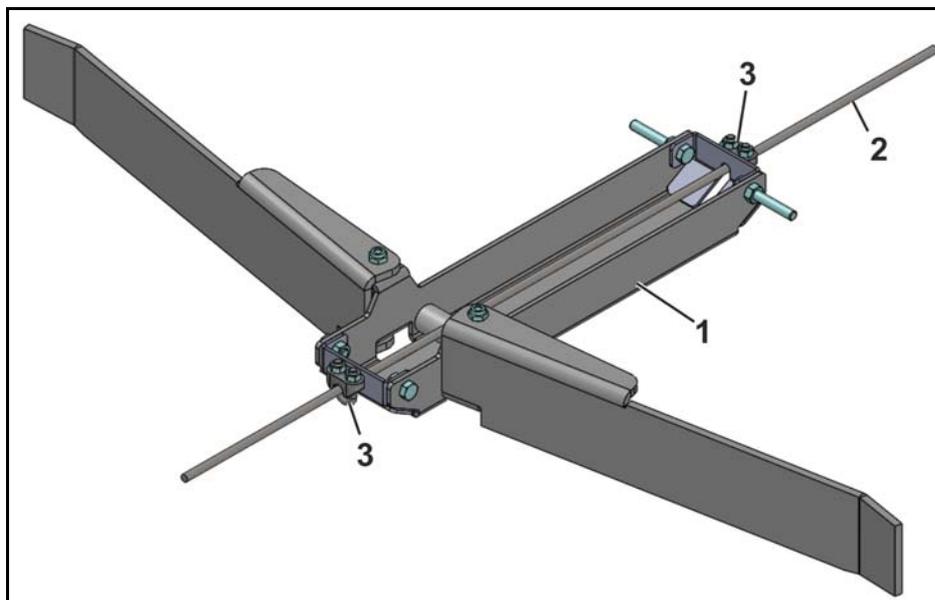
## 10.2 Butée, chaîne et capteur



Pos.	Code N°	Désignation
1	60-62-0431	Capteur inductif XS2 NC avec fiche XZ - précâblé
2	83-50-7592	Butée pour capteur inductif pour SRL complet
3	99-50-0018	Chaînon de connexion pour chaîne navale 8 x 24 galv selon DIN 766
4	83-10-6676	Chaîne navale 8 x 24 gales. selon DIN 766

## 10.3 Racleur de litière

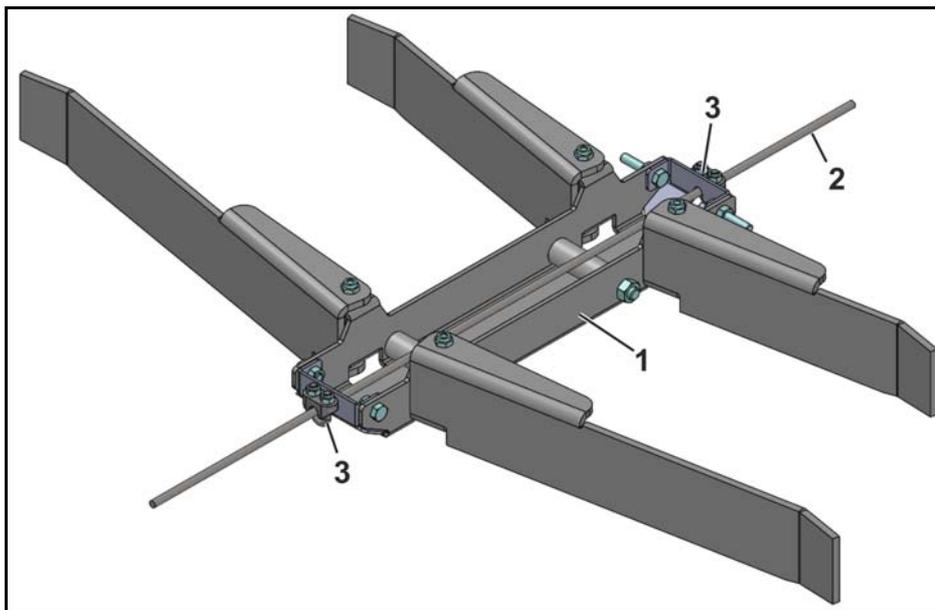
### Racleur de litière à un vantail :



Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2202</b>	<b>Racleur de litière BD V17 par ligne jusqu'à 60m (un vantail)</b>
<b>1</b>	1	83-17-5985	Racleur de litière à un vantail cpl. 700 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox

Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2203</b>	<b>Racleur de litière BD V17 complément par ligne jusqu'à 100m (1 vantail)</b>
<b>1</b>	1	83-17-5987	Racleur de litière à un vantail cpl. 900 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox

Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2204</b>	<b>Racleur de litière BD V17 complément par ligne jusqu'à 145m (1 vantail)</b>
<b>1</b>	1	83-17-5986	Racleur de litière à un vantail cpl. 1100 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox

**Racleur de litière à deux vantaux :**

Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2205</b>	<b>Racleur de litière BD V17 par ligne jusqu'à 60 m (deux vantaux)</b>
<b>1</b>	1	83-18-9805	Racleur de litière 2 vantaux cpl. 500/700 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox

Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2206</b>	<b>Racleur de litière BD V17 complément par ligne jusqu'à 100 m (deux vantaux)</b>
<b>1</b>	1	83-18-9827	Racleur de litière à deux vantaux cpl. 700/900 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox

Pos.	Quantité	Code N°	Désignation
	<b>1</b>	<b>35-00-2207</b>	<b>Racleur de litière BD V17 complément par ligne jusqu'à 145 m (deux vantaux)</b>
<b>1</b>	1	83-18-9830	Racleur de litière à deux vantaux cpl. 900/1100 mm BD V17
<b>2</b>	12,06 m	99-50-1047	Câble d'acier 5mm 7x19 acier inox 1.4301 flexible pour abreuvoir/alimentation
<b>3</b>	2	99-50-0509	Serre-câble renforcé 5mm 3/16" Inox