



# TRIEUR AUTOMATIQUE D'OVINS

Instructions - FRA

PUBLIÉ PAR  
Gallagher Group Limited  
Kahikatea Drive, Private Bag 3026  
Hamilton, Nouvelle-Zélande

[www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com)  
Copyright© Gallagher Group Limited 2007.  
Tous droits réservés. Brevet déposé.

Manuel d'utilisation Trieur automatique d'ovins

3E2374 - Édition 8 - mars 2015

**AVERTISSEMENT :** Bien qu'ayant déployé tous les efforts possibles pour assurer l'exactitude des présentes informations, ni Gallagher Group Limited ni un quelconque de ses employés ne pourront être tenus pour responsables envers une quelconque tierce partie à l'égard des décisions prises ou actions entreprises par cette dernière sur la base des présentes informations.

Conformément à la politique de Gallagher en matière de développement continu, les dessins et spécifications peuvent être modifiés sans préavis.

Conçu et fabriqué par Gallagher Group Limited, un fournisseur certifié ISO 9001:2000.

---

# Table des matières

---

<b>Introduction</b>	<b>5</b>
Qu'est-ce que le Trieur automatique d'ovins ?	5
Avantages de l'utilisation du Trieur automatique d'ovins	8
Scénarios d'utilisation	9
<b>Mise en place</b>	<b>10</b>
Positionnement du Trieur automatique d'ovins	10
Exigences en matière d'électricité et d'air comprimé	10
Bascules et lecteurs RFID	11
Recommandations relatives à la construction et à l'utilisation des enclos environnants et des pistes	12
Déplacement du Trieur automatique d'ovins	13
<b>Assemblage du Trieur automatique d'ovins et de l'unité de sélection</b>	<b>15</b>
Assemblage du Trieur automatique d'ovins	15
Assemblage de l'unité de sélection	15
<b>Utilisation de l'unité de sélection</b>	<b>19</b>
Fonctionnement de l'unité de sélection	19
Connexion de l'unité de sélection au Trieur automatique d'ovins	20
Utilisation de la télécommande	21
Utilisation d'une unité de sélection supplémentaire	21
<b>Utilisation de la télécommande</b>	<b>22</b>
Fonctions des boutons	22
Utilisation de deux télécommandes	22
Alimentation électrique	24
<b>Rôle et fonction des voyants (LED) et boutons du pont de commande</b>	<b>25</b>
<b>Mise en marche du Trieur automatique d'ovins</b>	<b>28</b>
Comment mettre le Trieur automatique d'ovins en marche	28
Ajustement de la largeur du Trieur automatique d'ovins	31
<b>Utilisation du Trieur automatique d'ovins</b>	<b>32</b>
Mode de libération automatique	32
Mode de libération manuelle	35
Utilisation du bouton Stop pour mettre en pause le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins	36
Utilisation du bouton E-Stop pour arrêter le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins	37
Utilisation sans pesage (aucune bascule accouplée)	38
<b>Arrêt du Trieur automatique d'ovins</b>	<b>39</b>
Arrêter le Trieur automatique d'ovins	39

---

<b>Soins et maintenance</b>	<b>40</b>
Instructions pour le nettoyage	40
Remplacement de pièces	41
Actions à éviter	41
<b>Problèmes et solutions</b>	<b>42</b>
Utiliser la séquence de clignotement d'erreur des voyants LED	42
Liste de vérification des problèmes et solutions possibles	43
<b>Spécifications</b>	<b>47</b>
Généralités	47
Dimensions	47
<b>Liste alphabétique</b>	<b>48</b>

---

# INTRODUCTION

---

Bienvenue dans le manuel d'utilisation du Trieur automatique d'ovins. Vous trouverez dans ce document des instructions sur la façon d'utiliser le Trieur automatique d'ovins et l'unité de pesage ainsi que des conseils pratiques qui vous aideront à résoudre d'éventuels problèmes.

Avec la conception du trieur automatique d'ovins, Gallagher perpétue sa tradition consistant à créer des produits à la fois fonctionnels, pratiques, faciles à utiliser, novateurs et adaptés aux besoins du marché rural. L'utilisation d'un composite renforcé pour la structure principale est dans la conception de l'équipement de sélection du bétail une innovation révolutionnaire présentant de nombreux avantages.

## Qu'est-ce que le Trieur automatique d'ovins ?

Le Trieur automatique d'ovins est une unité de tri d'ovins avec plateforme de pesage intégrée qu'il est possible de connecter à des bascules électroniques de diverses marques. Des barrières pneumatiques placées à chaque extrémité du trieur automatique permettent au bétail d'entrer et de sortir. Ces barrières peuvent être commandées de façon automatique, par le réglage de certains paramètres de la bascule, ou de façon manuelle par le responsable de la sélection.

Chaque panneau latéral contient des antennes permettant la lecture de l'identité numérique de l'animal (EID).

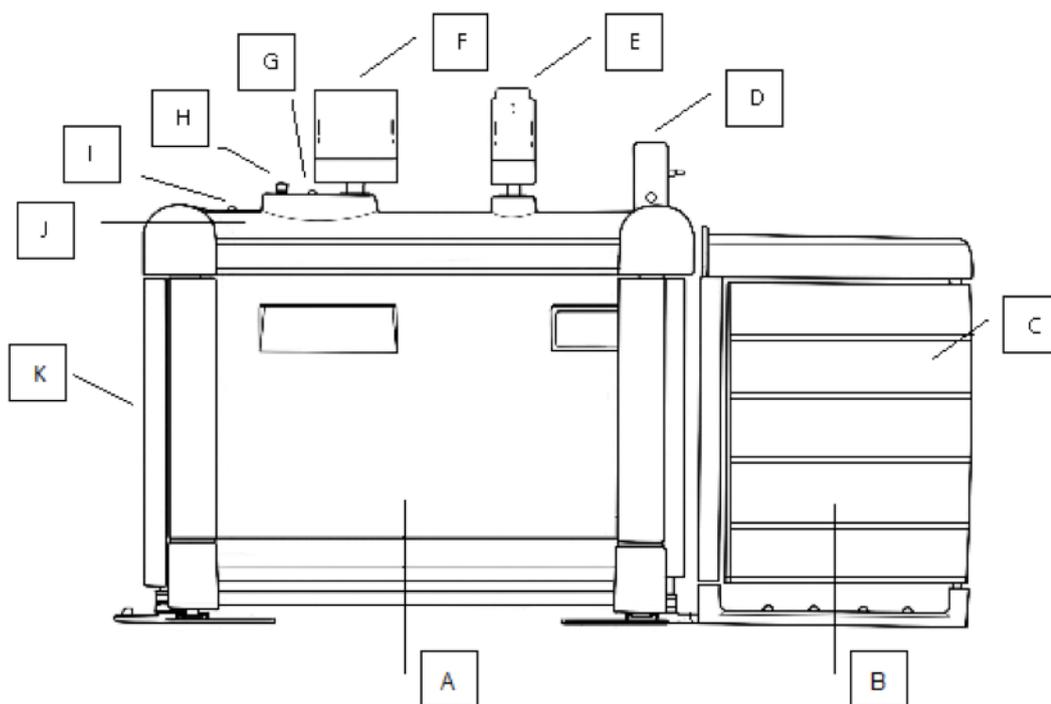
L'unité de tri est connectée au Trieur automatique d'ovins pour une sélection automatique des animaux. Les conditions de la sélection sont saisies dans l'indicateur de la bascule attachée au Trieur automatique d'ovins. Cette sélection peut également être faite de façon manuelle par l'opérateur. Une unité de tri supplémentaire peut être ajoutée bout à bout pour permettre une sélection dans cinq directions.

Le Trieur automatique d'ovins et l'unité de tri sont construits à partir de matériaux composites. Légers, ils sont faciles à transporter et à mettre en place, extrêmement durables et, en raison de la nature inoffensive des composites, offrent la plus grande sécurité au bétail et à l'opérateur.

En combinant le Trieur automatique d'ovins avec l'unité de tri, vous pouvez exécuter une série complète d'opérations, dont la lecture de l'identité numérique (EID), le pesage et la sélection.

Le Trieur automatique d'ovins peut être commandé à distance grâce à sa télécommande.

Les différentes parties du Trieur automatique d'ovins sont montrées dans le schéma suivant :



- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| A. Trieur automatique d'ovins | G. Bouton de mise en marche |
| B. Unité de tri               | H. Bouton E-stop            |
| C. Barrière de sélection      | I. Bouton Barrière d'entrée |
| D. Manomètre                  | J. Pont de commande         |
| E. Lecteur RFID               | K. Barrière d'entrée        |
| F. Indicateur de la bascule   |                             |

Figure 1. Les différentes parties du Trieur automatique d'ovins.

La figure 2 montre comment les données sont transmises entre les différents équipements connectés au Trieur automatique d'ovins.

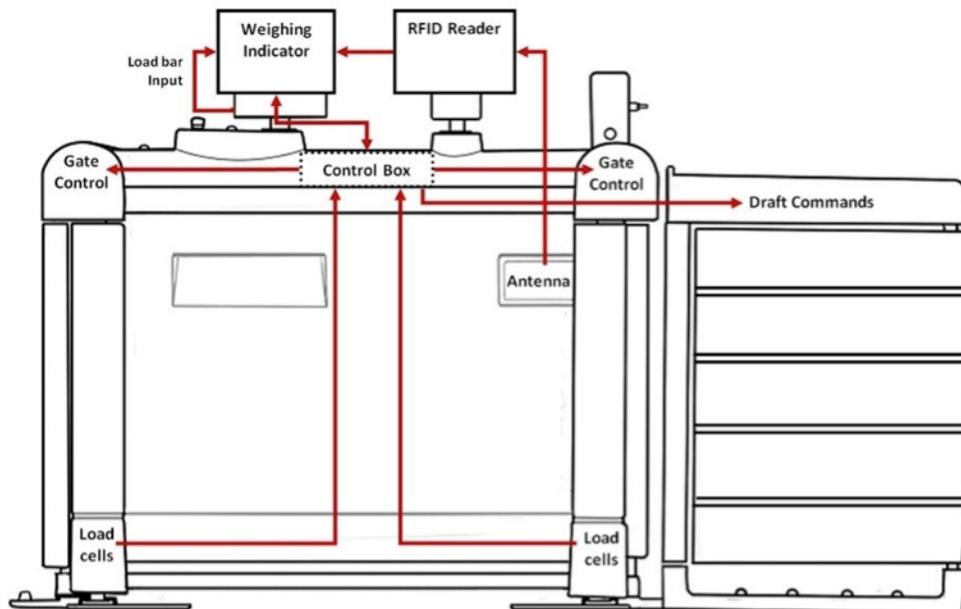


Figure 2. Transmission des informations entre les différents éléments connectés au Trieur automatique d'ovins.

---

# Avantages de l'utilisation du Trieur automatique d'ovins

Les avantages dont vous bénéficierez en utilisant le trieur automatique d'ovins sont les suivants :

- **Économie de temps et de travail**

Une seule personne suffit pour opérer le Trieur automatique d'ovins à l'aide d'une télécommande. Cela signifie que vous garderez toujours le contrôle des opérations, même à distance. De plus, les barrières étant également actionnées à l'aide de la télécommande, il devient inutile d'assurer une présence physique près des barrières, et en particulier des barrières de sélection.

- **Rentabilisation du travail**

Le système permet d'accélérer de nombreuses tâches de gestion du bétail et d'augmenter le débit de la sélection, dont le processus peut être automatisé. Cela signifie que le bétail (et les opérateurs) restent moins longtemps dans les enclos.

- **Réduction des accidents avec blessures, tant pour le bétail que pour l'opérateur**

Le Trieur automatique d'ovins est fabriqué en matériaux composites. Les risques de blessures dues aux collisions ou à l'utilisation de l'équipement sont considérablement moins importants car les composites sont beaucoup plus cléments et l'équipement ne présente aucun bord coupant ou saillant. De plus, le plancher a été conçu pour éviter les risques de glissade. Toutes les parties en mouvement, comme les béliers, sont protégées par des barrières veillant à l'absence de pièges. L'équipement est en outre beaucoup plus léger que les systèmes traditionnels, ce qui permet de les déplacer plus facilement.

- **Fonctionnement silencieux**

Les matériaux composites de la structure du Trieur automatique d'ovins et le système pneumatique des barrières se traduisent par un fonctionnement exceptionnellement silencieux. Un silence qui réduit le stress des animaux, mais aussi de l'opérateur. Ainsi, les animaux circuleront mieux et entreront plus facilement dans l'unité.

- **Exécution simultanée de plusieurs opérations de gestion des animaux**

Le Trieur automatique d'ovins peut procéder automatiquement à la lecture des EID, au pesage et à la sélection sans contrôle de votre part. Toutes ces opérations peuvent être programmées à l'avance dans l'indicateur de bascule qui communiquera avec le Trieur automatique d'ovins. Cela vous donne la liberté de vous éloigner de la zone du pesage et de la sélection et d'organiser les mouvements du bétail en même temps que ces opérations ont lieu.

- **Répartition et sélection facile des animaux en différents groupes de gestion**

Si la marque et le modèle de votre indicateur de pesage le permettent, il est facile de répartir les animaux en groupes afin de pouvoir gérer chaque groupe de façon différente. Par exemple la division en différents groupes par poids afin d'attribuer des priorités en matière de nourriture ou la sélection des brebis à grossesses multiples.

---

- **Amélioration du flux des animaux dans le système de pesage et de sélection**

Le processus de pesage et de sélection impliquant moins d'intervention humaine, les animaux se sentent moins menacés et sont plus enclins à circuler librement dans le système.

- **Réduit le nombre des erreurs de l'opérateur du pesage et de la sélection et permet de répondre au poids requis par le marché lors de la sélection**

L'automatisation du processus de pesage et de sélection se traduit par une réduction des risques d'erreurs. De plus, la précision du pesage et de la sélection veille à ce que les animaux soient placés dans les groupes corrects et permettent de réaliser un prix optimal à la vente.

## Scénarios d'utilisation

La flexibilité du Trieur automatique d'ovins vous permet de réaliser un grand nombre d'opérations de façon simple et facile, à savoir :

### En mode automatique

- Pesage et libération des animaux ou sélection à partir des groupes de poids programmés dans vos bascules.
- Lecture des EID et pesage des animaux puis sélection à partir des groupes de poids programmés dans vos bascules (sélection par poids).
- Lecture des EID puis sélection sur la base des paramètres saisis dans vos bascules (sélection sur liste) (l'éventail des options dépendra de la marque et du modèle de l'indicateur de pesage connecté).

### En mode manuel

- Contrôler vous-même les mouvements des animaux sortant du Trieur automatique d'ovins.
- Contourner un réglage automatique pour maintenir un animal dans l'unité afin de pouvoir examiner ou l'orienter dans une direction différente de celle prévue par le réglage automatique.
- Interrompre temporairement le fonctionnement afin de résoudre un problème, par exemple lorsque deux animaux sont pris dans le Trieur automatique d'ovins.

---

# MISE EN PLACE

---

## Positionnement du Trieur automatique d'ovins

Il est recommandé, pour des performances optimales, de monter le Trieur automatique d'ovins sur une surface dure, horizontale et plane. L'idéal, pour les installations permanentes, est de réaliser une dalle en béton d'environ 900cm de largeur et 2 600cm de longueur pour accueillir le Trieur automatique d'ovins et une unité de sélection. Cet équipement doit être boulonné sur la dalle à l'aide des trous de montage prévus à cet effet (voir Figure 3). Il est recommandé de prévoir 4 ancrages de maçonnerie M10 x 125 mm avec des rondelles plates de 10 mm x 25 mm et un forage de maçonnerie de (mèche de 10 mm) pour fixer le Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection. Un montage permanent permet également d'agencer les enclos et pistes pour une circulation optimale des animaux dans le système de pesage et de sélection.



Figure 3. Trou de montage.

## Exigences en matière d'électricité et d'air comprimé

L'électricité et l'air comprimé sont nécessaires pour le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection. Une arrivée d'air est requise pour actionner les barrières d'entrée et de sortie de l'unité ainsi que les barrières de sélection.

### Exigences en matière d'alimentation électrique

Le Trieur automatique d'ovins est alimenté par un adaptateur externe 230V à 12V DC. Cet équipement fait partie de la livraison du Trieur automatique d'ovins et peut être connecté à votre alimentation électrique AC (de 100 à 240V AC).

---

Vous pouvez également faire fonctionner le Trieur automatique d'ovins sur une batterie de 12V DC (par exemple une batterie de voiture si vous n'avez pas sur place d'alimentation électrique conventionnelle).

Si un indicateur de bascule ou un lecteur RFID est fixé au Trieur automatique d'ovins, il conviendra de prévoir une alimentation électrique séparée (propres piles) car aucune alimentation n'est prévue pour ces appareils depuis l'unité.

**Remarque :** Si vous souhaitez lire les EID, veillez à maintenir l'alimentation électrique à 1 m de distance ou plus des panneaux latéraux de l'unité afin d'éviter toute interférence avec les antennes RFID.

### Exigences en matière d'air comprimé

Une fois le compresseur connecté et en marche, vous pourrez voir quelle est la pression au niveau de l'unité sur le manomètre fixé sur le pont de commande (voir Figure 4). Il doit indiquer une pression comprise entre 4 et 6 bars (dans la zone verte). Veiller à ce qu'il n'entre pas dans la zone rouge (> 6 bars). Une lecture supérieure à 6 bars indique un problème de régulateur, qui doit être examiné. Les lectures inférieures à 4 bars sont probablement causées par un problème d'alimentation en air comprimé (compresseur). Un compresseur normal doit avoir un réservoir 2HP de 24 litres et un moteur monophasé.



Figure 4. Manomètre (sur le pont de commande).

### Bascules et lecteurs RFID

Le Trieur automatique d'ovins a été spécialement conçu pour fonctionner avec les bascules Gallagher SmartTSi, SmartScale 800, Weight Scale 810 et Weight Scale 610. (Veuillez noter : La sélection sur liste n'est pas disponible sur la bascule Weight Scale 610.) Elle fonctionnera également avec quelques autres marques d'indicateurs de pesage - votre distributeur vous indiquera lesquelles sont compatibles.

---

Des antennes RFID (Radio Frequency IDentification) sont installées dans chacun des panneaux latéraux de l'unité. Un SmartReader BR ou unité R est requis pour communiquer avec les antennes.

Les antennes reconnaissent l'EID qui sont HDX (semi-duplex) ou FDX (duplex) et ceux insérés en tant qu'implants ou bolus (bien que ces derniers soient moins couramment utilisés).

## Recommandations pour la construction et l'utilisation des enclos et pistes

(tiré de « Behavioral Principles of Livestock Handling », par Temple Grandin)

### Construction de la piste conduisant au Trieur automatique d'ovins

#### Côtés

Les moutons ont un champ visuel élargi. La largeur de leur champ visuel est affectée par la quantité de laine qu'ils ont sur la tête et est comprise entre 191 et 306 degrés. Toute piste, y compris celle conduisant au Trieur automatique d'ovins, doit avoir des parois latérales pleines pour empêcher les moutons d'être distraits par ce qu'ils pourraient voir hors de la piste. Tout objet en mouvement (personnes, objet flottant au vent ou vêtement accroché à une barrière de la piste) vu par les côtés de la piste peut faire reculer le mouton ou l'effrayer. Des parois pleines sont particulièrement importantes si les animaux ne sont pas familiarisés avec le dispositif.

#### Plan d'agencement

Des pistes courbes à une seule file sont recommandées pour acheminer les moutons jusqu'au Trieur automatique d'ovins. Une piste courbée est plus efficace pour deux raisons. En premier lieu, l'animal ne peut voir le bout de la piste que juste avant d'y arriver. En second lieu, cela permet de profiter de la tendance naturelle des moutons à tourner en rond autour d'un berger.

#### Largeur mm

La piste doit être conçue de sorte à ce que les moutons se retrouvent en file indienne au moment d'arriver à la connexion avec le Trieur automatique d'ovins. Ainsi, les moutons entrent un par un dans le Trieur automatique d'ovins et le flux des animaux est plus homogène. Les moutons pouvant être de diverses tailles (adultes et agneaux), il est utile de pouvoir ajuster les parois latérales de la piste dans sa dernière section (sur les derniers 180 cm). Si la largeur de la piste est fixe, il est alors recommandé d'observer une largeur d'environ 50 cm. Cette dimension correspond à la largeur interne de l'entrée du Trieur automatique d'ovins.

#### Matériaux

Les matériaux avec lesquels les pistes sont construites peuvent affecter la fiabilité du lecteur RFID. Il est conseillé d'éviter les éléments métalliques, en particulier s'ils se frottent entre eux, car cela peut causer des interférences dans le signal entre le lecteur et l'EID.

---

## Vision et éclairage

L'environnement du Trieur automatique d'ovins doit être éclairé de façon uniforme et diffuse, comme un jour lumineux et nuageux. Il convient de minimiser les endroits ombragés et les projecteurs.

Le mouton a l'habitude d'aller des zones tamisées vers les zones plus éclairées, pourvu que la lumière ne les éblouisse pas. Positionner le Trieur automatique d'ovins de sorte à profiter de l'éclairage naturel. Les lucarnes, combinées à d'autres éclairages naturels, peuvent unifier les niveaux lumineux.

L'installation d'une toiture et/ou de parois en polycarbonate translucide peut donc être une solution si l'endroit est sombre.

## Bruit

Dans les installations où le bétail est traité, il convient d'éviter les bruits forts ou nouveaux, qui stressent les animaux. Le bruit de deux pièces métalliques s'entrechoquant peut faire reculer et agiter les animaux. Le Trieur automatique d'ovins étant construit en matériaux composites, il fonctionne silencieusement mais les émissions sonores dans les enclos environnants doivent être prises en compte. Il est recommandé de tenir le compresseur fournissant l'air au Trieur automatique d'ovins à distance afin de réduire le niveau sonore. Des butées en caoutchouc sur les barrières des enclos autour du Trieur automatique d'ovins aideront également à réduire le niveau sonore.

## Les effets de la douleur ou de la frayeur

Une étude a montré que les moutons pouvaient se souvenir d'expériences douloureuses ou effrayantes durant plusieurs mois. Un mouton qui est tombé dans une machine avait beaucoup plus de difficultés à repasser dans cette machine tout au long de la première année suivante<sup>1</sup>. Le fait que le Trieur automatique d'ovins ait été conçu dans un souci de confort et de sécurité pour les animaux aidera à faire en sorte que cette expérience soit positive pour eux. Cela favorisera l'entrée et les animaux circuleront de façon ordonnée et homogène dans le système à l'avenir.

Il faut également tenir compte du fait que les animaux qui ont été traités en douceur dans le passé seront moins stressés à l'avenir. Pensez à la façon dont vos actes affecteront votre future interaction avec les animaux et l'efficacité des opérations que vous souhaitez exécuter.

## Déplacement du Trieur automatique d'ovins

Le Trieur automatique d'ovins étant très léger (~100 kg) en raison de sa construction en matériaux composites, il peut être soulevé à la force des bras par deux personnes.

**Remarque :** Veiller à ce que les panneaux latéraux soient attachés avant de soulever le Trieur automatique d'ovins et qu'ils soient verrouillés de l'intérieur. Fermer également les barrières des deux côtés.

---

<sup>1</sup> Hutson, G.D. (1980). *The effect of previous experience on sheep movement through yards. Applied Animal Ethology* 6 :233.

---

Des barres de transport peuvent également être commandées auprès du distributeur local Gallagher qui pourront être introduites dans les orifices à côté des barrières (voir Figure 5). Une fois les barres introduites, le Trieur automatique d'ovins peut être soulevé et déplacé (voir Figure 6).



Figure 5. Orifices d'insertion des barres de transport.



Figure 6. Levage à l'aide des barres de transport.

Le Trieur automatique d'ovins peut également être soulevé de façon mécanique (p.ex. avec un chariot élévateur à fourche), en plaçant la fourche ou des sangles sous le plancher ou en attachant les sangles aux barres de transport dans les quatre coins (près de l'extrémité) puis en soulevant par le dessus avec un chariot élévateur ou un chargeur.

**Remarque :** Il est TRÈS IMPORTANT de ne pas soulever le Trieur automatique d'ovins par le pont de commande car cela pourrait l'endommager !

---

# ASSEMBLAGE DU TRIEUR AUTOMATIQUE D'OVINS ET DE L'UNITÉ DE SÉLECTION

---

## Assemblage du Trieur automatique d'ovins

Le Trieur automatique d'ovins doit être assemblé au moment de l'achat. Il ne vous restera plus qu'à fixer les éléments suivants :

- alimentation en air comprimé
- alimentation électrique
- indicateur de bascule (le cas échéant)
- lecteur RFID (le cas échéant)
- unité(s) de sélection (le cas échéant)

### Fixation de l'indicateur de bascule et du lecteur RFID

Pour la procédure à suivre, voir *Comment mettre le Trieur automatique d'ovins en marche* (p.28).

## Assemblage de l'unité de sélection

Après l'achat de l'unité de sélection, il faudra l'assembler. La procédure à suivre est expliquée ci-dessous.



Figure 7. Éléments de l'unité de sélection

### Outils requis

- clé 3/8in
- clé 3/13mm
- Pince universelle de 17mm

---

## Méthode

1. L'unité de sélection sera assemblée à l'envers, le toit reposant au sol.



2. Attacher les deux barres de l'armature au dos du toit et les visser avec deux vis (14 x 50mm). Il y a un côté gauche et un côté droit, l'échelon devant se trouver à l'intérieur (voir photo ci-dessous).

Outil requis : clé 3/8in.



- 
3. Fixer les portes en introduisant les arbres dans les orifices du toit. Les portes de gauche et de droite sont différentes. Il convient donc de veiller à ce que le boulon servant à fixer les cylindres d'air comprimé soit à l'intérieur.

Les tubes du pivot de la porte doivent être insérés avec le guide de boulon blanc dans le toit.



inside edge, bolt to  
attach air cylinder

4. Fixer le plancher en insérant les tubes du pivot de la porte et les barres d'armature dans les orifices du plancher (les tubes de devant et de derrière ont des tailles différentes - ceux du côté de la porte de sélection sont plus petits). Veiller donc à ce que le plancher soit placé dans le bon sens. Maintenir le plancher de niveau en le poussant en place facilitera l'opération.



5. Introduire les 4 boulons dans les coins du plancher et les serrer (sans force excessive).  
Outil requis : clé de 13mm.



- 
6. Fixer les deux cylindres d'air comprimé aux portes à l'aide des écrous et rondelles (écrou de m10, rondelles plates de 10mm). Outil requis : Pince universelle de 17mm



*Pour la procédure de fixation du dispositif de sélection au Trieur automatique d'ovins, voir Connexion de l'unité de sélection au Trieur automatique d'ovins (p.20), sous la section « Utilisation de l'unité de sélection » plus loin à la page 35 du présent manuel.*

### **Ajout d'une unité de sélection supplémentaire**

Une unité de sélection supplémentaire peut être ajoutée à la première, bout à bout, en utilisant 2 boulons hexagonaux plaqués en zinc (M6 x 75mm) et des rondelles plates (6mm x 22mm).

**Remarque :** Lors du pesage des animaux, il est très important que rien ne touche le Trieur automatique d'ovins car cela pourrait nuire à sa précision. Veiller à ce que l'unité de sélection soit correctement fixée et à ce que qu'aucune piste d'acheminement ne touche le Trieur automatique d'ovins.

---

# UTILISATION DE L'UNITÉ DE SÉLECTION

---

L'unité de sélection permet de séparer automatiquement les animaux en groupes en fonction :

- du poids, à l'aide des limites de poids fixées dans l'indicateur de bascule ;
- de la lecture des EID et sur la base d'une liste de sélection établie dans l'indicateur de bascule.

Il est également possible de commander l'unité de sélection de façon manuelle à l'aide de la télécommande.

Si vous achetez une unité de sélection, les animaux peuvent être répartis en trois groupes différents. Mais il est également possible d'accoupler une unité de sélection supplémentaire. Cela donne la possibilité de diriger les animaux dans cinq directions différentes.

Tout comme le Trieur automatique d'ovins, l'unité de sélection est construite en matériaux composites et dotée de barrières pneumatiques, ce qui signifie qu'elle est légère, sûre et très silencieuse.

## Fonctionnement de l'unité de sélection

L'unité de sélection peut fonctionner en mode automatique, ce qui sera probablement le cas la plupart du temps, mais aussi en mode manuel à l'aide de la télécommande. Il n'est pas possible de l'utiliser indépendamment du Trieur automatique d'ovins car c'est ce dernier qui actionne l'unité de sélection par voie électronique.

### Mode automatique

Si l'unité de sélection fonctionne en mode automatique, elle est contrôlée par l'indicateur de bascule, qui lui envoie des signaux par l'intermédiaire du Trieur automatique d'ovins. Il conviendra d'établir une fourchette de pesage ou une liste de sélection (à l'aide des EID) dans l'indicateur de bascule pour commander l'unité de sélection. Pour la procédure à suivre, voir le manuel de vos balances.

Si une unité de sélection supplémentaire a été ajoutée, il faudra la commander en mode automatique car la télécommande ne permet de commander qu'une seule unité de sélection.

### Mode manuel

Si l'unité de sélection est en mode manuel, les ordres de la télécommande sont transmis à l'unité de sélection par l'intermédiaire de la partie électronique du Trieur automatique d'ovins. Il faudra utiliser la télécommande pour chaque décision de sélection.

Pour des scénarios plus détaillés couvrant en particulier l'utilisation de l'unité de sélection en combinaison avec le Trieur automatique d'ovins, voir Utilisation du Trieur automatique d'ovins (p.32).

---

# Connexion de l'unité de sélection au Trieur automatique d'ovins

## Méthode

1. Placer l'unité de sélection à environ 150 mm du Trieur automatique d'ovins et introduire les conduites d'air dans le passage en haut de l'unité de sélection.



Figure 8. Introduction des conduites d'air.

2. Enclencher l'unité de sélection dans les broches qui dépassent sur le pied du Trieur automatique d'ovins. Fixer les deux ensembles avec les vis Tek (14 x 75 mm). Outil requis : clé 3/8in.



Figure 9. Fixation sur le Trieur automatique d'ovins

3. Brancher les fiches mâles et femelles à l'extrémité des conduites d'air sur les prises correspondantes qui se trouvent sur le toit de l'unité de sélection. Vérifier si les conduites d'air ne pendent pas et ne puissent pas être coincées lorsque les portes fonctionnent.



Figure 10. Fixation des conduites d'air.

**Remarque :** Il est très important que rien ne touche le Trieur automatique d'ovins durant le pesage car cela pourrait nuire à sa précision. Cela concerne également l'unité de sélection, qu'il convient donc de fixer correctement.

## Utilisation de la télécommande

Les boutons pour la commande manuelle de l'unité de sélection se trouvent sur la partie supérieure de la télécommande (voir Figure 11). Ils permettent de diriger directement les animaux vers la gauche, tout droit ou vers la droite par la première unité de sélection attachée au Trieur automatique d'ovins. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la télécommande, voir le chapitre *Utilisation de la télécommande* (p.22).

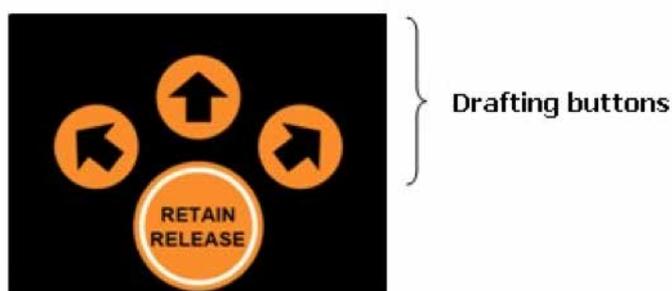


Figure 11. Les boutons de la télécommande de l'unité de sélection.

## Utilisation d'une unité de sélection supplémentaire

Il est possible de fixer une unité de sélection supplémentaire au Trieur automatique d'ovins pour permettre une sélection des animaux dans cinq directions différentes (voir Figure 12). Pour contrôler la direction de la sélection, il convient d'établir des fourchettes de poids ou une liste de sélection dans l'indicateur de bascule.

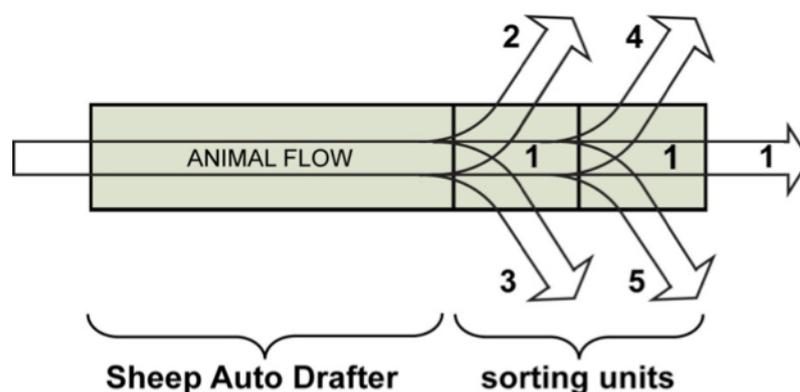


Figure 12. Utilisation d'une unité de sélection supplémentaire

---

# UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

---

Le Trieur automatique d'ovins est livré avec une télécommande.

La télécommande peut être utilisée dans un rayon de 15 mètres autour de l'unité, ce qui permet de travailler à distance tout en maintenant le contrôle des opérations de l'unité.

## Fonctions des boutons

L'unité peut fonctionner en deux modes : Mode de libération automatique et mode de libération manuelle. Les sept boutons de la télécommande sont utilisés pour faire fonctionner le Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection dans les deux modes (voir Figure 13).

Les deux boutons du bas, vert et rouge, sont utilisés pour faire fonctionner l'unité en mode de libération automatique. Dans ce mode, l'unité libérera automatiquement les animaux, sans l'intervention de l'opérateur, en fonction des conditions fixées dans l'indicateur de bascule avant le début de la session. De plus, le bouton Barrière d'entrée  peut être utilisé en mode de libération automatique pour commander la barrière si un mouton doit être évacué de l'unité. (ce bouton / cette fonction est également disponible sur le pont de commande du Trieur automatique d'ovins, voir la Figure 14.)

Les cinq boutons orange du haut sont utilisés pour faire fonctionner l'unité en mode de libération manuelle. Il est dans ce mode possible de contrôler comment un animal sort de l'unité ou d'interrompre le fonctionnement de l'unité, (p.ex. pour évacuer un animal s'il en est entré deux par erreur dans l'unité).

## Utilisation de deux télécommandes

En cas d'utilisation de deux télécommandes, il faut choisir laquelle est actuellement accouplée à l'unité. La télécommande utilisée en premier durant la session sera synchronisée avec l'unité. Cela signifie que les autres télécommandes ne fonctionneront pas.

Pour savoir comment la télécommande est synchronisée, voir *Mise en marche du Trieur automatique d'ovins* (p.28).



Figure 13. Disposition des boutons de la télécommande.

<b>Mode de libération automatique (aucune intervention de l'opérateur)</b>			
Bouton	Nom du bouton	Action	Raison d'utilisation
<b>vert</b> 	Start	Mise en marche du Trieur automatique d'ovins	Au début d'une session.  Après avoir arrêté l'unité avec le bouton Stop, le bouton Barrière ou le bouton E-Stop.  Pour passer du mode manuel au mode automatique.
<b>rouge</b> 	Stop	Arrêt du Trieur automatique d'ovins	Pour interrompre le fonctionnement et faire rapidement autre chose (p.ex. répondre au téléphone, déplacer un mouton).
<b>Mode de libération manuelle (l'opérateur contrôle la sortie de l'animal)</b>			
<b>orange</b>	Sélection	Sélection de la direction de sortie	Lorsqu'un animal est dans l'unité, pour indiquer le sens de la sortie et ensuite ouvrir la barrière afin de libérer l'animal.
	à gauche		
	tout droit		
	à droite		
<b>orange</b> 	Retenir / Relâcher	Maintenir un animal dans l'unité ou le libérer.	Pour contourner une décision de libération automatique et maintenir l'animal dans l'unité.  Pour libérer un animal qui a été retenu.
<b>orange</b> 	Barrière d'entrée	Ouvrir et fermer la barrière d'entrée.	Arrêter le fonctionnement de l'unité et ouvrir la barrière d'entrée (p.ex. pour évacuer un animal lorsque deux sont entrés en même temps ou pour laisser sortir un animal coincé dans la barrière).  Pour fermer la barrière d'entrée de l'unité.

Tableau 1. Fonctions des boutons de la télécommande.

Pour les scénarios impliquant d'autres usages de la télécommande, voir la section *Utilisation du Trieur automatique d'ovins* (p.32).

---

## Alimentation électrique

La télécommande nécessite 2 piles AAA alcalines (ne pas utiliser de piles rechargeables).

**Remarque :** Si les piles de la télécommande se vident durant le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins en mode automatique, l'unité continuera de fonctionner jusqu'au dernier mouton, sauf en cas d'utilisation du bouton E-Stop.

Si les batteries se vident durant le fonctionnement en mode manuel, la dernière action ordonnée sera achevée puis l'unité s'arrêtera. Pour en savoir plus sur les modes de libération automatique et manuelle, voir la section *Utilisation du Trieur automatique d'ovins* (p.32).

---

# RÔLE ET FONCTION DES VOYANTS (LED) ET BOUTONS DU PONT DE COMMANDE

---

## Voyants

Le pont de commande abrite plusieurs voyants, sur le dessus et autour de la partie frontale (au-dessus de la barrière d'entrée) (voir Figure 14). Ces voyants servent à indiquer l'état opérationnel du Trieur automatique d'ovins (prêt à fonctionner, fonctionnement normal ou erreur).



Figure 14. Position des voyants et boutons du pont de commande du Trieur automatique d'ovins

Le Tableau 2 donne la signification de chaque voyant. Voir la section Problèmes et solutions (p.42) pour savoir comment les voyants LED indiquent des problèmes particuliers.

LED couleur	LED position	LED état		
		Éteint	Clignotant	Allumé
<b>Vert</b> (alimentation électrique)	À côté du bouton d'alimentation électrique sur le pont de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins déconnecté</li> <li>▪ Pas d'alimentation électrique</li> <li>▪ Trop de puissance</li> </ul>	Alimentation électrique faible	Trieur automatique d'ovins connecté
<b>Blanc</b> (mode)	Enroulé autour de la partie frontale du pont de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins déconnecté</li> <li>▪ Bouton E-Stop enfoncé</li> </ul>	<b>Clignotement simple</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins en attente et prêt à fonctionner, attendant un signal de la télécommande ou du bouton Barrière d'entrée du pont de commande.</li> </ul> <b>Clignotement double</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins contourné par le bouton Barrière d'entrée du pont de commande, n'attendant de signal que de ce bouton.</li> </ul>	Trieur automatique d'ovins en mode de libération automatique
<b>Rouge</b> (erreur)	Enroulé autour de la partie frontale du pont de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins déconnecté</li> <li>▪ Trieur automatique d'ovins fonctionne normalement</li> </ul>	Trieur automatique d'ovins en dys-fonctionnement (voir <i>Problèmes et solutions</i> (p.42) pour le diagnostic)	
<b>Rouge</b> (E-Stop)	À côté du bouton d'alimentation électrique sur le pont de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trieur automatique d'ovins déconnecté</li> <li>▪ Trieur automatique d'ovins fonctionne normalement</li> </ul>	Bouton E-Stop enfoncé	

Tableau 2. Fonction des voyants LED

---

## Boutons

Le bouton Barrière d'entrée sur le pont de commande du Trieur automatique d'ovins dispose de plus de fonctions que le même bouton sur la télécommande. Si le bouton Barrière d'entrée sur le pont de commande a été utilisé pour contourner la barrière d'entrée, la reprise du fonctionnement normal ne peut avoir lieu **qu'avec** le bouton Barrière d'entrée du pont de commande.

Le tableau qui suit montre les possibilités du bouton Barrière d'entrée lorsqu'il est enfoncé sur le pont de commande.

Bouton	Nom du	Action	Raisons d'utilisation
	Barrière d'entrée	Ouvrir et fermer la barrière d'entrée.	Arrêter le fonctionnement de l'unité et ouvrir la barrière d'entrée, (p.ex. pour faire sortir un mouton lorsque deux sont entrées dans l'unité en même temps ou pour libérer un mouton coincé dans la barrière).  Pour fermer la barrière d'entrée de l'unité.  Pour mettre l'unité en mode d'arrêt (entrée fermée, sortie ouverte)
		Faire démarrer le Trieur automatique d'ovins en mode de libération automatique.	L'unité a été mise sous tension et la télécommande n'est pas disponible.  Le bouton Barrière d'entrée du pont de commande, la télécommande ou le bouton STOP ont été utilisés pour contourner la barrière d'entrée.  Un dysfonctionnement a été corrigé.

Tableau 3. Fonction du bouton Barrière d'entrée du pont de commande

---

# MISE EN MARCHÉ DU TRIEUR AUTOMATIQUE D'OVINS

---

## Comment mettre le Trieur automatique d'ovins en marche

Avant de mettre le Trieur automatique d'ovins en marche, veiller à ce que les éléments suivants soient correctement connectés :

- alimentation électrique
- air comprimé
- bascules (s'il y a pesage d'animaux)

Pour connecter les bascules :

- Fixer l'indicateur de bascule sur son socle (partie supérieure du pont de commande).
- Fixer le câble de connexion en boucle qui connecte l'unité à l'indicateur de bascule. Cela se terminera par une prise amphérol du côté des bascules.



Figure 15. Le câble de connexion en boucle.

- Fixer le câble RS232 (communication), qui connecte la partie électronique de l'unité au Port 1 de l'indicateur de bascule. Ce câble transmettra les données de la décision de sélection de l'indicateur de bascule à l'unité afin de pouvoir régler les barrières de sélection.
- Si les animaux pesés ont un EID, fixer la câble RS232 entre la bascule et le lecteur RFID.

**Remarque :** Si aucun animal ne doit être pesé, il convient de brancher le câble de connexion en boucle sur la prise du pont de commande au lieu de l'indicateur de bascule afin que le Trieur automatique d'ovins puisse continuer de fonctionner.

- 
- Lecteur RFID (si les animaux ont un EID)

Pour fixer le lecteur RFID :

- Fixer l'indicateur de bascule sur son socle (partie supérieure du pont de commande).
- Connecter le câble d'antenne au lecteur RFID.
- Si les animaux sont également pesés ou sélectionnés, connecter le câble RS232 entre le lecteur et la bascule.

**Remarque :** Si le Trieur automatique d'ovins n'est pas utilisé avec un lecteur d'EID, (p.ex. si ce lecteur est éteint ou n'est utilisé que pour les animaux non étiquetés), laisser les caches sur les prises dont sortent les câbles d'antennes. Cela évitera la pénétration de saletés ou d'humidité dans les prises.

## Mettre le Trieur automatique d'ovins en marche

Le Trieur automatique d'ovins peut être lancé soit en mode automatique soit avec ou sans télécommande.

Les instructions suivantes sont utilisées si le bouton E-Stop n'a pas été enfoncé.

1. Appuyer sur le bouton d'alimentation électrique qui se trouve sur le pont de commande (voir Figure 16).  
Le voyant vert de l'alimentation électrique doit s'allumer (s'il ne fait pas référence au paragraphe *Problèmes et solutions* (p.42) pour donner des idées de solutions). Le voyant blanc de mode commencera à clignoter pour indiquer que l'unité est prête à communiquer avec la télécommande.
2. Mettre le Trieur automatique d'ovins en marche avec ;

### La télécommande

Appuyer sur le bouton vert Start  sur la télécommande pour la synchroniser avec le Trieur automatique d'ovins. L'unité commencera à fonctionner en mode de libération automatique.

### Ou À partir du pont de commande

Appuyer sur le bouton Barrière d'entrée sur le pont de commande durant au moins 2 secondes. L'unité commencera à fonctionner en mode de libération automatique.

Pour en savoir plus sur le mode de libération automatique et la façon d'utiliser le Trieur automatique, voir *Utilisation du Trieur automatique d'ovins* (p.32)

**Remarque :** Si le bouton Barrière d'entrée est enfoncé moins de 2 secondes, le dispositif restera en mode d'attente, attendant d'être accouplé avec la télécommande ou d'autres instructions du pont de commande.



Figure 16. Le bouton de mise en marche du Trieur automatique d'ovins

### **Mettre le Trieur automatique d'ovins en marche si le bouton E-Stop a été enfoncé**

La procédure de mise en marche du Trieur automatique d'ovins est légèrement différente si le bouton E-stop a été enfoncé, ce qui normalement n'arrive que rarement.

1. Appuyer sur le bouton d'alimentation électrique qui se trouve sur le pont de commande (voir Figure 16). Le voyant vert de l'alimentation électrique doit s'allumer (s'il ne fait pas référence au paragraphe *Problèmes et solutions* (p.42) pour donner des idées de solutions). Le voyant blanc de mode commencera à clignoter pour indiquer que l'unité est prête à communiquer avec la télécommande.
2. Si le bouton E-Stop a été enfoncé, le voyant LED rouge E-Stop commencera à clignoter. Il faudra relâcher le bouton E-Stop avant de pouvoir continuer la mise en marche. Une fois ce bouton relâché, le voyant E-Stop s'éteint.
3. Remettre le Trieur automatique d'ovins en marche avec ;

#### **La télécommande**

Appuyer sur le bouton vert Start  sur la télécommande pour la synchroniser avec le Trieur automatique d'ovins. L'unité commencera à fonctionner en mode de libération automatique.

**Ou**

#### **À partir du pont de commande**

Appuyer sur le bouton Barrière d'entrée pour reprendre les opérations.

Pour plus de renseignements et pour savoir comment utiliser le Trieur automatique, voir *Utilisation du Trieur automatique d'ovins* (p.32).

Pour plus de renseignements sur l'utilisation du bouton E-Stop, voir *Utilisation du bouton E-Stop pour arrêter le Trieur automatique ovins* (p.37).

---

## Ajustement de la largeur du Trieur automatique d'ovins

Les deux panneaux latéraux du Trieur automatique d'ovins peuvent être ajustés grâce aux quatre logements prévus de chaque côté. Un ajustement en bas du panneau permet de redimensionner l'unité en fonction de la taille des animaux (afin d'éviter qu'ils ne fassent demi-tour) et un ajustement en haut donne plus d'espace pour que l'opérateur accède aux animaux. Ces logements permettent de modifier la largeur de l'unité de 300 à 525mm.

### Ajuster la largeur du Trieur automatique d'ovins

1. Soulever le panneau de l'unité et l'abaisser dans le logement approprié. L'un des côtés (celui le plus accessible pour l'opérateur) est équipé de leviers de blocage. Ces leviers sont conçus pour permettre d'élargir la partie supérieure afin de faciliter l'accès pour l'opérateur. Ils peuvent être abaissés vers l'intérieur



ou vers l'extérieur dans le logement voisin pour bloquer le panneau dans sa position.

*Figure 17. Logements et levier de blocage pour ajuster la largeur du Trieur automatique d'ovins.*

---

# UTILISATION DU TRIEUR AUTOMATIQUE D'OVINS

---

Le Trieur automatique d'ovins peut être utilisé en deux modes différents : Mode de libération automatique ou mode de libération manuelle. Le choix dépendra du désir ou non de faire marcher l'unité indépendamment. Dans les deux cas, s'il n'y a pas d'animal dans l'unité le Trieur automatique d'ovins laissera automatiquement entrer des animaux. Toutefois, en mode de libération manuelle, l'opérateur garde le choix du moment de libérer l'animal et de la direction dans laquelle il sera libéré, tandis qu'en mode de libération automatique, les données saisies dans l'indicateur de bascule détermineront comment le dispositif fonctionnera.

## Mode de libération automatique

Ce mode de fonctionnement est celui le plus souvent utilisé. Lorsque le Trieur automatique d'ovins fonctionne en mode automatique, les voyants LED blancs sont allumés.

Quelques façons d'utiliser le Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection en mode de libération automatique :

- Pesage et libération des animaux.
- Pesage des animaux et sélection en fonction du poids spécifié dans l'indicateur de bascule (sélection par poids).
- Lecture des EID.
- Lecture des EID et sélection sur la base des conditions spécifiées dans l'indicateur de bascule (sélection sur liste).
- Lecture des EID, pesage et sélection en fonction des conditions spécifiées dans l'indicateur de bascule (sélection par poids ou sur liste).

Pour l'exécution des scénarios susmentionnés, procéder selon les instructions suivantes.

**Remarque :** Pour les instructions sur la façon de régler et utiliser la bascule et/ou le lecteur RFID, consulter le manuel d'utilisation correspondant.

### Peser et libérer les animaux

1. Régler l'indicateur de bascule afin qu'il soit prêt à peser automatiquement les animaux.
2. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière se refermera pour le capturer. Une fois le mouton pesé, l'indicateur de bascule émettra un son, la barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera libéré.

---

## Peser et sélectionner des animaux (sélection par poids)

1. Régler l'indicateur de bascule afin qu'il soit prêt à peser automatiquement les animaux et spécifier les fourchettes de poids pour chaque groupe.
2. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière d'entrée se refermera pour le capturer. Une fois le mouton pesé, l'indicateur de bascule émettra un son. L'indicateur de bascule affichera à la fois le poids des animaux et la direction dans laquelle ils seront envoyés. La barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera sélectionné conformément aux conditions spécifiées dans l'indicateur de bascule.

## Lecture d'EID

1. Connecter le câble de connexion en boucle dans la prise du pont de commande au lieu de l'indicateur de bascule afin que les cellules de pesage ne soient pas connectées. Pour la procédure à suivre, voir *Utilisation sans pesage (aucune bascule accouplée)* (p.38).
2. Régler l'indicateur de bascule pour lire les EID. Veiller à ce que le lecteur RFID soit également connecté.
3. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière se refermera pour le capturer. Une fois l'EID lu, la barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera libéré.

## Lire les EID et sélectionner sur liste (pas de pesage)

1. Connecter le câble de connexion en boucle dans la prise du pont de commande au lieu de l'indicateur de bascule afin que les cellules de pesage ne soient pas connectées. Pour la procédure à suivre, voir *Utilisation sans pesage (aucune bascule accouplée)* (p.38).
2. Veiller à ce que le lecteur RFID soit connecté. Régler l'indicateur de bascule pour lire les EID et choisir une liste de sélection.
3. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière se refermera pour le capturer. Une fois l'EID lu, la barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera libéré conformément aux conditions établies dans l'indicateur de bascule.

---

## Lire les EID, peser et sélectionner par poids

1. Régler l'indicateur de bascule afin qu'il soit prêt à peser automatiquement les animaux et spécifier les fourchettes de poids pour chaque groupe. Veiller à ce que le lecteur RFID soit également connecté.
2. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière se refermera pour le capturer. Une fois l'EID lu et le mouton pesé, l'indicateur de bascule émettra un son. L'indicateur de bascule affichera à la fois le poids de l'animal et la direction dans laquelle il sera envoyé. La barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera libéré conformément aux fourchettes de poids fixées dans l'indicateur de bascule.

## Lire les EID, peser et sélectionner sur liste

1. Veiller à ce que le lecteur RFID soit connecté. Régler l'indicateur de bascule afin qu'il soit prêt à peser automatiquement les animaux et lire les EID. Choisir ensuite une liste de sélection.
2. Appuyer sur le bouton vert Start  de la télécommande ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.
  - Les voyants LED blancs de mode seront alors allumés pour indiquer que le dispositif est en mode de libération automatique.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira. Une fois un mouton entré, la barrière se refermera pour le capturer. Une fois l'EID lu et le mouton pesé, l'indicateur de bascule émettra un son. L'indicateur de bascule affichera à la fois le poids de l'animal et la direction dans laquelle il sera envoyé. La barrière de sortie s'ouvrira et le mouton sera libéré conformément aux conditions établies dans l'indicateur de bascule.

---

## Mode de libération manuelle

Utiliser ce mode pour commander soi-même l'unité. La barrière d'entrée s'ouvrira et se fermera automatiquement pour faire entrer les animaux et les capturer mais c'est l'opérateur qui décidera du moment de la libération du mouton et de la direction dans laquelle il sera envoyé.

### Maintenir l'animal dans le Trieur automatique d'ovins

Utiliser la télécommande pour gérer la fonction de libération si l'animal doit être maintenu dans l'unité. Cette fonction est utile s'il faut examiner l'animal pour une quelconque raison (p.ex. problème de santé ou étiquetage de l'animal).

1. Attendre que l'unité ouvre la barrière d'entrée et capture l'animal puis appuyer sur le bouton Retenir/Relâcher  sur la télécommande.
  - Cela empêchera la barrière de sortie de s'ouvrir.
  - Le voyant LED blanc de mode commencera à clignoter.
2. Une fois les opérations sur l'animal terminées, appuyer sur le bouton Retenir/Relâcher  une fois de plus.
  - La barrière de sortie s'ouvrira et l'animal sera libéré.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira alors et l'animal suivant sera capturé.

### Régler la direction de sélection de façon manuelle

Utiliser la télécommande pour régler la direction de sélection si la décision de libération automatique doit être contournée ou si le dispositif est en mode de libération manuelle, toutes les décisions de sélection étant prises par l'opérateur.

1. Attendre que l'unité ouvre la barrière d'entrée et capture l'animal puis appuyer sur le bouton Retenir/Relâcher  sur la télécommande.
  - Cela empêchera la barrière de sortie de s'ouvrir.
  - Le voyant LED blanc de mode commencera à clignoter.
2. Appuyer sur la flèche appropriée de la télécommande    pour régler le sens de sélection.
  - Une fois la barrière de sélection levée en position, la barrière de sortie s'ouvrira et l'animal sera libéré.
  - Une fois l'animal libéré, la barrière d'entrée s'ouvrira et l'animal suivant sera capturé.
3. À partir de ce moment, il est possible de continuer en mode manuel en appuyant sur le bouton Retenir/Relâcher  pour maintenir l'animal suivant dans l'unité jusqu'à avoir réglé les barrières de sélection.

### Faire sortir les animaux excédentaires du Trieur automatique d'ovins

Il peut arriver que plusieurs animaux entrent en même temps dans l'unité. Vous devrez dans un tel cas faire sortir l'animal ou les animaux en surnombre.

1. Appuyer sur le bouton Barrière d'entrée de la télécommande  ou le bouton Barrière d'entrée du pont de commande.
  - La barrière d'entrée s'ouvrira.
  - Le voyant LED blanc de mode commencera à clignoter.

- 
2. Faire sortir l'animal ou les animaux en surnombre.
  3. Appuyer sur le bouton Start  ou Retenir/Relâcher  sur la télécommande pour fermer la barrière et redémarrer l'unité ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande.
    - Appuyer sur le bouton Start de la télécommande ou Barrière d'entrée du pont de commande mettra l'unité en mode de libération automatique.
    - Appuyer sur Retenir/Relâcher mettra l'unité en mode de libération manuelle.

Si le problème survient durant une session de pesage, deux facteurs supplémentaires peuvent entrer en ligne de compte :

- a) Le bouton Barrière d'entrée a-t-il été enfoncé avant que la bascule ait clôturé une pesée ?
- b) Le bouton Barrière d'entrée a-t-il été enfoncé après que la bascule ait clôturé une pesée ?

Dans le cas de l'option a), il est inutile de prendre d'autres mesures. Dans le cas de l'option b), il est recommandé d'éliminer la pesée erronée de l'indicateur de bascule avant de continuer (pour la procédure à suivre, consulter le manuel d'utilisation de la bascule).

## Utilisation du bouton Stop pour mettre en pause le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins

Il peut être nécessaire d'interrompre brièvement le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins afin d'exécuter une autre tâche (p.ex. répondre au téléphone ou déplacer des moutons dont la taille n'est pas compatible avec le Trieur automatique d'ovins).

### Arrêter le Trieur automatique d'ovins

1. Appuyer sur le bouton rouge Stop  de la télécommande.
  - La barrière d'entrée se fermera et la barrière de sortie s'ouvrira.
  - Le voyant LED blanc de mode commencera à clignoter.

**Remarque :** En mode de libération automatique, toute opération entamée par l'unité sera achevée avant la libération de l'animal (p.ex. si l'unité était en train de peser un animal, le résultat de la pesée sera clôturé et envoyé à l'indicateur de bascule avant l'ouverture de la barrière de sortie).

2. Pour reprendre les opérations, appuyer soit sur le bouton  Retenir/Relâcher,  de la télécommande, soit sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande.
  - Appuyer sur le bouton Start de la télécommande ou Barrière d'entrée du pont de commande mettra l'unité en mode de libération automatique.
  - Appuyer sur Retenir/Relâcher mettra l'unité en mode de libération manuelle.

---

## Utilisation du bouton E-Stop pour arrêter le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins

Le bouton E-Stop ne sera probablement utilisé qu'en de rares occasions car il n'est destiné qu'aux situations d'urgence. Il s'agit du gros bouton rouge situé sur la partie avant du pont de commande (voir Figure 18).



Figure 18. Position du bouton E-Stop

### Utilisation du bouton E-Stop

1. En cas d'urgence, enfoncer le bouton E-Stop (situé sur le pont de commande).
  - Le voyant LED rouge E-Stop commencera à clignoter.
  - La pression d'air sera coupée, ce qui permettra l'ouverture manuelle des barrières d'entrée ou de sortie si cela est nécessaire.
2. Résoudre le problème.
3. Débloquer le bouton E-Stop.
  - Le voyant LED blanc commencera à clignoter.
4. Appuyer soit sur le bouton Retenir/Relâcher  ou le bouton Start  de la télécommande, soit sur le bouton Barrière d'entrée, uniquement sur le pont de commande.
  - Appuyer sur le bouton Start de la télécommande ou Barrière d'entrée du pont de commande mettra l'unité en mode de libération automatique.
  - Appuyer sur Retenir/Relâcher mettra l'unité en mode de libération manuelle.
  - L'unité continuera de fonctionner à partir du point où elle s'était arrêtée (p.ex. si, durant une opération de pesage, un animal venait juste d'être capturé, il sera pesé et libéré après la reprise des opérations).

---

## Utilisation sans pesage (aucune bascule accouplée)

Le Trieur automatique d'ovins peut être utilisé sans indicateur de bascule (p.ex. si l'on souhaite uniquement enregistrer les EID des animaux). Le Trieur automatique d'ovins peut fonctionner sans indicateur de bascule.

### Régler le Trieur automatique d'ovins sans indicateur de bascule

1. Connecter le câble de connexion en boucle dans la prise du pont de commande au lieu de l'indicateur de bascule afin que les cellules de pesage ne soient pas connectées (voir Figure 19).



Figure 19. Fixation du câble de connexion en boucle.

---

# ARRÊT DU TRIEUR AUTOMATIQUE D'OVINS

---

À la fin de chaque session, le Trieur automatique d'ovins sera arrêté.

## Arrêter le Trieur automatique d'ovins

1. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton d'alimentation électrique (Power) (situé sur le pont de contrôle - voir *Figure 18*) durant quelques secondes.
  - La barrière de sortie s'ouvrira, la barrière d'entrée se fermera et les barrières de l'unité de sélection se mettront sur les côtés (si elles n'y sont pas déjà).  
**Remarque :** Si le bouton E-Stop a été enfoncé, les barrières resteront dans leurs positions actuelles.
  - En mode de libération automatique, le Trieur automatique d'ovins tentera de terminer le traitement de chaque mouton avant de s'éteindre (p.ex. s'il s'agit d'une session de pesage et s'il y a un mouton dans l'unité, il sera pesé et libéré). Ce processus sera toutefois affecté en fonction de l'étape en cours au moment où le bouton Power est enfoncé (p.ex. s'il est enfoncé avant que l'indicateur de bascule ait eu la possibilité de prendre une décision de sélection, l'animal sera libéré du centre de l'unité de sélection).
  - Enfin, l'alimentation des barrières en air comprimé sera coupée et les voyants LED s'éteindront.

### Remarques :

- Pour couper toute consommation électrique (p.ex. s'il est fait usage d'une batterie dont il est souhaitable d'économiser l'électricité), il faudra également déconnecter le câble d'alimentation électrique ou couper la source d'alimentation.
- Il est recommandable de veiller à ce que les caches restent sur les prises d'où sortent les câbles des antennes dans les panneaux latéraux côté lecteur RFID lorsque le Trieur automatique d'ovins n'est pas utilisé. Cela évitera la pénétration de saletés ou d'humidité dans les prises.

---

# SOINS ET MAINTENANCE

---

Le Trieur automatique d'ovins est de conception robuste, adaptée aux conditions d'une exploitation agricole et résistera à la plupart des situations. Toutefois, observer les instructions qui suivent aidera à obtenir les meilleurs résultats et à éviter d'endommager l'unité.

## Instructions pour le nettoyage

Il est inévitable que des crottes et autres saletés se déposent dans l'unité durant les opérations de routine. Il est recommandé d'éliminer les accumulations de ces matériaux dans quelques endroits clés de l'unité afin de garantir son bon fonctionnement :

- Sous le plancher. Une accumulation de matériaux peut toucher le plancher et nuire à la précision du pesage.
- Au niveau des barrières. Une accumulation de matériaux peut perturber le mouvement des barrières.
- Entre le Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection. Une accumulation de matériaux à ce niveau peut toucher le plancher et nuire à la précision du pesage.

### Nettoyage de l'unité

- Retirer les panneaux latéraux.
- Balayer ou laver le plancher.
- Racler toute accumulation de matériau aux alentours des barrières, sous le plancher et entre le Trieur automatique d'ovins et l'unité de sélection.

#### Remarques :

- Il est acceptable de nettoyer l'unité avec un jet à haute pression mais NE PAS passer de jet à haute pression sous le pont de commande ni au niveau des deux tours (bascule et lecteur) car de l'eau pourrait pénétrer dans le pont.
- Veiller à ne pas faire pénétrer d'eau dans les assemblages de cellules de pesage en dirigeant un jet à haute pression dans cette zone (le Trieur automatique d'ovins devrait reposer sur le côté pour que ce risque existe).
- Laver l'unité dans une station de lavage de voitures avec de l'eau savonneuse et autres sous le contrôle de l'opérateur est acceptable tant que les instructions qui précèdent sont respectées au moment du rinçage de l'unité.
- Sur une remorque, il est NÉCESSAIRE de couvrir l'unité pour que la pluie ne puisse pas pénétrer dans la zone du point où se trouve le circuit imprimé.

---

## Remplacement de pièces

Les pièces suivantes peuvent être remplacées :

- cellules de pesage
- circuit imprimé (à l'intérieur du pont de commande)
- soupapes de commande d'air
- cylindres d'air comprimé
- amortisseurs d'abaissement des barrières

Prendre contact avec son représentant Gallagher pour savoir où se procurer des pièces et comment les installer.

## Actions à éviter

De façon générale, le Trieur automatique d'ovins résistera à la plupart des conditions et des produits chimiques que l'on rencontre habituellement dans les exploitations agricoles mais il est essentiel d'éviter les situations suivantes :

- soulever l'unité par le pont de commande (p.ex. en faisant passer la fourche d'un chariot élévateur sous le pont de commande).
- Poser des objets sur le pont de commande.

---

# PROBLÈMES ET SOLUTIONS

---

Plusieurs mesures peuvent être prises lorsque le Trieur automatique d'ovins ne fonctionne pas correctement afin d'identifier et résoudre le problème.

**1. Vérification générale des voyant LED.**

La première chose à faire en cas de problème est de vérifier les voyants LED sur le pont de commande. Ils peuvent donner une indication quant à la localisation du problème. Le Tableau 2 présente la liste des voyants LED et de ce qu'ils indiquent.

**2. Vérifier la bonne connexion et le bon fonctionnement de tous les câbles.**

- Vérifier la fixation et le fonctionnement des câbles d'alimentation électrique et d'air comprimé. Le voyant LED vert d'alimentation électrique doit être allumé. L'aiguille de lecture de pression d'air du manomètre doit être dans la zone verte.
- Vérifier la bonne connexion de tous les câbles entre l'unité, les bascules et le lecteur RFID.

**3. Activer la séquence de clignotements d'erreurs.**

Si l'unité a identifié une erreur, les voyants rouges sur la partie frontale du pont de commande commenceront à clignoter. Pour certaines erreurs, il est possible d'activer une séquence de clignotements qui aidera à localiser le problème. La procédure d'activation de la séquence de clignotements d'erreur est exposée ci-dessous.

**4. Lire la liste de vérification des erreurs.**

La liste de vérification des erreurs (ci-dessous) peut également donner quelques idées sur la façon de résoudre le problème.

## Utiliser la séquence de clignotement d'erreur des voyants LED

1. Si une erreur n'est pas immédiatement évidente, activer la séquence de clignotement d'erreur des voyants LED en appuyant sur le bouton Power durant environ une seconde (sur le pont de commande - voir *Figure 14*).
  - Ne pas appuyer durant 2 secondes ou plus car cela éteindrait le Trieur automatique d'ovins.
2. Les voyants rouges d'erreur seront allumés en continu et, après 3 secondes, les voyants blancs clignoteront le code d'erreur, après quoi les voyants rouges resteront de nouveau allumés en continu durant 3 secondes supplémentaires avant de reprendre leur rythme de clignotement d'une seconde.
3. Après avoir déterminé la nature du problème et l'avoir résolu, appuyer sur le bouton Start  ou Retenir/Relâcher  sur la télécommande pour continuer ou appuyer sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande.

- 
- Si le problème n'est pas résolu, le voyant d'erreur continuera de clignoter.
  - Si le problème est résolu, le voyant d'erreur s'éteindra et le Trieur automatique d'ovins recommencera à fonctionner.
  - Si le bouton Start de la télécommande ou le bouton Barrière d'entrée du pont de commande est activé, l'unité continuera en mode de libération automatique. Si le bouton Retenir/Relâcher est activé, l'unité continuera en mode de libération manuelle.

**Remarque :** Il est possible d'éteindre le Trieur automatique d'ovins avec le bouton Power du pont de commande lorsqu'il y a une erreur, mais il faudra résoudre le problème lors de la prochaine mise en marche (c'est-à-dire que si les voyants d'erreur clignotent au moment où l'unité est éteinte, ils recommenceront à clignoter lorsque l'unité sera remise en marche).

## Liste de vérification des problèmes et solutions possibles

### Si le voyant rouge d'erreur est allumé :

#### 1 clignotement

Mouton (ou autre objet) coincé dans les barrières du Trieur automatique d'ovins

- Lorsque quelque chose se coince dans les barrières, ces dernières continueront de tenter de se fermer durant un certain temps. Si elles n'y parviennent pas, le Trieur automatique d'ovins se mettra en état d'erreur. Il faut alors libérer les barrières et appuyer soit sur le bouton Start ou le bouton Retenir/Relâcher de la télécommande soit sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande pour que l'unité recommence à fonctionner.

**Remarque :** Il est également possible de libérer des animaux coincés avant que le Trieur automatique d'ovins ne se mette en état de dysfonctionnement en appuyant sur le bouton Barrière tandis que la barrière est encore en train d'essayer de se fermer. Cela ouvrira la barrière pour laisser sortir l'animal, ou le pousser hors de l'unité.

Les barrières du Trieur automatique d'ovins ou de l'unité de sélection ne fonctionnent pas.

- Vérifier l'admission d'air comprimé :
  - L'aiguille du manomètre est-elle bien dans la zone verte (4-6 bars) ?
  - Le compresseur est-il allumé et fonctionne-t-il ?
  - Les conduites d'air comprimé sont-elles en bon état et correctement connectées ?
- Dysfonctionnement de valve électromagnétique, de capteur ou de béliet
  - Dans l'un de ces cas, remplacer la pièce défectueuse.

---

## 2 clignotements

Pas d'alimentation électrique pour les cellules de pesée.

- Vérifier si l'indicateur de bascule est correctement monté et connecté ou
- Veiller à ce que le câble de connexion en boucle soit correctement connecté.

## 3 clignotements

Erreur de connexion du câble de connexion en boucle.

- Vérifier si le câble de connexion en boucle est correctement fixé.

## 4 clignotements

La bascule ne fonctionne pas (pas de communication).

- Vérifier si l'indicateur de bascule est activé.
- Contrôler la bonne fixation du câble RS232 (entre le Trieur automatique d'ovins et l'indicateur de bascule).
- Vérifier si les paramètres de communication de l'indicateur de bascule sont corrects. Vérifier si le réglage du port dans l'indicateur de bascule est correct pour la communication entre les balances et l'unité (consulter le manuel d'utilisation correspondant).

## 5 clignotements

La télécommande ne fonctionne pas en raison d'un problème de circuit imprimé.

- Remplacer le circuit imprimé (une panne très rare). Prendre contact avec le représentant Gallagher pour des recommandations sur la façon de résoudre ce problème.

## 6 clignotements

Court-circuit de la valve électromagnétique sur le rail 12V. Prendre contact avec le représentant Gallagher pour des recommandations sur la façon de résoudre ce problème.

## 7 clignotements

Court-circuit sur le rail 5V du câble de connexion en boucle. Vérifier la présence d'impuretés ou d'eau dans l'indicateur de bascule ou le connecteur du câble de connexion en boucle. Si tout est propre et si l'erreur persiste, prendre contact avec le représentant Gallagher pour des recommandations sur la façon de résoudre ce problème.

## 10 clignotements

L'unité est incapable d'identifier la cause de l'erreur. Prendre contact avec le représentant Gallagher pour des recommandations sur la façon de résoudre ce problème.

---

## Problèmes potentiels non identifiés par les séquences de clignotements d'erreur :

### Le Trieur automatique d'ovins ne fonctionne pas

- Le voyant LED vert d'alimentation électrique est-il allumé ?  
S'il ne l'est pas, vérifier la si l'alimentation électrique connectée fonctionne.
- Le voyant LED blanc de mode clignote-t-il ?  
(voir la cause ci-dessous)
- Le voyant rouge E-Stop clignote-t-il ?  
(voir la cause ci-dessous)
- L'air comprimé est-il connecté et la pression est-elle suffisante ?  
Vérifier sur le manomètre si la pression est suffisante (la lecture doit se situer dans la zone verte).
- Les voyants rouges d'erreur clignotent-il ?  
Dans l'affirmative, il y a un problème qui doit être résolu avant que l'unité puisse de nouveau fonctionner. Pour savoir comment activer la séquence de clignotements d'erreur, voir les instructions qui précèdent.

### Le voyant LED vert clignote

Faible alimentation électrique.

Bien que le Trieur automatique d'ovins puisse continuer de fonctionner, il est recommandé de vérifier l'alimentation électrique.

### Le voyant LED blanc de mode clignote

Clignotement simple

Le Trieur automatique d'ovins est en attente et prêt à fonctionner.

Appuyer sur le bouton Start  ou Retenir/Relâcher  sur la télécommande pour continuer ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.

Clignotement double

Le Trieur automatique d'ovins a été arrêté par l'utilisation du bouton Barrière d'entrée du pont de commande.

Appuyer sur le bouton Barrière d'entrée sur le pont de commande pour reprendre les opérations.

### Le voyant LED rouge E-Stop clignote

Le bouton E-Stop a été enfoncé.

Le libérer et appuyer sur le bouton Start  ou Retenir/Relâcher  de la télécommande pour continuer ou sur le bouton Barrière d'entrée du pont de commande durant au moins 2 secondes.

### La télécommande ne fonctionne pas ou l'unité de sélection automatique ne répond pas à ses ordres

- Les batteries sont-elles vides ?  
Essayer de les changer.

- La télécommande est-elle endommagée ?
- Le bouton Barrière d'entrée sur le pont de commande a-t-il été enfoncé pour libérer un animal ? Ce bouton doit être enfoncé de nouveau pour reprendre les opérations.

### **Court-circuit dans la valve électromagnétique ou le câblage**

L'unité ne fonctionne pas. Prendre contact avec le représentant Gallagher pour des recommandations sur la façon de résoudre ce problème.

### **Aucune décision de sélection n'a été prise**

- L'indicateur de bascule a-t-il été réglé correctement pour la sélection ?
- Les instructions de « sélection par poids » ou « sélection sur liste » ont-elles été réglées dans l'indicateur de bascule ?
- La câble RS232 est-il solidement attaché entre l'indicateur de bascule et le Trieur automatique d'ovins ?
- Le câble RS232 est-il branché sur le port correct de l'indicateur de bascule ?

### **Plusieurs moutons en même temps dans le Trieur automatique d'ovins**

Voir *Faire sortir les animaux excédentaires du Trieur automatique d'ovins* (p.35) pour la procédure à suivre dans un tel cas.

### **Erreur de lecture d'EID**

S'agit-il d'une erreur isolée, occasionnelle (sporadique) ou continue ?

<b>S'il s'agit d'une...</b>	<b>alors...</b>
erreur isolée	L'animal est-il étiqueté ?
erreur sporadique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Y a-t-il beaucoup d'objets métalliques, (p.ex. barrières ou clôtures), à proximité du Trieur automatique d'ovins ? Le métal, et en particulier s'il est en friction avec d'autres objets métalliques, peut créer une interférence électrique qui empêche les antennes d'identifier les EID.</li> <li>▪ S'agit-il d'un animal avec une étiquette dans une seule oreille (p.ex. la gauche ou la droite) qui ne peut pas être lue ? Si tel est le cas, l'une des antennes peut ne pas fonctionner.</li> </ul>
erreur continue	Le lecteur RFID est-il attaché aux antennes du Trieur automatique d'ovins ?

---

# SPÉCIFICATIONS

---

## Généralités

Tension d'entrée AC	100 - 240V
Tension d'entrée DC	11,5 - 15V
Classe de protection environnementale	IP55
Température de service	-15° à 60° C

## Dimensions

	<b>Emballé</b>	<b>Empreinte au sol</b>
Longueur	1850 mm	2438 mm
Largeur	820 mm	790 mm
Hauteur	1550 mm	
Poids : Caisse	125 kg	
Module de sélection	44 kg	

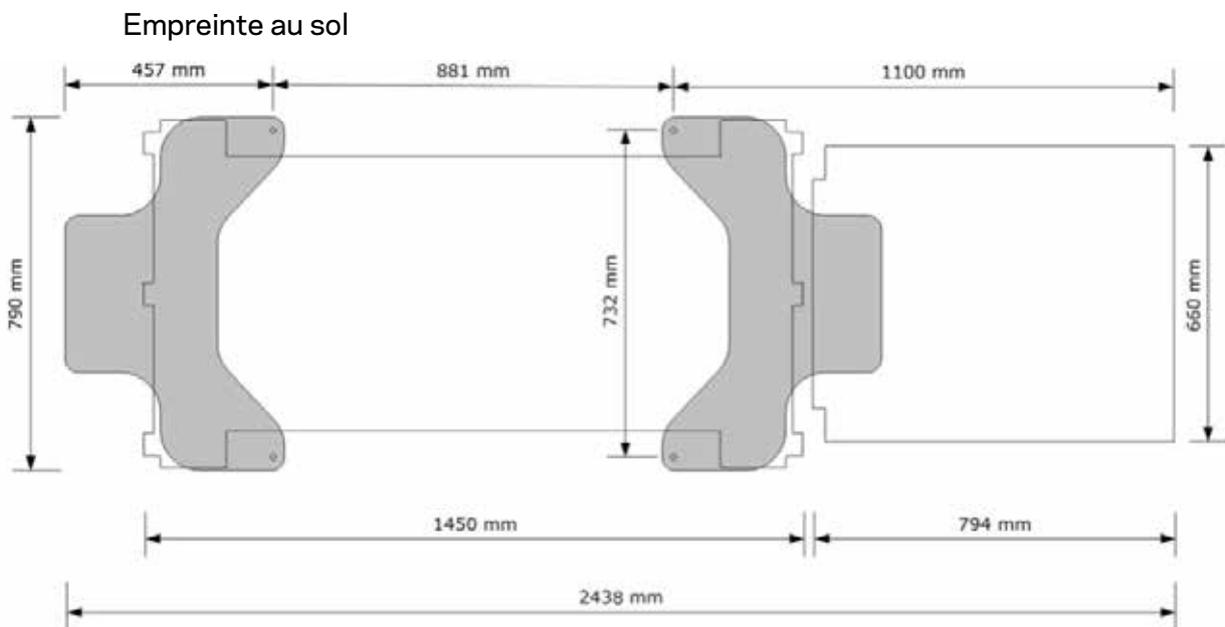


Figure 20. Dimensions du Trieur automatique d'ovins et de l'unité de sélection.

---

# LISTE ALPHABÉTIQUE

---

## A

- Actions à éviter ▪ 41
- Ajustement de la largeur du Trieur automatique d'ovins ▪ 31
- Alimentation électrique ▪ 24
- Arrêter le Trieur automatique d'ovins ▪ 39
- Assemblage du Trieur automatique d'ovins ▪ 15
- Assemblage du Trieur automatique d'ovins et de l'Unité de sélection ▪ 15
- Avantages de l'utilisation du Trieur automatique d'ovins ▪ 8

## B

- Bascules et lecteurs RFID ▪ 11

## C

- Comment mettre le Trieur automatique d'ovins en marche ▪ 28
- Connexion de l'unité de sélection au Trieur automatique d'ovins ▪ 20
- Construction de la piste conduisant au Trieur automatique d'ovins ▪ 12

## D

- Déplacement du Trieur automatique d'ovins ▪ 13
- Dimensions ▪ 47

## E

- Éteindre le Trieur automatique d'ovins ▪ 43
- Exigences en matière d'électricité et d'air comprimé ▪ 10

## F

- Faire sortir les animaux excédentaires du Trieur automatique d'ovins ▪ 35
- Fonctionnement de l'unité de sélection ▪ 19
- Fonctions des boutons ▪ 22

## G

- Généralités ▪ 47

## I

- Instructions pour le nettoyage ▪ 40
- Introduction ▪ 5

## L

- Lecture d'EID ▪ 33
- Lire les EID et sélectionner sur liste (pas de pesage) ▪ 33
- Lire les EID, peser et sélectionner par poids ▪ 34
- Lire les EID, peser et sélectionner sur liste ▪ 34
- Liste de vérification des problèmes et solutions possibles ▪ 43

## M

- Maintenir l'animal dans le Trieur automatique d'ovins ▪ 35
- Mettre le Trieur automatique d'ovins en marche ▪ 29
- Mettre le Trieur automatique d'ovins en marche si le bouton E-Stop a été enfoncé ▪ 30
- Mise en place ▪ 10
- Mode de libération automatique ▪ 32
- Mode de libération manuelle ▪ 35

## P

- Peser et libérer les animaux ▪ 32
- Peser et sélectionner des animaux (sélection par poids) ▪ 33
- Positionnement du Trieur automatique d'ovins ▪ 10
- Problèmes et solutions ▪ 42
- Problèmes potentiels non identifiés par les séquences de clignotements d'erreur ▪ 45

## Q

- Qu'est-ce que le Trieur automatique d'ovins ? ▪ 5

---

## **R**

- Recommandations relatives à la construction et à l'utilisation des enclos environnants et des pistes ▪ 12
- Régler la direction de sélection de façon manuelle ▪ 35
- Régler le Trieur automatique d'ovins sans indicateur de bascule ▪ 38
- Remplacements de pièces ▪ 41
- Rôle et fonction des voyants (LED) et boutons du pont de commande ▪ 25

## **S**

- Scénarios d'utilisation ▪ 9
- Si le voyant rouge d'erreur est allumé ▪ 43
- Soins et maintenance ▪ 40
- Spécifications ▪ 47

## **U**

- Utilisation de deux télécommandes ▪ 22
- Utilisation de la télécommande ▪ 21, 22
- Utilisation de l'unité de sélection ▪ 19
- Utilisation du bouton E-Stop ▪ 37
- Utilisation du bouton E-Stop pour arrêter le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins ▪ 37
- Utilisation du bouton Stop pour mettre en pause le fonctionnement du Trieur automatique d'ovins ▪ 36
- Utilisation du Trieur automatique d'ovins ▪ 32
- Utilisation d'une unité de sélection supplémentaire ▪ 21
- Utilisation sans pesage (aucune bascule accouplée) ▪ 38
- Utiliser la séquence de clignotement d'erreur des voyants LED ▪ 42

---

---