

Lely Discovery 90 SW

Robot racleur mobile



Manuel de l'opérateur

fr-CA - Original français

5.4006.8531.0 B





LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT



Marques commerciales, droits d'auteur et clause de non-responsabilité

Les marques déposées du Groupe Lely sont disponibles sur www.Lely.com.

Les informations fournies dans la présente publication le sont uniquement à titre d'information et ne sauraient constituer une offre de vente. Certains produits peuvent ne pas être disponibles dans certains pays, et les produits proposés peuvent être différents de ceux représentés sur les illustrations.

Aucun extrait de cette publication ne peut être copié ni publié, que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou tout autre procédé, sans l'accord préalable écrit de Lely Holding b.v. Bien que ce document ait été réalisé avec le plus grand soin, Lely décline toute responsabilité quant à des dommages pouvant découler d'erreurs ou d'omissions.

Copyright © 2021 Lely Industries N.V.

Tous droits réservés

Lely Industries N.V.

Cornelis van der Lelylaan 1

3147 PB Maassluis

Pays-Bas

Tél. : +31 (0)88 1228221

Fax : +31 (0)88 1228222

Site Web : www.lely.com



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

Liste des modifications

Date de publication (mm/aaaa)	Révision	Chapitre(s)	Remarques
03/2021	B	Tout	<p>Ajout : Informations sur l'usage prévue (voir Usage prévu à la page 1-1).</p> <p>Ajout : Informations générales sur la sécurité (voir Sécurité générale à la page 2-3).</p> <p>Modification : Mise en page et figures</p> <p>Ajout/Modification : Icônes de signalisation et messages de sécurité conformes à la norme ANSI.</p> <p>Changements matériels : Connexion de l'ensemble racleur (voir Remplacer le racle fumier à la page 6-15).</p> <p>Boîtier de carte électronique (voir Mise sous tension de la machine à la page 5-3)</p> <p>Retrait de la procédure : Serrage des chaînes d'entraînement</p> <p>Ajout : Déclaration CE ; instructions de mise au rebut</p>
03/2015	A	Tout	<p>Fonctionnalité iOS ajoutée</p> <p>Inclusion de changements matériels</p>
06/2014	-	Tout	<p>Ajout de la fonctionnalité Bluetooth</p> <p>Ajout du bouton Pause</p> <p>Manuel de l'utilisateur séparé</p>
11/2012		Tout	<p>Révision complète du manuel</p> <p>Inclusion de changements matériels</p>
02/2011			Version initiale



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

Préface

Contenu du manuel

Ce manuel contient les informations nécessaires pour l'utilisation du Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW.

Les informations contenues dans ce manuel sont à l'attention des opérateurs.



Veillez lire attentivement ces informations, afin de bien les comprendre avant d'utiliser la machine. Si vous ne vous familiarisez pas avec ce manuel, vous risquez d'endommager l'équipement ou de blesser des personnes. Si vous ne comprenez pas certaines informations de ce manuel, ou s'il vous faut des informations supplémentaires, veuillez contacter votre prestataire de services Lely local. Rangez ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Toutes les informations dans ce manuel ont été compilées avec le plus grand soin possible. Lely décline toute responsabilité quant aux erreurs ou fautes figurant dans ce manuel. Les recommandations doivent servir de lignes directrices. Toutes les instructions, images et spécifications présentées dans ce manuel sont basées sur les informations les plus récentes disponibles à la date de publication. Votre machine peut comporter certaines améliorations, fonctions ou options qui ne figurent pas dans ce manuel.

Applicabilité

Le tableau ci-dessous indique les numéros de type de la machine couverts par ce manuel.

Désignation du modèle

Modèle	Numéro de type
Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW	5.4006.0020.1

Version du logiciel

Les descriptions, modes de fonctionnement et procédures présentés dans ce manuel sont basés sur la version logicielle suivante :

- PCB ADS3840 : DISSv04.08.XX ou plus récent
- PCB ADS3641 : 1.2.41 ou plus récent
- Application Android Lely Control : 1.2.23 ou plus récent
- Application iOS Lely Control : 1.0.0 ou plus récent

Couple de serrage standard des différentes pièces

Tous les écrous, boulons et vis utilisés sur la machine sont serrés à un couple correspondant au couple standard appliqué en fonction des matériaux de construction utilisés.

Si certaines pièces ne sont pas serrées au couple standard, cette particularité est précisée dans la section en question de ce manuel.

Enregistrement

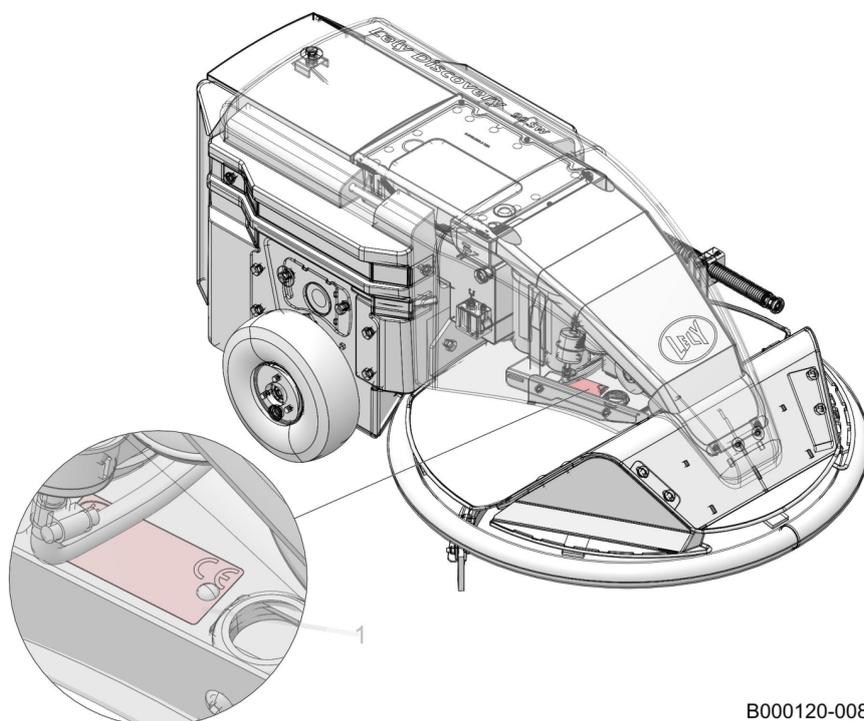
La plaque signalétique indiquant le type et le numéro de série est fixée sur la partie supérieure du châssis de la machine, sous le capot rouge. Joignez toujours le type et le numéro de série de votre machine lorsque vous contactez votre prestataire de services Lely local ou lorsque vous commandez des pièces de rechange.

		LELY INDUSTRIES NV			
		3147 PB MAASSLUIS			
		THE NETHERLANDS			
<input type="checkbox"/>	Type			<input type="checkbox"/>	
	Ser.Nr.				kg
		V	Hz		VA

Figure 1. Plaque signalétique indiquant le type et le numéro de série

Nous vous recommandons d'indiquer dans le tableau ci-dessous le type et le numéro de série de votre machine. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de type	
Numéro de série	



B000120-008

Figure 2. Emplacement de la plaque signalétique avec le type et le numéro de série

Obligations concernant le personnel



Risque d'accident dû à un personnel insuffisamment qualifié.
Unqualified personnel working on or in the danger zone of the machine can be the cause of serious injuries and considerable damage to material.

- *Toutes les activités doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié.*
 - *Tenez le personnel non qualifié à distance des zones de danger.*
 - *Seules les personnes dont on peut attendre qu'elles effectuent leurs tâches de manière fiable font partie du personnel autorisé. Les personnes dont les réactions sont altérées, par ex. par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées à intervenir sur le robot.*
-

Autorisation de Maintenance



Risque d'accident causé par des techniciens non certifiés.
Uncertified technicians doing maintenance on the machine can be the cause of serious injuries and considerable damage to material. Seuls des techniciens certifiés par Lely Industries sont autorisés à effectuer des opérations de maintenance sur le robot, sauf en ce qui concerne les opérations de maintenance réalisées par l'opérateur telles que stipulées dans le manuel de l'opérateur. Si des personnes non certifiées par Lely Industries réalisent des opérations de maintenance sur le robot, la garantie du robot n'est plus valide.

Formation du technicien

Tous les techniciens certifiés par Lely Industries ont effectué et réussi un programme de formation approuvé et réussi des examens écrits et pratiques pendant et à la fin du programme de formation. La formation est dispensée par Lely International ou par un spécialiste de la LSO et inclut le dépannage et la maintenance corrective de la machine.

Durant la formation, le stagiaire est autorisé à travailler jusqu'à un maximum de six mois sous l'étroite supervision d'un technicien certifié. Un stagiaire peut travailler sur la machine uniquement en présence d'un technicien certifié.

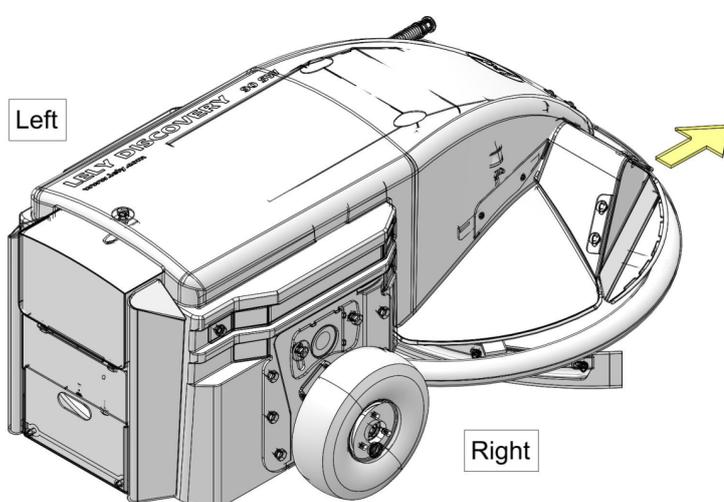
Numéro de contact du prestataire de services local

Nous vous recommandons d'inscrire le numéro de téléphone et l'adresse e-mail de votre prestataire de services Lely local dans le tableau ci-dessous. Vous trouverez ainsi facilement ces informations.

Numéro de téléphone	
Adresse e-mail	

Gauche, droite, arrière, avant

Les positions gauche, droite, arrière et avant de ce manuel se rapportent à la machine vue dans le sens de déplacement.



B000116-001

Table des matières

1	Lely Discovery	1-1
1.1	Le Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW	1-1
1.2	Usage prévu	1-1
2	Sécurité	2-1
2.1	Introduction	2-1
2.2	Icônes de signalisation	2-1
2.3	Consignes de sécurité	2-2
2.3.1	Sécurité générale	2-3
2.3.2	Sécurité électrique	2-3
2.3.3	Sécurité lors de l'utilisation	2-4
2.3.4	Sécurité lors de la maintenance	2-5
3	Spécifications	3-1
3.1	Dimensions	3-4
4	Description et fonctionnement	4-1
4.1	Introduction	4-1
4.2	Description des composants	4-2
4.2.1	Véhicule du robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW	4-2
4.2.1.1	Capots	4-3
4.2.1.2	Système de nettoyage	4-3
4.2.1.3	Mécanisme de déplacement	4-3
4.2.1.4	Système d'alimentation en eau	4-4
4.2.1.5	Système d'alimentation	4-5
4.2.1.6	Système de commande	4-5
4.2.2	Station de chargement	4-8
4.2.3	Station de remplissage d'eau	4-9
4.3	Interface utilisateur	4-10
4.3.1	Travail	4-11
4.3.1.1	Chemin temps ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ	4-12
4.3.1.2	Trajet manuel	4-13
4.3.1.3	Déplacement manuel	4-14
4.3.1.4	Chargeur manuel	4-15
4.3.2	Trajets	4-15
4.3.2.1	Nouveau trajet	4-15
4.3.2.2	Supprimer trajet	4-20
4.3.2.3	Chemin temps	4-21
4.3.2.4	Blocage de trajet	4-21
4.3.2.5	Analyse de trajet	4-22
4.3.2.6	Vitesse de trajet	4-24
4.3.2.7	Vitesse d'action	4-24
4.3.2.8	Trajet à fréq. bip	4-24
4.3.2.9	Copier rte	4-25
4.3.2.10	Modifier trajet	4-25
4.3.2.11	Correction de roue	4-26
4.3.2.12	Sauvegarder un trajet	4-26

4.3.2.13	Trajet du gicleur	4-26
4.3.3	Tester	4-26
4.3.4	Paramètres	4-26
4.3.4.1	Horloge en temps réel	4-26
4.3.4.2	Langue	4-26
4.3.4.3	Gyroscope	4-26
4.3.4.4	Puissance moteur	4-26
4.3.4.5	Diamètre de roue	4-27
4.3.4.6	Longueur du bip sonore	4-27
4.3.4.7	Réinitialisation rapport	4-27
4.3.4.8	Remplissage d'eau	4-27
4.3.5	Alarmes	4-27
4.3.6	Service	4-28
4.3.7	Tester un trajet	4-28
4.4	Fonctionnement	4-28
4.4.1	Trajets, Actions, Trajets manuels et Chemins temps	4-28
4.4.2	Système de commande	4-29
4.4.2.1	Distance de déplacement	4-29
4.4.2.2	Vitesse	4-30
4.4.2.3	Distance par rapport à un mur	4-30
4.4.2.4	Direction	4-30
4.4.2.5	Obstacles	4-34
4.4.3	Puissance et alimentation en eau	4-34
4.4.4	Nettoyage	4-35
5	Instructions de fonctionnement	5-1
5.1	Installation ou mise à jour de l'application Lely Control sur votre smartphone	5-1
5.2	Renommage de la machine sur smartphone	5-1
5.3	Définition du mot de passe de l'éleveur	5-2
5.4	Pose ou dépose des capots	5-2
5.5	Mise hors tension de la machine	5-3
5.6	Mise sous tension de la machine	5-3
5.7	Démarrage de l'application Lely Control	5-4
5.8	Déplacement manuel de la machine	5-6
5.9	Déplacement de la machine vers la station de chargement	5-6
5.10	Activation ou désactivation de la fonction de remplissage d'eau (désactivée en hiver)	5-7
5.11	Préparation à la programmation de trajets	5-8
5.11.1	Éléments nécessaires pour un bon trajet	5-8
5.11.2	Exemple de trajets, bâtiment d'élevage avec robot de traite	5-9
5.11.3	Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite	5-15
5.11.4	Pour traverser un passage	5-15
5.11.5	Pour tourner	5-16
5.11.6	Pour s'approcher de la station de chargement à partir de l'autre côté	5-17
5.11.7	Pour suivre une courbe du mur	5-18
5.12	Programmation de trajet	5-19
5.12.1	Programmation d'un nouveau trajet	5-19
5.12.1.1	Longer un mur (gauche ou droite)	5-20

5.12.1.2	Déplacement en ligne droite	5-22
5.12.1.3	Virage à gauche ou à droite	5-24
5.12.1.4	Suivre un mur ou une barrière sur une certaine distance (ultrason)	5-25
5.12.1.5	Se rendre à la station de chargement	5-26
5.12.1.6	Temps d'attente	5-26
5.12.2	Copie d'un trajet	5-27
5.12.3	Modifier un trajet	5-27
5.12.4	Réinitialiser un trajet modifié à sa version précédente	5-28
5.12.5	Suppression d'un trajet	5-28
5.12.6	Régler ou supprimer un trajet manuel	5-29
5.12.7	Établir un chemin temps	5-29
5.12.8	Réalisation d'une sauvegarde	5-31
5.12.9	Copier un fichier de sauvegarde du smartphone vers un ordinateur	5-31
5.12.10	Copier un fichier de sauvegarde d'un ordinateur vers le smartphone	5-32
5.13	Démarrer ou arrêter le chemin temps	5-33
5.14	Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause	5-33
5.15	Bloquer un trajet	5-35
5.16	Établir la vitesse pour un trajet	5-35
5.17	Établir la vitesse pour une action particulière	5-35
6	Maintenance	6-1
6.1	Introduction	6-1
6.2	Tableau de maintenance préventive	6-1
6.3	Procédures de maintenance	6-2
6.3.1	Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement	6-2
6.3.2	Nettoyer le filtre d'entrée d'eau	6-4
6.3.3	Nettoyer le filtre de sortie d'eau	6-5
6.3.4	Nettoyage de la buse	6-8
6.3.5	Nettoyer le capteur à ultrasons	6-10
6.3.6	Nettoyer la roue de détection	6-12
6.3.7	Nettoyer le racle fumier	6-13
6.3.8	Nettoyer les capots	6-14
6.3.9	Remplacer le racle fumier	6-15
6.3.10	Remplacement du disque pivotant	6-17
7	Test et réglage	7-1
7.1	Introduction	7-1
7.2	Paramètres	7-1
7.2.1	Régler l'horloge en temps réel	7-1
7.2.2	Régler la langue d'affichage	7-1
7.2.3	Régler la puissance moteur	7-2
7.2.4	Modifier la fréquence du bip sonore pour un trajet	7-2
7.2.5	Modifier la longueur du bip sonore	7-2
7.2.6	Régler les paramètres de remplissage d'eau	7-3
7.3	Tests	7-3
7.3.1	Analyser la fiabilité d'un trajet	7-3

7.3.2	Tester un trajet	7-4
7.3.3	Vérification que la batterie se recharge	7-5
7.3.4	Assurez-vous que la batterie se recharge.	7-5
7.3.5	Assurez-vous que la connexion Bluetooth est fiable.	7-5
7.3.6	Tester le capteur à ultrasons	7-6
8	Dépannage	8-1
8.1	Introduction	8-1
8.2	Alarmes et rapports	8-1
8.2.1	Récupération des alarmes	8-1
8.2.2	Lecture des messages d'alarme	8-1
8.2.3	Lire un rapport	8-2
8.2.4	Liste des alarmes	8-3
8.2.5	Liste des rapports	8-12
8.2.6	Liste des rapports d'information	8-14
8.3	Tableaux de dépannage	8-16
8.3.1	Tableau de dépannage du véhicule	8-16
8.3.2	Tableau de dépannage de la station de chargement	8-18
8.3.3	Tableau de dépannage de l'iPhone	8-19
8.4	Procédures de récupération	8-20
8.4.1	Réinitialiser le système de contrôle	8-20
8.4.2	Étalonner le gyroscope	8-20
8.4.3	Chargez la machine.	8-21
9	Mise au rebut	9-1
10	Déclaration de conformité CE	10-1

1 Lely Discovery

1.1 Le Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW

Le Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW est un véhicule de nettoyage du sol des bâtiments d'élevage fonctionnant sur batterie. Une buse pulvérise de l'eau sur le sol devant un racle fumier, installé sous la machine, qui pousse le fumier à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

L'agriculteur (opérateur) utilise l'application Lely Control sur son smartphone pour programmer le trajet du Lely Discovery. Il est possible de programmer les trajets de manière flexible. L'agriculteur a la possibilité d'effectuer un nettoyage plus intensif dans certaines zones du bâtiment d'élevage à certaines heures de la journée.

Les informations contenues dans ce manuel sont à l'attention des opérateurs. L'opérateur utilise ces informations pour programmer et utiliser le Lely Discovery. L'opérateur utilise également ces informations pour effectuer la maintenance.

L'opérateur doit lire le mode d'emploi pour utiliser le véhicule au quotidien et pour établir les trajets et les chemins temps. Il doit lire la section de test et de réglage pour le réglage et le test de la machine et des trajets. Il doit également lire les sections concernant la maintenance et le dépannage pour connaître les instructions de maintenance préventive et corrective de base.

L'opérateur doit se reporter à la section concernant la description et le fonctionnement pour obtenir des informations supplémentaires de contexte. L'opérateur doit également lire et comprendre les instructions de sécurité dans la section « Sécurité ».

1.2 Usage prévu

Le Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW est conçu comme un robot mobile autonome qui nettoie le sol à caillebotis d'un bâtiment d'élevage (= usage prévu). Un racle-lisier installé sous le robot pousse le lisier à travers les ouvertures du sol à caillebotis. Aucun autre type d'utilisation ne constitue une utilisation conforme. Le constructeur n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation incorrecte ; l'opérateur est le seul responsable des risques encourus.

Le robot racleur Lely Discovery est conçu pour fonctionner efficacement et en toute sécurité entre les vaches dans un espace fermé au sol stable. Les mesures de sécurité mises en œuvre sont conçues pour cette application uniquement. Quitter cet espace désigné fermé (par exemple, traverser le couloir d'alimentation pour passer d'un espace désigné à un autre) ne constitue pas un usage prévu et, par conséquent, n'est pas autorisé.

L'utilisation du robot racleur Lely Discovery autrement que dans le cadre de l'usage prévu est dangereuse et peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Aucun autre type d'utilisation que l'usage prévu susmentionné ne constitue une utilisation conforme. Le constructeur n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation incorrecte ; l'opérateur est le seul responsable des risques encourus.

L'usage prévu implique également le respect des consignes et règles prescrites par le constructeur.



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

2 Sécurité

2.1 Introduction

Le Lely Discovery 90 SW est une machine automatisée. Il est donc de la plus haute importance de respecter toutes les consignes de sécurité.

2.2 Icônes de signalisation

Notez l'utilisation des termes de signalisation DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION avec les messages de sécurité. Le terme de signalisation de chaque message suit les directives suivantes :



Danger
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



Avertissement
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Attention
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées.



NOTICE

Avis
Est utilisé pour indiquer des pratiques non liées aux blessures, , par ex., un dommage matériel.



Astuce
Indique des informations supplémentaires susceptibles d'aider le lecteur, mais pas liées à des dangers.

2.3 Consignes de sécurité

C'est à VOUS qu'incombe la responsabilité de l'utilisation et de l'entretien EN TOUTE SÉCURITÉ de votre machine. VOUS devez vous assurer que vous-même et toutes les autres personnes chargées d'utiliser la machine, d'en assurer l'entretien ou de travailler à proximité, connaissez parfaitement toutes les consignes de SÉCURITÉ relatives au système et contenues dans ce manuel.

VOUS êtes l'élément central de la sécurité. Les bonnes pratiques en matière de sécurité vous protègent, vous et les personnes qui vous entourent. Intégrez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que TOUTE PERSONNE qui utilise la machine, en effectue l'entretien ou travaille à proximité respecte les mesures de sécurité. Ne prenez pas le risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles, en ignorant les bonnes pratiques en matière de sécurité.

- Les propriétaires doivent former les opérateurs avant que ceux-ci puissent utiliser la machine. Cette formation doit être renouvelée au moins une fois par an.
- Il incombe à l'opérateur de lire, de comprendre et de respecter toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité figurant dans le manuel.
- Une personne n'ayant pas lu ni compris toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité n'est pas qualifiée pour utiliser la machine.
- Ne modifiez l'équipement en aucune manière. Toute modification non autorisée peut nuire au fonctionnement et/ou à la sécurité du système et mettre en danger l'équipement ainsi que la vie des personnes présentes.
- Utilisez uniquement des pièces agréées et assurez-vous qu'elles sont installées uniquement par des techniciens agréés.

5.4006.8531.0 B



Les dangers de la zone opérationnelle et de la zone de travail posent un risque de blessures mortelles chez les personnes non autorisées. Unauthorized persons who do not satisfy the requirements described herein are not aware of the hazards in the work area. Unauthorized persons are therefore at risk of serious or fatal injury.

- ***Gardez les personnes non autorisées éloignées de la zone opérationnelle et de la zone de travail.***
- ***En cas de doute, approchez-vous des personnes non autorisées et demandez-leur de quitter la zone opérationnelle et la zone de travail.***
- ***Tant que des personnes non autorisées se trouvent dans la zone opérationnelle et la zone de travail, arrêtez le travail.***

2.3.1 Sécurité générale

- Lorsque les vaches sont enfermées dans la table d'alimentation (par ex., pour le soin des pattes) à un endroit où le robot peut se déplacer lors d'un trajet ou par accident, le robot doit être mis hors tension ou hors service pour empêcher toute blessure grave des vaches ! Quand le robot approche, les vaches enfermées ne peuvent pas sortir.
- Assurez-vous que les barrières qui empêchent le robot de quitter le couloir de lisier sont en place et non endommagées ni modifiées.
- Aucun veau n'est autorisé dans la zone dans laquelle le robot est actif.
- Séparez les vaches gestantes dans les temps impartis pour empêcher les vaches de vèler dans le bâtiment d'élevage général. Le Lely Discovery peut être dangereux pour les veaux nouveau-nés (blessures et/ou chute dans la fosse à lisier).
- Lorsque la station de remplissage d'eau est branchée sur le système d'eau potable, un réservoir supérieur doit être installé entre le système d'eau potable et la station de remplissage d'eau pour empêcher la pollution de l'eau potable par le reflux d'eau contaminée par des bactéries.
- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre le robot sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou le régler.
- Seules des personnes formées sont autorisées à utiliser le robot.
- Assurez-vous de savoir où se trouve le bouton Pause du robot pour pouvoir y accéder rapidement.
- Un kit de premiers soins doit être disponible à proximité du robot. Rangez-le dans un endroit bien visible.
- Un extincteur à mousse ou à dioxyde de carbone doit être disponible à proximité du robot. Rangez-le dans un endroit bien visible.
- Avant d'utiliser le robot, posez tous les capots et autres protections.
- Si la sonnerie est défectueuse, assurez-vous de la faire réparer dès que possible.
- Quand une pièce du robot est cassée ou absente, susceptible d'entraîner une situation dangereuse, mettez le robot hors service. Assurez-vous que la pièce est réparée avant de remettre le robot en service.
- Portez les vêtements et l'équipement de protection appropriés.
- Mettez le robot hors tension, débranchez et verrouillez l'alimentation électrique et attendez que toutes les pièces mobiles se soient arrêtées avant d'assurer la maintenance ou le nettoyage du robot.
- Mémorisez le numéro d'appel du centre médical d'urgence de secteur.
- Pour toute question, contactez votre prestataire de services Lely le plus proche.
- Passez fréquemment en revue (par exemple, une fois par an) les consignes de sécurité avec tous les utilisateurs.

2.3.2 Sécurité électrique

- Seul un électricien agréé est habilité à installer le système d'alimentation électrique de la station de chargement de la machine.
- Assurez-vous que la mise à la terre de l'installation électrique et de toutes les pièces de la station de chargement de la machine répond à la législation et à la réglementation locales.
- Remplacez immédiatement tout câble électrique, conduit, commutateur et composant endommagés.

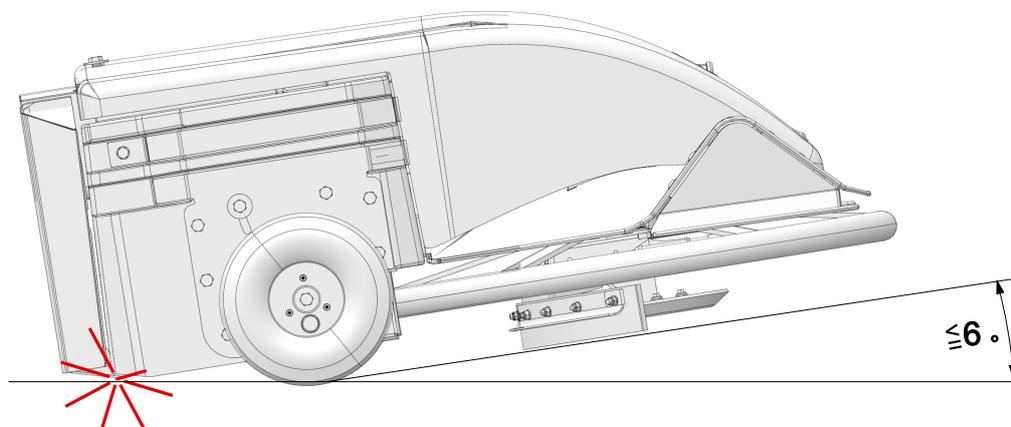
- Coupez l'alimentation à l'aide du bouton OFF sur le PCB ADS3840 avant de commencer à travailler sur le système.
- Débranchez la fiche de la prise avant de commencer à travailler sur la station de chargement.

2.3.3 Sécurité lors de l'utilisation



***Mouvement imprévu du véhicule.
Risk of personal injury.
Assurez-vous que le robot se trouve à portée de vue. L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.***

- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre la machine sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou la régler.
- Seules des personnes formées peuvent utiliser la machine.
- Avant d'utiliser la machine, vérifiez que tous les capots sont en place.
- Veillez à tenir mains, pieds, cheveux et vêtements à distance de toutes les pièces mobiles.
- Ne vous approchez pas des zones à haute tension.
- Maintenez à tout moment les personnes non autorisées, en particulier les jeunes enfants, à l'écart de la machine.
- Soyez toujours vigilant(e) aux mouvements inattendus de la vache. Les vaches peuvent transmettre des forces importantes à des parties de la machine.
- Pour toute question, contactez votre prestataire de services Lely le plus proche.
- Passez fréquemment (p.ex. annuellement) les consignes de sécurité en revue avec tous les opérateurs.
- Assurez-vous que la déclivité du sol ne dépasse pas 6° (10,5 cm par 100 cm).



B000128-001

Figure 3. Déclivité maximale

2.3.4 Sécurité lors de la maintenance

- Lisez le manuel et tous les symboles de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre avant de mettre la machine sous tension pour l'utiliser, l'entretenir ou la régler.
- Avant de procéder à la maintenance, bloquez la circulation des vaches. Soyez toujours vigilant(e) aux mouvements inattendus de la vache.
- Seules des personnes formées sont autorisées à effectuer une maintenance corrective sur la machine.
- Avant d'effectuer des opérations de maintenance sur la station de chargement, débranchez-la et verrouillez l'alimentation électrique.
- DÉACTIVEZ toutes les actions programmées avant d'effectuer la maintenance sur la machine ou de la nettoyer.
- Maintenez les outils et pièces métalliques éloignés de la batterie.
- N'utilisez PAS d'eau pour nettoyer le châssis de la machine.
- Utilisez de l'eau et une brosse pour nettoyer le racle fumier ou le capteur à ultrasons de la machine ; reportez-vous aux instructions de maintenance.
- Remettez tous les capots en place une fois la maintenance terminée.



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

3 Spécifications

Spécifications du véhicule	
Dimensions et poids.	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur : 1 362 mm (53,60 po) • Largeur : 860 mm (33,86 po). • Hauteur : 575 mm (22,64 po). • Poids : 340 kg (750 lb). • Hauteur de l'anneau de détection : 102 mm (4,02 po)
Batterie.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de batteries : 1. • Tension nominale : 12 V. • Capacité : 55 Ah. • Temps de charge électrique : 6 heures maximum. • Capacité de réserve : 120 min. • Poids 19,5 kg (42,9 lb).
Vitesse de conduite.	10,8 à 18 m/min (affichage : 180 à 300 mm/s)
Trajets.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre maxi. de trajets programmables différents : 16. • Nombre maxi. d'actions par trajet : 125 • Nombre maxi. de combinaisons temps-trajet par chemin temps : 48 • Durée maxi. d'un chemin temps : 24 heures
Déplacement sur seuils et différences de niveau.	<10 mm (0,4 po).
Capacité de nettoyage.	Capacité de nettoyage maxi. : 918 m ² /h à 18 m/min.
Capteurs de navigation.	<ul style="list-style-type: none"> • Détection du sens de déplacement : Gyroscope. • Mesure de la distance par rapport au mur : Capteur à ultrasons. • Distance parcourue : Mesurée à l'aide de codeurs présents sur les moteurs.
Mécanisme d'entraînement.	2 moteurs électriques, chacun entraînant une roue.
Système d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité totale du réservoir d'eau : 30 l (7,9 gal). • Sortie d'eau totale par les buses : Maxi. 1 l/min (0,26 gal/min).
Consommation électrique moyenne.	0,05 kWh.
Émissions sonores conformes à la norme EN-ISO 4871 Niveau de pression sonore des émissions (LpA).	<70 dB.

Spécifications du véhicule	
Sol.	Adapté à tous les sols à caillebotis plats.
Déplacement en pente.	< 6° (10,5 cm par 100 cm).
Spécifications de la station de charge électrique	
Dimensions et poids.	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur : 380 mm (15,0 po). • Profondeur : 220 mm (8,7 po). • Hauteur : 1 650 - 2 050 mm (65,0 po - 80,7 po). • Poids (hors colonne au sol) : 40 kg (88 lb).
Dimensions et poids de la colonne au sol (en option).	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur : 370 mm (14,6 po). • Profondeur : 100 mm (3,9 po). • Hauteur : 2 100 mm (82,7 po). • Poids : 44 kg (97 lb)
Propriétés électriques du chargeur de batterie (gris).	<ul style="list-style-type: none"> • Type : Pulsation « L ». • Tension en entrée : 230 V CA (50 Hz) ou 110 V CA (60 Hz). • Tension nominale en sortie : 12 V CC. • Courant de charge maxi. : 20 A. • Puissance maxi. : 295 W.
Propriétés électriques du chargeur de batterie (bleu).	<ul style="list-style-type: none"> • Type : Pulsation « II L ». • Tension en entrée : 220 - 240 V CA (50–60 Hz). • Tension nominale en sortie : 12 V CC. • Courant de charge maxi. : 20 A. • Puissance maxi. : 400 W.
Spécifications de la station de remplissage d'eau	
Dimensions et poids de la station de remplissage d'eau :	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur : 406 mm (16,0 po). • Hauteur : 282 mm (11,1 po). • Profondeur : 231 mm (9,1 po). • Poids : 11 kg (24,3 lb).
Dimensions et poids du réservoir supérieur (en option) :	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur : 330 mm (13,0 po). • Hauteur : 210 mm (8,3 po). • Profondeur : 200 mm (7,9 po). • Poids : 6 kg (13,2 lb) ; entièrement plein : 14 kg (31 lb). • Filet du pilier à buse : 1/2 po BSP.

Spécifications de la station de remplissage d'eau	
	<ul style="list-style-type: none"> • Diamètre de raccord de tuyau : 13 mm (0,5 po).
Conditions relatives à l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Pression d'arrivée d'eau maxi. de la station de remplissage : 5 bar (73 psi). • Pression d'arrivée d'eau maxi. du réservoir supérieur : 3 bar (43,5 psi). • Débit d'eau minimal requis pour le remplissage du robot : 2,3 l/min (0,61 gal/min). • Utilisez de l'eau potable pour empêcher le blocage de la buse ou de la pompe à eau.
Protection de l'hygiène.	Le réservoir supérieur est conforme à la norme « NEN-EN 1717:2000 en » relative aux moyens à mettre en œuvre pour empêcher la pollution d'eau potable au sein des installations, et aux conditions générales de protection des appareils pour éviter toute pollution par reflux.

Exigences en matière de smartphone	
Android.	<ul style="list-style-type: none"> • Android 4.0.3 ou version supérieure. • Résolution d'écran 480 x 800 (ou supérieure). • Processeur : 1 GHz (ou plus). • Bluetooth version 2.1, (ou version supérieure) + EDR. • Conformité à la directive européenne 1999/5/CE R&TTE. • Au moins 10 Mo d'espace mémoire libre.
iOS.	<ul style="list-style-type: none"> • iPhone 4 ou version supérieure. • iOS 7 ou version supérieure (iOS 8 recommandé). • Les iPhone doivent disposer d'un espace mémoire libre d'au moins 10 Mo.
Mises à jour.	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les mises à jour logicielles, il faut une connexion 3G en Wifi.

3.1 Dimensions

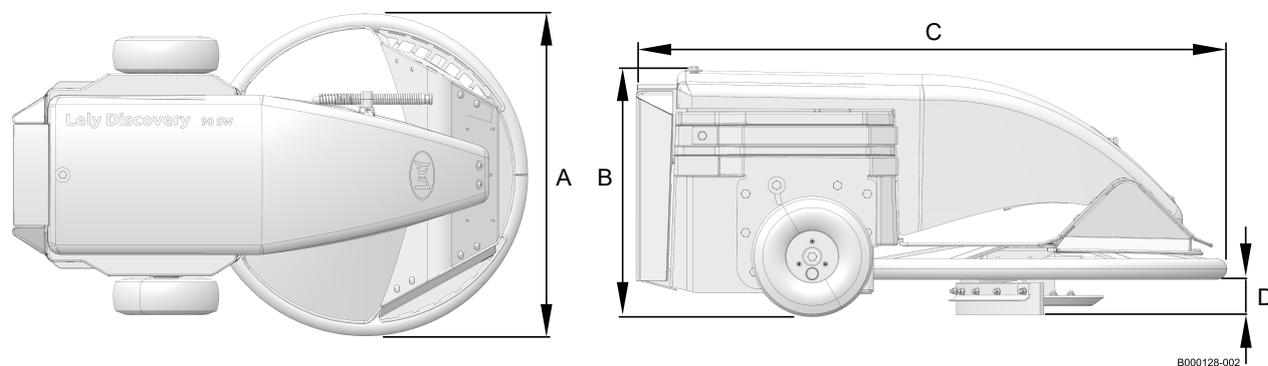
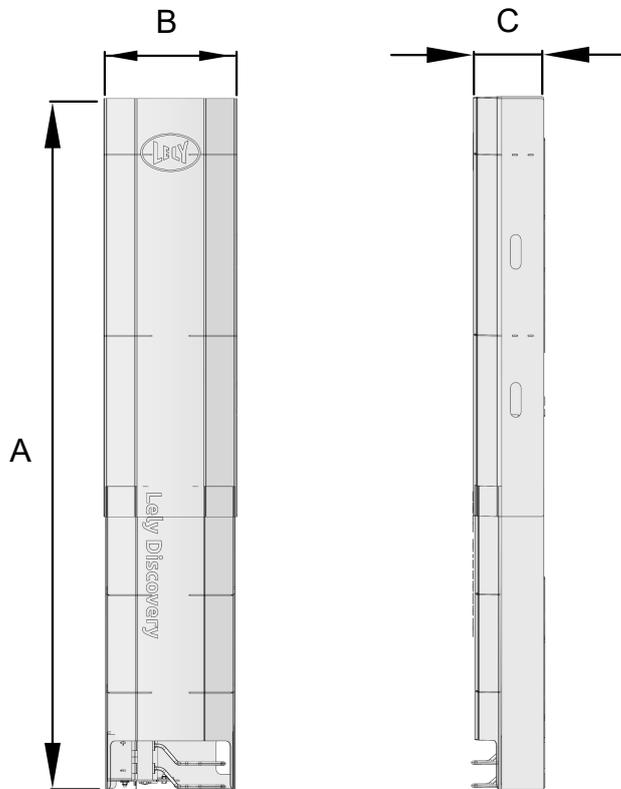


Figure 4. Dimensions de la machine

LÉGENDE :

- A: 860 mm (33,86 po)
- B: 575 mm (22,64 po)
- C: 1 362 mm (53,6 po)
- D: 102 mm (4,02 po)



B000128-004

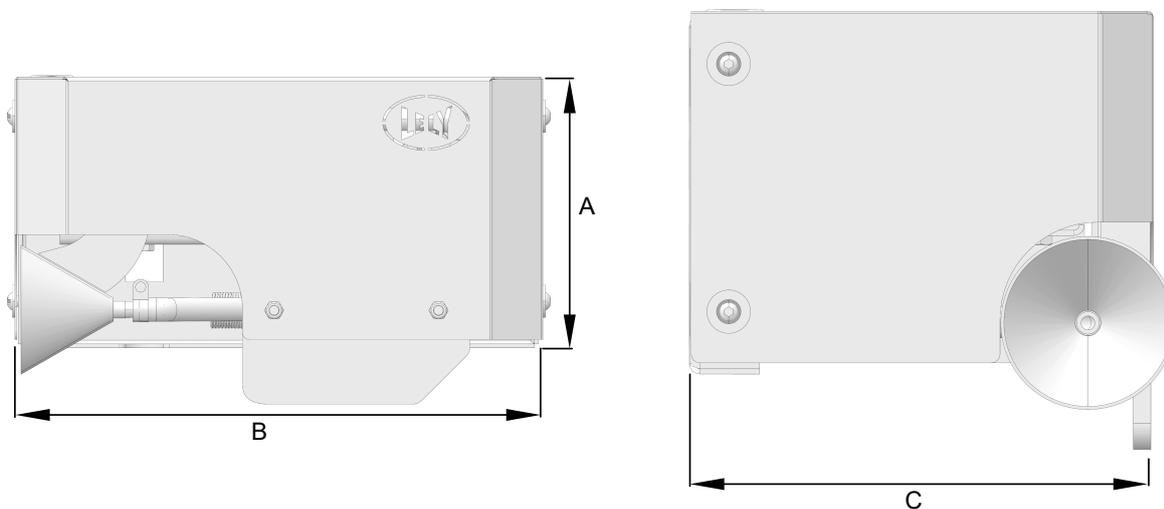
Figure 5. Dimensions de la station de chargement

LÉGENDE :

A: 1 650 - 2 050 mm (65,0 - 80,7 po)

B: 380 mm (15,0 po)

C: 220 mm (8,7 po)

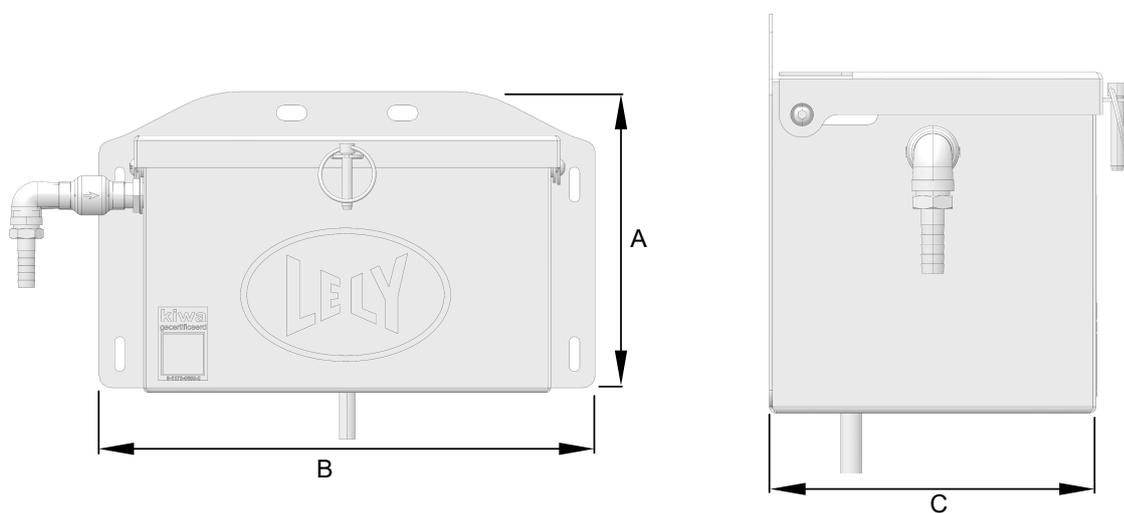


B000128-006

Figure 6. Dimensions de la station de remplissage d'eau

LÉGENDE :
 A: 28,2 cm (11,1 po)
 B: 23,1 cm (9,01 po)
 C: 10,6 cm (4,17 po)

5.4006.8531.0 B



B000128-008

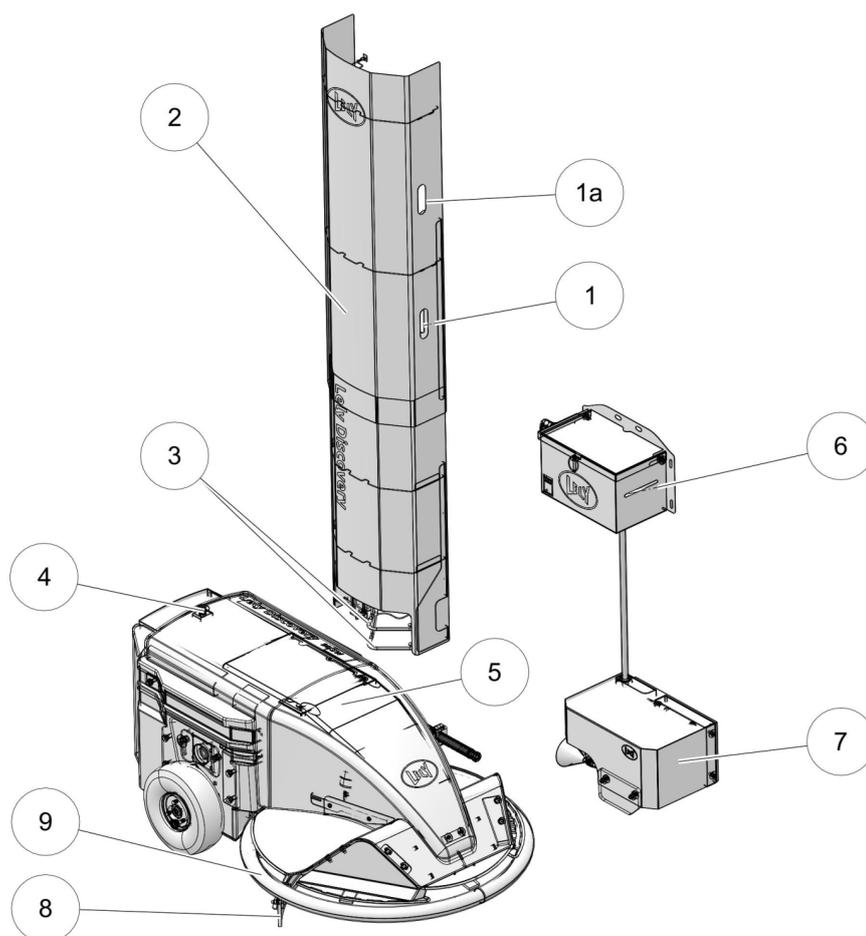
Figure 7. Réservoir supérieur (en option)

LÉGENDE :
 A: Hauteur
 B: Largeur
 C: Profondeur

4 Description et fonctionnement

4.1 Introduction

Le présent chapitre décrit les pièces de la machine. Il explique également comment les pièces fonctionnent ensemble pour nettoyer le sol du bâtiment d'élevage.

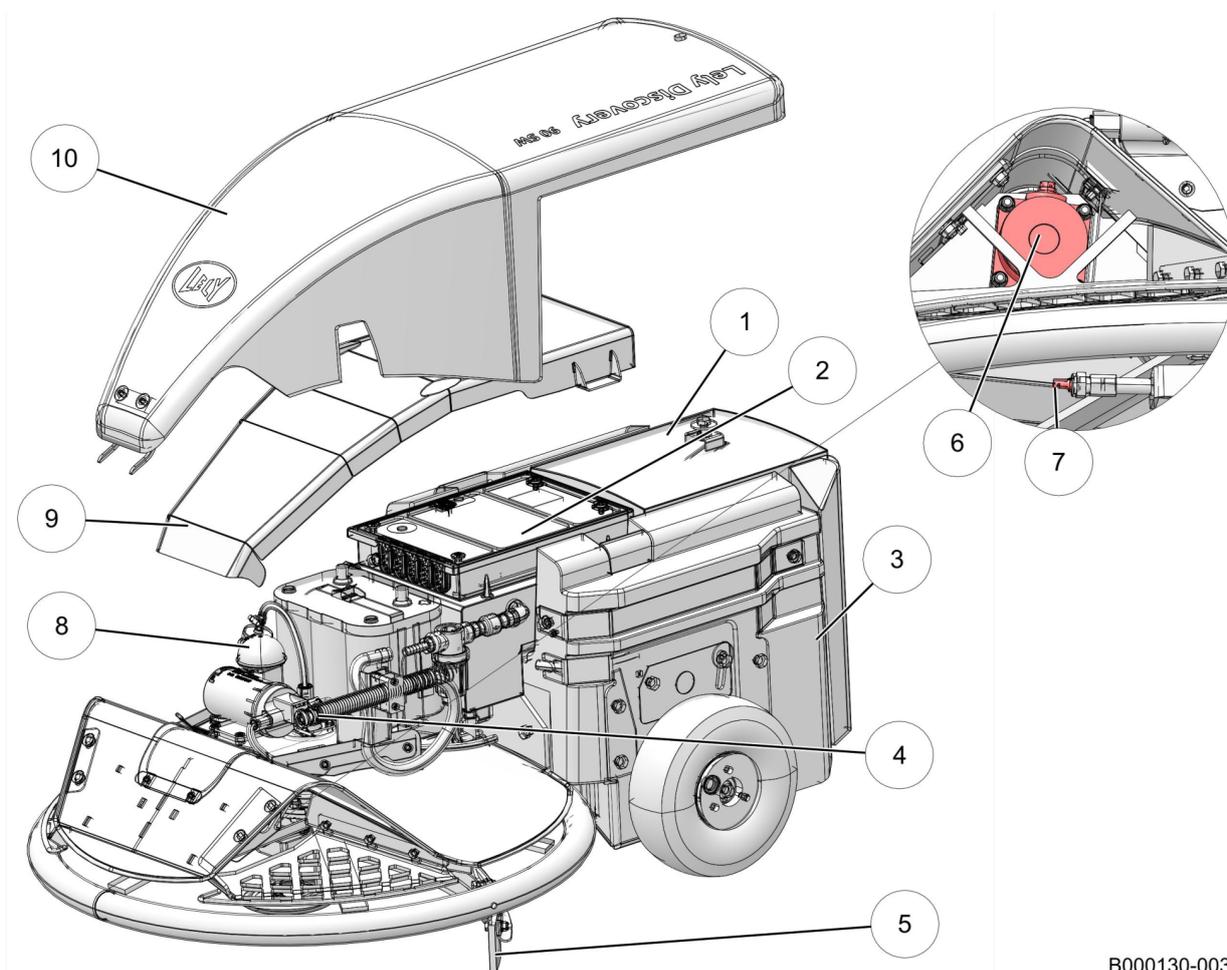


5.4006.8531.0 B

B000129-001

Figure 8. Composants principaux Robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW

LÉGENDE : 1. ou 1a. Trou de vue pour les témoins LED - 2. Station de chargement - 3. Électrodes de chargement - 4. Véhicule Lely Discovery - 5. Capot supérieur - 6. Réservoir supérieur (en option) - 7. Station de remplissage d'eau - 8. Racle-fumier - 9. Roue de détection



B000130-003

Figure 9. Composants principaux du véhicule

LÉGENDE : 1. Réservoir d'eau - 2. Boîtier PCB - 3. Bloc/châssis en béton - 4. Arrivée d'eau - 5. Racle-fumier - 6. Capteur à ultrasons - 7. Vaporisateur d'eau - 8. Antenne Bluetooth - 9. Capot inférieur - 10. Capot supérieur

4.2 Description des composants

4.2.1 Véhicule du robot racleur mobile Lely Discovery 90 SW

La machine comporte les mécanismes et systèmes suivants :

- Mécanisme de nettoyage.
- Mécanisme de déplacement.
- Circuit d'alimentation électrique.
- Système de contrôle.

4.2.1.1 Capots

La machine est dotée d'un capot supérieur rouge (10) (voir figure 9 page 4-2) équipé d'un boulon pour le fermer à l'arrière. Sur le devant de la machine, un support pivotant maintient le capot. Sous le capot supérieur rouge, le capot inférieur (9) apporte une protection supplémentaire aux composants principaux de la machine.

4.2.1.2 Système de nettoyage

Un racle fumier (5) (voir figure 9 page 4-2) installé sous la machine pousse le fumier à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

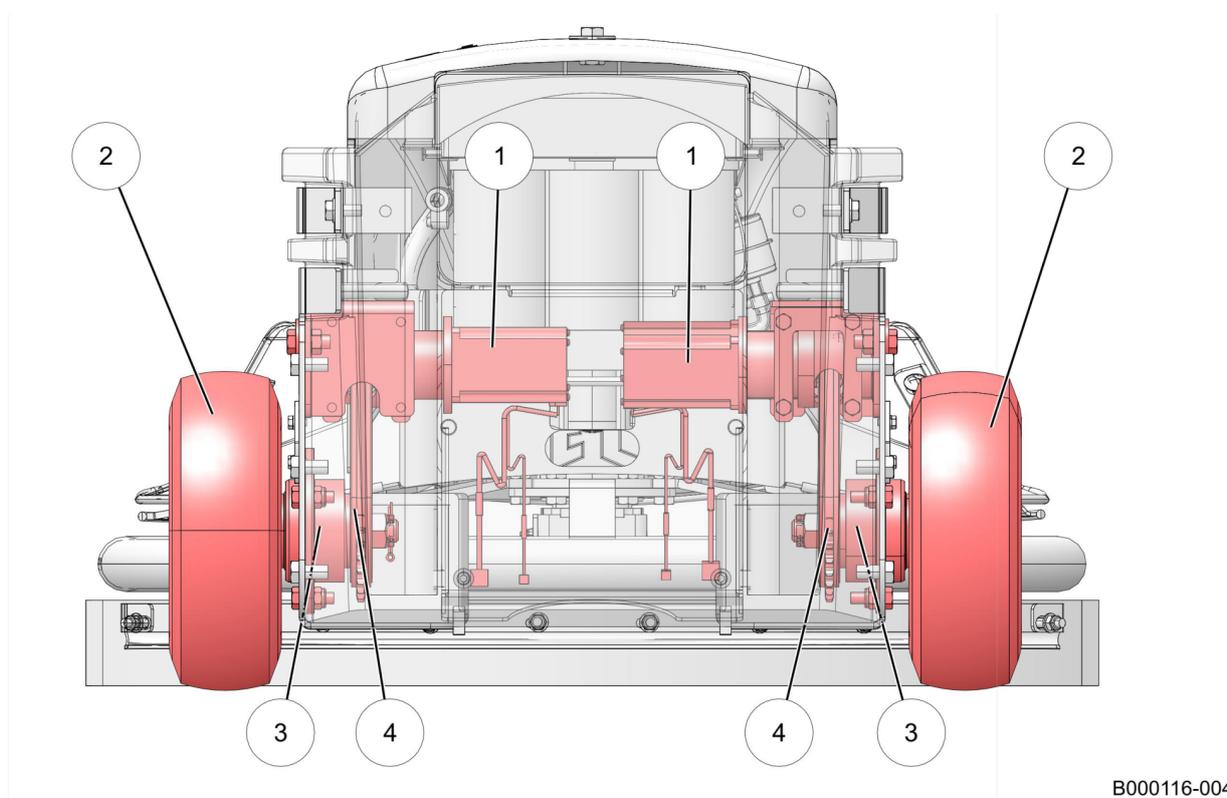
4.2.1.3 Mécanisme de déplacement

Le mécanisme de déplacement est composé des pièces suivantes :

- Deux moteurs d'entraînement.
- Deux chaînes.
- Deux roues à chaîne.
- Deux roues.

Les moteurs, un à gauche et un à droite, entraînent les roues à l'aide des chaînes.

5.4006.8531.0 B



B000116-004

Figure 10. Mécanisme de déplacement

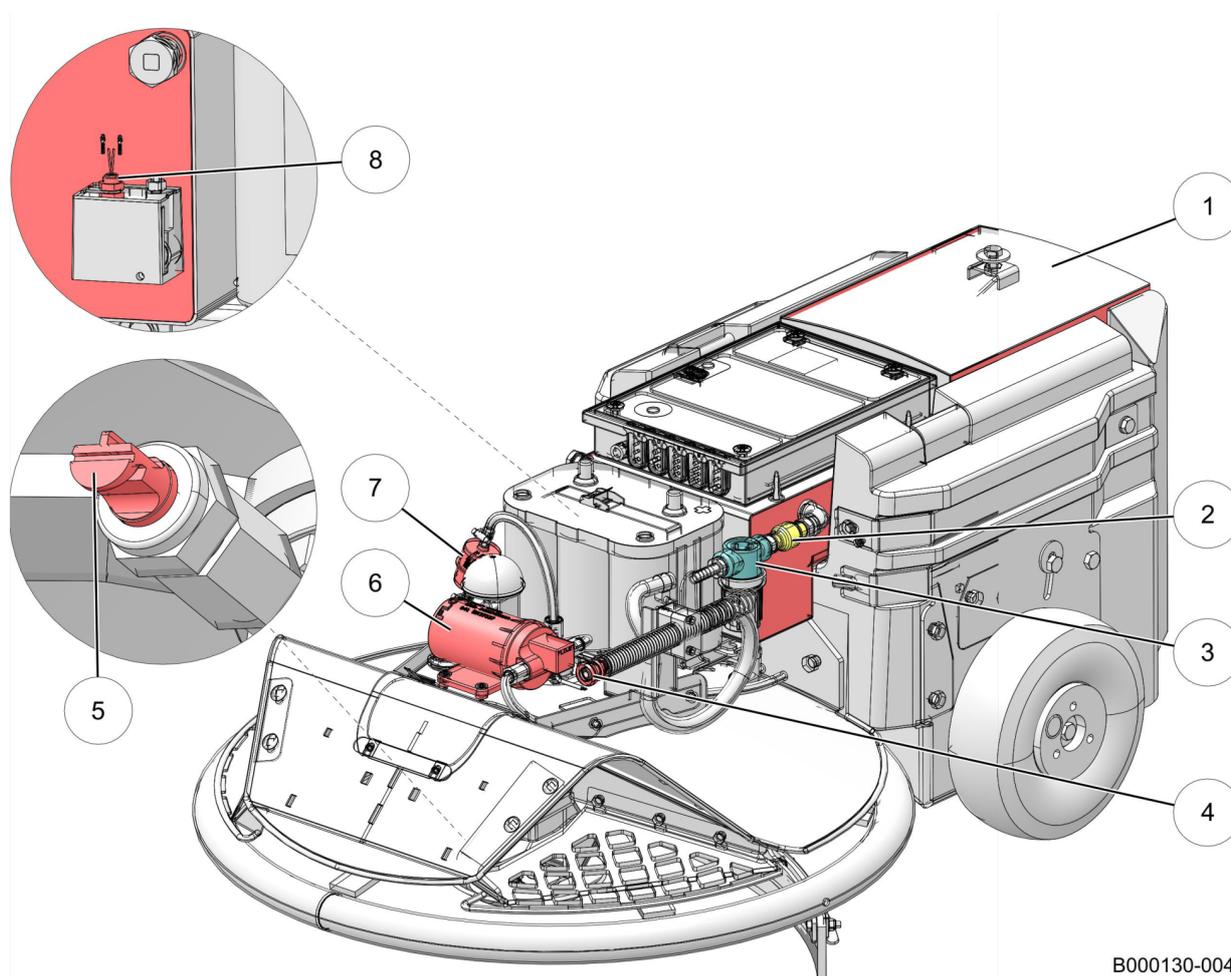
LÉGENDE : 1. Moteur - 2. Roue - 3. Roulement de roue - 4. Chaîne

4.2.1.4 Système d'alimentation en eau

La buse à l'avant pulvérise l'eau sur le fumier pour le ramollir. Le système d'alimentation en eau est équipé des éléments suivants :

- Arrivée d'eau.
- Filtre à eau.
- Réservoir d'eau.
- Pompe qui pompe l'eau du réservoir d'eau jusqu'à la buse. Activée uniquement lors d'un trajet.
- Buse.

Le réservoir d'eau est posé en équilibre sur le bloc de béton. Sa contenance est de 30 litres, suffisante pour un trajet.



5.4006.8531.0 B

B000130-004

Figure 11. Alimentation en eau

LÉGENDE : 1. Réservoir d'eau - 2. Clapet anti-retour - 3. Filtre à eau (arrivée) - 4. Arrivée d'eau - 5. Buse de vaporisateur d'eau - 6. Pompe à eau - 7. Filtre à eau (sortie) - 8. Capteur d'eau

4.2.1.5 Système d'alimentation

La machine fonctionne sur batterie et retourne après chaque trajet à la station de chargement positionnée à un endroit pratique du bâtiment d'élevage. La station de chargement sert également de point de départ pour chaque trajet.

Le système d'alimentation accumule et distribue l'électricité pour le mécanisme de déplacement et le PCB ADS 3840. L'alimentation est assurée par une seule batterie de 12 V rechargeable. Le chargement s'effectue à la station de chargement. Le système d'alimentation est composé des principales pièces suivantes :

- Batterie.
- Bandes de chargement.
- Commutateur MARCHE/ARRÊT.
- PCB ADS 3840

4.2.1.6 Système de commande

Le système de commande est composé des pièces suivantes :

- PCB ADS3840, pour contrôler le fonctionnement de la machine.
- Codeurs sur les moteurs d'entraînement pour mesurer la distance parcourue.
- Capteur à ultrasons pour mesurer la distance par rapport à un mur ou à une barrière.
- Gyroscope pour mesurer les différences d'angle pour maintenir une bonne direction.

Lorsque le réservoir d'eau est plein, le capteur d'eau le détecte. Le capteur de température mesure la température dans le bâtiment à des fins de protection contre le gel.

Codeurs

Chaque moteur d'entraînement est doté d'un codeur qui compte les rotations de l'arbre moteur. Ces informations permettent de calculer la position du véhicule. Les codeurs envoient les résultats au PCB ADS3840.

Capteur à ultrasons

Le capteur à ultrasons garantit que la machine suit le mur ou la table d'alimentation à une distance prédéterminée.

Un anneau en mousse est collé au capteur pour limiter les reflets et pour concentrer le faisceau reflété.

Le capteur échange des signaux avec le Pcb ADS 3840.

Gyroscope

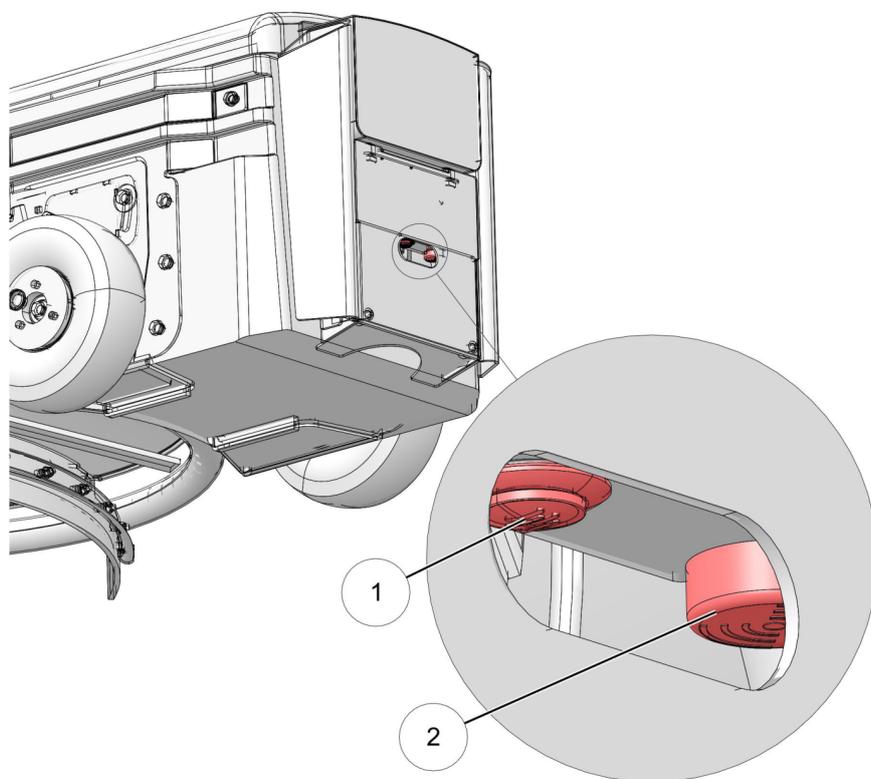
Le gyroscope mesure l'angle de braquage. Ces informations permettent de déterminer la bonne direction. Le gyroscope est essentiel pour le parcours d'un trajet sans mur à suivre.

Le gyroscope est combiné avec le PCB ADS 3840. Le gyroscope n'est pas une pièce détachée.

Capteur d'eau

Le capteur d'eau est posé près de la batterie sur le réservoir d'eau et détecte quand le réservoir est complètement plein.

Bouton Pause



B000116-002

5.4006.8531.0 B

Figure 12. Bouton pause et appareil d'avertissement sonore

LÉGENDE : 1. Bouton Pause - 2. Appareil d'avertissement sonore

Un bouton Pause (1) (voir figure 12 page 4-6) est installé sur la machine. Le témoin lumineux du bouton Pause est allumé quand le bouton est enfoncé. Lorsque le bouton Pause est enfoncé pendant que la machine fonctionne, la machine passe en mode pause :

- La machine s'arrête.
- Le son de fonctionnement de la machine est désactivé.
- L'interface utilisateur sur le smartphone affiche une question pour savoir s'il faut reprendre ou annuler le trajet.

Lorsque le bouton Pause ou le bouton de l'application Lely Control est enfoncé rapidement pendant que la machine est en mode pause, la machine repasse en mode de fonctionnement :

- La machine recommence à fonctionner.
- Le témoin sur le bouton Pause s'éteint.
- Le son de fonctionnement de la machine est activé.

Le bouton Pause peut être activé à distance à l'aide de l'application Lely Control sur le Smartphone.

En cas d'alarme, le témoin sur le bouton Pause clignote. L'alarme doit être acquittée à l'aide de l'application Lely Control du smartphone.

État de la machine	État du témoin du bouton Pause
Démarrage	Clignotant
Hors service. Application Lely Control dans le menu Travail de l'onglet principal	Marche
Hors service. Application Lely Control dans un autre menu	Clignotant
Machine en pause	Marche
Machine en mode de fonctionnement normal	Désactivé
Alarme	Clignotement

Appareil d'avertissement sonore

Un appareil d'avertissement sonore alerte les personnes et les vaches quand le véhicule commence à se déplacer, qu'il se déplace ou qu'une alarme se déclenche.

La longueur et la fréquence du bip de l'appareil d'avertissement sonore sont :

État de fonctionnement de la machine	Fréquence du bip sonore de l'appareil d'avertissement sonore
Fonctionnement normal	Toutes les 2 secondes (par défaut)
Une alarme s'est déclenchée	3 courts bips toutes les minutes

Un appareil d'avertissement sonore est installé sur le machine.

Application Lely Control



5.4006.8531.0 B

L'application Lely Control contrôle et surveille la machine et communique avec le logiciel de gestion. L'application Lely Control est disponible dans la boutique Google play (Android) et dans la boutique Apple app(iOS).

L'interface utilisateur de l'application Lely Control affiche neuf boutons qui permettent de commander la machine et d'en modifier des valeurs. L'interface utilisateur affiche également des rapports et des alarmes.

L'application Lely Control communique via Bluetooth avec le logiciel sur le PCB ADS 3840.

L'interface utilisateur comporte les boutons suivants :

-  Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
-  Permet de démarrer ou d'arrêter une action.
-  Permet de déplacer le sélecteur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
-  Permet de déplacer le sélecteur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
-  Permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
-  Permet de revenir à l'écran précédent.
-  Permet de réduire la vitesse du véhicule.

Signal sonore

L'application Lely Control émet un signal sonore quand :

- La machine est en mode de fonctionnement normal.
- Les paramètres sont enregistrés.
- L'étalonnage du gyroscope est terminé.
- La sauvegarde est terminée (créer/restaurer).
- Programmation d'un trajet.

4.2.2 Station de chargement

La machine démarre et termine normalement son trajet à la station de chargement. La machine se recharge d'elle-même à la station de chargement. Les électrodes du chargeur de la batterie se trouvent à l'avant près du bas de la station de chargement.

La machine peut rester connectée en permanence connectée à la station de chargement. Cela conserve la batterie en bon état. Le PCB ADS3840 vérifie en permanence la tension de la batterie. Il est donc impossible de surcharger la batterie.

La station de chargement est équipée d'un chargeur de batterie électronique de 20 A.

La station de chargement peut être installée dans le bâtiment d'élevage de deux manières, à savoir :

- Fixation au mur.
- Fixation au sol.

S'il n'est pas possible d'installer la station de chargement au mur, une colonne en option peut être fournie.

Chargeur de batterie (bleu)

Le chargeur de batterie électronique de 20 A comporte deux témoins sur le côté supérieur droit. Les témoins sont visibles via l'ouverture dans le capot rouge. Les témoins ont les significations suivantes :

État	Témoin de chargement (orange)	Témoin d'alimentation (vert)
Courant secteur connecté	ÉTEINT	Activé
Rechargement en cours (>1 A)	Activé	Activé

Chargeur de batterie (gris)

Le chargeur de batterie électronique de 20 A comporte deux témoins sur le côté supérieur droit. Les témoins sont visibles via l'ouverture dans le capot rouge. Les témoins ont les significations suivantes :

État	Témoin de chargement (orange)	Témoin d'alimentation (vert)
Courant secteur connecté	ÉTEINT	Activé
Rechargement en cours (>1 A)	Activé	ALLUMÉ
Erreur	clignotant	clignotant

5.4006.8531.0 B

4.2.3 Station de remplissage d'eau

La machine se remplit toute seule à la station de remplissage d'eau (7) (voir figure 8 page 4-1). La station de remplissage d'eau est équipée des éléments suivants :

- Un robinet d'arrêt actionné mécaniquement.
- Sortie d'eau

Lorsque la station de remplissage d'eau est branchée sur le système d'eau potable, un réservoir supérieur doit être installé entre le système d'eau potable et la station de remplissage d'eau pour empêcher la pollution de l'eau potable par le reflux d'eau contaminée par des bactéries (voir Protection de l'hygiène à la section Spécifications (Voir page 3-1)).

Le réservoir supérieur fournit de l'eau à une pression constante (0,2 bar) à la station de remplissage d'eau. La station de remplissage d'eau est fixée au mur près de la station de chargement. Le réservoir supérieur est posé à 2 m au-dessus du sol.

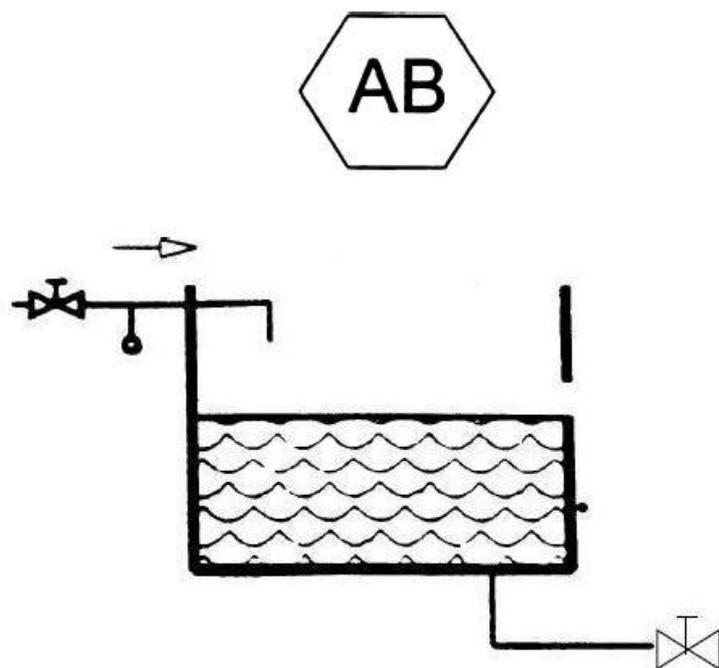


Figure 13. Représentation symbolique du réservoir supérieur

4.3 Interface utilisateur

La machine est commandée à l'aide d'un smartphone équipé d'un système d'exploitation Android ou iOS. Le smartphone communique avec le logiciel via Bluetooth. Le menu principal du smartphone comporte les éléments suivants :

- Travail
- Routes
- Test
- Réglages
- Alertes
- Service

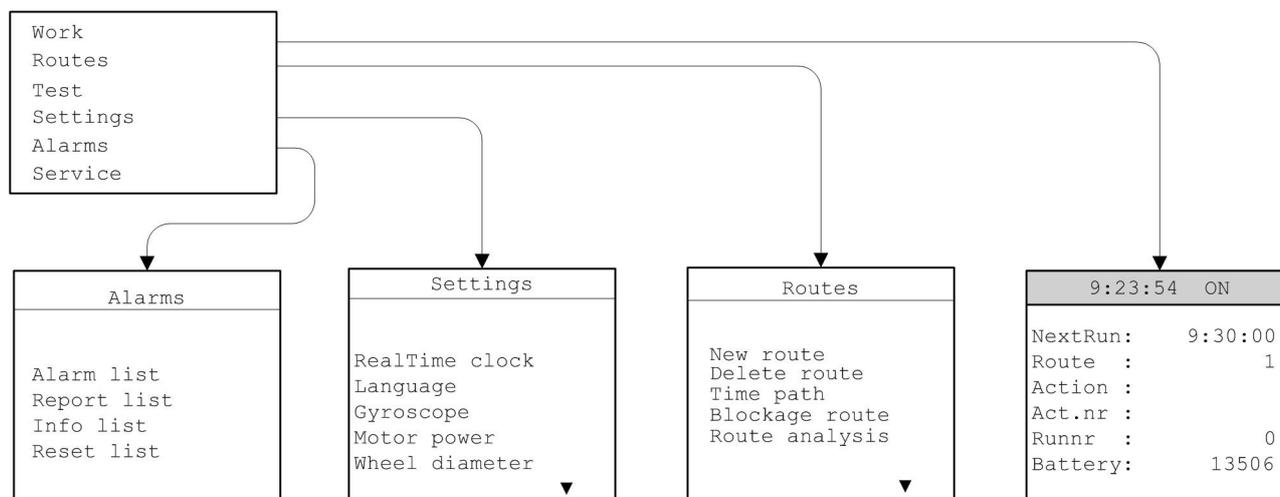


Figure 14. Structure des menus de l'application Lely Control

Boutons

- Appuyez sur ou sur pour sélectionner une option de menu.
- Appuyez sur pour confirmer une action.
- Appuyez sur pour accéder au menu précédent.

4.3.1 Travail

Le menu **Travail** sert au fonctionnement quotidien de la machine. Vous pouvez utiliser la machine en mode manuel ou bien en mode automatique en utilisant un chemin temps.

Le menu **Travail** comporte les sous-menus suivants :

- **ON/OFF** (pour basculer entre le chemin temps **ON** et **OFF**).
- **ROUTE MANUEL.** (pour démarrer manuellement un trajet sélectionné).
- **CONDUITE MANU.** (pour déplacer manuellement la machine).
- **CHARGEUR MAN.** (pour ramener la machine à la station de chargement, en longeant le mur).

Le bouton doit être utilisé pour ouvrir le menu suivant et pour ouvrir le menu précédent. Un point noir sur le côté droit de l'écran indique le niveau. Le niveau le plus élevé (**ON/OFF**) comporte par exemple un point sur le côté supérieur et le niveau le plus bas (**CHARGEUR MAN.**) comporte un point sur le côté inférieur.

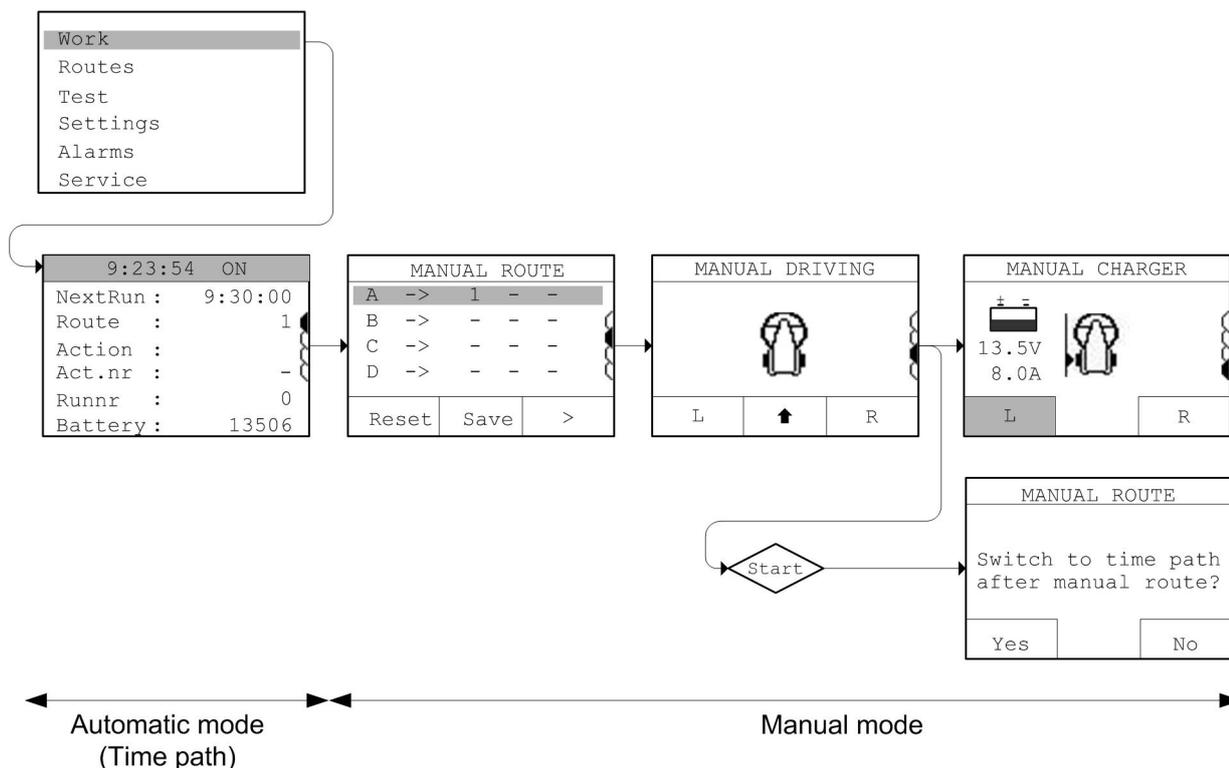


Figure 15. Menu **Travail**

Le niveau est indiqué par un onglet comportant un point noir sur le côté droit de l'écran. Il y a quatre niveaux :

- Le menu **Travail**, indiqué par le point supérieur.
- Le menu **ROUTE MANUEL.**, indiqué par le deuxième point.
- Le menu **CONDUITE MANU.**, indiqué par le troisième point.
- Le menu **CHARGEUR MAN.**, indiqué par le quatrième point.

4.3.1.1 Chemin temps **ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ**



Si le chemin temps est **ACTIVÉ**, le panneau supérieur est grisé (voir la figure suivante).

Affichage	Description
<pre> 9:23:54 ON NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506 </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Démarrer ou arrêter des actions programmées réglées dans un chemin temps (voir Chemin temps à la page 4-21). • Affichez l'état : <ul style="list-style-type: none"> • Heure réelle. • ON ou OFF. • Duree : démarrage du trajet suivant. • Route : numéro de trajet. • Action : description d'action (visible pendant le trajet). • Act.num : numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • Execnum : numéro d'exécution. • Batt. : tension de la batterie.
<pre> 9:23:54 OFF NextRun: 9:30:00 Route : 1 Action : Act.nr : - Runnr : 0 Battery: 13506 </pre>	

Boutons

- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter des actions programmées.
- Appuyez sur  pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur  pour accéder au menu précédent.



À l'aide du bouton Pause (1) (voir figure 12 page 4-6) de la machine, vous pouvez également démarrer ou arrêter des actions programmées.

4.3.1.2 Trajet manuel



Le déplacement sur le trajet manuel est uniquement possible quand le chemin temps est réglé sur **OFF**.

Affichage	Description
<pre> MANUAL ROUTE A -> 1 - - B -> 2 3 4 C -> - - - D -> - - - Reset Save > </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Laissez le véhicule conduire sur un maximum de 3 trajets consécutifs.

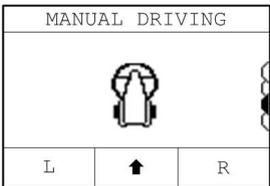
Boutons

- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur  pour accéder au menu précédent.
- Appuyez sur  pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur le bouton  **Reset** pour effacer la ligne sélectionnée.
- Appuyez sur le bouton  **Sauv** pour enregistrer les trajets établis.
- Appuyez sur le bouton  **>** pour sélectionner le premier, le deuxième ou le troisième trajet de la série.

4.3.1.3 Déplacement manuel



Le déplacement manuel est uniquement possible quand le chemin temps est réglé sur **OFF**.

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacez le véhicule manuellement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Boutons

- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur  pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur  pour accéder au menu précédent.
- Appuyez sur le bouton  **L** pour sélectionner le moteur gauche. Le véhicule tourne à droite quand vous démarrez l'action de conduite manuelle à l'aide du bouton .
- Appuyez sur le bouton  **↑** pour sélectionner la direction de déplacement.
- Appuyez sur le bouton  **R** pour sélectionner le moteur droit. Le véhicule tourne à gauche quand vous démarrez l'action de conduite manuelle à l'aide du bouton .

Sélectionnez les deux moteurs  **L** et  **R** pour aller tout droit.

4.3.1.4 Chargeur manuel



Le déplacement manuel vers le chargeur est uniquement possible quand le chemin temps est réglé sur **OFF**.

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Laissez le véhicule se déplacer automatiquement vers la station de chargement, en longeant le mur (en commençant à 1 mètre au maximum de la station de chargement) Les valeurs affichées indiquent la tension de la batterie et le courant de charge.

Boutons

- Appuyez sur pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur pour passer au menu suivant.
- Appuyez sur pour accéder au menu précédent.
- Appuyez sur les boutons **L** et **R** pour sélectionner la position de la station de chargement.

4.3.2 Trajets

Le menu **Routes** permet de programmer des trajets ou de réaliser des tests et des réglages.

Boutons

- Appuyez sur ou sur pour sélectionner une option de menu.
- Appuyez sur pour confirmer une action.
- Appuyez sur pour accéder au menu précédent.

4.3.2.1 Nouveau trajet

Nouveau trajet

Il est possible de créer un trajet à l'aide des actions suivantes :

- **Rempl eau**
- **Mur G** ou **Mur D**.
- **Droit**.
- **Angle G<-** ou **Angle D->**.
- **Ultrason G**.

- **Ultrason D** (option).
- **Chargeur.**
- **Attendre.**

Un trajet comporte au maximum 125 actions.

Remplissage d'eau

Amenez l'appareil de la station de chargement à la station de remplissage d'eau. Une fois remplie d'eau, la machine recule (réglable) avant de pouvoir passer à l'action suivante.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • BackDst : distance parcourue à reculons par la machine après le remplissage (par défaut, 0,5 m (19 po)).

Suivi mur gauche

Suivi le long d'un mur sur la gauche. Le moteur gauche fonctionne à 99 % et le moteur droit fonctionne à 100 %. La roue de détection est poussée contre le mur.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
<pre> Follow wall L Actionr : 0 RunDst : 0 Speed1 : 0 Speed2 : 0 MAN </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Actionr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • DstExec : distance parcourue en mm. • Vit.1 : vitesse de la roue gauche en mm/s. • Vit.2 : vitesse de la roue droite en mm/s.

Boutons

- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter l'action.
- Appuyez sur  pour réduire la vitesse à l'approche d'un point de contact.
- Appuyez sur le bouton  **Manu** pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction).



La même description vaut pour le suivi d'un mur sur la droite.

Tout droit

Déplacement en marche avant en ligne droite en utilisant uniquement le gyroscope pour corriger la position de la machine.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Actionnr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • DstExec : Distance parcourue en mm. • Gyro : Valeur d'angle du gyroscope. • Vitesse : Vitesse des roues en mm/s

Boutons

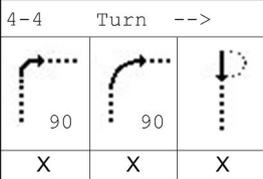
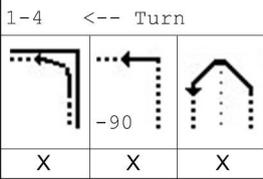
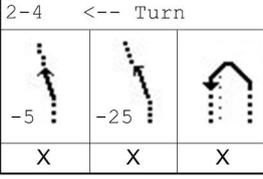
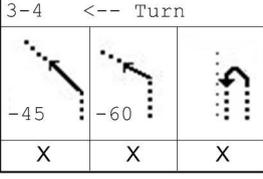
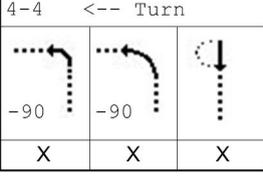
- Appuyez sur pour démarrer ou arrêter.
- Appuyez sur pour réduire la vitesse à l'approche d'un point de contact.
- Appuyez sur le bouton pour changer de direction.
- Appuyez sur le bouton **Manu** pour ajuster la position du véhicule afin d'atteindre une bonne position de démarrage (direction).

Tourner à droite ou à gauche.

Turn → ou ← Turn

Tourner à droite ou à gauche. Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard sur la droite et la gauche. Le virage sélectionné peut être réglé selon la situation spécifique. Les courbes standard sont les suivantes :

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner graduellement à 60° vers la droite, suivi du mur, nettoyage maximum. • Tourner à 90° vers la droite. • Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 80 cm à droite.
	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à 5° vers la droite. • Tourner à 25° vers la droite. • Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 40 cm à droite (nettoyer à 50 cm de l'allée précédente).
	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à 45° vers la droite. • Tourner à 60° vers la droite. • Tourner à 180° vers la droite, s'arrêter dans l'allée adjacente à 20 cm à droite (nettoyer à 70 cm de l'allée précédente).

Affichage	Description
<p>4-4 Turn --></p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à droite en un virage serré, nettoyage maximum dans le coin. • Tourner à 90° vers la droite. • Tourner à 180° vers la droite
<p>1-4 <-- Turn</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner graduellement à 60° vers la gauche, suivi du mur, nettoyage maximum. • Tourner à 90° vers la gauche. • Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 80 cm à gauche.
<p>2-4 <-- Turn</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à 5° vers la gauche. • Tourner à 25° vers la gauche. • Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 40 cm à gauche (nettoyer à 50 cm de l'allée précédente).
<p>3-4 <-- Turn</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à 90° vers la gauche, sans suivi du mur. • Tourner à 180°. • Tourner à 180° vers la gauche, s'arrêter dans l'allée adjacente à 20 cm à gauche (nettoyer à 70 cm de l'allée précédente).
<p>4-4 <-- Turn</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner à gauche en un virage serré, nettoyage maximum dans le coin. • Tourner à 90° vers la gauche. • Tourner à 180° vers la gauche

Ajuster le virage.

Après la sélection d'une option, les variables du virage peuvent être ajustées. L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description												
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Turn</td></tr> <tr><td>Actionr :</td><td>2</td></tr> <tr><td>Turn :</td><td>90 <</td></tr> <tr><td>Radius :</td><td>300</td></tr> <tr><td>Back :</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td><</td></tr> </table>	Turn		Actionr :	2	Turn :	90 <	Radius :	300	Back :	0		<	<ul style="list-style-type: none"> • Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • Angle : Angle du virage, valeur positive (+) = virage à droite, valeur négative (-) = virage à gauche. • Rayon : Le rayon du virage que le véhicule prendra : 0 = sur place 300 = sur l'une des roues motrices Par exemple : un virage à 180° avec un rayon de 0 permet de nettoyer de nouveau la même allée. Un virage à 180° avec un rayon de 300 permet de nettoyer l'allée suivante. • RETOUR : La distance (en mm) que le véhicule parcourt d'abord en reculant avant d'effectuer le virage (nécessaire si le véhicule se trouve à proximité d'un obstacle).
Turn													
Actionr :	2												
Turn :	90 <												
Radius :	300												
Back :	0												
	<												

Boutons

- Appuyez sur le bouton pour sélectionner la variable à modifier.
- Appuyez sur ou sur pour régler la valeur de la variable sélectionnée.
- Appuyez sur pour démarrer ou arrêter.
- Appuyez sur le bouton **Manu** pour ajuster la position du véhicule.

La même description vaut pour un virage à gauche.

Ultrason G

Suivi le long d'un mur ou d'une barrière sur la gauche à une certaine distance (200 cm maxi.). Le capteur à ultrasons est utilisé pour mesurer la distance par rapport au mur.

Par défaut, le capteur à ultrasons est posé sur la gauche. Si le capteur est posé sur la droite, le menu est **Ultrason D**, ou, si un capteur est posé des deux côtés, le menu est **Ultrasound L+R**.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description												
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Ultrasound L</td></tr> <tr><td>Actionr :</td><td>3</td></tr> <tr><td>RunDst :</td><td>0</td></tr> <tr><td>UltraDst :</td><td>856</td></tr> <tr><td>ULTRADST :</td><td>1100 <</td></tr> <tr><td></td><td>MAN</td></tr> </table>	Ultrasound L		Actionr :	3	RunDst :	0	UltraDst :	856	ULTRADST :	1100 <		MAN	<ul style="list-style-type: none"> • Actionr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • RunDst : Distance parcourue (mm). • DstUltra : Distance réelle par rapport au mur (mm) (2 000 mm maxi.). • DSTULTRA : Distance réglable par rapport au mur (mm).
Ultrasound L													
Actionr :	3												
RunDst :	0												
UltraDst :	856												
ULTRADST :	1100 <												
	MAN												

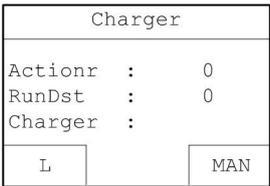
Boutons

- Appuyez sur ou sur pour régler la valeur de la variable sélectionnée.
- Appuyez sur pour démarrer ou arrêter.
- Appuyez sur le bouton **Manu** pour ajuster la position du véhicule.

Chargeur

Ramenez le véhicule à la station de chargement. La machine retrouve seul la station de chargement (par défaut = sur la gauche), dans un périmètre de 1,5 à 3 m (voir Se rendre à la station de chargement à la page 5-26). L'avant du véhicule doit être approximativement tourné vers la station de chargement.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Actionnr : numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • DstExec : Distance parcourue (mm). • Chargeur : sans objet.

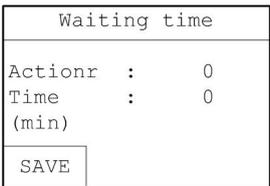
Boutons

- Appuyez sur le bouton  **L** pour modifier la position de la station de chargement.
- Appuyez sur le bouton  **Manu** pour ajuster la position du véhicule.
- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter.

Temps d'attente

Attendre un moment pendant lequel les réglages sont possibles avant de passer à l'action suivante dans un trajet (voir Temps d'attente à la page 5-26). Cette action est utilisée pour les trajets traversant une aire d'attente. Le véhicule s'arrête avant de pénétrer dans l'aire pour permettre aux vaches de s'éloigner.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Actionnr : Numéro de séquence de l'action sur ce trajet. • Durée (min) : Temps d'attente (min)

Boutons

- Appuyez sur  ou sur  pour modifier la valeur de la variable sélectionnée.
- Appuyez sur  pour démarrer ou arrêter.
- Appuyez sur le bouton  **Sauv** pour enregistrer le réglage.

4.3.2.2 Supprimer trajet

Ce menu permet de supprimer un trajet existant (voir Suppression d'un trajet à la page 5-28).

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description						
<table border="1"> <tr><td>Delete route</td></tr> <tr><td>Route 1</td></tr> <tr><td>Route 2</td></tr> <tr><td>Route 3</td></tr> <tr><td>Route 4</td></tr> <tr><td>Route 5 ▼</td></tr> </table>	Delete route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5 ▼	<ul style="list-style-type: none"> Liste de trajets établis
Delete route							
Route 1							
Route 2							
Route 3							
Route 4							
Route 5 ▼							

Boutons

- Appuyez sur ou sur pour sélectionner un trajet.
- Appuyez sur pour confirmer.

4.3.2.3 Chemin temps

Il est utile de combiner les trajets en un chemin temps. Si le chemin temps est ACTIVÉ, la machine suit automatiquement les trajets établis aux heures établies, chaque jour (voir Établir un chemin temps à la page 5-29). Un chemin temps dure au maximum 24 heures. Un chemin temps dispose d'un maximum de 48 combinaisons temps/trajet. Il est possible de programmer un maximum de 16 trajets différents. Les combinaisons temps/trajet du chemin temps sont triées automatiquement par ordre de temps.

L'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description						
<table border="1"> <tr><td>TIME ROUTE</td></tr> <tr><td>07:00 01 On</td></tr> <tr><td>09:15 03 Off</td></tr> <tr><td>13:15 01 On</td></tr> <tr><td>16:15 04 On</td></tr> <tr><td>Del New ></td></tr> </table>	TIME ROUTE	07:00 01 On	09:15 03 Off	13:15 01 On	16:15 04 On	Del New >	<ul style="list-style-type: none"> Chemin temps ; heures de démarrage des trajets établis.
TIME ROUTE							
07:00 01 On							
09:15 03 Off							
13:15 01 On							
16:15 04 On							
Del New >							

Boutons

- Appuyez sur ou sur pour sélectionner un trajet dans le chemin temps.
- Appuyez sur le bouton **Sup** pour supprimer un trajet du chemin temps.
- Appuyez sur le bouton **Nov** pour ajouter un nouveau trajet au chemin temps.
- Appuyez sur le bouton **>** pour sélectionner la variable suivante.

4.3.2.4 Blocage de trajet

Ce menu permet de bloquer temporairement un ou plusieurs trajets. Si vous ne souhaitez pas que le véhicule passe dans un endroit spécifique du bâtiment d'élevage, bloquez les trajets passant à cet endroit. Les trajets bloqués seront ignorés dans le chemin temps.

Cette option est utile si certaines parties du bâtiment d'élevage sont en travaux ou si une vache est en train de vêler.

4.3.2.5 Analyse de trajet

Le menu **Analyse trajet** comporte les options suivantes :

- **Probté d'erreur.**
- **Analyse d'err..**

Probté d'erreur présente rapidement la fiabilité par trajet. **Analyse d'err.** donne des informations détaillées et affiche, par trajet, le nombre d'actions présentant un risque élevé d'échec. Il donne également une indication de l'erreur (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3).

Probabilité d'erreur par trajet

L'écran **Probté d'erreur** affiche, pour chaque trajet, numéroté de 1 à 16, la probabilité d'échec, sur une échelle de 0 à 5. La figure suivante indique que le trajet 1 présente un faible risque et que le trajet 4 présente un risque très élevé.

1-2 Échecs/trajet								
5								
3								
1								
	1	2	3	4	5	6	7	8

Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2, le risque d'échec est trop élevé. Cela pourrait être dû à divers facteurs tels que :

- Peu de points de contact
- Beaucoup d'actions courtes, telles que **Droit**, **Angle G<-** ou **Angle D->** sans « actions longues » au milieu, permettant au conducteur de corriger la situation de lui-même.
- Obstacles.

Boutons

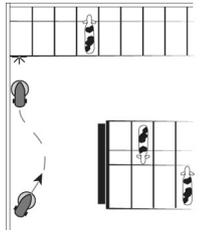
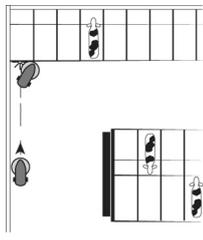
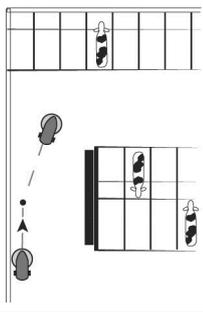
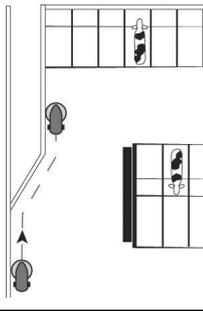
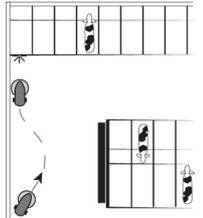
- Appuyez sur  pour ouvrir l'écran suivant.
- Appuyez sur  pour monter d'un niveau.

Analyse d'échec

L'écran d'analyse d'échec comporte 3 tableaux :

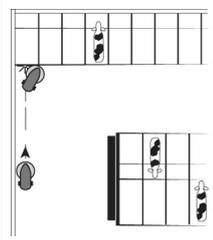
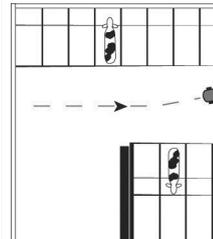
- Le tableau d'analyse d'échec affiche par catégorie d'erreur (A à H) les numéros d'actions à l'origine du risque.
- Le deuxième tableau affiche le pourcentage d'actions d'un trajet comportant des points de contact (doit être supérieur à 20 %) et le pourcentage d'actions courtes par rapport au pourcentage d'actions longues (doit être inférieur à 50 %).
- Le troisième tableau affiche les explications.

Tableau 1. Affichage de l'analyse d'échec

	Texte de l'affichage	Explications	
A	Courbe en action.	Trajet très peu fiable à cause d'un ensemble de facteurs (B à H).	
B	Start-p.réin.angle.	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation. Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle.	
C	P.réin.-Fin angle.	Angle de plus de 15° entre les points de réinitialisation et de fin. Le véhicule se dirige dans la mauvaise direction avant d'atteindre le point de fin. Cela pourrait être dû à un obstacle.	
D	Angle entr Actions.	Le véhicule a tourné de manière inattendue après avoir sauvegardé une action, ce qui fait que l'action suivante a démarré dans une direction différente.	
E	Dérive/courbe act.	Le véhicule est forcé d'effectuer un virage pendant une action (suivi de mur ou déplacement par ultrasons), à moins de 1,5 m du début de l'action.	
F	Dérive/angle start.	Le véhicule démarre à un angle, peut-être parce que l'action précédente s'est terminée à un angle.	

5.4006.8531.0 B

Tableau 1 Affichage de l'analyse d'échec (suite)

	Texte de l'affichage	Explications	
G	Fin en angle.	Le véhicule termine l'action à un angle ($>10^\circ$) à cause, par exemple, d'une collision avec la patte d'une vache.	
H	Droit > 5 m.	Déviations causées par un déplacement en ligne droite sur plus de 5 m.	

4.3.2.6 Vitesse de trajet

Ce menu permet de régler la vitesse d'un trajet.

La vitesse maximale est de 300 mm/s, c'est-à-dire environ 18 m/min.

Lors de la programmation, la vitesse est de 300 mm/s ; lors du fonctionnement, la vitesse par défaut est de 180 mm/s (10,8 m/min). Vous pouvez régler la vitesse de chaque trajet donné.

4.3.2.7 Vitesse d'action

Ce menu permet de définir la vitesse d'une action au cours d'un trajet (voir Établir la vitesse pour une action particulière à la page 5-35), par exemple pour que l'appareil se déplace lentement en passant au niveau de la table d'alimentation ou d'une aire d'attente.

4.3.2.8 Trajet à fréq. bip

Ce menu sert à régler la fréquence de bip pendant le déplacement. La fréquence par défaut est toutes les 2 secondes. Il est possible de régler la fréquence séparément pour chaque trajet. L'écran affiche la valeur par seconde, c'est-à-dire que 0,5 signifie un bip toutes les deux secondes. Lorsque la valeur est réglée sur zéro, le bip est réglé sur **OFF**.



Réglez le bip sur **ON** si le trajet passe au niveau d'une table d'alimentation ou d'une aire d'attente. Les vaches présentes à ce moment dans cette zone sont alertées et peuvent se pousser.

4.3.2.9 Copier rte

Le menu **Copier rte** permet de copier un trajet. Le trajet copié peut être modifié pour créer un nouveau trajet.

4.3.2.10 Modifier trajet

Le menu **Changer route** permet de modifier certaines parties d'un trajet existant. Étant donné qu'un trajet se compose de nombreuses actions différentes, le fait de modifier une action influence le reste du trajet. C'est pourquoi les modifications sont limitées à :

- Modifier la distance d'exécution.
- Modifier l'angle d'un virage.
- Ajouter du temps d'attente

Exemples

Si la machine dérape au cours d'une action (3) (voir figure 16 page 4-25), le véhicule n'atteindra pas le mur au cours de l'action suivante (4). Au lieu de suivre le mur, il entrera en collision avec la mangeoire sur le mur transversal. Dans ce cas, la distance d'exécution de l'action 3 (**Droit**) doit être augmentée.

Si, après le suivi d'un mur, il est nécessaire de traverser un passage, la machine doit d'abord effectuer un petit virage sur la gauche (2). Sinon, le véhicule entre en collision avec le mur transversal de l'autre côté du passage. S'il s'avère que, malgré le virage, le véhicule entre en collision avec le mur, il est nécessaire d'augmenter l'angle du virage.

5.4006.8531.0 B

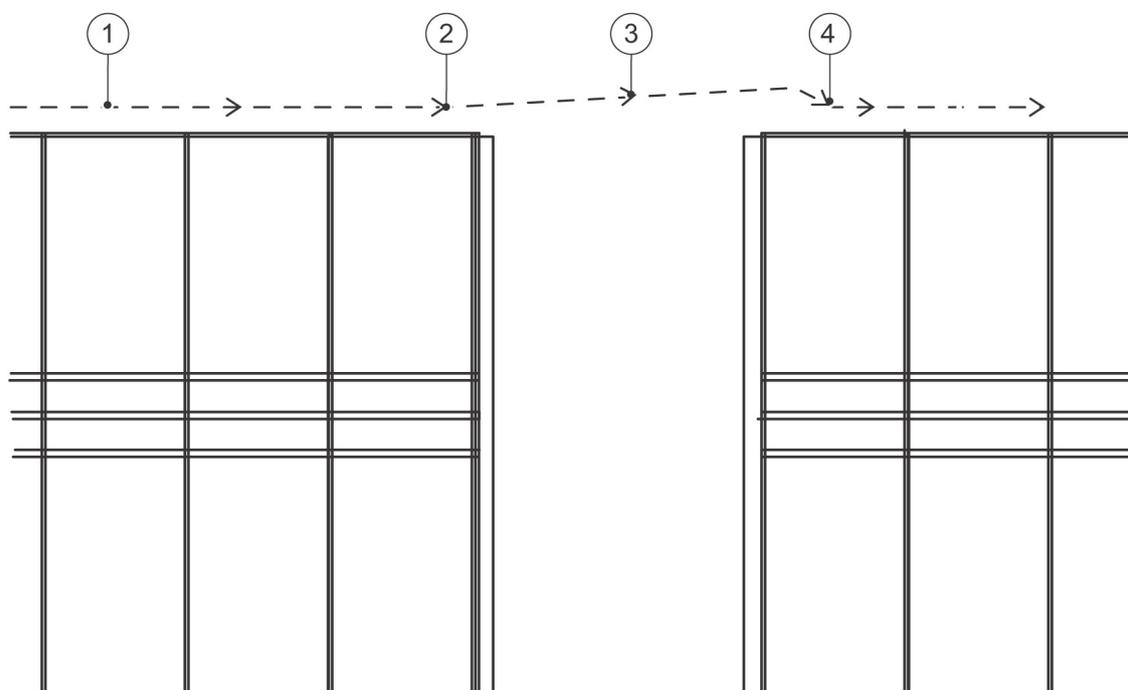


Figure 16. Pour traverser un passage

4.3.2.11 Correction de roue

Si les roues s'usent, leur diamètre et donc la distance couverte par rotation diminuent. La distance parcourue sur un trajet diminue donc.

Le menu **Corr roue** permet de corriger le diamètre des roues dans le logiciel et par là même la distance de déplacement (voir Diamètre de roue à la page 4-27).

4.3.2.12 Sauvegarder un trajet

Ce menu permet d'effectuer une sauvegarde avec l'application Lely Control sur le smartphone ou de restaurer les informations sur le PCB ADS3840.

4.3.2.13 Trajet du gicleur

Le menu **Route asp** permet de régler le gicleur d'eau sur **ON** ou **OFF** par trajet.

4.3.3 Tester

Le menu **Test** permet d'effectuer des tests fonctionnels de composants et d'actions.

4.3.4 Paramètres

4.3.4.1 Horloge en temps réel

Ce menu permet de régler la date et l'heure de la machine. Un bon réglage de la date est également important pour la recherche des rapports d'alertes par date.

Date 02-09-20 (jj/mm/aa).

Heure 16:53:31 (hh/mm/ss).

4.3.4.2 Langue

Ce menu permet de modifier la langue de l'interface utilisateur.

4.3.4.3 Gyroscope

Ce menu permet d'étalonner de nouveau le gyroscope. La machine ne doit pas être déplacée pendant l'étalonnage.

4.3.4.4 Puissance moteur

La puissance moteur doit être suffisante pour dépasser un faux plat ou pour monter une côte. À part cela, elle ne doit pas être trop élevée, car le système de contrôle utilise la valeur actuelle pour détecter un obstacle.

La puissance moteur peut être réglée sur :

- Moyenne.
- Faible.

NOTICE

Ne modifiez pas la puissance moteur sans l'accord de votre prestataire de services Lely local.

4.3.4.5 Diamètre de roue

Spécifie le diamètre des roues. Le diamètre par défaut est de 250 mm.

NOTICE

Ne modifiez pas ce réglage si le diamètre des roues n'a pas changé. Cela affecte la précision du trajet.

4.3.4.6 Longueur du bip sonore

Ce menu sert à régler la durée du bip sonore. La longueur par défaut est de 200 ms. Ce réglage est valable pour tous les trajets. Lorsque la valeur est réglée sur zéro, le bip est DÉACTIVÉ.

4.3.4.7 Réinitialisation rapport

Ce menu permet de réinitialiser les données d'informations de service.

4.3.4.8 Remplissage d'eau

Le menu **Rempl eau** permet d'effectuer les opérations suivantes :

Régler **Poussée rempl.** (par défaut, 15,5 A). La force exercée par la machine sur la station de remplissage d'eau doit être suffisamment élevée pour ouvrir la vanne d'eau sans causer de dommages.

Régler **Courant pompe** (par défaut, 1 000 A). Lorsque le réservoir d'eau est vide, la pompe doit s'arrêter. Lorsque le courant de la pompe chute en-deçà de la valeur de consigne, la pompe s'arrête.

Activer ou désactiver la fonction de remplissage d'eau (**Cons eau**). Lorsque ce réglage est désactivé, la machine ne s'arrête pas à la station de remplissage d'eau quand elle démarre un trajet. Ce réglage peut être utilisé pour nettoyer le bâtiment d'élevage sans utiliser d'eau, par exemple, en période de gel. Lorsque le réglage est désactivé, la machine ignore une visite à la station de remplissage d'eau et poursuit immédiatement le trajet.

4.3.5 Alarmes

La machine se surveille elle-même en permanence et vous informe de la situation. La machine génère des alarmes et des rapports.

Liste d'alarmes

La liste des alarmes résume les alarmes reçues. Cette liste peut contenir 250 alarmes. Lorsque 250 alarmes sont enregistrées, l'alarme suivante écrase la plus ancienne alarme de la liste (voir Liste des alarmes à la page 8-3).

Liste de rapports

La liste des rapports résume les rapports générés (voir Liste des rapports à la page 8-12).

Liste d'infos

Cette liste indique des détails techniques. Elle est utilisée par le technicien d'entretien (voir Liste des rapports d'information à la page 8-14).

Effac Liste

Pour supprimer toutes les informations d'alarme, de rapport et d'info.

4.3.6 Service

Le menu **Service** comporte les sous-menus suivants :

- **Compteur heure**, pour afficher les heures d'utilisation depuis la dernière réinitialisation du compteur.
- **Version**, pour afficher la version du logiciel
- **Installation 1** (protection par mot de passe).
- **Installation 2** (protection par mot de passe).
- **Test service** (protection par mot de passe).

4.3.7 Tester un trajet

La procédure de test **Test route** permet de tester un trajet sélectionné.

4.4 Fonctionnement

4.4.1 Trajets, Actions, Trajets manuels et Chemins temps

Les actions forment un trajet

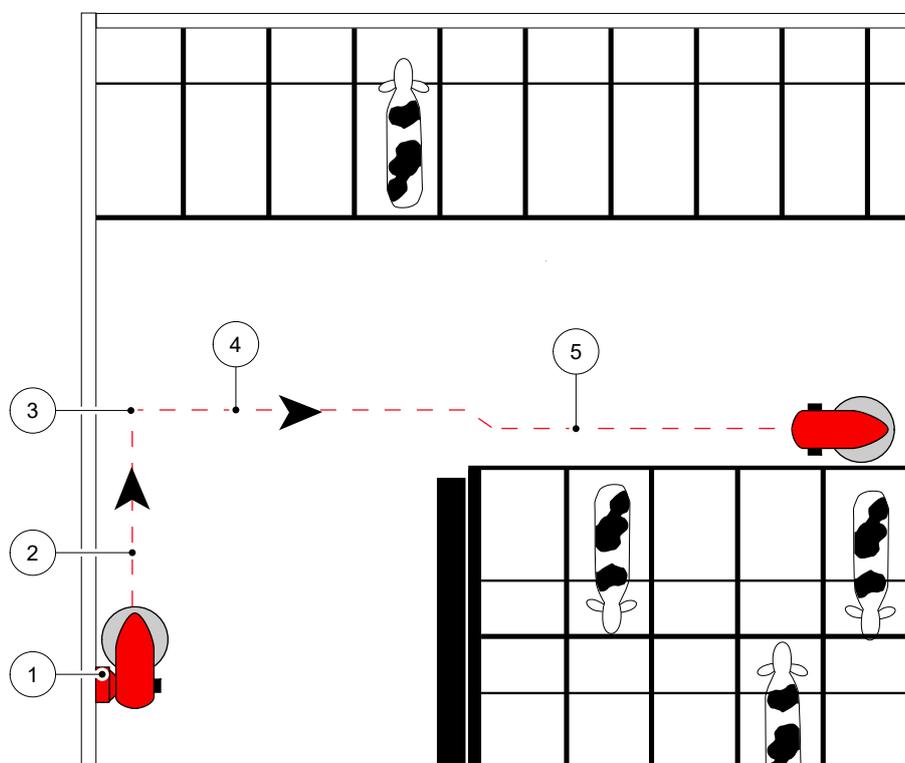
La machine se déplace à travers un bâtiment d'élevage le long d'un trajet programmé. Un trajet se compose d'actions telles que **Mur G** ou **Angle D-→**. Un trajet démarre le plus souvent et se termine toujours à la station de chargement (voir figure 17 page 4-29).

Nettoyage automatique avec un chemin temps

La machine nettoie le bâtiment d'élevage chaque jour automatiquement à la même heure si un chemin temps est établi et réglé sur **ON** (voir Chemin temps à la page 4-21).

Nettoyage manuel avec des trajets manuels

Il est utile d'activer **ROUTE MANUEL**. Vous pouvez alors nettoyer une partie du bâtiment d'élevage quand vous le souhaitez ou bien tester un trajet. Il est également utile de programmer des trajets à partir de points différents dans le bâtiment d'élevage jusqu'à la station de chargement, par exemple pour récupérer un véhicule perdu.



9-9600-2761-0

Figure 17. Les actions forment un trajet

LÉGENDE : 1. Station de chargement - 2. Suivi mur G - 3. Tourner D → - 4. Tout droit - 5. Suivi mur D

4.4.2 Système de commande

Le système de contrôle maintient le véhicule sur le bon chemin.

4.4.2.1 Distance de déplacement

Les codeurs sur le moteur d'entraînement mesurent le nombre de rotations des arbres moteur. Cette valeur sert à calculer la distance parcourue. Si, en raison d'un dérapage, la distance de déplacement réelle est inférieure à celle calculée, elle peut uniquement être corrigée si l'action se termine à un point de contact (point de collision avec un mur). Si aucun point de contact attendu n'est atteint, la machine continue d'avancer sur une distance limitée.

La distance de déplacement est corrigée dans le logiciel, afin que la machine avance un peu plus loin la fois d'après. Par contre, si un point de contact est atteint plus tôt que prévu, la distance de déplacement est également corrigée. Ces corrections sont supprimées à la réinitialisation du PCB ADS3840.

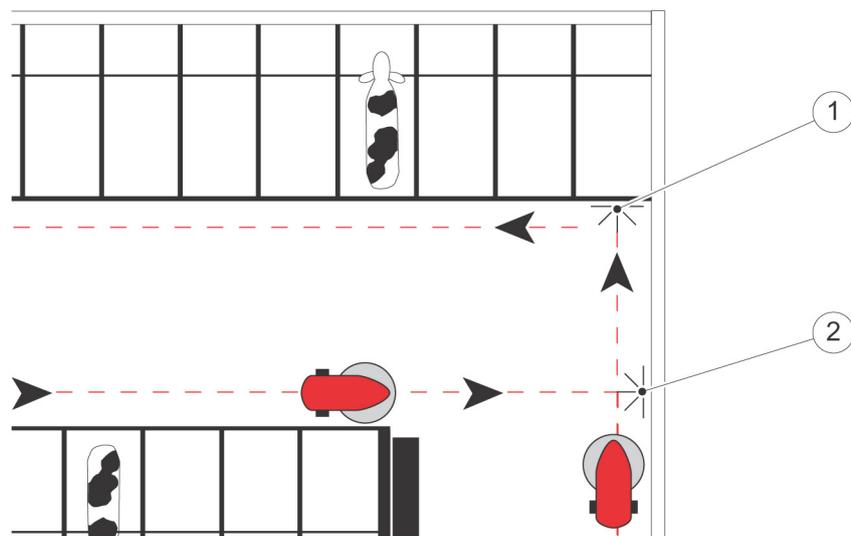


Figure 18. Points de contact pour corriger la distance de déplacement

LÉGENDE : 1. Point de contact - 2. Point de contact

4.4.2.2 Vitesse

Le nombre de révolutions des moteurs permet également de calculer la vitesse. La vitesse peut être réglée pour un trajet ou pour une action d'un trajet.

4.4.2.3 Distance par rapport à un mur

Le capteur à ultrasons envoie une onde ultrason par pulsation vers un objet et mesure le temps nécessaire à l'écho sonore pour revenir.

4.4.2.4 Direction

Au début d'un trajet, l'angle par rapport au mur est de 0° . Au cours du trajet, le gyroscope calcule chaque écart par rapport à une ligne droite. Ces informations permettent de contrôler la direction du véhicule. Cela est particulièrement important au cours des « actions courtes » quand il n'y a pas de contact avec le mur.

Actions courtes

Les actions courtes sont :

- **Droit.**
- **Angle G<-.**
- **Angle D->.**

En raison de divers facteurs, tels qu'un dérapage, des obstacles ou une déviation du gyroscope, l'angle calculé par rapport au mur peut différer de l'angle réel. Cela peut avoir pour conséquence un déplacement du véhicule dans le mauvais sens. Cela ne pose pas de problème si le système de contrôle est capable de corriger la situation de lui-même au cours d'une « action longue ».

Actions longues

Le contact direct de la roue de détection avec le mur ou le contact indirect du capteur à ultrasons avec le mur permet de maintenir la machine dans la bonne direction. C'est le cas pendant :

- **Rempl eau**
- **Suivi mur G.**
- **Suivi mur D.**
- **Ultrason G** (ou **Ultrason D** ou **Ultrasound L+R**).
- **Chargeur**

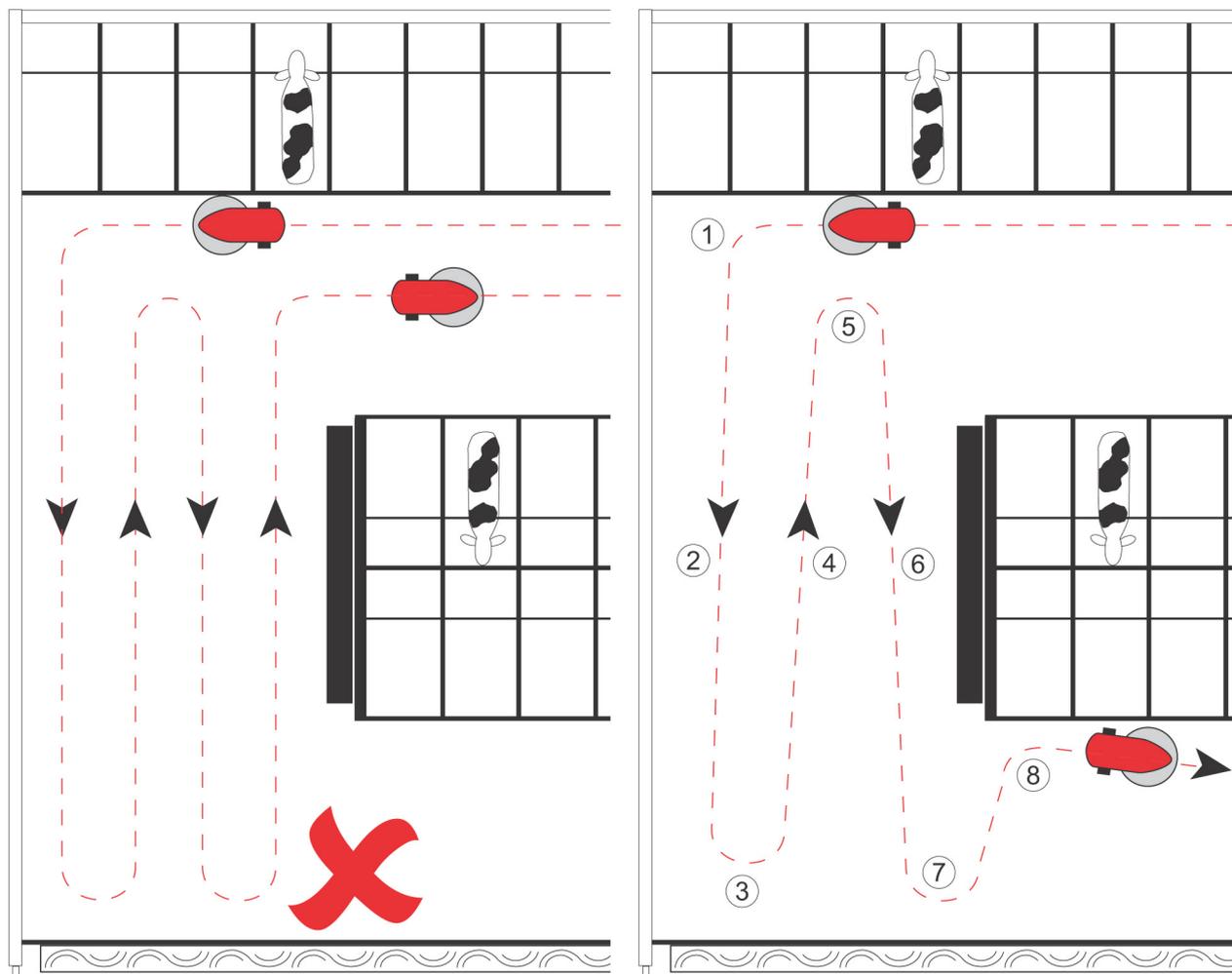
Si ces actions durent sur plus de 10 m, elles sont appelées « actions longues » parce que le véhicule passe alors le « point de réinitialisation » (entre 3 et 10 m). À ce point, l'angle est réinitialisé à 0° et un bip sonore retentit.

Les « actions longues » compensent les déviations causées par les « actions courtes ». Il est donc très important de programmer une « action longue » après plusieurs « actions courtes ».

Si plusieurs « actions courtes » se succèdent (**Droit**, **Angle G<-** et **Angle D->**), le véhicule peut se perdre à cause d'une accumulation d'erreurs (voir figure 19 page 4-32).

Le risque de déviation par rapport au trajet programmé peut être minimisé quand (voir figure 20 page 4-33) :

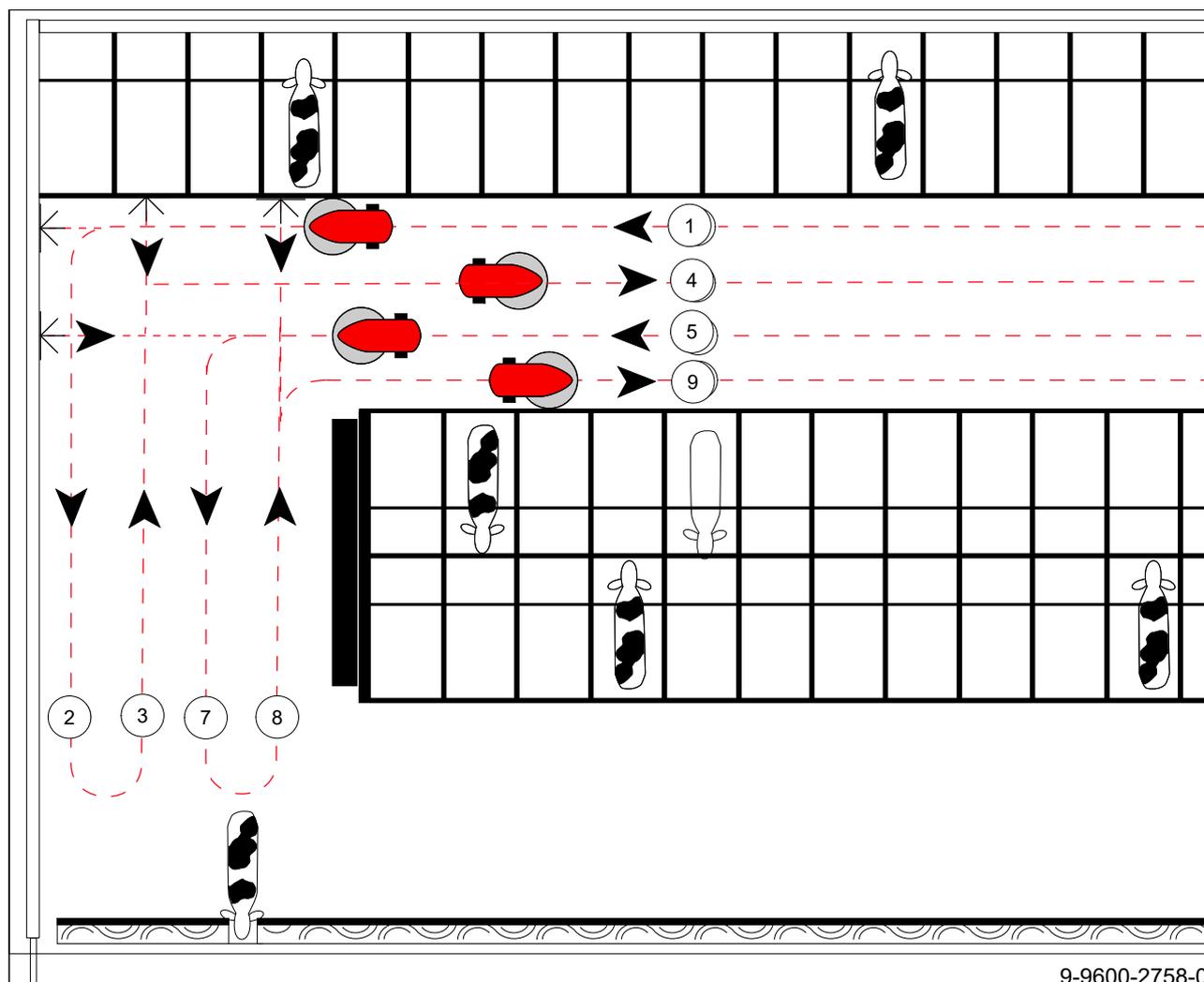
- La machine entre en contact avec le mur, le bâtiment d'élevage ou la table d'alimentation, soit directement (**Suivi mur G** ou **Suivi mur D**), soit indirectement (**Ultrason G**).
- Les points de contact permettent au système de contrôle de comparer la distance parcourue à ses propres informations.
- Les « actions courtes » sont mélangées aux « actions longues » pour corriger la direction.



5.4006.8531.0 B

Figure 19. Exemple de trajets courts entraînant des erreurs ; côté gauche : trajet programmé, côté droit : trajet réel

Numéro	Explications
1	Le véhicule n'atteint pas le mur à cause d'un dérapage. Il n'y a pas de point de contact pour corriger cette erreur.
3, 5, 7	En raison des déviations du gyroscope et/ou d'un dérapage, les virages sont pris à moins de 180°.
2, 4, 6	Les erreurs ne sont pas corrigées pendant le déplacement en ligne droite.
8	Le véhicule entre en collision avec la logette, essaie d'avancer et finit par se perdre.



9-9600-2758-0

Figure 20. Alternance d'actions longues et courtes

Numéro	Explications
1	Le véhicule longe les logettes sur le côté droit jusqu'au mur (point de contact).
2	Le véhicule longe le mur sur le côté droit jusqu'à une certaine distance d'où les vaches mangent, puis il effectue l'action Angle G← .
3	Le véhicule longe le mur sur le côté gauche (Ultrason G), jusqu'aux logettes (point de contact).
4	Le véhicule recule et longe les logettes sur le côté gauche (Ultrason G).
5	Le véhicule longe les logettes sur le côté gauche avec l'action Ultrason G suivie de l'action Droit jusqu'au mur (point de contact).
6	Le véhicule recule, puis effectue l'action Angle G← .
7	Le véhicule effectue l'action Droit jusqu'à une certaine distance d'où les vaches mangent, puis il effectue l'action Angle G← .

Numéro	Explications
8	Le véhicule effectue l'action Droit jusqu'au début des logettes sur la droite, puis il effectue l'action Suivi mur D , suivie par l'action Droit jusqu'au point de contact.
9	Le véhicule recule, puis effectue l'action Suivi mur D .

4.4.2.5 Obstacles

Si la machine rencontre un obstacle inattendu, par exemple la patte d'une vache ou un tas de fumier, elle réagit comme suit :

- elle recule et essaie de nouveau (jusqu'à 3 fois).
- Elle recule et réalise un virage à 45° vers la gauche ou la droite en fonction de l'action précédente (suivi de mur/à ultrasons sur la gauche ou la droite). Si elle parvient à franchir l'obstacle, elle revient au trajet initial et le poursuit jusqu'à la fin.

4.4.3 Puissance et alimentation en eau

À la fin d'un trajet, la machine se dirige jusqu'à la station de chargement. Elle y reste jusqu'au démarrage du trajet suivant.

Chaque fois que la machine démarre un nouveau trajet, elle se dirige d'abord jusqu'à la station de remplissage d'eau (1) (voir figure 21 page 4-35). Le tuyau d'arrivée d'eau pénètre dans le tuyau d'alimentation en eau en forme d'entonnoir et ouvre le robinet d'arrêt actionné mécaniquement. Le véhicule s'arrête automatiquement. L'eau pénètre dans le réservoir d'eau via un filtre à eau.

Lorsque le réservoir est plein, il déborde via le capteur d'eau. Le capteur d'eau détecte le débit et vérifie que la machine revient (2) de la station de remplissage d'eau et arrête en conséquence le processus de remplissage d'eau.

Ensuite, la machine tourne à droite (3), se déplace le long de la station de remplissage d'eau (4) et (5) et poursuit son trajet (6).

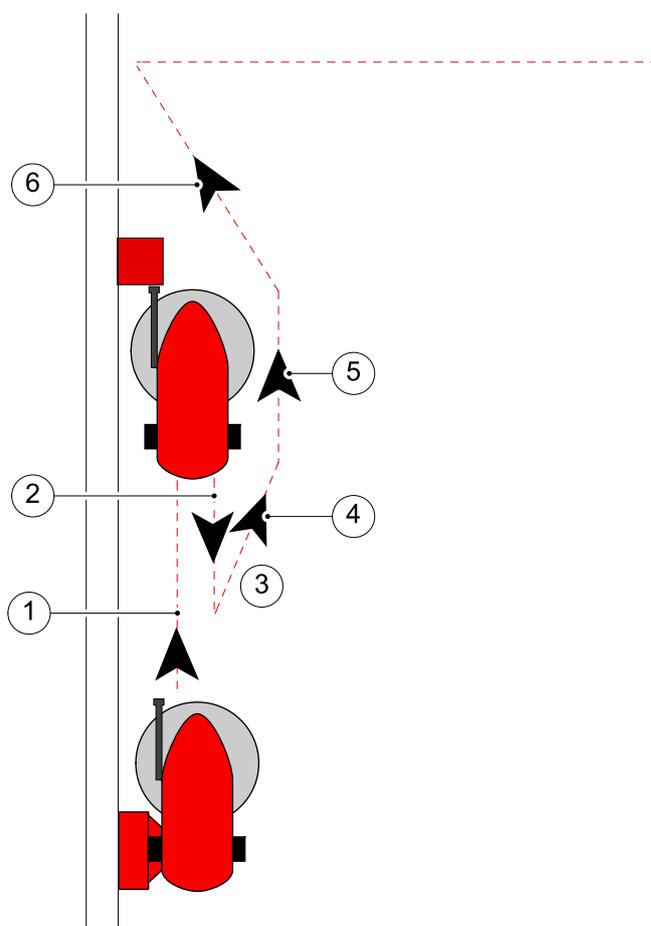


Figure 21. Démarrage d'un trajet

4.4.4 Nettoyage

La buse pulvérise de l'eau juste devant le racle fumier pour ramollir le fumier. Le racle fumier pousse le fumier sur le sol à caillebotis jusqu'à ce qu'il tombe par les orifices.



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

5 Instructions de fonctionnement

5.1 Installation ou mise à jour de l'application Lely Control sur votre smartphone

1. Sur un smartphone Android, rendez-vous dans la boutique Google play ; sur un iPhone, rendez-vous dans la boutique Apple app.
2. Téléchargez l'application Lely Control.
3. Installez l'application.
4. Attendez que le logiciel soit correctement installé.
5. La première fois que vous utilisez la machine avec le logiciel sur le smartphone Android, vous devez saisir un mot de passe. Contactez votre prestataire de services Lely local pour connaître le mot de passe.
6. La première fois que vous utilisez la machine avec le logiciel sur l'iPhone :
 1. Vous devez jumeler la machine dans la liste des appareils Bluetooth sur l'iPhone et saisir le mot de passe 0000.
 2. Dans la liste des appareils Bluetooth, vérifiez que la machine est connectée ; si elle n'est pas connectée, appuyez une fois dessus pour la connecter.

En cas de problèmes de connexion à votre iPhone, reportez-vous au tableau de dépannage (voir Tableau de dépannage de l'iPhone à la page 8-19).



Si un nouveau logiciel est disponible, une notification s'affiche sur l'icône de la boutique Google play/Apple app.

5.2 Renommage de la machine sur smartphone

NOTICE

Le nom d'appareil de la machine affiché sur le smartphone peut être modifié uniquement par un technicien Lely certifié.

5.3 Définition du mot de passe de l'éleveur

NOTICE

Le mot de passe de l'éleveur doit être défini par un technicien Lely certifié.

NOTICE

Il est recommandé d'utiliser le même mot de passe pour toutes les machines contrôlées par smartphone d'une exploitation.

5.4 Pose ou dépose des capots

Préparation

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Dépose

1. Desserrez le boulon (1) sur le côté supérieur du capot supérieur (3).
2. Faites tourner (A) le capot supérieur (3) vers l'avant du véhicule pour déposer le couvercle supérieur du châssis (4).
3. Uniquement si nécessaire, déposez (B) le capot inférieur (6) du véhicule.

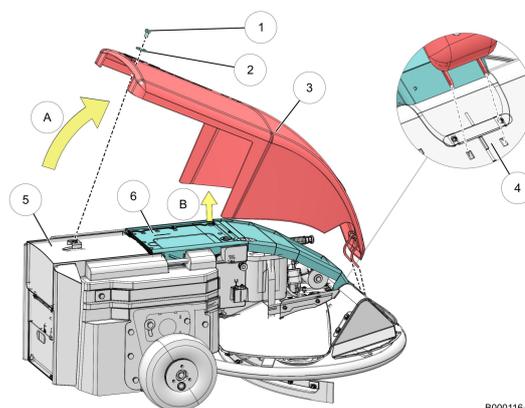


Figure 22. Poser ou déposer les capots

LÉGENDE : 1. Boulon - 2. Rondelle - 3. Capot supérieur - 4. Châssis - 5. Réservoir d'eau - 6. Capot inférieur

Pose

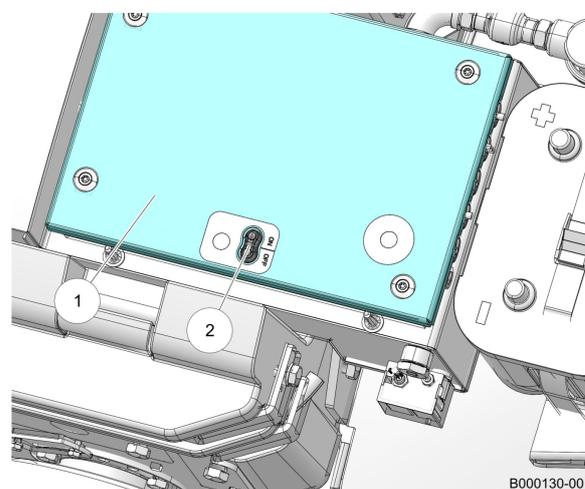
1. Remettez le capot inférieur (6) en place.
2. Placez la bride du capot supérieur dans la fente à l'avant de la machine (4).
3. Abaissez le capot supérieur (3) à l'arrière.
4. Mettez le boulon du capot supérieur (1) en place.

Étape finale

1. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

5.5 Mise hors tension de la machine

1. Assurez-vous que la machine n'est pas connectée au chargeur, si nécessaire, éloignez la machine du chargeur (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Déposez les capots supérieur et inférieur (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).
3. Sur le boîtier PCB, appuyez sur le bouton [OFF] (2) pour couper l'alimentation.
4. Installez les capots (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).



LÉGENDE : 1. Boîtier PCB - 2. Bouton Marche/Arrêt

5.6 Mise sous tension de la machine



***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

1. Déposez les capots supérieur et inférieur (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).

2. Sur le boîtier PCB, appuyez sur le bouton [On] (2) pour rétablir l'alimentation.
3. Installez les capots.

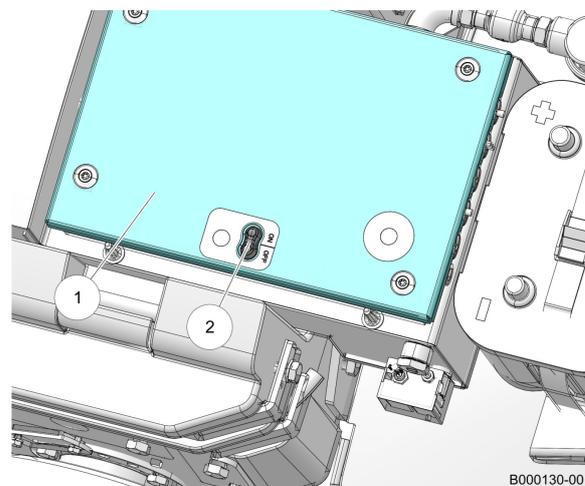


Figure 23. Interrupteur MARCHE

LÉGENDE : 1. Boîtier PCB - 2. Bouton Marche/Arrêt

5.7 Démarrage de l'application Lely Control

WARNING

***Mouvement imprévu du véhicule.
Risk of personal injury.
Assurez-vous que le robot se trouve à portée de vue. L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.***

NOTICE

Assurez-vous d'être à proximité de la machine lorsque vous souhaitez connecter le téléphone à la machine. Si la distance est trop importante, il ne s'affichera pas dans la liste sur l'écran du smartphone.

NOTICE

Le nom d'appareil de la machine affiché sur le smartphone peut être modifié uniquement par un technicien Lely certifié.

NOTICE

Parfois, le téléphone doit être jumelé avec la machine avant qu'il soit possible d'effectuer la procédure ci-dessous.

NOTICE

Il n'est pas possible de connecter la machine à plusieurs smartphones en même temps.

Sur le smartphone :

1. Démarrez l'application Lely Control.
2. Si Bluetooth n'est pas encore activé, la question suivante (ou une question similaire) s'affiche : **L'application essaie d'activer Bluetooth, continuer ?**
3. Appuyez sur **Oui**.
4. Appuyez sur la ligne **Rechercher des appareils**. Les appareils proches du smartphone sont alors détectés. Si un ou plusieurs périphériques ne sont pas détectés, répétez cette étape.
5. Appuyez sur la ligne de la machine que vous souhaitez commander. Une connexion est alors effectuée avec la machine sélectionnée. Un voyant vert s'affiche dans le titre lorsque la connexion est établie. Le smartphone affiche des boutons de commande et un écran qui peut être utilisé pour utiliser le logiciel. Si le smartphone perd la connexion, le voyant vert passe au rouge. Déplacez-vous vers la machine et établissez de nouveau la connexion.
6. Appuyez sur .
7. Si la machine a été mise hors tension, étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20).

Les boutons ont les fonctions suivantes :

-  Exécute la commande sur l'écran au-dessus du bouton correspondant.
-  Démarre ou arrête une action.
-  Permet de déplacer le sélecteur d'un élément vers le haut ou d'augmenter une valeur d'une unité.
-  Permet de déplacer le sélecteur d'un élément vers le bas ou de diminuer une valeur d'une unité.
-  Permet d'ouvrir la fonction sélectionnée ou l'écran de menu suivant.
-  Permet de revenir à l'écran précédent.
-  Permet de réduire la vitesse du véhicule.

5.8 Déplacement manuel de la machine

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Appuyez deux fois sur pour sélectionner le menu **CONDUITE MANU..**
3. Le message **AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?** apparaît sur l'écran du smartphone.
4. Vérifiez que vous avez une bonne visibilité sur la machine.
5. Dans le menu **CONDUITE MANU..**, appuyez sur :
 - Appuyez sur **L** pour sélectionner le moteur gauche. Le véhicule tourne à droite en conduite manuelle, ou appuyez sur :
 - **R** pour sélectionner le moteur droit. Le véhicule tourne à gauche en conduite manuelle, ou appuyez sur :
 - **L** et **R** (les deux moteurs) pour avancer ou reculer en ligne droite.
6. Appuyez sur pour changer de direction, si nécessaire.
7. Appuyez sur pour démarrer et maintenez ce bouton enfoncé.
8. Relâchez pour arrêter.

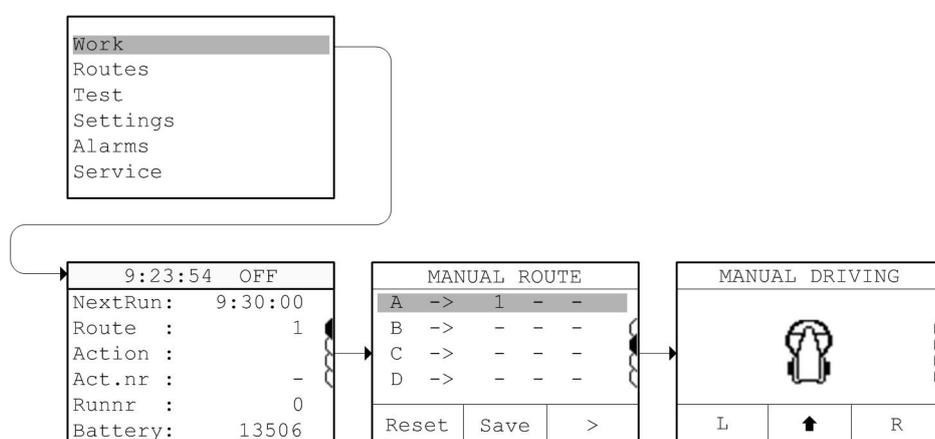


Figure 24. Déplacement manuel

5.9 Déplacement de la machine vers la station de chargement

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement et arrêtez-la à une distance de 1,5 à 3 m avant la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
3. Assurez-vous que la machine est parallèle au mur et dirigée vers le chargeur. La machine utilise « Suivi de mur » pour se déplacer jusqu'à la station de chargement jusqu'à s'y connecter.

4. Appuyez sur pour sélectionner le menu **CHARGEUR MAN.**.
5. Dans le menu **CHARGEUR MAN.**, appuyez sur :
 - **L** si la station de chargement se trouve sur la gauche.
 - **R** si la station de chargement se trouve sur la droite.
6. Appuyez sur pour démarrer.

NOTICE

La machine s'approche de la station de chargement et s'arrête d'elle-même.

5.4006.8531.0 B

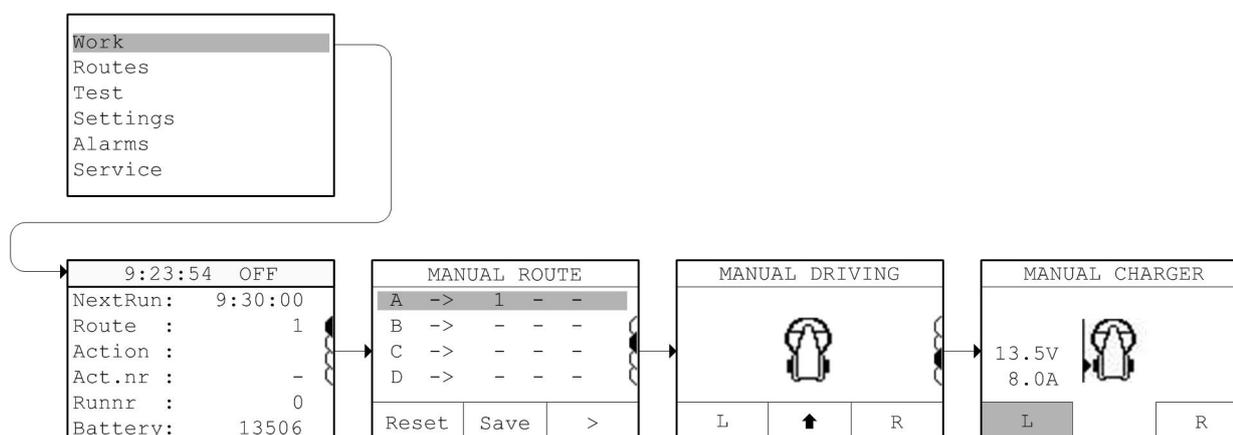


Figure 25. Chargeur manuel

5.10 Activation ou désactivation de la fonction de remplissage d'eau (désactivée en hiver)

Désactivation de la fonction de remplissage d'eau

La fonction de remplissage d'eau doit être désactivée et le réservoir supérieur (le cas échéant) et le réservoir d'eau doivent être vidangés avant que la température ambiante ne chute en-deçà du point de gel. Lely Industries N.V. n'accepte aucune responsabilité en cas de dommage dû au gel.

1. En présence d'un réservoir supérieur : Désactivez l'alimentation en eau du réservoir supérieur.
En l'absence de réservoir supérieur : Désactivez l'alimentation en eau de la station de remplissage d'eau.
2. Appuyez contre la sortie d'eau de la station de remplissage d'eau jusqu'à ce que le réservoir soit vide et, le cas échéant, videz également le réservoir supérieur.
3. Laissez la machine effectuer des trajets tout en pulvérisant de l'eau jusqu'à ce que le réservoir d'eau de la machine soit vide.
4. Réglez la fonction de remplissage d'eau sur **OFF** (voir Régler les paramètres de remplissage d'eau à la page 7-3).

Activation de la fonction de remplissage d'eau

1. Activez l'alimentation en eau du réservoir supérieur (le cas échéant) ou de la station de remplissage d'eau.
2. Réglez la fonction de remplissage d'eau sur **ON** (voir Régler les paramètres de remplissage d'eau à la page 7-3).

5.11 Préparation à la programmation de trajets

5.11.1 Éléments nécessaires pour un bon trajet

NOTICE

Informez-vous de l'usage prévu avant de programmer le Lely Discovery (voir le chapitre Usage prévu).

Permettez au robot de se corriger de lui-même.

- Intégrez autant de points de contact que possible dans tous les sens de déplacement. Si, en raison d'un glissement, le point de contact n'est pas atteint à temps, le robot continue de se déplacer jusqu'à atteindre le point de contact. Cela améliore la fiabilité du trajet.
- N'oubliez pas que les actions telles que **Angle** et **Droit** peuvent causer des résultats inexacts. Veillez à ce que le véhicule ne puisse pas se retrouver coincé après un virage ou après s'être déplacé en ligne droite. Programmez une « action longue » (contact avec un mur : **Suivi mur** ou **Ultrasound**) après une « action courte » (sans contact avec un mur : **Angle** ou **Droit**) (voir Direction à la page 4-30).
- Si le véhicule suit le mur ou une rangée de logettes (**Suivi mur** ou **Ultrason**) et qu'il existe une courbe, arrêtez le véhicule, programmez un virage et continuez à longer le mur (voir Pour suivre une courbe du mur à la page 5-18).

Simplifiez-vous la vie

- Programmez des trajets à partir de différents endroits dans le bâtiment d'élevage, jusqu'à la station de charge électrique. Cela vous permettra de ramener facilement le véhicule à la station de charge électrique s'il se perd.
- Après avoir programmé un trajet, effectuez une sauvegarde.

Adapt the route or settings to the herd

- Le bip sonore peut être modifié séparément pour chaque trajet. Si la longueur du bip sonore est définie sur 0, le bip est réglé sur **OFF**. Si un signal d'avertissement est émis, les vaches ont le temps de libérer le passage. Cependant, le son peut également déranger d'autres vaches (déterminez le réglage qui convient le mieux au troupeau).
- Si les vaches sont dérangées, réglez la vitesse à un niveau inférieur pour une partie du trajet ou pour l'ensemble du trajet (voir Établir la vitesse pour une action particulière à la page 5-35).

Pulvérisez de l'eau uniquement lorsque cela est nécessaire

La contenance du réservoir d'eau est de 30 l (7,9 gal), ce qui est suffisant pour environ 30 minutes de pulvérisation. C'est pourquoi la machine doit retourner à la station de remplissage d'eau (et à la station de chargement) pour faire l'appoint.

5.11.2 Exemple de trajets, bâtiment d'élevage avec robot de traite

Dans l'exemple, le bâtiment d'élevage est divisé en 3 zones. Le chemin temps a des trajets différents pour nettoyer chaque zone :

Trajet 1

La zone derrière les logettes est la plus polluée (voir figure 26 page 5-10). Elle doit être nettoyée au moins toutes les heures.

Trajet 2

L'allée doit être nettoyée 4 à 6 fois par jour (voir figure 27 page 5-10). Étant donné que la zone derrière les logettes doit être nettoyée souvent, le trajet combine le nettoyage de l'allée et de la zone derrière les logettes. Il est utile de nettoyer l'allée juste avant de pénétrer dans l'étable, par exemple à 7 h 00, 12 h 00, 17 h 00 et 22 h 00.

Trajet 3

La zone entre les logettes et la table d'alimentation doit être nettoyée au maximum 2 fois par jour, de préférence la nuit (voir figure 28 page 5-10). Il ne faut pas déranger les vaches pendant qu'elles mangent.

Chemin temps basé sur ces trajets

Pour préserver la santé de la batterie, le temps de déplacement doit être inférieur à 40 % du temps total (par conséquent, le temps de chargement est de 60 % ou plus du temps total). Si les trajets de ces 3 exemples prennent moins de 24 minutes de déplacement, le chemin temps peut être défini en fonction de ces 3 trajets. Pour voir comment définir un chemin temps : (voir Établir un chemin temps à la page 5-29)

N'oubliez pas non plus qu'à la fin du premier trajet après minuit, la machine se charge jusqu'à ce que les batteries soient entièrement pleines. Les trajets avec une heure de début pendant cette période de chargement sont ignorés et ne seront pas effectués. Un cycle de charge complet peut prendre entre une demi-heure et 3 heures.

Heure	Trajet
00 h 00	3
01 h 00	1
02 h 00	1
03 h 00	1
04 h 00	2
05 h 00	1
06 h 00	1
07 h 00	1
08 h 00	2
09 h 00	1
10 h 00	1
11 h 00	1

Heure	Trajet
12 h 00	3
13 h 00	1
14 h 00	1
15 h 00	1
16 h 00	2
17 h 00	1
18 h 00	1
19 h 00	1
20 h 00	2
21 h 00	1
22 h 00	1
23 h 00	1

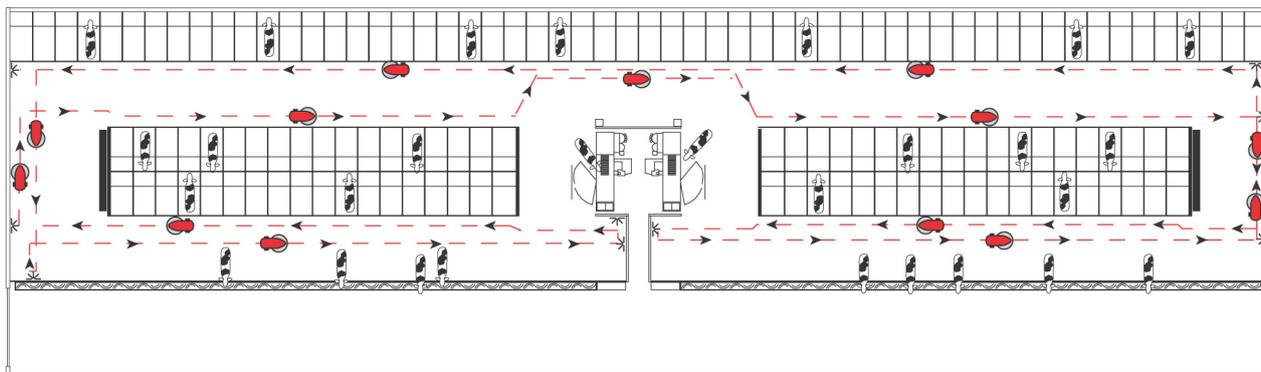


Figure 26. Trajet 1, nettoyage de toutes les zones derrière les logettes, toutes les heures

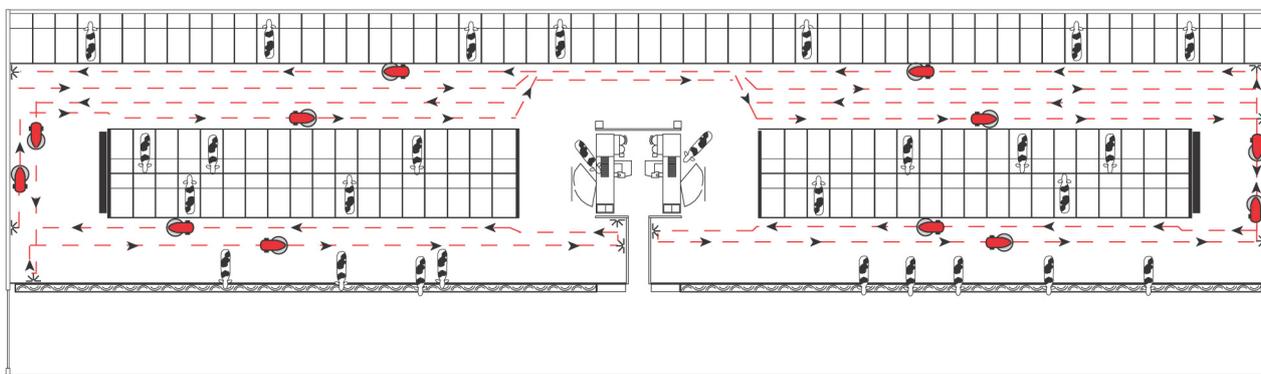


Figure 27. Trajet 2, comme le trajet 1, mais en nettoyant également l'allée, 4 fois par jour

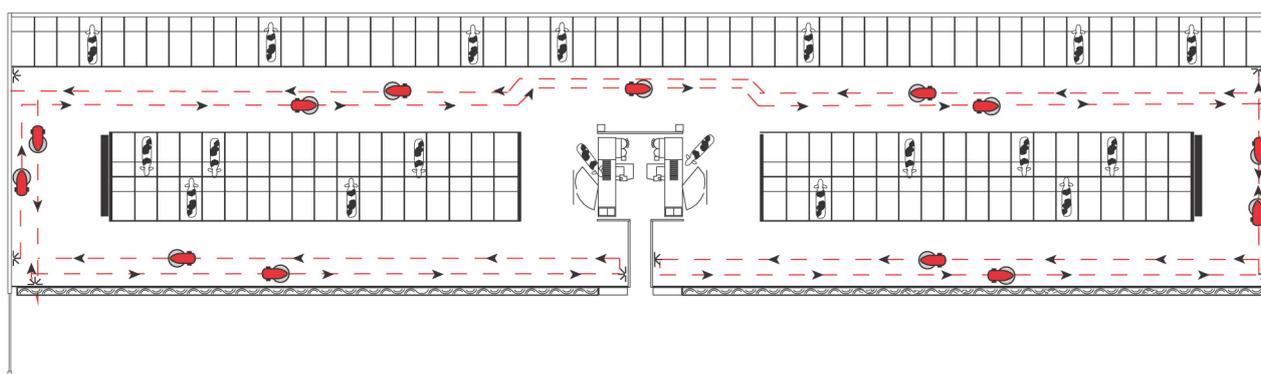


Figure 28. Trajet 3, nettoyer les zones entre les logettes et la table d'alimentation, 2 fois par jour

Chaque trajet se compose de nombreuses actions. La figure suivante présente les actions du trajet 1 sur la gauche du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.

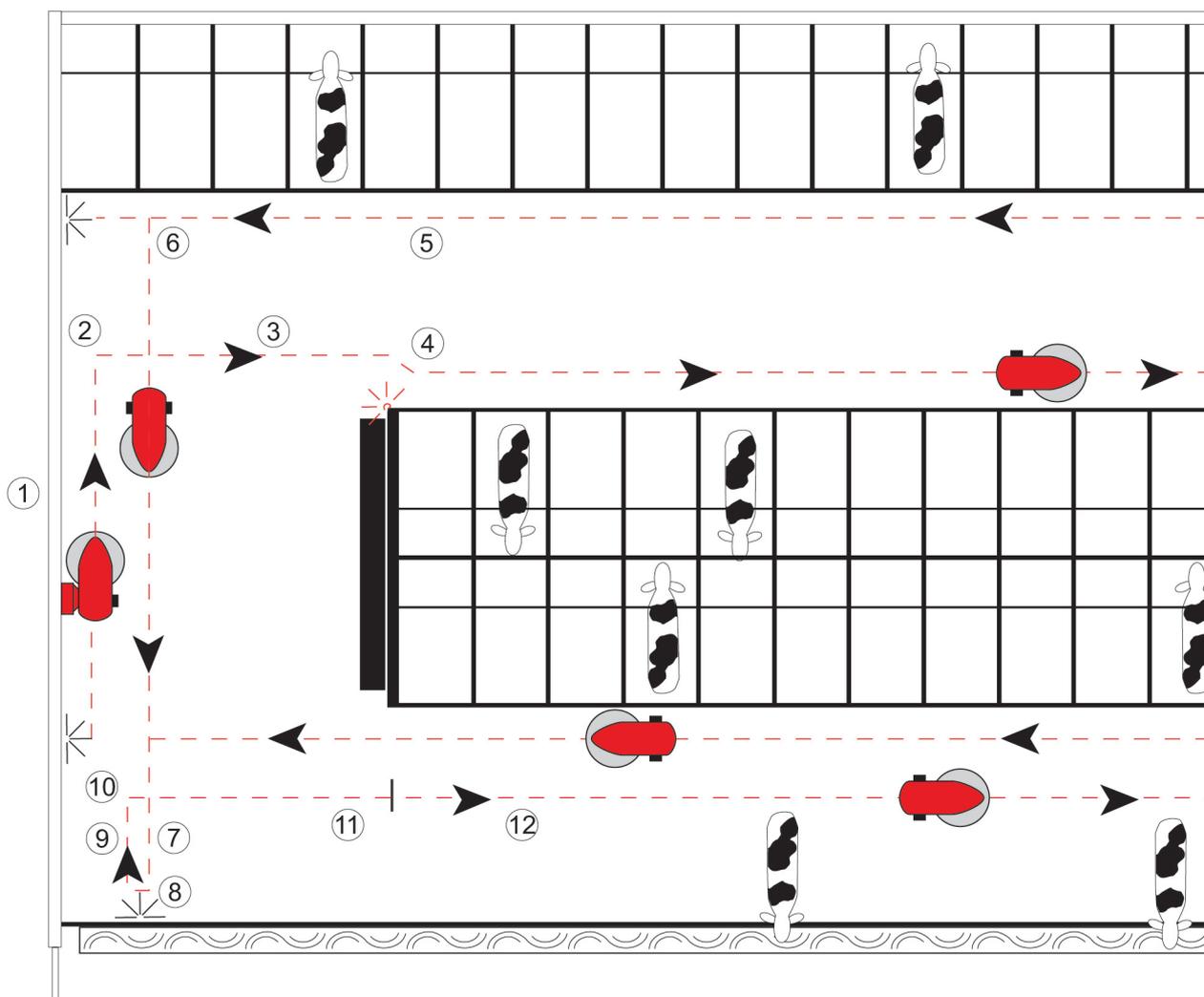


Figure 29. Exemples d'actions (côté gauche)

Numéro	Action	Explications
1	Mur G	Longer le mur est toujours la première action et est nécessaire pour quitter la station de chargement.
2	Angle D-> (90°)	Virage standard. Assurez-vous que le véhicule n'entre pas en collision avec le mur de la logette après l'action 3. Sinon, modifiez le virage.
3	Droit	Un déplacement en ligne droite est la seule option, car la distance par rapport à un mur est supérieure à 2 mètres.
4	Mur D	Le véhicule tourne à droite jusqu'à entrer en collision avec le sol de la logette. Il longe alors le sol de la logette. Bien qu'il soit plus facile de nettoyer d'abord le côté gauche, cela n'est pas autorisé, car les vaches pourraient être blessées par l'ouverture pour le capteur à ultrasons.
5	Mur D	Longer le sol de la logette jusqu'au mur (point de contact).

Numéro	Action	Explications
6	Angle G<- (90°, recul de 1 000 mm)	Virage standard de 90° Modifier le virage : recul de 1 000 mm avant le virage.
7	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au mur (point de contact).
8	Angle D-> (180°)	Virage standard vers la droite (180°).
9	Droit	
10	Angle D-> (90°)	Virage standard de 90° ; modifiez-le si l'avant du véhicule n'est pas tourné dans la bonne direction.
11	Droit	Ligne droite jusqu'à la première logette du côté gauche.
12	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm).

La figure suivante présente les actions du trajet 1 au milieu du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.

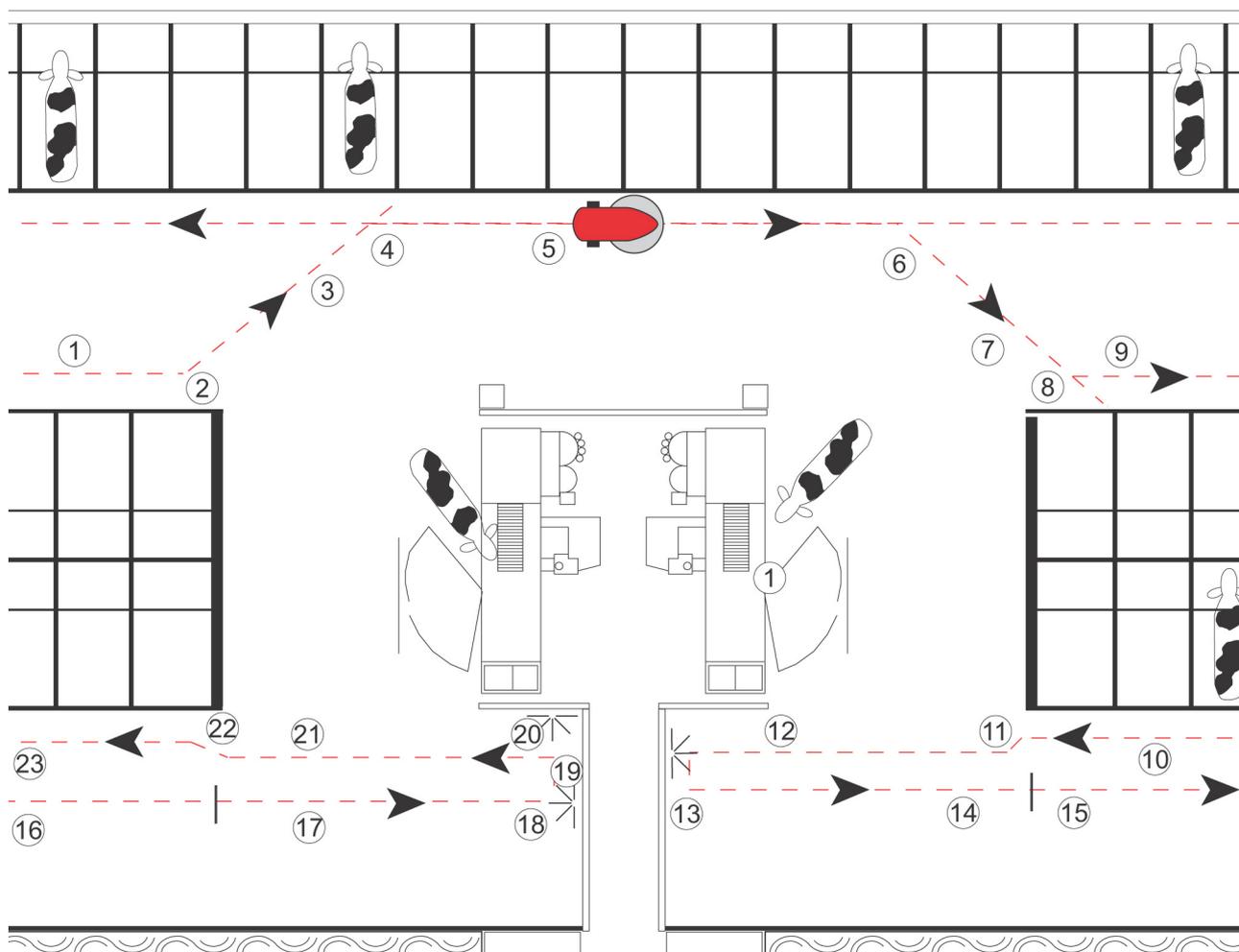
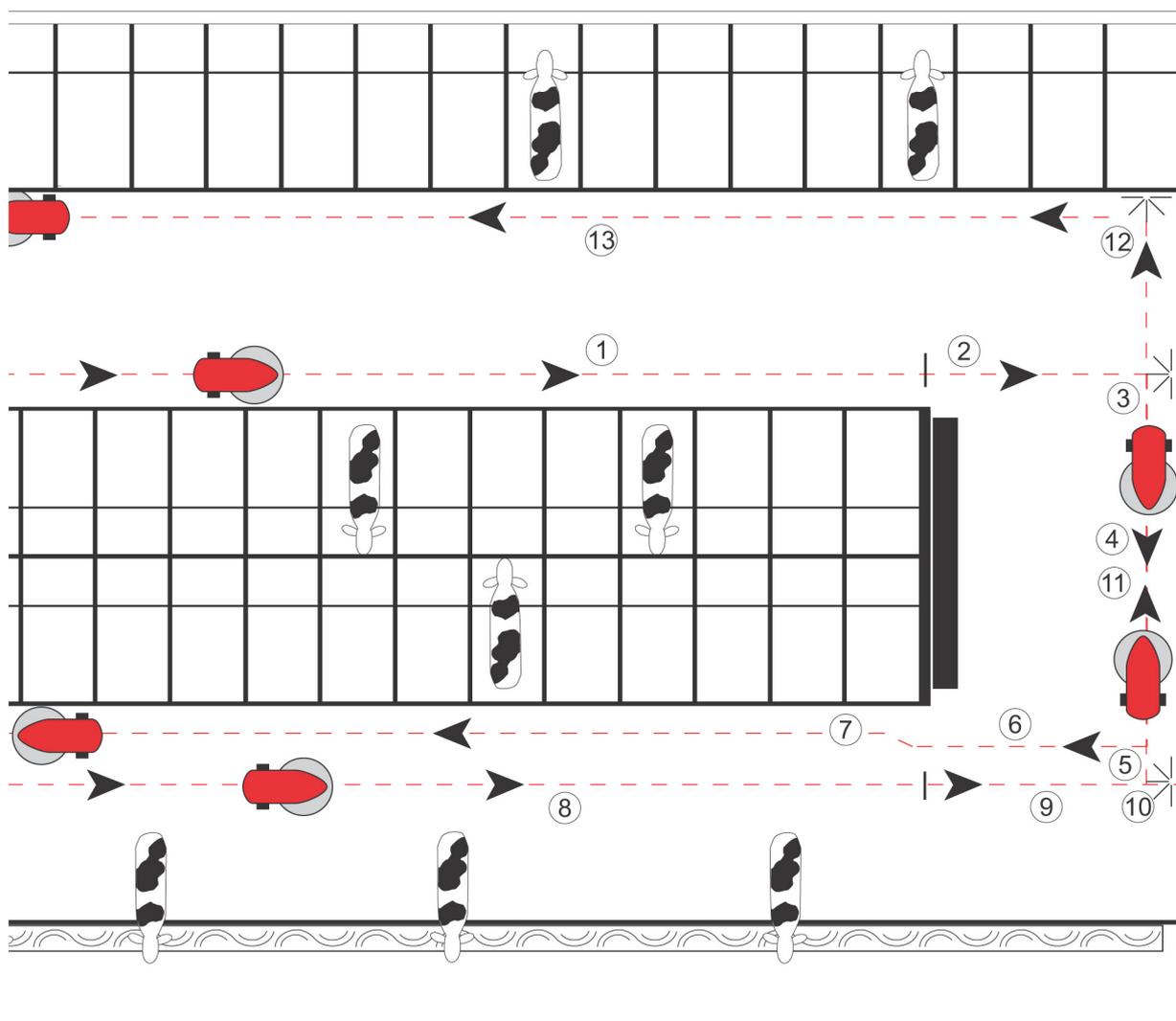


Figure 30. Exemples de trajets (milieu)

Numéro	Action	Explications
1	Mur D	Longer le sol de la logette jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes.
2	Angle G<- (45°)	
3	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite.
4	Angle D-> (45°)	
5	Mur G	Longer le sol de la logette
6	Angle D-> (45°)	
7	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite
8	Angle G<- (45°)	
9	Mur D	
10	Mur D	
11	Angle G<- (10°) Droit Angle D->Angle D-> (5°)	Le déplacement vers la gauche empêche d'entrer en collision avec le mur après la traversée d'un passage.
12	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact.
13	Angle G<- (180°)	Virage standard, arrêt dans l'allée adjacente.
14	Droit	
15	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm).
16	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm).
17	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact.
18	Angle G<- (90°)	
19	Mur D	Longer le mur jusqu'au point de contact.
20	Angle G<-	Virage standard, recul de 500 mm.
21	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au début de la rangée de logettes.
22	Angle D-> (10°)	
23	Mur D	

La figure suivante présente les actions du trajet 1 sur la droite du bâtiment d'élevage et le tableau ci-dessous explique chaque action. Reportez-vous à l'image complète pour obtenir un aperçu.



5.4006.8531.0 B

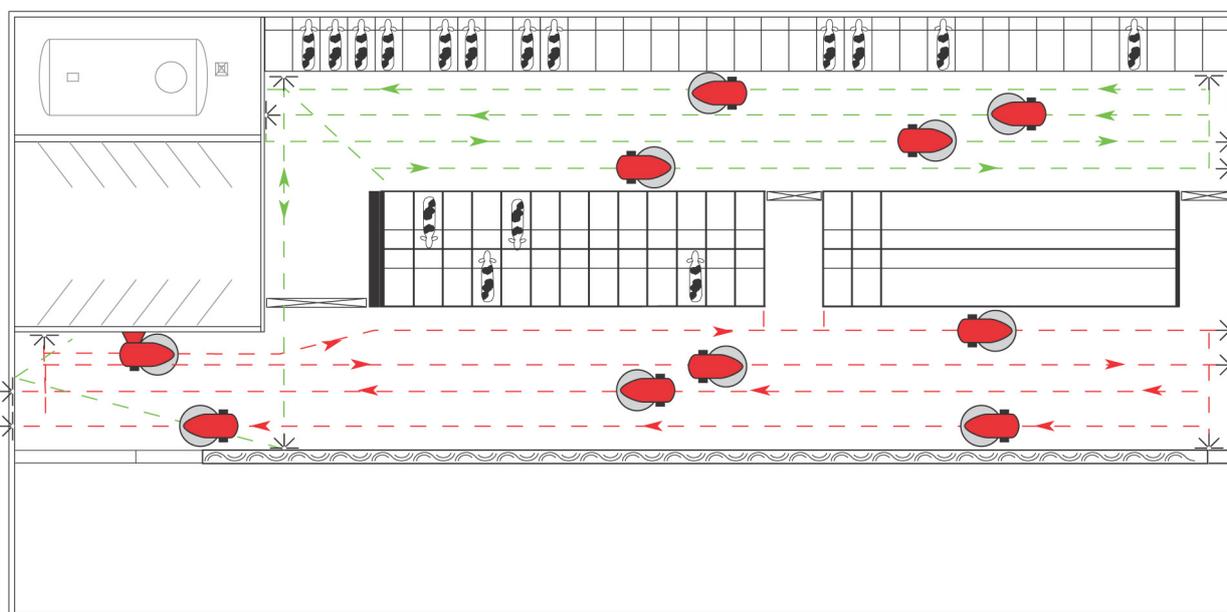
Figure 31. Exemples d'actions (côté droit)

Numéro	Action	Explications
1	Mur D	Longer le mur jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes.
2	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact.
3	Angle D-> (90°)	
4	Mur G	
5	Angle D-> (90°)	
6	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au début d'une rangée de logettes.
7	Mur D	
8	Ultrason G	Déplacement par ultrason (1 100 mm) jusqu'à l'extrémité de la rangée de logettes.
9	Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite jusqu'au point de contact

Numéro	Action	Explications
10	Angle G←- (90°)	
11	Mur D	Longer le mur jusqu'au point de contact
12	Angle G←- (90°)	
13	Mur D	

5.11.3 Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite

Dans un bâtiment d'élevage doté d'une salle de traite, la situation n'est pas la même que dans un bâtiment d'élevage doté d'un robot de traite. La circulation des vaches vers la salle de traite n'est pas libre. Si les vaches sont traitées, une moitié du bâtiment d'élevage est fermée et peut être nettoyée.



5.4006.8531.0 B

Figure 32. Exemple de trajet, bâtiment d'élevage avec salle de traite

5.11.4 Pour traverser un passage

Si la machine traverse un passage entre deux rangées de logettes, la direction doit être corrigée afin d'éviter d'entrer en collision avec les logettes d'en face. La figure suivante et le tableau correspondant avec des actions montrent comment y parvenir.

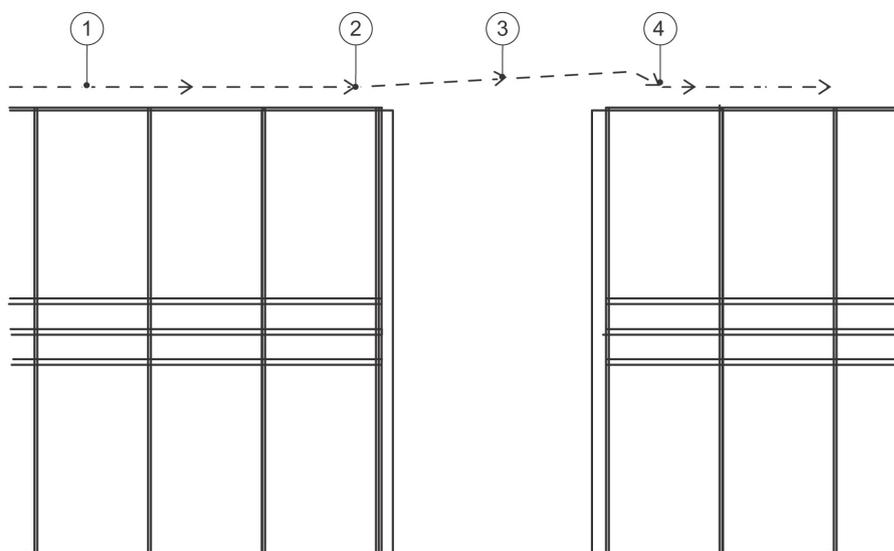


Figure 33. Pour traverser un passage

Numéro	Action	Explications
1	Mur D	Longer la rangée de logettes et s'arrêter à la fin.
2	Angle G<-	Tourner à 5° vers la gauche.
3	Droit	Conduire en ligne droite jusqu'au milieu de la logette suivante.
4	Mur D	Longer le mur, la machine tourne automatiquement vers les logettes.

5.11.5 Pour tourner

Tourner pour nettoyer l'allée suivante (adjacente)

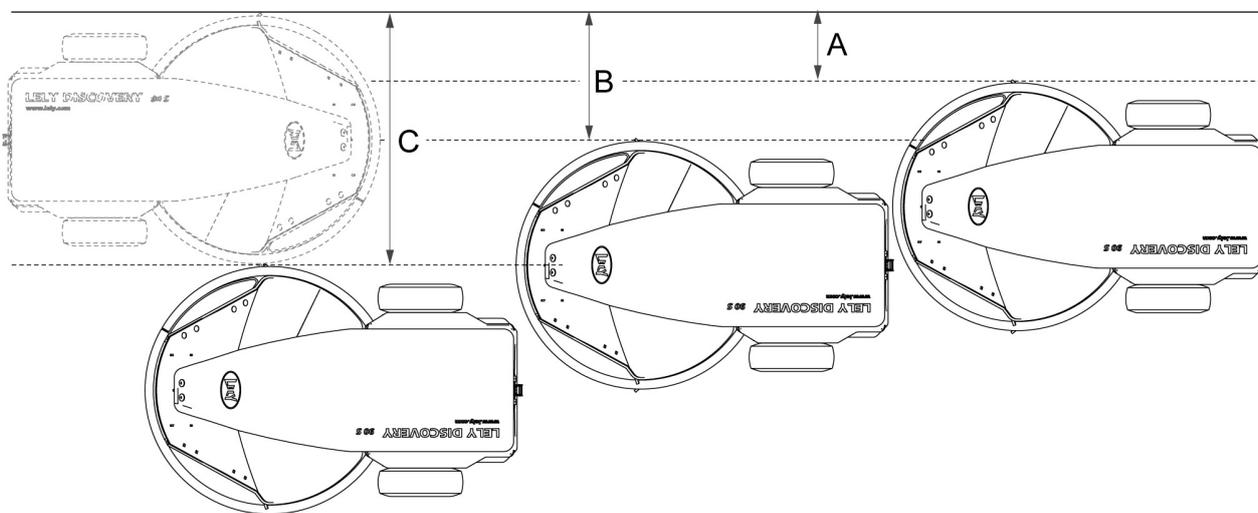
Lorsque la machine s'approche d'un mur et doit tourner à 180° pour nettoyer l'allée suivante, elle doit :

- Entrer en collision avec le mur (point de contact).
- Reculer pour pouvoir tourner.
- Tourner à 180° avec un certain rayon.

Vous pouvez choisir parmi 4 types de virages standard, vers la gauche et vers la droite, chacun avec un rayon différent :

- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 80 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante).
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 40 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante et la moitié de l'allée précédente).
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans l'allée suivante à 20 cm à droite ou à gauche (pour nettoyer l'allée suivante et les trois quarts de l'allée précédente).
- Reculer, tourner à 180°, s'arrêter dans la même allée (pour nettoyer de nouveau la même allée).

La figure suivante présente les options.



LÉGENDE :
 A: 20 cm (8 po)
 B: 40 cm (16 po)
 C: 80 cm (31 po)

5.4006.8531.0 B

5.11.6 Pour s'approcher de la station de chargement à partir de l'autre côté

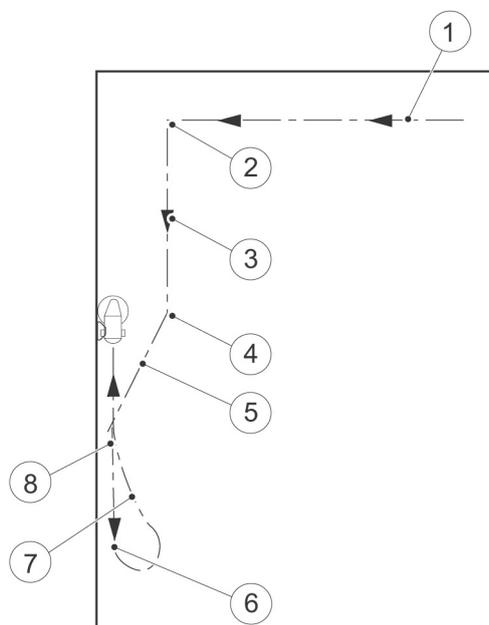


Figure 34. S'approcher de la station de chargement

Numéro	Action	Explications
1	Mur D	Longer le mur sur la droite.
2	Angle G←	Tourner à gauche.

Numéro	Action	Explications
3	TT. Droit	Déplacer le véhicule en ligne droite.
4	Angle D->	Tourner à 20° vers la droite.
5	Suivi mur D	Longer le mur sur la droite.
6	Angle G<-	Tourner à gauche à 180°.
7	Mur G	Longer le mur jusqu'à une distance située entre 1,5 et 3 m de la station de chargement.
8	Chargeur	Se rendre à la station de chargement.

5.11.7 Pour suivre une courbe du mur

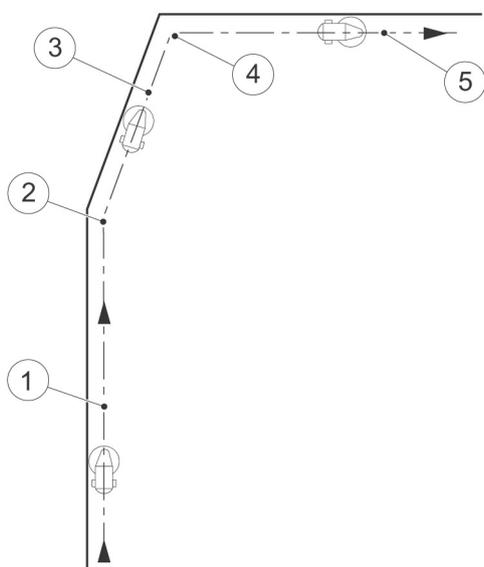


Figure 35. Suivre une courbe d'un mur

Numéro	Action	Explications
1	Suivi. mur G	Suivi de mur.
2	START/STOP	Arrêter l'action de suivi de mur.
3	Suivi. mur G	Suivi de mur (aucun virage nécessaire car l'angle est < 20°).
4	Angle D->	Tourner à droite, l'avant du véhicule étant tourné dans le sens du déplacement.
5	Suivi. mur G	Suivi de mur.

5.12 Programmation de trajet

5.12.1 Programmation d'un nouveau trajet

NOTICE

Informez-vous de l'usage prévu avant de programmer le Lely Discovery (voir le chapitre Usage prévu).

Préparation

1. Assurez-vous de comprendre les conditions pour établir un bon trajet .
2. Planifiez le trajet sur papier.
3. .
4. Arrêtez le chemin temps pour mettre le robot hors service .

Programme

1. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
2. Sélectionnez le menu **Nouvelle route** et appuyez sur .



Si le robot n'est pas connecté à la station de charge électrique, vous pouvez appuyer sur le bouton programmable  **CHARGE** pour amener le robot à la station de charge électrique .

3. Le message **AVERTISSEMENT SÉCU. Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?** apparaît sur l'écran du smartphone.
4. Vérifiez que vous avez une bonne visibilité sur le robot.
5. Appuyez sur le bouton programmable  **START**.
6. Lisez les messages à l'écran et appuyez sur  (2 fois).
7. Programmez la première action (**Rempl eau**).

8. Programmez les actions du trajet :

- **Rempl eau**
- **Mur G** .
- **Suivi. mur D.**
- **TT. Droit.**
- **Angle D->** .
- **Angle G<-**.
- **Ultrason G** ou **Ultrason D** ou **Ultrasound L+R** .
- **Chargeur.**

9. Si le robot est revenu à une distance de 1 m à 3 m (3,2 pi à 9,8 pi) de la station de charge électrique, allez à la station de charge électrique ; sinon, répétez l'étape 6 .

10. Appuyez sur le bouton programmable  **SORTIE**.

11. Appuyez sur le bouton programmable  **Oui** pour enregistrer le nouveau trajet.

Étape finale

1. Testez le trajet .
2. Effectuez une sauvegarde du trajet .

5.12.1.1 Longer un mur (gauche ou droite)

NOTICE

Essayez d'éviter de passer à proximité de vaches du côté gauche ,car les vaches pourraient être blessées par l'ouverture pour le capteur à ultrasons (voir figure 36 page 5-21).

NOTICE

Si l'angle entre la machine et le mur est supérieur à 30°, vous devez d'abord programmer une action **Turn** avant de programmer une action **Follow wall** (voir figure 36 page 5-21).

1. Si le mur est :

- Du côté gauche, sélectionnez le menu **Mur G**, puis appuyez sur .
- Du côté droit, sélectionnez le menu **Mur D**, puis appuyez sur .

2. Appuyez sur  pour démarrer.



Intégrez autant de points de contact que possible dans tous les sens de déplacement.

3. Si la machine s'approche d'un point de contact (environ 30 cm) :

1. Appuyez sur  pour réduire la vitesse en douceur.
2. Appuyez sur  pour arrêter immédiatement la machine.

NOTICE

L'écran affiche l'état (**Arrêt manuel** ou **Butee stop**) ainsi que la distance parcourue (en mm).

5.4006.8531.0 B

4. Appuyez sur le bouton  **Sauv.**

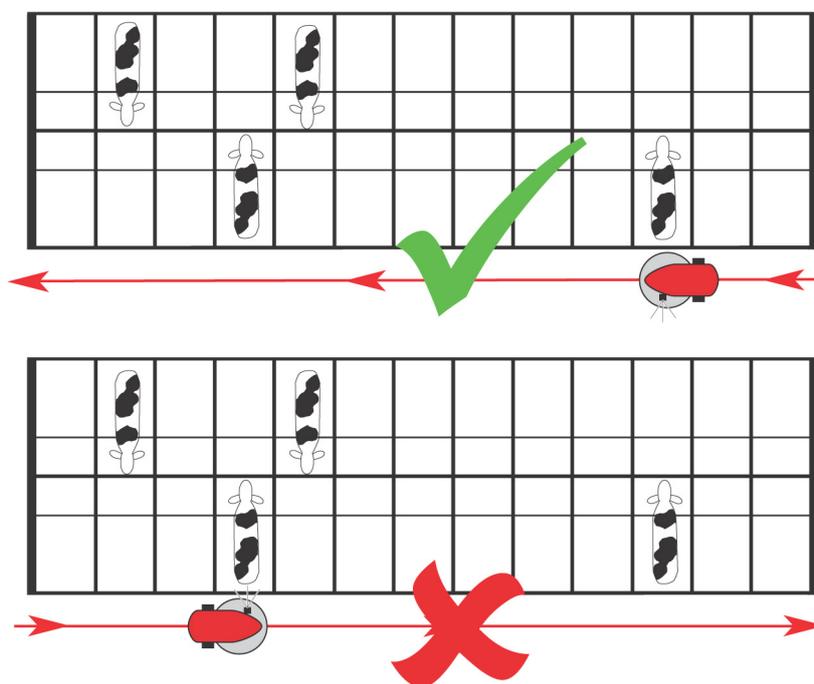


Figure 36. Essayez d'éviter de passer à proximité de vaches du côté gauche.

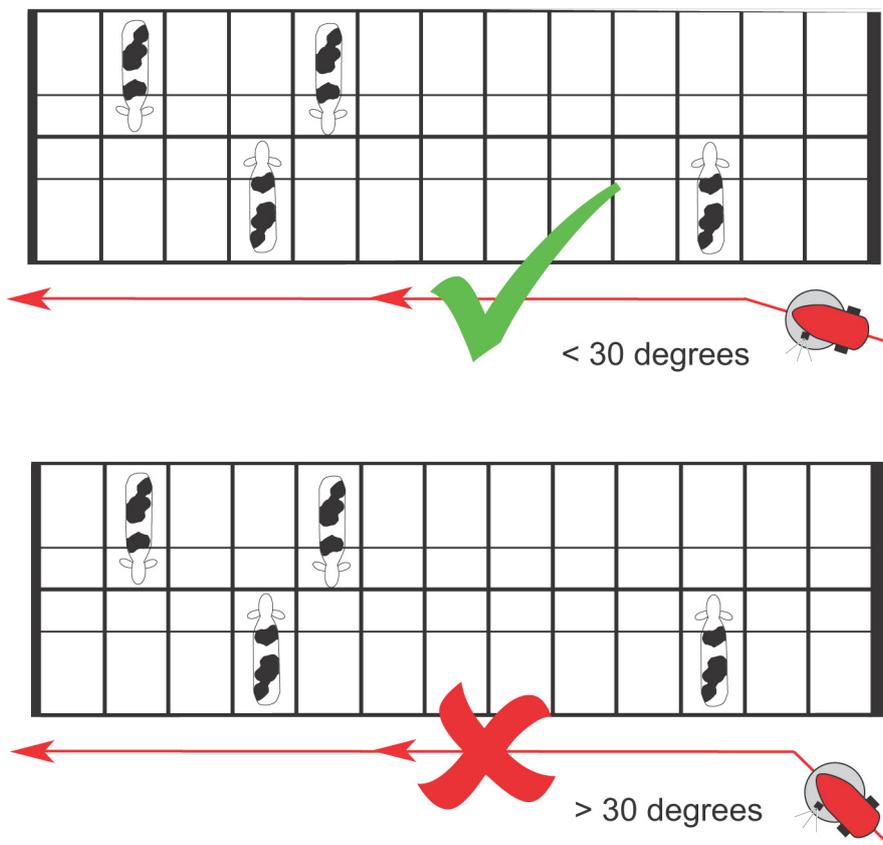


Figure 37. Ne jamais démarrer suivant un angle ($> 30^\circ$)

5.12.1.2 Déplacement en ligne droite

NOTICE

Lors d'un déplacement en ligne droite, la déviation peut dépasser 10 %. Prenez cela en compte lors de l'établissement d'un trajet. Si possible, ajoutez un point de contact après une ligne droite.

NOTICE

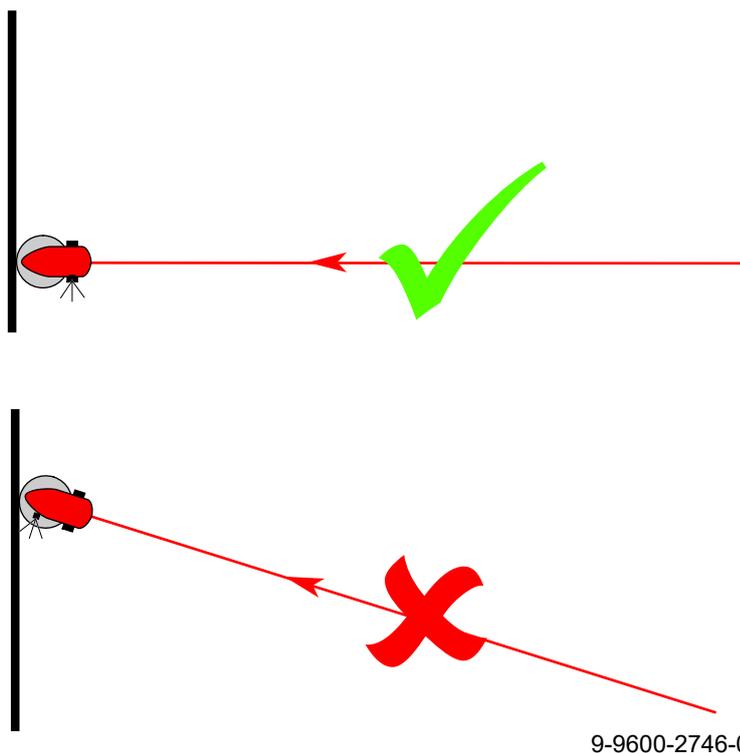
Avant le démarrage, assurez-vous que la machine est tournée dans la bonne direction. Utilisez le moins possible l'option **Droit**. Si vous ne pouvez faire autrement, par exemple pour que la machine passe un pas de porte, réduisez autant que possible la distance parcourue. Une fois le pas de porte passé, continuez à longer un mur sur la gauche ou la droite ou utilisez la fonction **Ultrason G**. Cela améliore la précision du trajet parcouru.

1. Sélectionnez **Droit** et appuyez sur .
2. Appuyez sur  pour démarrer.
3. Si le véhicule s'approche du mur depuis un angle :
 1. Appuyez sur .
 2. Faites tourner le véhicule selon un angle droit par rapport au mur (voir figure 38 page 5-24).
 3. Recommencez le déplacement **Droit**.
4. Si la machine s'approche d'un point de contact (environ 30 cm), appuyez sur  pour réduire la vitesse en douceur.
5. Appuyez sur  pour arrêter immédiatement la machine.



L'écran affiche l'état (**Arret manuel** ou **Butee stop**) ainsi que la distance parcourue (en mm).

6. Appuyez sur le bouton  **Manu** pour modifier la position.
 1. Appuyez sur le bouton  pour tourner à gauche ou sur  pour tourner à droite.
 2. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.
7. Appuyez sur le bouton  **Sauv**.



9-9600-2746-0

Figure 38. Éviter toute collision à un angle

5.12.1.3 Virage à gauche ou à droite

1. Si vous souhaitez tourner à gauche, sélectionnez **Angle G<-** et appuyez sur
2. Si vous souhaitez tourner à droite, sélectionnez **Angle D->** et appuyez sur
3. Lisez le message à l'écran et appuyez sur



Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard (voir Tourner à droite ou à gauche, à la page 4-17) et modifier par la suite le virage choisi. De préférence, ne réglez pas de virages serrés dans des zones très sales (moins de puissance).

4. Appuyez sur jusqu'à ce que le virage standard le plus approprié s'affiche, ou appuyez sur pour revenir à l'écran précédent.
5. Sélectionnez l'un des virages standard à l'aide du bouton approprié (voir Tourner à droite ou à gauche, à la page 4-17).
6. Si vous souhaitez modifier l'angle du virage, appuyez sur ou sur pour sélectionner l'angle.

7. Si vous souhaitez reculer avant d'effectuer un virage :
 1. Appuyez sur le bouton  > pour sélectionner **Retour**.
 2. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner la distance de recul.
8. Si vous souhaitez modifier le rayon d'un virage :
 1. Appuyez sur le bouton  > pour sélectionner **Rayon**.
 2. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner le rayon.
9. Appuyez sur  pour démarrer.



Si le virage réalisé ne correspond pas exactement à ce qui était prévu, modifiez la position (voir l'étape suivante). Cela est particulièrement important si l'angle est de 90 ou 180°, vers la gauche ou la droite.

10. Appuyez sur le bouton  **Manu** pour modifier la position.
 1. Appuyez sur le bouton  [] pour tourner à gauche ou sur  [] pour tourner à droite.
 2. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.
11. Appuyez sur le bouton  **Sauv**.

5.12.1.4 Suivre un mur ou une barrière sur une certaine distance (ultrason)

NOTICE

Ne programmez pas **Ultrasound L** quand le mur est éloigné de plus de 2 mètres.

1. Sélectionnez le menu **Ultrasound L** et appuyez sur .
2. Lisez la distance réelle par rapport au mur (**DstUltra**) sur l'écran.
3. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner la distance nécessaire par rapport au mur.
4. Appuyez sur  pour démarrer.
5. Si la machine s'approche d'un point de contact (environ 30 cm), appuyez sur  pour réduire la vitesse en douceur.

6. Appuyez sur  pour arrêter immédiatement la machine.

NOTICE

L'écran affiche l'état (**Arret manuel** ou **Butee stop**) ainsi que la distance parcourue (en mm).

7. Appuyez sur le bouton  **Manu** pour modifier la position.
1. Appuyez sur le bouton  pour tourner à gauche ou sur  pour tourner à droite.
 2. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.
8. Appuyez sur le bouton  **Sauv**.

5.12.1.5 Se rendre à la station de chargement

1. Assurez-vous que la machine se trouve entre 1,5 et 3 m de la station de chargement et qu'elle est tournée vers celle-ci (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Sélectionnez le menu **Chargeur**.
3. Appuyez sur le bouton  **Manu** pour modifier la position.
 1. Appuyez sur le bouton  pour tourner à gauche ou sur  pour tourner à droite.
 2. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.
4. Si la station de chargement se trouve sur la droite, appuyez sur le bouton  **L**.
5. Appuyez sur  pour démarrer.

NOTICE

La machine s'approche de la station de chargement et s'arrête d'elle-même.

5.12.1.6 Temps d'attente

1. Sélectionnez le menu **Waiting time**.
2. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner le temps d'attente.

- Appuyez sur le bouton  **Sauv.**

5.12.2 Copie d'un trajet

- Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
- Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
- Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
- Sélectionnez **Copier rte** et appuyez sur .
- Sélectionnez le trajet que vous souhaitez copier et appuyez sur .
- Appuyez sur le bouton  **Oui** pour confirmer.

5.12.3 Modifier un trajet

- Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
- Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
- Testez le trajet (voir Tester un trajet à la page 7-4).
- Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
- Sélectionnez **Changer route** et appuyez sur .
- Sélectionnez **Changer route** et appuyez sur .
- Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur .
- Lisez le message et assurez-vous de le comprendre.
- Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier et appuyez sur .
- Si vous souhaitez ajouter du temps d'attente avant l'action :
 - Sélectionnez l'action.
 - Appuyez sur le bouton  **Nov.**
 - Sélectionnez **Attendre** et appuyez sur .
 - Modifiez le temps d'attente avec  ou .

11. Si vous souhaitez modifier la distance de conduite ou le virage :
 1. Sélectionnez l'action et appuyez sur .
 2. Sélectionnez la propriété que vous souhaitez modifier en appuyant sur le bouton  .
 3. Modifiez la valeur de la propriété avec  ou .
12. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.
13. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour confirmer.

5.12.4 Réinitialiser un trajet modifié à sa version précédente

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
4. Sélectionnez **Changer route** et appuyez sur .
5. Sélectionnez **Modif réinit** et appuyez sur .
6. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez réinitialiser, puis appuyez sur .
7. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour confirmer.

5.12.5 Suppression d'un trajet

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
4. Sélectionnez **Effacer route** et appuyez sur .
5. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez supprimer et appuyez sur .
6. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour confirmer.

5.12.6 Régler ou supprimer un trajet manuel



Réglez un trajet manuel pour effectuer un déplacement manuel sur un ou plusieurs trajets ou pour tester un trajet (voir Trajet manuel à la page 4-13).

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Travail** et appuyez sur .
4. Appuyez sur  pour sélectionner le menu **ROUTE MANUEL..**

Régler une série de trajets

1. Dans le menu **ROUTE MANUEL..**, appuyez sur  pour sélectionner la série de trajets à établir (A, B, C ou D).
2. Appuyez sur le bouton  pour sélectionner le premier trajet de la série.
3. Appuyez sur le bouton  ou  pour sélectionner le numéro de trajet.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour sélectionner le trajet suivant dans la série (le cas échéant).
5. Appuyez sur le bouton  deux fois.
6. Appuyez sur **Sauv** pour enregistrer la série de trajets manuels.

Supprimer un trajet manuel

1. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner le trajet à supprimer.
2. Appuyez sur le bouton  **Reset**.

5.12.7 Établir un chemin temps

NOTICE

La machine ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Elle doit passer au moins 60 % du temps total à se charger à la station de chargement.



Pour confirmer rapidement un changement pendant la modification d'un trajet, appuyez sur le bouton . Pour annuler, appuyez sur le bouton .

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
4. Sélectionnez **Chemin hor.** et appuyez sur .
 - Reportez-vous à la description du chemin temps (voir Chemin temps à la page 4-21).
5. Appuyez sur le bouton  **Nov.**
6. Appuyez sur le bouton  pour sélectionner l'heure de début (heure) et appuyez sur le bouton  >.
7. Appuyez sur le bouton  pour sélectionner l'heure de début (minutes) et appuyez sur le bouton  >.
8. Appuyez sur le bouton  pour sélectionner le numéro de trajet et appuyez sur le bouton  >.
9. Appuyez sur  pour activer/désactiver la vaporisation d'eau.
10. Appuyez sur le bouton  > pour enregistrer la combinaison temps/trajet. La combinaison temps/trajet est automatiquement activée. Pour désactiver la combinaison temps/trajet, appuyez sur .
11. Si vous souhaitez :
 - Pour ajouter une autre combinaison temps/trajet au chemin temps, appuyez sur le bouton  **Nov** et répétez les étapes 5 à 10.
 - Pour confirmer et passer au niveau supérieur, appuyez sur .
12. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour enregistrer le nouveau chemin temps (voir Chemin temps à la page 4-21).

5.12.8 Réalisation d'une sauvegarde

NOTICE

Effectuez une sauvegarde à chaque fois que vous modifiez un trajet ou un chemin temps ou lorsque vous utilisez un autre smartphone. Les sauvegardes s'effectuent sur le smartphone.

Veillez à donner un nom unique à chacune de vos sauvegardes.

Veillez à ce que le téléphone ait une bonne connexion avec la machine et qu'il dispose de suffisamment de mémoire libre pour le fichier de sauvegarde.

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Sauveg.route** et appuyez sur . La question **Realiser sauvegarde routes et reglages ou** s'affiche à l'écran du smartphone.
4. Appuyez sur le bouton  **Elink**. Le logiciel demande si vous souhaitez effectuer une sauvegarde sur le smartphone.
5. Appuyez sur le bouton  **Oui**. Le smartphone affiche une barre de progression relative au processus de sauvegarde.
6. Saisissez le nom du fichier de sauvegarde.
7. Appuyez sur le bouton  **OK**.
8. Attendez que le processus se termine en émettant un bip sonore.

5.12.9 Copier un fichier de sauvegarde du smartphone vers un ordinateur

Android

1. Connectez le smartphone à un port USB de l'ordinateur. Pour la connexion, utilisez le câble de données du smartphone.
2. Utilisez l'ordinateur pour naviguer vers le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.
3. Sélectionnez le fichier de sauvegarde applicable (.bkp).
4. Copiez le fichier de sauvegarde à partir du smartphone.
5. Collez le fichier de sauvegarde sur l'ordinateur.

ios

1. Connectez l'iPhone à un port USB de l'ordinateur. Pour la connexion, utilisez le câble de données de l'iPhone.
2. Ouvrez iTunes.
3. Sélectionnez l'iPhone dans iTunes.
4. Accédez à l'onglet **Applications**.
5. Dans l'onglet Partage de fichiers, sélectionnez l'application Lely Control.
6. Sélectionnez le fichier de sauvegarde applicable (.bkp).
7. Cliquez sur **Enregistrer sous....**
8. Sélectionnez sur l'ordinateur l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier de sauvegarde.

5.12.10 Copier un fichier de sauvegarde d'un ordinateur vers le smartphone

Android

1. Connectez le smartphone à un port USB de l'ordinateur. Pour la connexion, utilisez le câble de données du smartphone.
2. Utilisez l'ordinateur pour accéder à l'emplacement du fichier de sauvegarde (.bkp).
3. Copiez le fichier de sauvegarde à partir de l'ordinateur.
4. Collez le fichier de sauvegarde dans le dossier de sauvegarde Lely sur le smartphone.

ios

1. Connectez l'iPhone à un port USB de l'ordinateur. Pour la connexion, utilisez le câble de données de l'iPhone.
2. Ouvrez iTunes.
3. Sélectionnez l'iPhone dans iTunes.
4. Accédez à l'onglet **Applications**.
5. Dans l'onglet Partage de fichiers, sélectionnez l'application Lely Control.
6. Sélectionnez le fichier de sauvegarde applicable (.bkp).
7. Cliquez sur **Ajouter**.
8. Enregistrez le fichier de sauvegarde dans le dossier de sauvegarde Lely sur l'iPhone.

5.13 Démarrer ou arrêter le chemin temps



**Mouvement imprévu du véhicule.
Risk of personal injury.**
Assurez-vous que le robot se trouve à portée de vue. L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Travail** et appuyez sur

NOTICE

Si le panneau de la partie supérieure du menu qui affiche l'heure réelle est grisé, le chemin temps est **ON**.

3. Appuyez sur ou
4. Appuyez sur le bouton Pause de la machine pour mettre en pause/redémarrer le chemin temps de la machine.

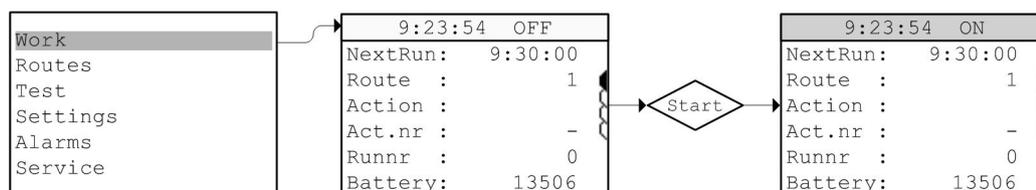


Figure 39. Démarrer ou arrêter le chemin temps

5.14 Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause



**Mouvement imprévu du véhicule.
Risk of personal injury.**
Assurez-vous que le robot se trouve à portée de vue. L'utilisation à distance par smartphone ou tablette à l'aide d'un logiciel de bureau à distance (tel que Teamviewer) est strictement interdite pour éviter toute situation dangereuse.

Pour démarrer un trajet manuel

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service Démarrer ou arrêter le chemin temps (voir page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Travail** et appuyez sur
3. Appuyez sur pour sélectionner le menu **ROUTE MANUEL..**
4. Appuyez sur pour sélectionner la série de trajets (A, B, C ou D).
5. Appuyez sur
6. Si vous souhaitez activer le chemin temps après le trajet manuel, appuyez sur le bouton **Oui**, sinon, appuyez sur le bouton **Non**.

Pour interrompre ou arrêter un trajet manuel

1. Appuyez sur ou sur le bouton Pause sur la machine.
2. Si vous souhaitez :
 - Pour arrêter immédiatement le trajet, appuyez sur le bouton **Oui**.
 - Pour reprendre le trajet, appuyez sur le bouton **Non** ou sur le bouton Pause sur la machine.
 - Faire une pause,
 1. Appuyez sur le bouton **Pause**.
 2. Appuyez sur le bouton pour sélectionner le nombre de minutes de pause.
 3. Appuyez sur le bouton **OK**.

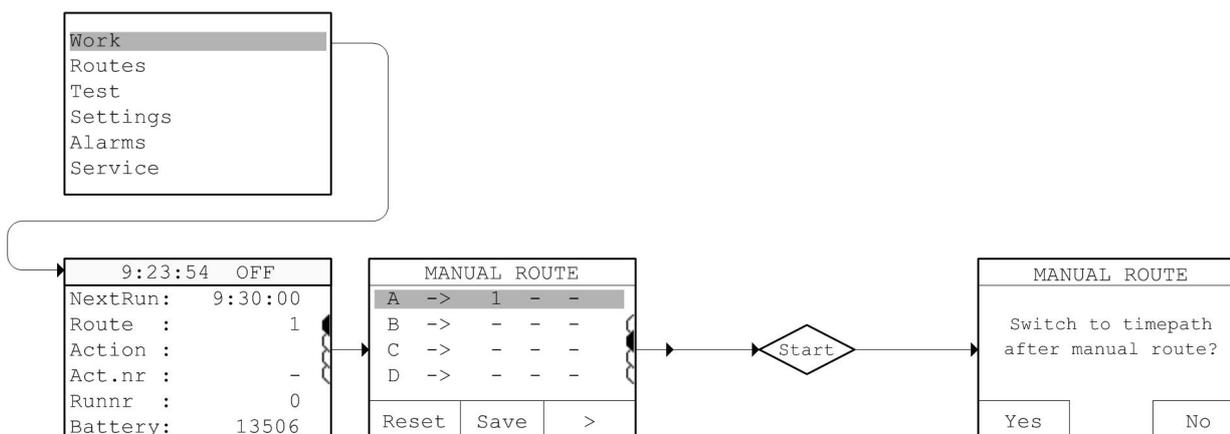


Figure 40. Démarrer un trajet manuel

5.15 Bloquer un trajet

NOTICE

Le fait de bloquer un trajet n'a aucun effet sur **ROUTE MANUEL**. (voir Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause à la page 5-33).

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Route blocage** et appuyez sur .
4. Appuyez sur  pour sélectionner le trajet que vous souhaitez bloquer et appuyez sur .
5. Appuyez sur  pour bloquer le trajet (valeur 1) et appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

5.16 Établir la vitesse pour un trajet

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Vitesse route** et appuyez sur .
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur .
5. Appuyez sur  ou sur  pour modifier la vitesse.
6. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

5.17 Établir la vitesse pour une action particulière

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service Démarrer ou arrêter le chemin temps (voir page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Action vitesse** et appuyez sur .
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur .
5. Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur .

6. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner la vitesse de cette action en particulier.
7. Appuyez deux fois sur  pour confirmer et monter de deux niveaux.
8. Appuyez sur  **Oui** pour enregistrer la modification.
9. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

6 Maintenance

6.1 Introduction

Ce chapitre présente le calendrier de maintenance préventive et les procédures de maintenance préventive applicables pour le Lely Discovery. Il présente également des procédures de maintenance corrective de base.

6.2 Tableau de maintenance préventive

Le tableau ci-après présente le calendrier de maintenance préventive de la machine. La maintenance préventive doit être réalisée conformément aux réglementations locales applicables.

NOTICE

Les fréquences des tâches indiquées dans le tableau sont les fréquences minimales recommandées.

Tâches de maintenance	Fréquences		
	Semaines de fonctionnement	Mois de fonctionnement	Remarque
Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2).	1		
Nettoyer le filtre d'entrée d'eau (voir page 6-4)	2		
Nettoyer le filtre de sortie d'eau (voir page 6-5)	2		
Nettoyage de la buse (voir page 6-8)		2	
Lire la liste des rapports et effectuer toute procédure de maintenance indiquée (voir Liste des rapports à la page 8-12).	2		
Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5).		1	

Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10).		1	
Remplacer le racle fumier (voir page 6-15).		3 - 6	Le remplacer s'il est cassé ou ne nettoie pas correctement.

6.3 Procédures de maintenance

6.3.1 Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement

NOTICE

Assurez-vous qu'après le nettoyage, les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement de la machine.

Préparation

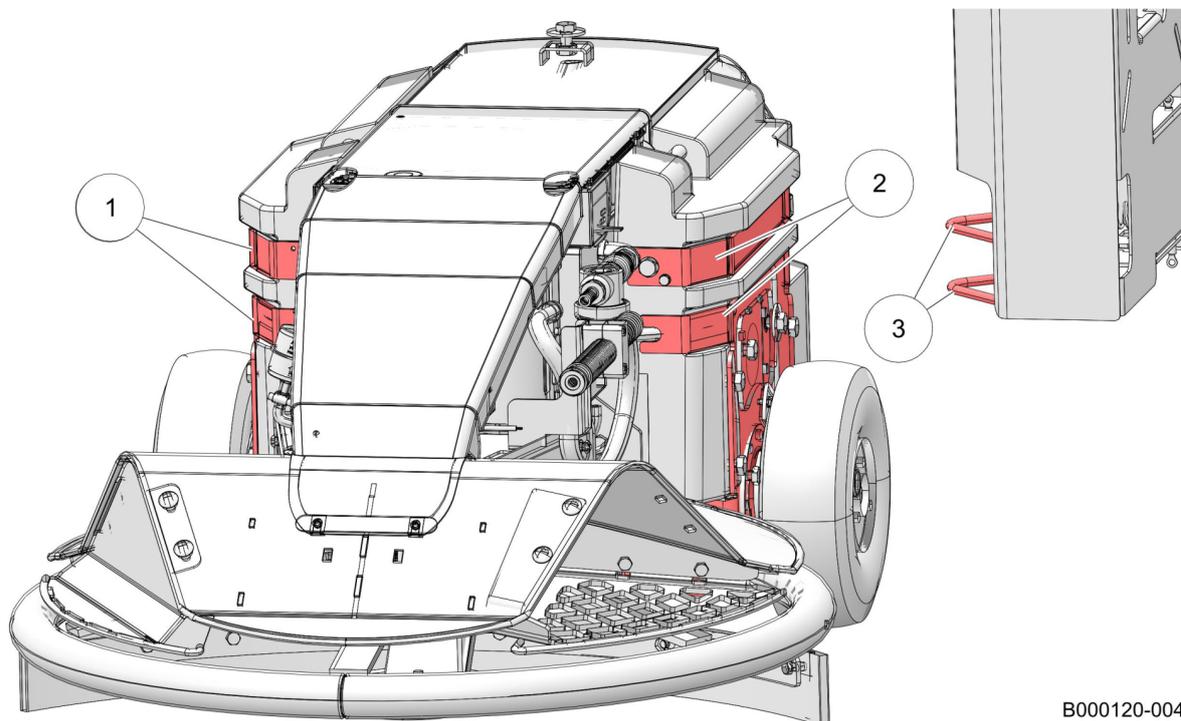
1. Débranchez l'alimentation secteur de la station de chargement.
2. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
3. Mise hors tension de la machine (voir page 5-3).

Nettoyage

⚠ WARNING

***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

1. Nettoyez à fond les bandes de chargement (1), (2) (voir figure 41 page 6-3) de la machine à l'aide de toile émeri ou d'une brosse métallique.
2. Nettoyez à fond les deux électrodes de la station de chargement (3) à l'aide de toile émeri.



B000120-004

Figure 41. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement

LÉGENDE : 1. Bandes de chargement à droite (bande supérieure : +, bande inférieure : -) - 2. Bandes de chargement à gauche (bande supérieure : +, bande inférieure : -) - 3. Électrodes de chargement

Étape finale

1. Branchez la station de chargement sur l'alimentation secteur.
2. Mettez la machine sous tension (voir Mise sous tension de la machine à la page 5-3).

NOTICE

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas le Discovery.

3. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
4. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 10 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
5. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6)
6. Assurez-vous que les électrodes de chargement glissent sur la partie médiane des bandes de chargement au moment de la mise en stationnement de la machine.
7. Démarrez le chemin temps (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33) pour mettre la machine en service.

6.3.2 Nettoyer le filtre d'entrée d'eau

NOTICE

Pour éviter tout dommage dû à l'eau, assurez-vous de reposer correctement le filtre d'entrée d'eau après l'avoir nettoyé.

Assurez-vous de ne pas perdre le joint en caoutchouc (2) installé à l'intérieur du bouchon.

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

⚠ WARNING

**Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.**

2. Déposez le capot supérieur (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).

Nettoyage

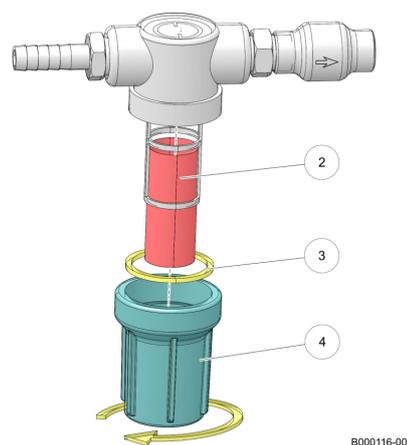
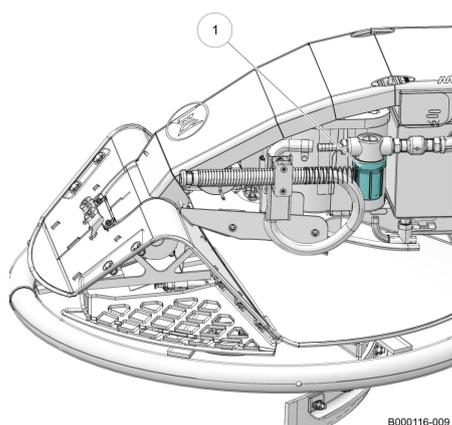


Figure 42. Nettoyer le filtre d'entrée d'eau

LÉGENDE : 1. Filtre d'arrivée d'eau - 2. Filtre - 3. Joint - 4. Capuchon

1. Tournez le capuchon (4) dans le sens antihoraire pour le déposer du logement du filtre.
2. Déposez le filtre (2) du logement du filtre.
3. Nettoyez le filtre et le capuchon.

4. Posez le filtre dans le logement du filtre.
5. Posez le capuchon dans le logement du filtre.

Étape finale

1. Mettez le capot supérieur en place (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).
2. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
3. Démarrez le chemin temps (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.3 Nettoyer le filtre de sortie d'eau

Préparation

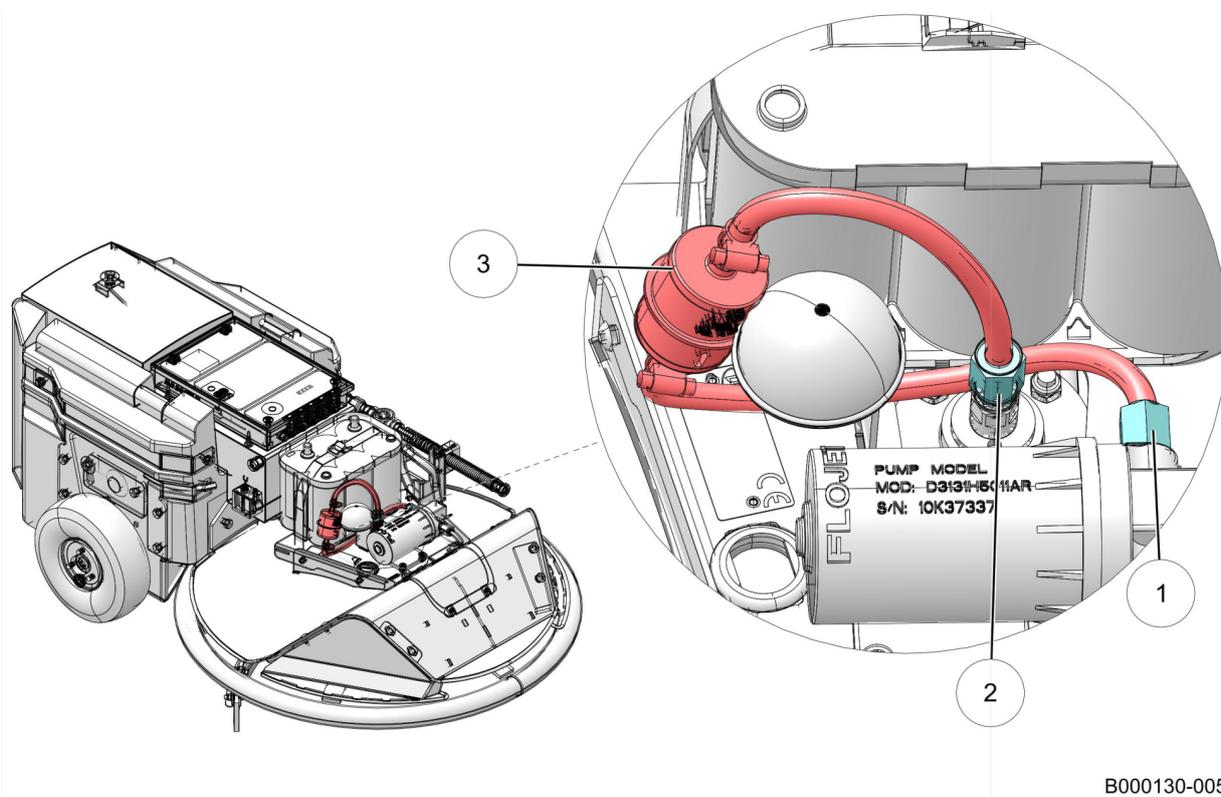
1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).



***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

2. Déposez le capot supérieur (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).

Nettoyage



B000130-005

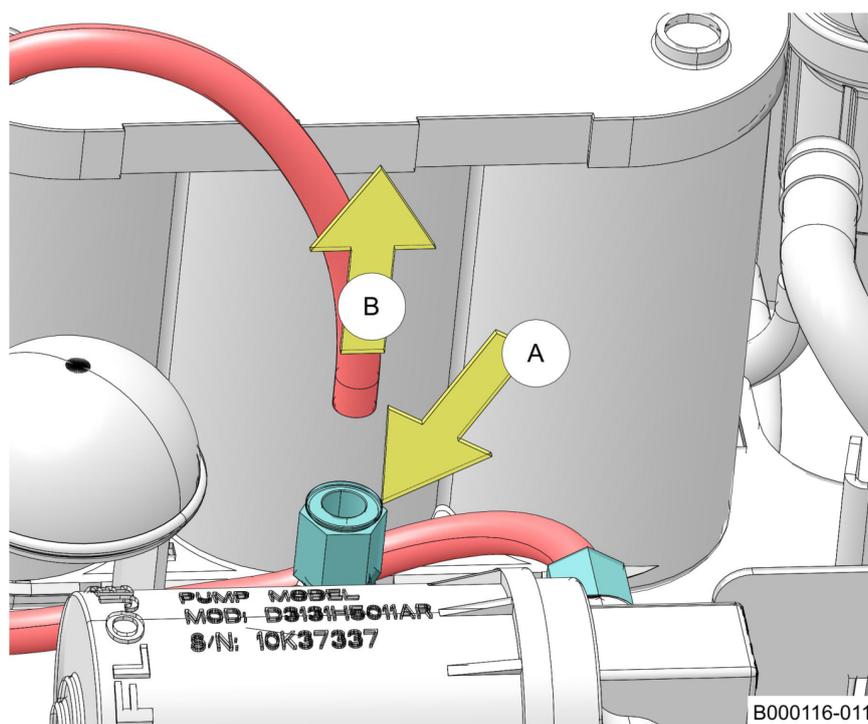
Figure 43. Nettoyer le filtre de sortie d'eau

LÉGENDE : 1. Accouplement de tube à partir de la pompe - 2. Accouplement de tube à la buse de pulvérisation - 3. Filtre de sortie d'eau

1. Déconnectez les tubes des filtres de la pompe (1) et l'écoulement à la buse de pulvérisation (2).

Pour déconnecter un tube :

1. Poussez le collier bleu du raccord enfoncé vers le bas (A).
2. Retirez le tube du raccord (B).



5.4006.8531.0 B

Figure 44. Déconnectez les tubes des filtres

2. Vérifiez la direction d'écoulement du filtre (flèche).
3. Maintenez l'ensemble tube/filtre sous l'eau courante. Laissez l'eau s'écouler à travers l'ensemble tube/filtre contre le sens du débit. Si nécessaire, utilisez de l'eau chaude et un agent nettoyant doux.
4. Connectez les tubes de l'ensemble tube/filtre à la pompe (1) et le débit à la buse de pulvérisation (2). Assurez-vous que le sens d'écoulement est correct (vers la buse de pulvérisation).

Étape finale

1. Mettez le capot supérieur en place (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2).
2. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
3. Démarrez le chemin temps (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.4 Nettoyage de la buse

NOTICE

Évitez de faire couler de l'eau dans le circuit électronique et n'utilisez pas d'eau pour retirer le fumier de la roue de détection et du racle fumier !

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

⚠ WARNING

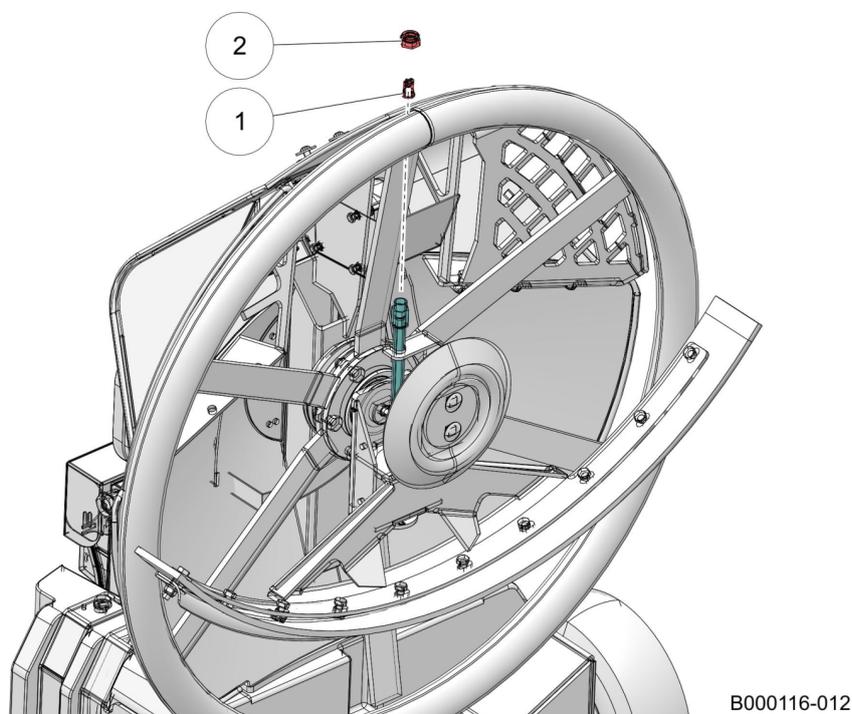
*Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.*

⚠ CAUTION

*Pièces lourdes.
Risque de lésions corporelles.
Utilisez l'équipement de levage ou de pivotement approprié.*

2. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour relever l'avant de la machine et placez le véhicule sur l'arrière.

Nettoyage

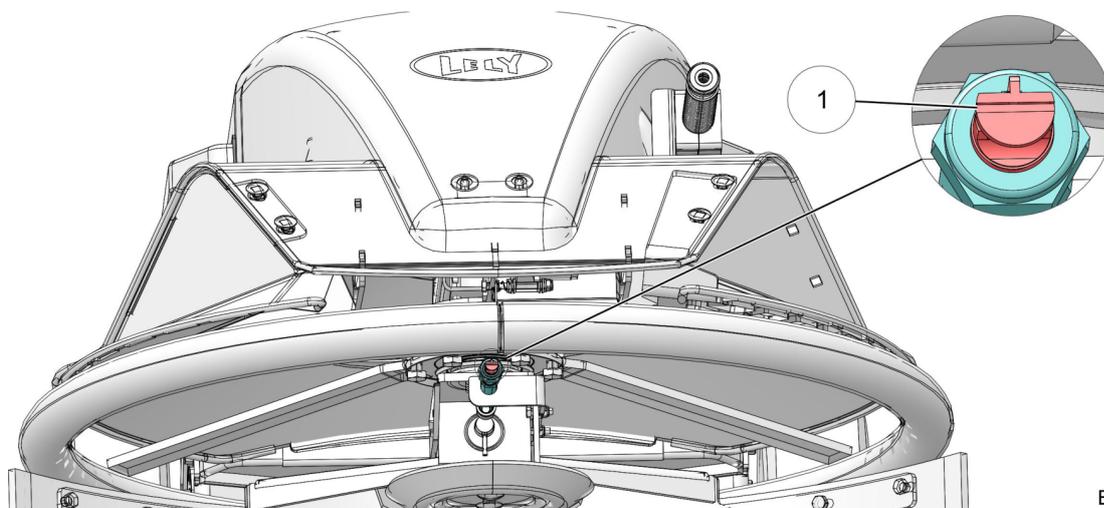


B000116-012

Figure 45. Nettoyage de la buse

LÉGENDE : 1. Buse - 2. Écrou de raccord

1. Supprimez toute trace de fumier de la roue de détection et du racle fumier.
2. Déposez la buse (1) de sa base à l'aide d'une clé.
3. Nettoyer la buse.
4. Posez la buse sur sa base.
 1. Veillez à positionner horizontalement la ligne dans la buse (1) (voir figure 46 page 6-10).
 2. Veillez à ce que la buse vaporise vers le sol.



B000116-013

Figure 46. Buse en position horizontale

LÉGENDE : 1. Buse

Étape finale

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour replacer la machine sur ses roues.
2. Testez la pulvérisation comme suit :
 1. Dans le menu principal, sélectionnez **Test** et appuyez sur .
 2. Sélectionnez **Test asp**, appuyez sur  et vérifiez que la buse pulvérise correctement.
3. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
4. Démarrez le chemin temps (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

5.4006.8531.0 B

6.3.5 Nettoyer le capteur à ultrasons

NOTICE

Vérifiez l'anneau de mousse noir sur le capteur à ultrasons après le nettoyage. Remplacez l'anneau en mousse s'il est endommagé.

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Nettoyage

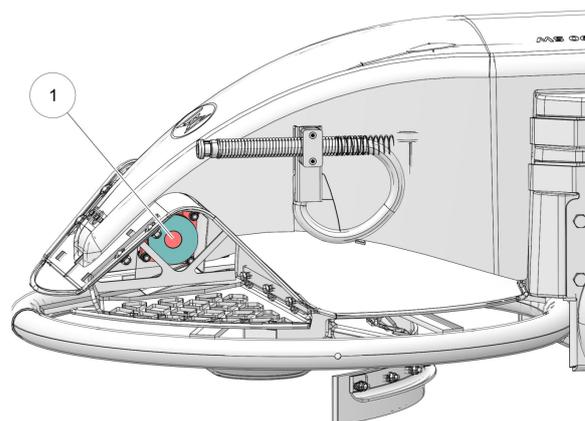


***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

NOTICE

N'utilisez pas d'objets coupants pour nettoyer le capteur à ultrasons.

1. Nettoyez le capteur à ultrasons (1) à l'aide d'un mouchoir en papier, via l'ouverture du capteur à ultrasons.



B000120-010

Figure 47. Capteur à ultrasons

LÉGENDE : 1. Capteur à ultrasons

Étape finale

1. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6).
2. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.6 Nettoyer la roue de détection

NOTICE

N'utilisez pas d'eau pour nettoyer la roue de détection !

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Nettoyage

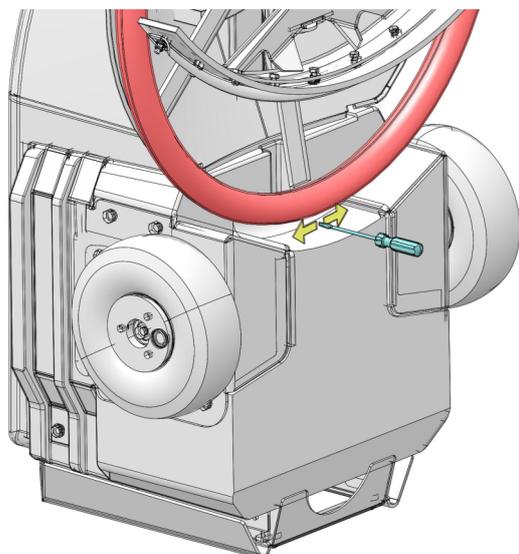
⚠ WARNING

*Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.*

⚠ CAUTION

*Pièces lourdes.
Risque de lésions corporelles.
Utilisez l'équipement de levage ou de pivotement approprié.*

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour relever l'avant de la machine et placez le véhicule sur l'arrière (voir figure 48 page 6-13).
2. Utilisez une brosse pour retirer la saleté entre la roue de détection et l'avant du véhicule.
3. Utilisez une brosse et un tournevis pour retirer la saleté entre la roue de détection et le bloc de béton.
4. Assurez-vous que la roue de détection peut tourner librement.
5. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour replacer la machine sur ses roues.



B000120-005

Figure 48. Retirez la saleté entre la roue de détection et le bloc de béton.

LÉGENDE : 1. Roue de détection - 2. Bloc de béton

5.4006.8531.0 B

Étape finale

1. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6).
2. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir figure 39 page 5-33).

6.3.7 Nettoyer le racle fumier

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Nettoyage



***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***



***Pièces lourdes.
Risque de lésions corporelles.
Utilisez l'équipement de levage ou de pivotement approprié.***

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour relever l'avant de la machine et placez le véhicule sur l'arrière.

NOTICE

Pour éviter d'endommager les composants électroniques, ne nettoyez pas le racle fumier avec un appareil de nettoyage à haute pression ! (voir figure 49 page 6-14)

2. Nettoyez le racle fumier avec de l'eau et une brosse (voir figure 50 page 6-14).

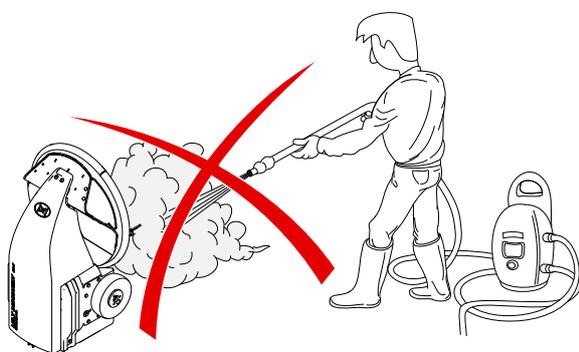


Figure 49. Ne nettoyez pas le racle fumier avec un appareil de nettoyage à haute pression.

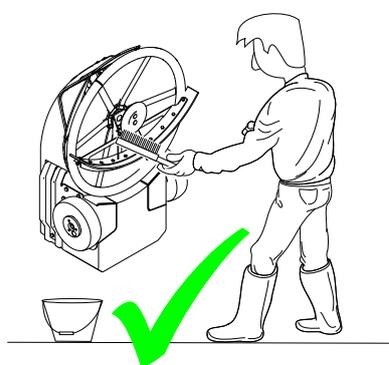


Figure 50. Nettoyez le racle fumier avec de l'eau et une brosse.

5.4006.8531.0 B

Étape finale

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour replacer la machine sur ses roues.
2. Nettoyez le capteur à ultrasons à l'aide d'un mouchoir en papier s'il a été sali lors du nettoyage du racle fumier.
3. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6).
4. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.8 Nettoyer les capots

Préparation



**Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.**

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

Nettoyage

NOTICE

Ne pulvérisez pas d'eau sur le véhicule.

1. Nettoyez le capot supérieur avec de l'eau et une brosse.

Étape finale

1. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6).
2. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.9 Remplacer le racle fumier

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Mise hors tension de la machine (voir page 5-3).

Dépose

WARNING

***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

CAUTION

***Pièces lourdes.
Risque de lésions corporelles.
Utilisez l'équipement de levage ou de pivotement approprié.***

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour relever l'avant de la machine et placez le véhicule sur l'arrière.



Assurez-vous de ne pas perdre la broche et la broche de blocage, ainsi que les boulons, rondelles et écrous, à travers les ouvertures du sol à caillebotis.

2. Déposez la broche de blocage (1) et la broche (2) et déposez l'ensemble racleur (3) de la machine.
3. Nettoyez le racle fumier.

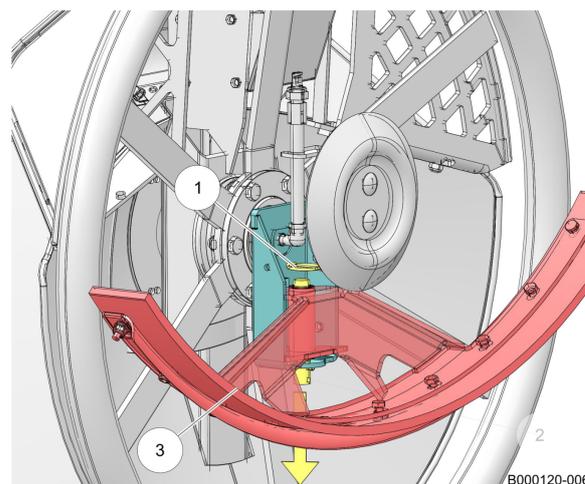


Figure 51. Dépose de l'ensemble racleur

LÉGENDE : 1. Broche de blocage - 2. Axe - 3. Ensemble racleur

4. Déposez les dix boulons (4), écrous (6) et rondelles (5) qui fixent la bande de serrage (7) et le racle fumier (8) à la plaque de fixation (9).

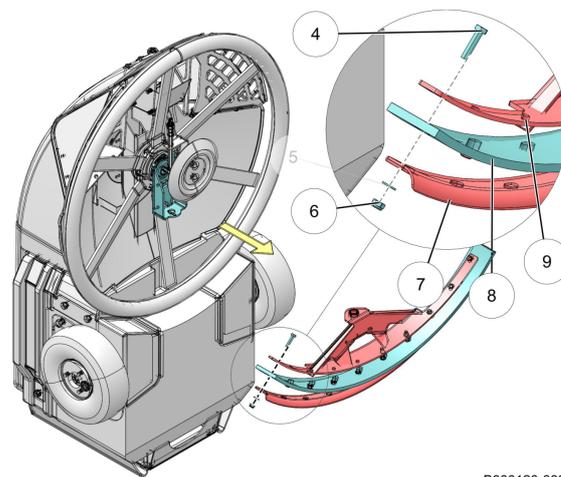


Figure 52. Dépose du racleur

LÉGENDE : 4. Boulon M8x35 - 5. Rondelle - 6. Écrou M8 - 7. Bande de serrage - 8. Racle-fumier - 9. Plaque de fixation

Pose

1. Installez sans serrer le nouveau racle fumier (8) (voir figure 52 page 6-16) entre la plaque de fixation (9) et la bande de serrage (7) avec les dix boulons, rondelles et écrous.

2. Placez la plaque de fixation (9) avec le racle fumier (8) sur une surface plane.
3. Assurez-vous que le racle fumier (8) est installé de manière équilibrée entre la plaque de fixation (9) et la bande de serrage (7).
4. Serrez tous les écrous (6). Serrez un peu moins les écrous aux extrémités du racle fumier afin d'éviter que le racle fumier ne s'arrache.
5. Placez l'ensemble racleur (3) avec la broche (1) (voir figure 51 page 6-16) et la broche de blocage sur la machine.

Étape finale

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour replacer la machine sur ses roues.
2. Mise sous tension de la machine (voir page 5-3).
3. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
4. Appuyez sur .

NOTICE

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas la machine.

5.4006.8531.0 B

5. Appuyez sur  **Oui** pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
6. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 5 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.
7. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
8. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).

6.3.10 Remplacement du disque pivotant

Préparation

1. Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Mise hors tension de la machine (voir page 5-3).

Remplacement

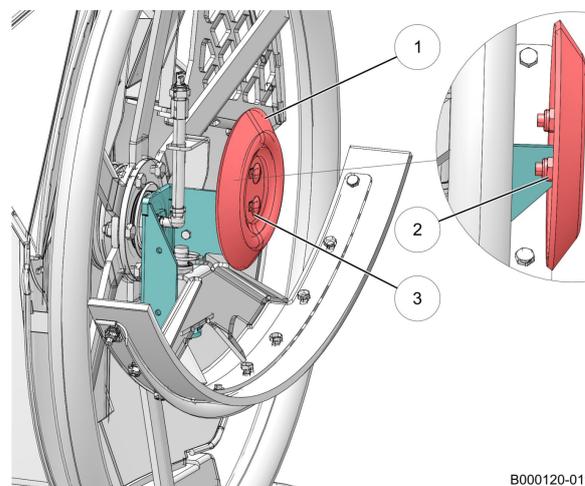


***Mouvement inattendu de la vache.
Risk of being crushed or trampled.
Bloquez la circulation des vaches.***

CAUTION

*Pièces lourdes.
Risque de lésions corporelles.
Utilisez l'équipement de levage ou de pivotement approprié.*

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour relever l'avant de la machine et placez le véhicule sur l'arrière.
2. Déposez les écrous (2), les boulons carrossiers (3) et le disque pivotant (1).
3. Installez le disque pivotant neuf (1) avec le boulon (3) et l'écrou (3).



B000120-011

Figure 53. Dépose du disque pivotant

LÉGENDE : 1. Disque pivotant - 2. Écrou M10 - 3. Boulon carrossier M10

5.4006.8531.0 B

Étape finale

1. Utilisez un outil de levage ou de pivotement approprié pour replacer la machine sur ses roues.
2. Mise sous tension de la machine (voir page 5-3).
3. Ouvrez l'application Lely Control sur le smartphone.
4. Appuyez sur .

NOTICE

Au cours du processus d'étalonnage, ne déplacez pas la machine.

5. Appuyez sur le bouton  **Oui** pour lancer le processus d'étalonnage du gyroscope.
6. Attendez qu'un bip sonore retentisse (au bout d'environ 5 minutes) pour confirmer que l'étalonnage est terminé.



7. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6).
8. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

7 Test et réglage

7.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de test et de réglage de la machine.

NOTICE

Plusieurs options affichées à l'écran de l'interface utilisateur ne sont pas utiles pour les procédures standard de test et de réglage, mais elles peuvent être utiles pour le dépannage par votre prestataire de services.

7.2 Paramètres

7.2.1 Régler l'horloge en temps réel

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Reglages** et appuyez sur .
3. Dans le menu **Reglages**, sélectionnez **RealTime clock** et appuyez sur .
4. Appuyez sur le bouton  ↓ (voir Horloge en temps réel à la page 4-26).



L'horloge en temps réel a un format 24 heures. Par exemple, 7:00 ne correspond pas à 19:00.

5. Appuyez sur  ou sur  pour augmenter ou diminuer la valeur de l'option sélectionnée.
6. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.2 Régler la langue d'affichage

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Reglages** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Langue** et appuyez sur .
4. Appuyez sur  ou sur  pour sélectionner la langue d'affichage.

5. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.3 Régler la puissance moteur

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Reglages** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Puissance mot.** et appuyez sur .
4. Appuyez sur  ou sur  pour modifier la puissance.
5. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.4 Modifier la fréquence du bip sonore pour un trajet

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Routes** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Route freq.bip** et appuyez sur .
4. Sélectionnez le trajet que vous souhaitez modifier et appuyez sur .
5. Appuyez sur  ou sur  pour modifier le nombre de bips sonores par seconde.



La valeur standard de 0,5 correspond à un bip toutes les deux secondes.

6. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.5 Modifier la longueur du bip sonore

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Reglages** et appuyez sur .
3. Sélectionnez **Longueur bip.**
4. Appuyez sur  ou sur  pour modifier la longueur (voir Longueur du bip sonore à la page 4-27).



La valeur standard est de 200 ms.

- Appuyez sur **Esc** pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.2.6 Régler les paramètres de remplissage d'eau

- Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
- Dans le menu principal, sélectionnez **Reglages** et appuyez sur
- Sélectionnez **Water Discovery** et appuyez sur
- Sélectionnez **Cons eau**.
- Sélectionnez **Oui** ou **Non** pour activer ou désactiver la fonction de remplissage d'eau (voir Remplissage d'eau à la page 4-27).

Étape finale

- Appuyez sur **Esc** pour confirmer et passer au niveau supérieur.

7.3 Tests

7.3.1 Analyser la fiabilité d'un trajet

- Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
- Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
- Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Routes** et appuyez sur

Pour analyser la fiabilité par trajet

- Sélectionnez **Analyse trajet** et appuyez sur
- Sélectionnez **Probté d'erreur** et appuyez sur



Appuyez sur ou sur **Esc** pour afficher les trajets qui ne sont pas affichés.

3. Si un trajet présente une probabilité d'échec supérieure à 2 (voir Probabilité d'erreur par trajet à la page 4-22) :
 1. Notez le numéro du trajet.
4. Appuyez sur  pour confirmer et passer au niveau supérieur.



Étant donné qu'il n'est pas possible de modifier un trajet, il faut supprimer les trajets non fiables et en créer de nouveaux. Avant de faire cela, il est utile d'établir d'où vient le problème.

Pour analyser la cause d'un trajet non fiable

1. Sélectionnez **Analyse d'err.** et appuyez sur .
2. Sélectionnez le numéro de trajet noté et appuyez sur .
3. Notez les catégories d'erreur (A à E) comportant un numéro (d'action) et notez les numéros (voir Analyse d'échec à la page 4-22).
4. Appuyez sur  et notez les catégories d'erreur (F à H) comportant un numéro (d'action) et notez les numéros.
5. Notez le pourcentage de points de contact.
6. Notez le pourcentage de trajets courts.
7. Appuyez sur  et recherchez l'explication des catégories d'erreur notées (A à H).
8. Assurez-vous de comprendre l'explication des catégories d'erreur notées.
9. Créez un trajet de test et vérifiez où les numéros des actions risquées s'affichent (voir Tester un trajet à la page 7-4).
10. Supprimez le trajet (voir Suppression d'un trajet à la page 5-28).
11. Créez un nouveau trajet.

7.3.2 Tester un trajet

1. Placez le trajet dans un trajet manuel.
2. Démarrer le trajet manuel (voir Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause à la page 5-33).
3. Trouvez les actions et numéros d'actions sur l'affichage de l'interface utilisateur de l'application Lely Control.
4. Assurez-vous que le trajet est correct.

7.3.3 Vérification que la batterie se recharge

1. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
2. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Travail** et appuyez sur
3. Assurez-vous que la tension de la batterie est supérieure à 12 500 mV (voir figure 54 page 7-5).
4. Si la tension est inférieure à 12 500 mV :
 1. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5).
5. Chargez la batterie pendant une heure.

9:23:54	OFF
NextRun:	9:30:00
Route :	1
Action :	
Act.nr :	-
Runnr :	0
Battery:	13506

Figure 54. Tension de la batterie

7.3.4 Assurez-vous que la batterie se recharge.

1. Assurez-vous que la machine est connectée à la station de chargement.
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Travail** et appuyez sur (trois fois).
4. Lisez le message de sécurité et vérifiez que vous avez une bonne visibilité sur la machine.
5. Assurez-vous que le menu **CHARGEUR MAN.** est affiché.
6. Assurez-vous que le courant de charge est supérieur à 10 A.
7. Si le courant de charge est inférieur à 1,0 A, assurez-vous que le voyant orange de la station de chargement est ALLUMÉ (voir Station de chargement à la page 4-8).
8. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que le chargeur de batterie est branché sur le courant secteur.
9. Si la machine ne se recharge toujours pas, assurez-vous que les électrodes sont connectées au chargeur de batterie.
10. Si la machine ne se recharge toujours pas, Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2).
11. Si la machine ne se recharge toujours pas, assurez-vous que tous les branchements électriques sont corrects.
12. Si la machine ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.

MANUAL CHARGER	
13.5V	
8.0A	
L	R

Figure 55. Courant de charge

2. Connectez le smartphone à la machine.
3. Appuyez sur le bouton **Reglages** dans le coin supérieur droit de l'écran du smartphone.
4. Sélectionnez **Force du signal**.
5. Examinez la valeur du signal de la machine.
 - 0 = très bon
 - -20 à -25 = mauvais
 - < -25 = très mauvais

7.3.6 Tester le capteur à ultrasons

Tester

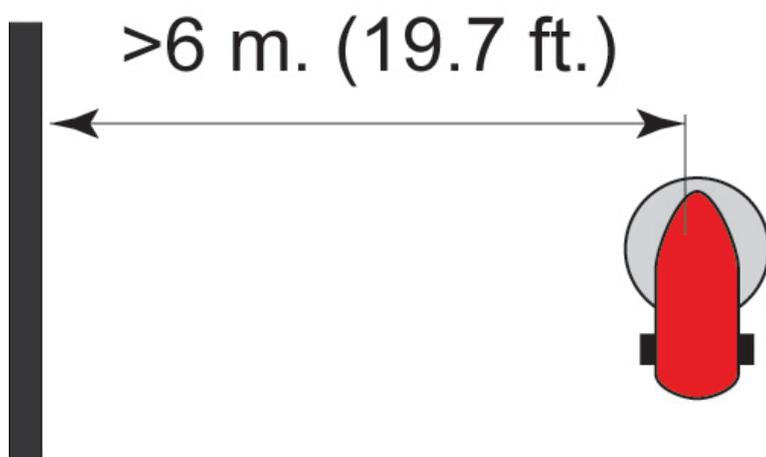


Figure 56. Tester le capteur à ultrasons

1. Amenez manuellement la machine vers un emplacement situé à plus de 6 m d'un mur (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
2. Veillez à ce qu'aucun objet ne se trouve entre le capteur à ultrasons et le mur.
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Test** et appuyez sur
4. Sélectionnez **Ultrason** et appuyez sur
5. Si le capteur à ultrasons se trouve sur la gauche, appuyez sur le bouton L, sinon, appuyez sur R.
6. Assurez-vous que la machine se trouve entre vous et le mur.

NOTICE

Veillez à ne pas interrompre le faisceau de détection pendant que vous faites tourner la roue.

7. Surveillez l'affichage de l'interface utilisateur pendant que vous faites tourner la roue de détection.
8. Assurez-vous que les valeurs **Pulse 1: mm**, **Pulse 2: mm**, **Pulse 3: mm** et **Filter: mm** sont de 0 quand la roue est en train de tourner.
9. Si les valeurs ne sont pas de 0, nettoyez le capteur à ultrasons avec un mouchoir en papier.
10. Recommencez les étapes 7 et 8.
11. Si les valeurs ne sont pas 0, contactez votre prestataire de services Lely local.
12. Si les valeurs de pulsation et de filtre sont 0 :
 1. Placez un objet à exactement 1 m. (1,1 yrd) du capteur à ultrasons.
 2. Assurez-vous que **Pulse 1: mm** et **Filter: mm** affichent 1 000 (mm).Sinon, contactez votre prestataire de services Lely local.

Étape finale

1. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
2. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

8 Dépannage

8.1 Introduction

Ce chapitre présente les procédures de dépannage de la machine.

- Alarmes et rapports.
- Tableau de dépannage.
- Procédures de récupération

8.2 Alarmes et rapports

La machine se surveille elle-même en permanence. Dès qu'elle détecte une erreur, elle génère un message. Le système génère et affiche également des rapports contenant des informations importantes :

- Un message d'alarme sérieuse : 3 bips sonores retentissent et la machine se met à l'arrêt. L'interface utilisateur sur le smartphone affiche le message **ALARM** avec une description. L'erreur nécessite une procédure de récupération d'erreur.
- Un rapport non sérieux est enregistré dans la liste des rapports, la machine continue de fonctionner (voir Liste des rapports à la page 8-12).
- Le système affiche également des informations concernant le fonctionnement de la machine (voir Liste des rapports d'information à la page 8-14).

8.2.1 Récupération des alarmes

Lorsque la machine est en mode de fonctionnement normal et qu'une alarme critique se déclenche :

- La machine s'arrête.
- Un message d'alarme s'affiche sur le smartphone.
- Le témoin du bouton Pause de la machine clignote.
- Une alarme retentit.

Pour récupérer l'alarme critique :

1. Appuyez sur n'importe quelle touche du smartphone pour accepter l'alarme. La tonalité d'alarme s'arrête. Le témoin sur le bouton pause continue de clignoter.
2. Supprimez la cause de l'alarme (voir Liste des alarmes à la page 8-3).
3. Démarrez le chemin temps pour mettre la machine en service (voir Chemin temps ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ à la page 4-12).

8.2.2 Lecture des messages d'alarme

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
3. Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Alertes** et appuyez sur .

- Appuyez sur  pour sélectionner le menu **Liste alertes**.

L'écran affiche le numéro, la date et l'heure de déclenchement de l'alarme, ainsi que le numéro de l'alarme (voir tableau 2 page 8-2) :

Tableau 2. Numéro d'alarme

N°	Date	Heure	Alarme
1	4-1	22:17	7
2	4-1	21:33	10



Sélectionnez une alarme dans la liste, puis appuyez sur  pour ouvrir le message d'alarme et obtenir des informations supplémentaires.

- Notez le numéro d'alarme et reportez-vous à la liste d'alarmes (voir Liste des alarmes à la page 8-3).
- Effectuez la procédure de récupération décrite dans la liste d'alarmes.

8.2.3 Lire un rapport

- Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
- Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir Démarrer ou arrêter le chemin temps à la page 5-33).
- Dans le menu principal de l'application Lely Control, sélectionnez **Alertes** et appuyez sur .
- Sélectionnez **Liste rapport** et appuyez sur .

Tableau 3. Liste de rapports

N°	Date	Heure	Alarme
1	4-1	20:10	6
2	4-1	21:31	15



Sélectionnez un rapport dans la liste, puis appuyez sur  pour ouvrir le rapport et obtenir des informations supplémentaires.

- Notez le numéro du rapport et recherchez-le dans la liste des rapports (voir Liste des rapports à la page 8-12).
- Effectuez la procédure indiquée.

8.2.4 Liste des alarmes

Le tableau ci-dessous indique les numéros des alarmes et toute action à entreprendre :

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
1 EMPTY_BATTERY Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge! Verif.points de charges et nettoyer	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. Branchements lâches Avant le début d'un trajet, le niveau est trop bas. 	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyez les bandes et les électrodes de chargement (voir Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement à la page 6-2). Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement de la machine vers la station de chargement à la page 5-6). Assurez-vous que la batterie se recharge (voir Assurez-vous que la batterie se recharge. à la page 7-5). Si la machine ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.
2 DOUBLE_ACTION	<ul style="list-style-type: none"> Défaillance logicielle. 	<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
3 DIS_OFF_RANGE Découverte perte -> recherche pnt heurt Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	<ul style="list-style-type: none"> Aucun point de contact détecté. 	<ol style="list-style-type: none"> Étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20). Testez le trajet (voir Tester un trajet à la page 7-4). Si le problème persiste, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27). <ol style="list-style-type: none"> Testez le trajet (voir Tester un trajet à la page 7-4). Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
4 TURN BLOCK Discovery can peut prendre l'angle!	<ul style="list-style-type: none"> Problème mécanique, pièces usées, saleté causant de la résistance. Le véhicule n'a pas tourné suffisamment loin. 	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. Assurez-vous que le disque pivotant n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire.

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire (voir Remplacer le racle fumier à la page 6-15). 4. Si le problème persiste, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27).
5 NO TIME Pas de durée active!!	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de durée active!! 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez le chemin temps et essayez à nouveau (voir Établir un chemin temps à la page 5-29).
6 BLOCKAGE_DISC Discovery bloqué!!	<ul style="list-style-type: none"> • Obstacle. • Gyroscope imprécis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Essayez de nouveau d'exécuter le trajet. 3. Si la machine est bloquée au même endroit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27). 1. Si la machine est bloquée à un endroit différent, étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20).
7 DISCOV_LOST Discovery devie de directn correcte ! - obstacle - dérive gyro - Courbe en action Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	<ul style="list-style-type: none"> • En tournant, le véhicule n'a pas atteint la position programmée. Cette position n'a également pas été atteinte après l'essai supplémentaire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20). 3. Testez le capteur à ultrasons (voir Tester le capteur à ultrasons à la page 7-6). 4. Testez les moteurs. 5. Mettez la machine en service (voir Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause à la page 5-33).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
		<p>6. Si le problème persiste, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27). <p>1. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.</p>
8 TURN ERROR Discovery tourne plus de 360 deg! - Contrôle gyroscope -Calibrer via manu réglage	<ul style="list-style-type: none"> • Virage à plus de 360°. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Étalonner le gyroscope (voir page 8-20).
9 LOADING Pas de courant de charge!! Verif.points de charges et nettoyer	<ul style="list-style-type: none"> • La machine n'atteint pas la station de chargement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 3. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6). 4. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). 5. Si la machine ne se charge toujours pas, contactez votre prestataire de services local.
10 STARTUP		Une alarme s'affiche à chaque démarrage de la machine. Pour information uniquement.
11 ROUTE-MEMORY Mémoire rte pleine Supprimer une rte	<ul style="list-style-type: none"> • La mémoire de trajets a atteint son maximum de 16 trajets différents. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supprimez un trajet avant d'en programmer un nouveau (voir Suppression d'un trajet à la page 5-28).
12 NO_ULTRASIGN Pas de signal ultrason: - salissure capteur - roue captr. salis -si objet	<ul style="list-style-type: none"> • Saleté sur le capteur à ultrasons. • Saleté sur la roue de détection. • Aucun objet dans la plage de détection du capteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10). 2. Nettoyer la roue de détection (voir page 6-12). 3. Tester le capteur à ultrasons (voir page 7-6).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur cassé. 	
13 BENDSKIDDING Discovery skid dans l'angle!	<ul style="list-style-type: none"> • Bien que les moteurs aient fonctionné, le gyroscope n'a pas détecté de rotation, même après un nouvel essai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas usées. Si c'est le cas, contactez votre prestataire de services local. 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire (voir Remplacer le racle fumier à la page 6-15). 4. Tester un trajet (voir page 7-4). 5. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
14 EXTRA CHARGE1		La tension est trop basse, la machine se recharge pendant une heure de plus. Pour information uniquement.
15 EXTRA CHARGE2		Utilisation de plus de 20 Ah. Pour information uniquement.
16 EXTRA READY1		Chargement terminé. Pour information uniquement.
17 EXTRA READY2		Chargement terminé. Pour information uniquement.
18 CHARG TIMEOUT Attente chargeur: batterie non pleine! Contrôler voyants chargeur ou points de charge encrassés	<ul style="list-style-type: none"> • La batterie n'est pas pleine malgré le chargement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6). 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). 4. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
19 DOUBLE TIME Réglages durées		<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrigez les heures de début et de fin dans le chemin temps (voir Établir un chemin temps à la page 5-29).
20 BATTVOLT LOW Batterie trop faible pour démarrage route!		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
Conduire Discovery au chargeur ou nettoyer points de recharge!		<ol style="list-style-type: none"> 2. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6). 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). 4. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
21 SKIDDING. WFL	<ul style="list-style-type: none"> • Dérapage (l'angle calculé à partir de la distance et de l'angle de roue à partir du gyroscope diffère) pendant les actions de ligne droite, de suivi de mur ou d'ultrasons. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. 2. Assurez-vous que les roues ne sont pas usées. Si c'est le cas, contactez votre prestataire de services local. 3. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire (voir Remplacer le racle fumier à la page 6-15). 4. Tester un trajet (voir page 7-4).
22 SKIDDING_STOP	<ul style="list-style-type: none"> • La machine s'est arrêtée parce que l'alarme 13 a été déclenchée plusieurs fois. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le racle fumier n'est pas usé, remplacez-le si nécessaire (voir Remplacer le racle fumier à la page 6-15). 2. Exécutez de nouveau le trajet manuellement. 3. Si le problème persiste, diminuez la puissance du moteur.
23 HEAVY DRIVE Trop dure pour Discovery!!	<ul style="list-style-type: none"> • La machine a des difficultés à parcourir le trajet. 	<p>Si l'alarme se déclenche plus de 5 fois par semaine :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de paille longue dans la litière du bâtiment d'élevage. 3. Si le problème persiste, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
24 Flash error!!		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
25 SHORT-CIR. 1R		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
26 SHORT-CIR. 2R		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
27 BACKUP ERROR Erreur sauve.: Essayer	<ul style="list-style-type: none"> • Le smartphone n'est pas connecté. • Le logiciel sur le smartphone n'est pas correct. • Le smartphone est défectueux. • Mémoire libre insuffisante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le smartphone est connecté via Bluetooth. 2. Veillez à utiliser la bonne version de l'application Lely Control. 3. Libérez de l'espace mémoire. 4. Essayez d'effectuer une autre sauvegarde. 5. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
29 NO_GYRO_START		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
30 M1 THERMISCH Tthermique moteur 1!!	<ul style="list-style-type: none"> • Le courant dans le moteur gauche est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supprimez toute saleté ou tout obstacle. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant).
31 M2 THERMISCH Thermique moteur 2!!	<ul style="list-style-type: none"> • Le courant dans le moteur droit est trop élevé, probablement à cause de la saleté ou de pièces usées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supprimez toute saleté ou tout obstacle. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant).
32 COOL DOWN	<ul style="list-style-type: none"> • La machine fait une pause pour refroidir les moteurs. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supprimez toute saleté ou tout obstacle. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces usées (racle fumier, disque pivotant). 3. Si l'alarme se déclenche plus de 5 fois par semaine, contactez votre prestataire de services Lely local.
33 FULL CHARGING	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de chargement insuffisant entre les trajets. La machine doit se 	1. Modifiez les trajets (voir Modifier un trajet à la page 5-27).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
	recharger complètement pendant la nuit.	2. Assurez-vous que le temps entre les trajets est suffisamment long pour que la batterie puisse se recharger complètement.
35 BATT ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • La recharge de la batterie a échoué, le courant de charge est trop bas. • Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5).
37 GYROANGLEFACT		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
38 LOADING Pas de courant de charge!! Verif.points de charges et nettoyer	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais contact avec le chargeur de batterie, pour cause de saleté et/ou de corrosion. • Branchements lâches 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). 3. Chargez la machine.
39 GYRO_TEMP		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
41 COM_BATTCHAR2	<ul style="list-style-type: none"> • L'étalonnage du gyroscope a échoué. 	1. Essayez à nouveau.
43 BATTERY_STOP Bat Discovery marche lent. Arreter Discovery en charge	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de chargement pendant plus de 24 heures ou bien un trajet a été entamé. • La machine s'arrête et émet des bips sonores pendant 1 heure. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). 3. Chargez la machine.
44 BATT_FATAL_ER		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
45 GYRO_TYPE		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
47 GYRO_AUTOSTOP	<ul style="list-style-type: none"> • L'étalonnage automatique du gyroscope a été interrompu. 	1. Étalonnez à nouveau le gyroscope dans le menu de réglages (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20).

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
48 BATTERY_OFF	<ul style="list-style-type: none"> Au bout d'1 heure d'alarme n° 43, la machine se met hors tension pour protéger la batterie. 	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5). Chargez la machine.
49 BATTERY_CABLE Erreur Verifier cable connection		<ol style="list-style-type: none"> Amenez manuellement la machine vers un endroit propre et calme (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6). Assurez-vous que les câbles de chargement sont connectés correctement à la batterie.
50 DIRECTION_DIS Pas conduit Discovery direction correct - obstacle - dérive gyro - Courbe en action		<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. Étalonnez le gyroscope (voir page 8-20). Tester le capteur à ultrasons (voir page 7-6). Testez les moteurs. Si le problème persiste, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27).
52 ULTRAS_CALIB		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
53 Calibrate I PCB		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
54 CLOCK ERROR L'horloge 24 h n'est pas correcte -> ajuster temps !!	<ul style="list-style-type: none"> L'horloge interne n'est pas réglée. 	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'horloge en temps réel est réglée au bon format horaire de 24 heures (voir Régler l'horloge en temps réel à la page 7-1). Assurez-vous que toutes les heures de début et de fin dans le chemin temps sont saisies dans le bon format horaire de 24 heures.

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
		3. Réglez correctement l'horloge ou les heures de début et de fin, si nécessaire.
55 BACKUP ERROR2	<ul style="list-style-type: none"> Pas de sauvegarde sur le smartphone. 	1. Effectuez une sauvegarde.
56 Court-circuit brosse moteur		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
57 GYRO_SPI		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
58 GYRO_I_INSTAB		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
59 GYRO_TIMEOUT		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
60, 61 - 64 GYRO_BIAS 1 2 - 5.		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
65 Type gyro ne correspond pas avec signal de sortie Réinit PCB		<ol style="list-style-type: none"> Mise hors tension de la machine (voir page 5-3) et attendez au moins 10 secondes. Mise sous tension de la machine (voir page 5-3). Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
66 Courant chauffage gyro n'est pas 0!		1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
70 DIS_OFF_RANGE Découverte perte -> recherche pnt heurt Glisse : réduire - force d'impact - puissance moteur	<ul style="list-style-type: none"> Aucun point de contact détecté après le point de contact attendu. 	1. Attendez que la machine corrige la situation d'elle-même.
73 NO_ULTRASIGN Pas de signal ultrason: - salissure capteur - roue captr. salis -si objet	<ul style="list-style-type: none"> S'affiche quand l'alarme 12 n'est pas résolue. 	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10). Nettoyer la roue de détection (voir page 6-12). Assurez-vous de la présence d'un objet dans un rayon de 2,5 m.

Code et message d'alarme	Description /cause	Procédure de récupération
		<ol style="list-style-type: none"> Tester le capteur à ultrasons (voir page 7-6). S'il n'y a toujours pas de signal, contactez votre prestataire de services Lely local.
77 EXTRA CHARG3	<ul style="list-style-type: none"> La batterie de la machine est trop faible pour terminer le trajet. 	
78 EXTRA READY3	<ul style="list-style-type: none"> La batterie est suffisamment chargée pour commencer le trajet. 	
80 Bouton arrêt urgence actionné !		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
84 Sécurité du matériel protection!		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
89 Erreur FPGA.		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
90 - 98 ERREUR logiciel Appelez Lely ! 1-5.		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
120 Inattendu dans Station de rempl (90 SW).		<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.

8.2.5 Liste des rapports

Le tableau ci-dessous indique les numéros de rapports et toutes les actions à entreprendre :

Code de rapport et rapport	Description/Procédure
2 Chaine gauche desserrée	<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
3 Chaine droite desserrée	<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
4 Pneu G a petit diametre Route moins fiable!!	<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
5 Pneu D a petit diametre Route peu fiable	<ol style="list-style-type: none"> Appelez votre prestataire de services Lely local.
6 Conduire distance augmenter grlisement Route peu fiable	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le sol n'est pas glissant. Assurez-vous que la machine ne dérape pas.

Code de rapport et rapport	Description/Procédure
7 Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10) et nettoyez la roue de détection. 2. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
8 Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10) et nettoyez la roue de détection. 2. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
9 Cde moteur gauche plus puissant que moteur droit -> vérifier entraînement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
10 Cde Moteur droit plus puissant que moteur gauche -> Verifier entraînement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
11 Courant charge faible -Nettoy bandes charg au papier é -Contrôler chargeur et pile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6). 2. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 3. Assurez-vous que la batterie se recharge. (voir page 7-5).
12 Courant de charge trop faible, vérifier tension et points de connexion!!	Reportez-vous au rapport 11.
13 Condition batterie mauvais Installer un nouveau batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installez une nouvelle batterie (l'opérateur n'est PAS autorisé à ouvrir le boîtier PCB).
14 Batterie surchargée trop de temps Control productbat et verifier batterie et capacite	Le véhicule recule automatiquement de 20 cm pour protéger la batterie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
15 Batterie trop faible pour démarrage route mettre en charge!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Chargez la machine. (voir page 8-21).
16 Batterie trop faible pour démarrage route! Conduire Discovery au chargeur ou nettoyer points de recharge!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2). 2. Chargez la machine. (voir page 8-21).
17 Discovery n'est pas test fini route Merci connect route demarrer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
18 Condition batterie diminuer Vereifier batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
19 Courant faible de la pile quand Discovery en marche Contrôl circ. charg.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appelez votre prestataire de services Lely local.

Code de rapport et rapport	Description/Procédure
20 Mauvais signal Capteur ultrason Contrôle propreté - capteur ultrasonic - roue caprice	1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10) et nettoyez la roue de détection.
21 Trajet - non fiable - voir analyse trajet - voir manuel	1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27).
34 Batterie chargé Charger cycle de charge	Pour information uniquement.
40 Route d usine est pret Equipe discovery merci	Pour information uniquement.
50 - 55 Batterie surchargee trop de temps Control productbat et verifier batterie et capacite	1. Appelez votre prestataire de services Lely local.
60 Capteur ultrason donne trop de signaux Controler startpuls Nettoyer capteur! Nettoyer roue captr.	1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10) et nettoyez la roue de détection. 2. Tester le capteur à ultrasons (voir page 7-6). 3. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de services Lely local.
61 Mauvais signal Capteur ultrason Contrôle propreté - capteur ultrasonic - roue caprice	1. Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10) et nettoyez la roue de détection.
62 Valeurs gyroscope dévier -> Contrôler dérive	1. Étalonner le gyroscope (voir page 8-20). 2. Si le problème persiste, procédez comme suit : 1. Effectuez une analyse de trajet (voir Analyser la fiabilité d'un trajet à la page 7-3). 2. Modifiez les trajets non fiables (voir Modifier un trajet à la page 5-27).

8.2.6 Liste des rapports d'information

Le tableau ci-dessous indique les rapports qui ne sont pas enregistrés et les actions à entreprendre :

Description	Explications
Calendrier contient % drive time	La machine ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Elle doit passer au moins 60 % du temps total à se charger à la station de chargement.
Trop peu de points d'impactroute: % Faible fiabilité de la route!!	Au moins 25 % des actions d'un trajet doivent comporter un point de contact. Sinon, le trajet est moins fiable.
Trop d'actions pour une route. Impossible de finir la route!!	Le nombre d'actions dans le trajet actuel est supérieur au maximum de 125. Vous devez recommencer et diviser le trajet en plus petites sections.
Vous pouvez programmer actions pour cette route!!	Indique le nombre d'actions restantes dans le trajet actuel jusqu'à ce que le maximum de 125 soit atteint.
ERROR: temps comprend % du temps de conduite(Max.50%)	La machine ne doit pas se déplacer plus de 40 % du temps total dans un chemin temps. Elle doit passer au moins 60 % du temps total à se charger à la station de chargement. Supprimez certains trajets du chemin temps.
Att.aux pts d'impact! Le programme doit + possible impact Bouton-PR==douceurment Discovery arrete	Pour information uniquement.
Attention Gyroscope! Actions de conduite changement droit avec actions courtes. Tourner Discovery	Pour information uniquement.
Discovery orienté vers la bonne direction?	Placez manuellement le véhicule dans la bonne direction en utilisant la fonction de Déplacement manuel si l'appareil n'est pas tourné dans la bonne direction (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
Au démarrage ultrason le Discovery ne pointait pas dans la bonne direction. Route moins fiable!!	Angle de plus de 20° entre les points de départ et de réinitialisation. Cela pourrait être dû à un point de départ situé à un angle. Reportez-vous à la section Analyse d'échec (voir Analyse d'échec à la page 4-22).
Error: distance correction existante route-verifier Derapage en cours de conduite	Le système de contrôle a corrigé la distance de déplacement, car le point de contact attendu n'a pas été atteint à temps. Cela pourrait être dû à un dérapage. Reportez-vous au Système de contrôle.

Description	Explications
Erreur de direction action non droite ou derive gyroskop Route non fiable route!!!	La direction de conduite n'est pas fiable. Cela pourrait être dû à une déviation du gyroscope ou à une action programmée qui n'a pas suivi un trajet droit. Reportez-vous à la section Analyse d'échec (voir Analyse d'échec à la page 4-22).
12 angle standard Connect entre le 4 coins affiche avec entrer et echapement	Vous pouvez choisir parmi 12 virages standard affichés sur 4 écrans. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran suivant, ou sur Esc pour retourner d'un pas en arrière.

8.3 Tableaux de dépannage

8.3.1 Tableau de dépannage du véhicule

Problème	Cause possible	Action
Le smartphone ne se connecte pas à la machine/ connexion perdue.	Le mot de passe de l'éleveur n'a pas été configuré sur le smartphone.	Demandez le mot de passe au prestataire de services Lely, voir Installation ou mise à jour de l'application Lely Control sur votre smartphone (voir page 5-1).
	Le smartphone n'est pas jumelé à la machine.	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la fonction Bluetooth du smartphone est activée. Vérifiez, dans les réglages Bluetooth du smartphone, que la machine est jumelée. Si ce n'est pas le cas, essayez de le jumeler (PIN = '0000'). Reportez-vous au mode d'emploi du smartphone.
	La machine est hors tension.	Mise sous tension de la machine (voir page 5-3).
	La distance entre le smartphone et la machine est trop importante.	Rapprochez le smartphone de la machine et essayez de les connecter (voir Démarrage de l'application Lely Control à la page 5-4).
Le véhicule ne bouge pas.	La machine est hors tension.	Mise sous tension de la machine (voir page 5-3). Mettez la machine en service (voir Démarrer, arrêter ou mettre un trajet en pause à la page 5-33).
	Un obstacle bloque le trajet.	Retirez l'obstacle.
	La batterie est faible.	Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6). Laissez-la se charger pendant une heure.

Problème	Cause possible	Action
	Le fusible a fondu.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
	L'alimentation électrique n'est pas branchée.	Branchez l'alimentation électrique.
	Autre.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
La machine oscille plus que d'habitude.	Les chaînes ne sont pas serrées correctement.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
	Le roulement de roue est usé.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
La machine se balance.	Le gyroscope se dérègle.	Étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20).
	Le capteur à ultrasons ne fonctionne pas correctement.	Nettoyer le capteur à ultrasons (voir page 6-10). Tester le capteur à ultrasons (voir page 7-6).
	Autre.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
La machine ne s'arrête pas à la station de chargement.	Les bandes de chargement ou les électrodes n'entrent pas en contact.	Nettoyage des bandes et des électrodes de chargement (voir page 6-2).
	Pas d'alimentation électrique.	Assurez-vous que la station de chargement est branchée sur la source d'alimentation électrique.
	Les ressorts qui maintiennent les électrodes sont lâches.	Fixez les ressorts correctement.
	L'action de déplacement vers le chargeur n'est pas entamée dans un rayon de 1 à 3 mètres de distance du chargeur (voir Se rendre à la station de chargement à la page 5-26).	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier un trajet (voir page 5-27). • Suppression d'un trajet (voir page 5-28). • Créez un nouveau trajet.
	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas et émet un signal d'alarme.	Supprimez toute saleté. Débranchez l'alimentation secteur pendant 30 s, puis rebranchez-la.
La machine ne s'arrête pas à un point de contact.	Le sol est moins glissant qu'avant.	Réglez la puissance moteur à un niveau inférieur (voir Régler la puissance moteur à la page 7-2).
	Autre.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
	Mauvais trajet.	Modifier un trajet (voir page 5-27).

Problème	Cause possible	Action
La machine ne se remplit pas d'eau.	La fonction de remplissage d'eau est désactivée.	Activez la fonction de remplissage d'eau (voir Activation ou désactivation de la fonction de remplissage d'eau (désactivée en hiver) à la page 5-7).
	Alimentation en eau interrompue	Assurez-vous que la station de remplissage d'eau fournit de l'eau quand vous poussez contre la sortie d'eau. Si la station de remplissage d'eau ne fournit pas d'eau : Appelez votre prestataire de services Lely local.
Le processus de sauvegarde des trajets ne fonctionne pas.	La version logicielle du smartphone n'est pas correcte.	Assurez-vous que la version logicielle du smartphone est correcte. Si la version n'est pas correcte, mettez le logiciel du smartphone à jour.
La machine ne démarre pas un trajet.	Le chemin temps n'est pas correct.	Assurez-vous que le chemin temps est correct (voir Établir un chemin temps à la page 5-29).
	La batterie est faible ou non chargée.	Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
	Un obstacle bloque le trajet.	Débloquez le trajet (voir Bloquer un trajet à la page 5-35).
	Aucun trajet n'est programmé.	Programmez un court trajet de test et essayez à nouveau.
	Autre.	Appelez votre prestataire de services Lely local.

8.3.2 Tableau de dépannage de la station de chargement

Problème	Cause possible	Action
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble deux fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Le chargeur de batterie est défectueux.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble quatre fois, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	La température est inférieure à 15 °C (5 °F).	Chauffez le bâtiment d'élevage et essayez de nouveau.
	Le chargeur de batterie est défectueux.	Appelez votre prestataire de services Lely local.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble à 5 reprises, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	La température interne est supérieure à 85 °C (185 °F).	Retirez la fiche de la prise secteur. Branchez la fiche et réessayez une heure plus tard.
Les témoins vert et jaune clignotent ensemble à 7 reprises, puis cessent de clignoter pendant quelques secondes.	Le courant est trop élevé (> 20 A).	Supprimez le court-circuit, sinon : Appelez votre prestataire de services Lely local.

8.3.3 Tableau de dépannage de l'iPhone

Problème	Cause possible	Action
<p>L'iPhone ne se connecte pas au logiciel de la machine.</p>	<p>Pas correctement déconnecté la dernière fois que vous avez terminé d'utiliser le logiciel de la machine, Le bouton Retour n'a pas été enfoncé pour vous déconnecter du logiciel de la machine.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sur l'iPhone, accédez à Réglages > Bluetooth et maintenez le doigt appuyé sur la machine dans la liste des appareils pendant 3 secondes. 2. Dans l'écran suivant qui apparaît, sélectionnez Oublier cet appareil.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Maintenant, vous pouvez jumeler la machine dans la liste des appareils Bluetooth sur l'iPhone et saisir le mot de passe 0000. 4. Dans la liste des appareils Bluetooth, vérifiez que la machine est connectée ; si elle n'est pas connectée, appuyez une fois dessus pour la connecter.
<p>L'iPhone affiche Pas de connexion après que vous avez appuyé sur la machine dans la liste Bluetooth.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'appareil ne se connecte pas, désactivez, puis activez Bluetooth sur l'iPhone.  <ol style="list-style-type: none"> 2. Maintenant, vous pouvez jumeler la machine dans la liste des appareils Bluetooth sur l'iPhone et saisir le mot de passe 0000. 3. Dans la liste des appareils Bluetooth, vérifiez que la

5.4006.8531.0 B

Problème	Cause possible	Action
		<p>machine est connectée ; si elle n'est pas connectée, appuyez une fois dessus pour la connecter.</p>
<p>La machine ne figure pas dans la liste Bluetooth de l'iPhone.</p>		<p>Si l'appareil n'apparaît pas dans la liste,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Commencez par désactiver, puis activer le Wi-fi sur l'iPhone. 2. Ensuite, désactivez, puis activez Bluetooth. 3. Maintenant, vous pouvez jumeler la machine dans la liste des appareils Bluetooth sur l'iPhone et saisir le mot de passe 0000. 4. Dans la liste des appareils Bluetooth, vérifiez que la machine est connectée ; si elle n'est pas connectée, appuyez une fois dessus pour la connecter.

8.4 Procédures de récupération

8.4.1 Réinitialiser le système de contrôle

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Éloignez manuellement la machine de la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).
3. Déposez le capot supérieur (voir Pose ou dépose des capots à la page 5-2) .
4. Déposez le capot inférieur.
5. Sur le boîtier PCB, appuyez sur le bouton Off.
6. Sur le boîtier PCB, appuyez sur le bouton On.
7. Étalonnez le gyroscope (voir Étalonner le gyroscope à la page 8-20).
8. Déplacez manuellement la machine jusqu'à la station de chargement (voir Déplacement manuel de la machine à la page 5-6).

8.4.2 Étalonner le gyroscope

1. Démarrage de l'application Lely Control (voir page 5-4).
2. Arrêtez le chemin temps pour mettre la machine hors service (voir figure 39 page 5-33).

3. Sélectionnez **Reglages** et appuyez sur .
4. Sélectionnez **Gyroscope**.
5. Le message **AVERTISSEMENT SÉCU Le mode manuel est autorisé uniquement avec une vue claire du véhicule. OK ?** apparaît sur l'écran du smartphone. Vérifiez que vous avez une bonne visibilité sur la machine.

NOTICE

Ne déplacez pas la machine.

6. Appuyez sur le bouton  **Oui** et attendez qu'un bip sonore se fasse entendre (environ 5 minutes).

8.4.3 Chargez la machine.

1. Déplacement de la machine vers la station de chargement (voir page 5-6).
2. Assurez-vous que la machine se recharge (les témoins orange et vert sont ALLUMÉS) (voir Station de chargement à la page 4-8).
3. Laissez la machine se charger pendant au moins une heure.



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

9 Mise au rebut

La mise au rebut correcte de ce produit permet de protéger de précieuses ressources et de prévenir tout effet négatif potentiel sur la santé de l'homme et l'environnement, susceptible de se produire en cas de traitement inapproprié des déchets.

Le déclasserment et le démontage du produit peuvent être dangereux et doivent être réalisés uniquement par des organismes de recyclage qualifiés. Tous les composants doivent être mis au rebut conformément aux règles et réglementations locales.

Les lubrifiants et les fluides doivent être mis au rebut correctement, pour prévenir toute pollution de l'environnement. Pour une mise au rebut correcte, lisez les fiches techniques de sécurité des lubrifiants et fluides utilisés. Tous les lubrifiants et fluides doivent être mis au rebut conformément aux règles et réglementations locales.

Pour plus de détails, contactez les autorités locales ou votre prestataire de services Lely local.



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

10 Déclaration de conformité CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY
 EG-KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG
 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AUX NORMES DE LA CE
 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CEE
 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
 DEKLARASJON EU MASKINDIREKTIV
 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
 EU-KONFORMITETSERKLÆRING
 EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
 CB – SAMRÆMISYFIRLÝSING



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Ε.Ε.
 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE
 EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
 ES-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
 ES – PREHLÁSENIE O ZHODE
 VASTAVUS EU DIREKTIVIDELE
 ES ATITIKTIES DEKLARACIJA
 ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС
 EG - POTVRDA O SUKLADNOSTI
 ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Wij fabrikant

We manufacturer
 Der Hersteller
 Nous, soussignés, le fabricant
 fabbricante
 fabricante
 producent
 valmistaja
 produsent
 tilverkare
 framleiðandi

Lely Industries N.V.
 Cornelis van der Lelylaan 1 • 3147 PB Maassluis • The Netherlands
 tel. +31 (0)88 - 12 28 221 • fax +31 (0)88 - 12 28 222
 www.lely.com

Εμείς, ο κατασκευαστής
 fabricant
 gyártó
 výrobce
 producent
 výrobca
 tootja
 gamintojas
 производитель
 proizvođač
 naziv proizvajalca

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine:
 herewith declare, on our own responsibility, that the machinery:
 erklärt hiermit eigenverantwortlich, dass die Maschine:
 déclarons que les machines désignées ci-après :

productbeschrijving

description of product
 Produktbezeichnung
 description du produit
 descrizione del prodotto
 nombre del producto
 designação de produto
 produktnavn
 tuotenimi
 produktnavn
 produktnamn
 vörulýsing

Lely Discovery 90 SW

περιγραφή του προϊόντος
 descrierea produsului
 termék megnevezése
 označení produktu
 opis produktu
 označenie výrobku
 toote kirjeldus
 gaminio aprašymas
 наименование изделия
 naziv proizvoda

typenummer

model number
 Typnummer
 numéro de modèle
 numero di modello
 modelo
 número do modelo
 modelnummer
 mallinnumero
 modellnummer
 gerðarnúmer

5. 4006. 00xx . x

αριθμός μοντέλου
 numărul modelului
 típus száma
 numer modelu
 typové číslo
 tütübi number
 modelo numeris
 номер модели
 broj modela
 številka artikla

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen van de volgende Richtlijn(en):
 which this declaration refers to, is in accordance with the conditions of the following Directive(s):
 worauf sich diese Erklärung bezieht, hergestellt ist gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n):
 auxquelles la présente déclaration se rapporte, sont conformes aux dispositions de la ou des directives suivantes :

è conforme alle direttive
 de acuerdo con las directivas
 de acordo com a directiva
 opfylder følgende direktiver
 täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset
 oppfyller følgende direktiver
 uppfyller följande direktiv
 uppfyllir eftirlitrandi tilskipanir

Machinery directive 2006/42/EC
 Low voltage directive 2014/35/EU
 Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

conform cu directivele
 rendelkezéseknél megfelelően
 podle směrnice
 zgodny z dyrektywą
 v zhode so smernicami
 direktiivide järgi
 pagal direktyvas
 соответствует требованиям директив
 po smjernicama
 v skladu z direktivo

en in overeenstemming is met de volgende normen of andere normatieve documenten :
 and is in conformity with the following standard(s) or other such specifications :
 und den folgenden Normen oder vergleichbaren Spezifikationen entspricht:
 et aux normes et autres spécifications suivantes :

è conforme alle norme
 de acuerdo con las normas
 de acordo com as normas
 opfylder følgende standarder
 täyttää seuraavien standardien vaatimukset
 oppfyller følgende standard
 uppfyller följande standarder
 uppfyllir eftirlitrandi staðla
 πληροί τις προδιαγραφές

EN-ISO 12100:2010, EN 1717:2000
 EN 55022:2010, EN 55024:2010
 EN 60204-1:2006/AC:2010, EN 60950-1:2006/A2:2013

în conformitate cu standardele
 megfelel a szabványoknak
 odpovídá normám
 zgodny z normą
 zodpovedá normám
 normidele vastavus
 atitinka standartus
 соответствует стандартам нормам
 u skladu sa standardima
 v skladu s standardi

handtekening en datum

signature and date
 Unterschrift und Datum
 signature et date
 firma e data
 firma y fecha
 assinatura e data
 underskrift og dato
 allekirjoitus ja päiväys
 signatur og dato
 underskrift och datum
 undirskrift og dagsetning

S. Loosveld
 Director Product Development
 Lely Industries N.V.

J.W. Rodenburg
 Manager Product Safety & Compliance
 Lely Industries N.V.

υπογραφή και ημερομηνία
 semnătura și data
 aláírás és dátum
 podpis a datum
 podpis i data
 podpis a dátum
 allkiri ja kuupäev
 parašas ir data
 подпись и дата
 potpis i datum
 potpis in datum

5-9-2016

5.4006.8501.9B



LAISSÉ VIERGE INTENTIONNELLEMENT

5.4006.8531.0 B

Lely Industries N.V.

Cornelis van der Lelylaan 1

NL-3147 PB Maassluis

Tel +31 (0)88 - 12 28 221

Fax +31 (0)88 - 12 28 222

