

Agri-Motion X-tend

Installation
Opération
Entretien

INSTRUCTIONS ORIGINALES

Agri-Motion X-tend – Rév. 1.2 – Mars 2022

Copyright - ROJ - Tout droit réservé.

Ce manuel est destiné aux utilisateurs du kit **Agri-Motion X-tend**.

ROJ se réserve le droit de modifier à tout moment le contenu du présent Manuel sans préavis.

Pour tout problème technique ou commercial vous pouvez vous adresser à notre distributeur ou revendeur de produits ROJ local, ou bien n'hésitez pas à nous contacter directement. Nous serions heureux de répondre favorablement à vos demandes.

Merci pour votre confiance et bon travail.

Agri-Motion X-tend

MANUEL D'INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN

Édition: Mars 2022
Révision: 1.2

Direction et Entreprise/Usine:

ROJ

Via Vercellone 11

13900 Biella (BI)

Tél. +39 015 84 80 111

Fax +39 015 84 80 209

Email: comm@roj.com

www.roj.it

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	<i>i</i>
INTRODUCTION	v
SÉCURITÉ	vi
PLAQUE D'IDENTIFICATION CE	vi
CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES ET AUX NORMES EUROPÉENNES	vii
GARANTIE ET RESPONSABILITÉ DU CONSTRUCTEUR	viii
TERMES DE GARANTIE DIFFÉRENTS	viii
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	1.1
1.1. INTRODUCTION	1.1
1.1.1. La solution idéale pour le contrôle et l'optimisation du distributeur.....	1.1
1.1.2. Finalités du mode d'emploi.....	1.1
1.1.3. Guide pour la Consultation du Mode d'emploi.....	1.1
1.1.4. Symboles utilisés.....	1.2
1.1.5. Protection de l'environnement.....	1.2
1.2. GÉNÉRALITÉS ET PRESTATIONS	1.3
1.2.1. Introduction.....	1.3
1.2.2. Blocs fonctionnels.....	1.3
1.2.3. Acronymes utilisés.....	1.4
1.3. COMPOSANTS DU KIT AGRI-MOTION X-TEND	1.4
1.4. GÉNÉRALITÉS SUR LA SÉCURITÉ	1.6
1.4.1. Critères de conception.....	1.6
1.4.2. Dispositifs et solutions pour la sécurité.....	1.8
1.4.3. Avertissements sur les Risques résiduels.....	1.8
1.4.4. Avertissements et Normes de comportement pour l'Opérateur.....	1.8
1.4.5. Niveau de bruit émis.....	1.9
1.4.6. Informations concernant les radiofréquences.....	1.9
1.4.7. Utilisation conforme et impropre.....	1.10
1.4.8. Fiabilité et sécurité des systèmes de commande.....	1.10
2. INSTALLATION	2.1
2.1. CARACTÉRISTIQUES DU MOTORÉDUCTEUR (MD)	2.1
2.1.1. Couple et vitesse sur l'arbre de sortie.....	2.1
2.1.2. Dimensions de l'arbre de sortie.....	2.1
2.1.3. Caractéristiques de la bride de fixation.....	2.1
2.2. INSTALLATION DU MOTORÉDUCTEUR (DMD0)	2.2
2.2.1. Principes généraux.....	2.2
2.2.2. Limites pour l'angle d'installation.....	2.2
2.2.3. Bouchon pour le transport.....	2.3
2.2.4. Fixation.....	2.3

2.3.	VITESSE D'AVANCEMENT	2.4
2.3.1.	Option 1 : Capteur a roue dentée simple.....	2.4
2.3.2.	Option 2 : Branchement avec prise ISO.....	2.6
2.3.3.	Option 3: Connexion GPS.....	2.7
2.4.	CAPTEUR DE POSITION MACHINE	2.7
2.5.	POSITIONNEMENT DU POINT D'ACCÈS	2.8
2.6.	SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE.....	2.9
2.6.1.	Câble DMD X-tend	2.10
2.6.2.	Dispositifs de sécurité sur les protections mobiles des unités avec motoréducteur	2.11
2.6.3.	Prise du tracteur	2.12
2.6.4.	Fusibles de protection	2.12
3.	MODE D'EMPLOI.....	3.1
3.1.	DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	3.1
3.2.	CONNEXION AU POINT D'ACCÈS	3.1
3.3.	PAGE D'ACCUEIL.....	3.3
3.3.1.	Boutons de connexion et de configuration	3.4
3.3.2.	Informations sur le travail et paramètres	3.5
3.3.3.	Liste des travaux	3.9
3.3.4.	Liste des alarmes	3.10
3.4.	CONFIGURATION.....	3.12
3.4.1.	Assistant de configuration de la machine	3.15
3.4.2.	Choix du type de machine	3.16
3.4.3.	Adressage des moteurs	3.17
3.4.4.	Configuration largeur de la machine.....	3.19
3.4.5.	Réglage du rapport de réduction	3.20
3.4.6.	Configuration des capteurs	3.21
3.4.7.	Étalonnage des impulsions 100/m.....	3.23
3.4.8.	Fonction de pré-remplissage.....	3.25
3.4.9.	Étalonnage de la capacité	3.28
3.4.10.	Enregistrer/Rappeler paramètres	3.30
3.4.11.	Mise à jour du logiciel.....	3.33
3.4.12.	Diagnostics.....	3.39
3.5.	ALARMES	3.41
3.6.	UTILISATION DES APPLICATIONS PENDANT LE TRAVAIL	3.42
4.	ENTRETIEN ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES.....	4.1
4.1.	GÉNÉRALITÉS SUR L'ENTRETIEN.....	4.1
4.2.	TRAVAUX D'ENTRETIEN PRÉVENTIF PÉRIODIQUE À LA CHARGE DE L'OPÉRATEUR ..	4.1
4.3.	TRAVAUX D'ENTRETIEN / RÉPARATION RÉSERVÉS AU PERSONNEL SPÉCIALISÉ	4.2
4.4.	PIÈCES DE RECHANGE.....	4.2
4.4.1.	Kit Agri-Motion X-tend 2R.....	4.2
4.4.2.	Kit Agri-Motion X-tend 2F/R	4.3

INDEX DES MISES À JOUR

30 septembre 2021	Rév. 1.0
23 décembre 2021	Rév. 1.1
25 mars 2022	Rév. 1.2

INTRODUCTION

Toute machine ⁽¹⁾ et équipement conçu et construit par **ROJ** est accompagné d'un mode d'emploi et d'entretien réalisé conformément aux Exigences essentielles de Santé et de Sécurité (EESS) 1.7.4 - *Instructions* – de l'Annexe I à la Directive Machines 2006/42/CE.

Étant donné que les prescriptions de la Directive Machines, et en particulier les EESS de l'Annexe I représentent des **obligations incontournables de la loi**, dans la réalisation de ses modes d'emploi ROJ a accordé une attention particulière à tous les points des EESS 1.7.4, en particulier :

1. Les modes d'emploi et d'entretien **ROJ** sont fournis dans la langue du pays de destination de la machine à l'intérieur de l'Union Européenne et, si nécessaire, une version en langue "originale" du mode d'emploi est fournie au client.
2. Les modes d'emploi **ROJ** incluent toujours une copie "pro forma" de la Déclaration de Conformité CE de la machine (ou en tout cas une copie "Pro forma" de la Déclaration d'Incorporation de la « Quasi-machine ») correspondante. Ces copies ont une valeur simplement indicative et ne doivent pas être considérées comme un remplacement de la Déclaration de Conformité ou d'Incorporation originelle signée par le Constructeur et délivrée séparément au Client.
3. Les Modes d'emploi et d'entretien **ROJ** donnent les informations considérées comme importantes par le Constructeur pour :
 - Comprendre le principe de fonctionnement de la machine⁽¹⁾.
 - Effectuer les opérations d'entretien/montage/installation/branchement aux sources d'alimentation, en **Conditions de Sécurité**, en tenant compte des possibles dangers liés aux activités susmentionnées et en fournissant les indications, les prescriptions et les conseils résultants par une appréciation attentive des risques effectuée par le Constructeur, suivant les principes de la Norme Harmonisée EN 12100:2010 et du guide en matière d'Appréciation du Risque ISO/TR 14121-2.
 - Utiliser correctement la machine en question (dispositifs de commande, dispositifs de sécurité et d'urgence, procédures opérationnelles etc.) en **Condition de Sécurité**, attirant l'attention de l'opérateur sur les possibles "Risques résiduels", c'est-à-dire les risques qui restent en dépit de toutes les mesures de sécurité adoptées après l'appréciation des risques effectuée comme mentionné au point précédent.
 - Effectuer les opérations d'entretien périodique / préventif de la machine⁽¹⁾ en question en **Conditions de Sécurité**, attirant même dans ce cas l'attention du technicien d'entretien sur les possibles Risques Résiduels.
4. Les Modes d'emploi et d'entretien ROJ ne se limitent pas à indiquer l'utilisation envisagée de la machine⁽¹⁾, mais ils donnent aussi des renseignements sur toute utilisation non conforme raisonnablement prévisible sur la base des expériences faites par le Constructeur.

SÉCURITÉ

Grâce aux activités d'analyse et d'appréciation des risques effectuées sur le système Agri-Motion X-Tend selon les principes de la norme harmonisée EN 12100:2010 (comme décrit au point 3 précédent), le fabricant du semoir ou l'intégrateur de système devra sélectionner les différents composants des systèmes de contrôle et de sécurité (p. ex. micro-interrupteurs sur les protections des éléments de semis), de manière à assurer un niveau de fiabilité conforme à la gravité réelle du danger (typiquement Performance Level « c »). Pour cela il faudra suivre toutes les prescriptions de la Norme Harmonisée EN ISO 13849:-1:2015.

Le système Agri-Motion X-tend **ROJ** respecte les limites de référence pour l'Immunité et l'Émission Électromagnétique définis dans la norme harmonisée pour les machines agricoles et forestières en ISO 14982:2009.

Les modes d'emploi et d'entretien **ROJ** incluent la liste des normes harmonisées suivies en phase de conception pour assurer le respect des Exigences essentielles de sécurité figurant à l'Annexe I de la Directive 2006/42/CE, tandis que les détails du projet et de mise en œuvre sont contenus dans la Documentation Technique conservée par le Fabricant selon les dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE.

- (1) *Le terme "Machine" utilisé dans le cadre de ce manuel se réfère génériquement à la définition donnée par la Directive Machines 2006/42/CE et comprend donc les machines complètes aptes à assurer une fonction bien définie, soit les "Quasi-Machines", c'est-à-dire des équipements ou des systèmes d'actionnement qui ne sont pas aptes à assurer une fonction définie parce qu'ils sont destinés à être incorporés dans une Machine complète.*

PLAQUE D'IDENTIFICATION CE

Le kit Agri-Motion X-tend porte le marquage CE à l'arrière du point d'accès.
Le marquage CE se réfère au kit Agri-Motion X-tend complet.

CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES ET AUX NORMES EUROPÉENNES

Vous trouvez ici un extrait de la Déclaration d'Incorporation, rédigée selon les prescriptions de l'Annexe II B à la Directive 2006/42/CE par laquelle **ROJ** déclare que la "Quasi-Machine" suivante :

Type:	Agri-Motion X-tend
Année de construction:	Voir Déclaration d'Incorporation officielle
Numéro de série:	Voir Déclaration d'Incorporation officielle
Destination d'usage:	Alimentation servo-assistée de Semoirs

ne pourra pas être mise en service avant que la machine agricole dans laquelle elle sera incorporée ne soit déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE - Annexe II A - relative à la Sécurité des Machines par le Constructeur de la machine agricole ou par l'intégrateur du système et que pour sa conception et sa construction ont été adoptés les principes et les concepts mentionnés dans les paragraphes pertinents des Normes Harmonisées suivantes:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN ISO 4254-1:2015
- EN ISO 14982:2009
- EN ISO 13849-2:2012
- EN ISO 4254-9:2018

Le kit Agri-Motion X-tend est conforme aux exigences des directives supplémentaires suivantes :

Directive EMC 2014/30/UE relative à la Compatibilité Électromagnétique.

Directive RED 2014/53/UE relative aux Équipements radio

Directive RoHS III (2011/65/UE et directive déléguée 2015/863/UE)

La documentation technique est conservée dans les Bureaux Techniques de ROJ (mechatronics@roj.com).

Les EESS (Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité) de l'Annexe I à la Directive Machines 2006/42/CE satisfaites par **ROJ** sont les suivantes:

[1.1.1](#) – [1.1.2](#) – [1.1.3](#) – [1.3.2](#) – [1.3.4](#) – [1.3.7](#) – [1.3.8](#) – [1.5.5](#) – [1.5.10](#) – [1.5.11](#) – [1.6.1](#) – [1.7.1](#) – [1.7.2](#) – [1.7.3](#) – [1.7.4](#)

La conformité aux EESS applicables non mentionnées dans la liste précédente, devra être garantie par le Constructeur de la machine agricole ou par l'intégrateur du système.

À la suite d'une demande motivée par les autorités nationales compétentes, ROJ s'engage à envoyer par e-mail ou par FTP la documentation technique relative à la quasi-machine Agri-Motion X-tend.



Les indications ci-dessus sont données à titre purement informatif et ne doivent pas être considérées comme remplaçant la Déclaration d'Incorporation originale signée et délivrée par le Constructeur.

GARANTIE ET RESPONSABILITÉ DU CONSTRUCTEUR

Le kit **Agri-Motion X-tend** décrit dans ce mode d'emploi est conçu pour être incorporé dans les machines agricoles et il est donc destiné à fonctionner exclusivement en combinaison avec les machines susmentionnées.

L'installation des différents composants du kit sur le Semoir peut être effectuée :

- par le Constructeur du Semoir
- par le personnel spécialisé et autorisé de **ROJ**

L'acceptation et la mise en service du système doivent être faites en tout cas par du personnel spécialisé.

ROJ décline toute responsabilité en cas d'installation du système non respectant les instructions d'installation fournies dans ce mode d'emploi ou en cas de mise en service du système sans l'autorisation de **ROJ**.

L'utilisateur final doit veiller à ce que l'équipement soit utilisé conformément à la loi et aux normes en vigueur dans le pays d'installation, en particulier en ce qui concerne la sécurité des travailleurs, et plus généralement, les exigences en matière de santé, de sécurité et de prévention des accidents.

Tout défaut attribuable aux composants du kit **Agri-Motion X-tend** doit être communiqué dans les meilleurs délais après sa découverte.

Si, après un examen attentif la réclamation est considérée comme justifiée, **ROJ** pourra décider, à sa seule discrétion, de remplacer ou de réparer les pièces défectueuses.

TERMES DE GARANTIE DIFFÉRENTS

ROJ garantit la qualité et la fiabilité de l'appareil qui a été conçu et construit pour offrir des performances optimales.

La garantie ne couvre pas les dommages ou les coûts indirects dus à des temps d'arrêt de la machine, ou bien à un fonctionnement irrégulier causé par une mauvaise utilisation de l'appareil ou des dispositifs **ROJ** individuels.

C'est la responsabilité de l'utilisateur final d'effectuer périodiquement le nettoyage et l'entretien préventif périodique, afin de conserver les performances de l'équipement dans les paramètres prévus.

Le client est déchu de tout droit à garantie en cas de défaillance due à un câblage incorrect de l'équipement.

La garantie ne s'applique pas en cas d'inondation, d'incendie, de charges électrostatiques / inductives, de charges causées par la foudre ou pour tout autre phénomène extérieur à l'équipement **ROJ**.

La garantie ne couvre pas les dommages aux opérateurs ou aux autres équipements / dispositifs connectés à l'équipement **ROJ**.

Le client est le seul responsable de l'utilisation correcte et du bon entretien de l'équipement, selon les instructions données dans ce mode d'emploi.

Les composants soumis à l'usure normale ne sont pas couverts par la garantie.

La garantie est exclusive de toute autre garantie.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1. INTRODUCTION

1.1.1. La solution idéale pour le contrôle et l'optimisation du distributeur

Le Kit Agri-Motion X-tend a été conçu pour l'installation dans des machines agricoles, par exemple les trémies et les systèmes de dosage des semences afin de contrôler et d'optimiser complètement la procédure de distribution.

Grâce à ses exclusives caractéristiques de configurabilité et à sa simplicité, le kit Agri-Motion X-tend représente la solution idéale pour la motorisation des distributeurs d'engrais, qui peuvent être ainsi contrôlés directement de la cabine du tracteur.

1.1.2. Finalités du mode d'emploi

Ce mode d'emploi a été réalisé de façon à fournir aux utilisateurs du kit Agri-Motion X-tend des informations essentielles concernant :

- L'installation et la connexion des composants du système en conditions de sécurité.
- La configuration du système et la programmation des différents paramètres de fonctionnement selon les nécessités de l'utilisateur.
- L'accomplissement des tâches d'entretien préventif du système en conditions de sécurité.

1.1.3. Guide pour la Consultation du Mode d'emploi

Ce mode d'emploi se divise en 4 sections comme il suit :

La Section 1 – illustre la structure et les composants du système et contient les remarques et les avertissements pour la sécurité, ainsi que les données techniques des unités qui composent le kit.

La Section 2 – décrit les opérations et les procédures nécessaires pour l'installation et la mise en service correctes du système.

La Section 3 – décrit l'interface opérateur de la machine, les modalités de configuration, le réglage des paramètres et les informations pour l'interprétation correcte des messages d'alerte et des messages concernant les anomalies.

La Section 4 – contient les informations et les conseils nécessaires pour un bon entretien du système.

1.1.4. Symboles utilisés



Ce symbole met en évidence les remarques, les avertissements et les points sur lesquels on souhaite attirer l'attention du lecteur.



Ce symbole indique une situation particulièrement délicate qui pourrait influencer la sécurité ou le bon fonctionnement du système.



Ce symbole indique l'obligation d'élimination des matières susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement en respectant les dispositions locales.



Ce symbole indique les tâches qui peuvent être exécutées par un simple et pourtant indispensable contrôle visuel.

1.1.5. Protection de l'environnement



Traitement des appareils électriques ou électroniques en fin de cycle (applicable à tous les Pays de l'Union Européenne et aux Pays ayant un système de collecte séparée des déchets).

Ce symbole qui apparaît sur le produit ou sur son emballage, indique que le produit ne doit pas être considéré comme un normal déchet ménager, et qu'il doit être amené à un point de collecte approprié pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. En vous assurant que ce produit est éliminé correctement, vous contribuez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine qui pourraient être dues à une manipulation inappropriée des déchets. Le recyclage des matériaux aide à préserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, Vous pouvez contacter le conseil municipal compétent, le service local d'élimination des déchets ou le magasin dans lequel Vous avez effectué l'achat.



Les batteries épuisées doivent être recyclées correctement dans des collecteurs spéciaux.

NE JAMAIS JETER LES BATTERIES DANS L'ENVIRONNEMENT

1.2. GÉNÉRALITÉS ET PRESTATIONS

1.2.1. Introduction

Le kit Agri-Motion X-tend a été conçu pour l'application dans les machines agricoles tels que les trémies des distributeurs d'engrais ou les systèmes de dosage des semences afin de remplacer la transmission mécanique qui contrôle les unités de chargement par des moteurs électriques gérés par smartphone ou tablette.

Le fonctions de base du système peuvent se résumer comme il suit :

- **Contrôle de la vitesse du distributeur d'engrais et d'engrais micro-granulé** pour distribuer une certaine masse par hectare de champ ensemencé.
- **Compteur d'hectares** pour surveiller la zone de travail
- **Évaluation de la quantité du distributeur**

1.2.2. Blocs fonctionnels

Le système se compose des blocs fonctionnels suivants (Figure 1-1) :

- **DMD** : Motoréducteur avec contrôleur intégré, utilisé pour le mouvement du distributeur d'engrais et de micro-granulé.
- **AP** : Module Point d'Accès Wi-Fi qui permet de se connecter au système par moyen d'un smartphone/d'une tablette, en créant un réseau WI-FI dédié.
- **Câblages** : pour la connexion des dispositifs et pour recevoir le courant d'alimentation de la prise ISO-12369 du tracteur

et il doit être intégré à l'une des options suivantes :

- **Option 1** :
 - **Capteur de position de la machine**, pour établir si le semoir est soulevé (position de transport/manœuvre) ou abaissé (position de semis).
 - **Capteur de vitesse** : capteur à roue générant une référence de position incrémentale (ou de vitesse) du tracteur.
- **Option 2** :
 - **Câble ISO-11786** : pour recevoir les informations de vitesse et de position de la machine par moyen de la prise ISO-11786 du tracteur.
- **Option 3** :
 - **Capteur de position de la machine**, pour établir si le semoir est soulevé (position de transport/manœuvre) ou abaissé (position de semis).
 - **GPS (facultatif)** : il permet de recevoir les informations d'avancement du dispositif.

1.2.3. Acronymes utilisés

- EESS** Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité de l'Annexe I à la Directive Machines
- PL** Performance Level (niveau de fiabilité des fonctions de sécurité) selon UNI EN ISO 13849-1
- CAN** Controller Area Network (BUS)
- AP** Access point (point d'accès)
- DMD** Moteur avec contrôleur intégré

1.3. COMPOSANTS DU KIT AGRI-MOTION X-TEND

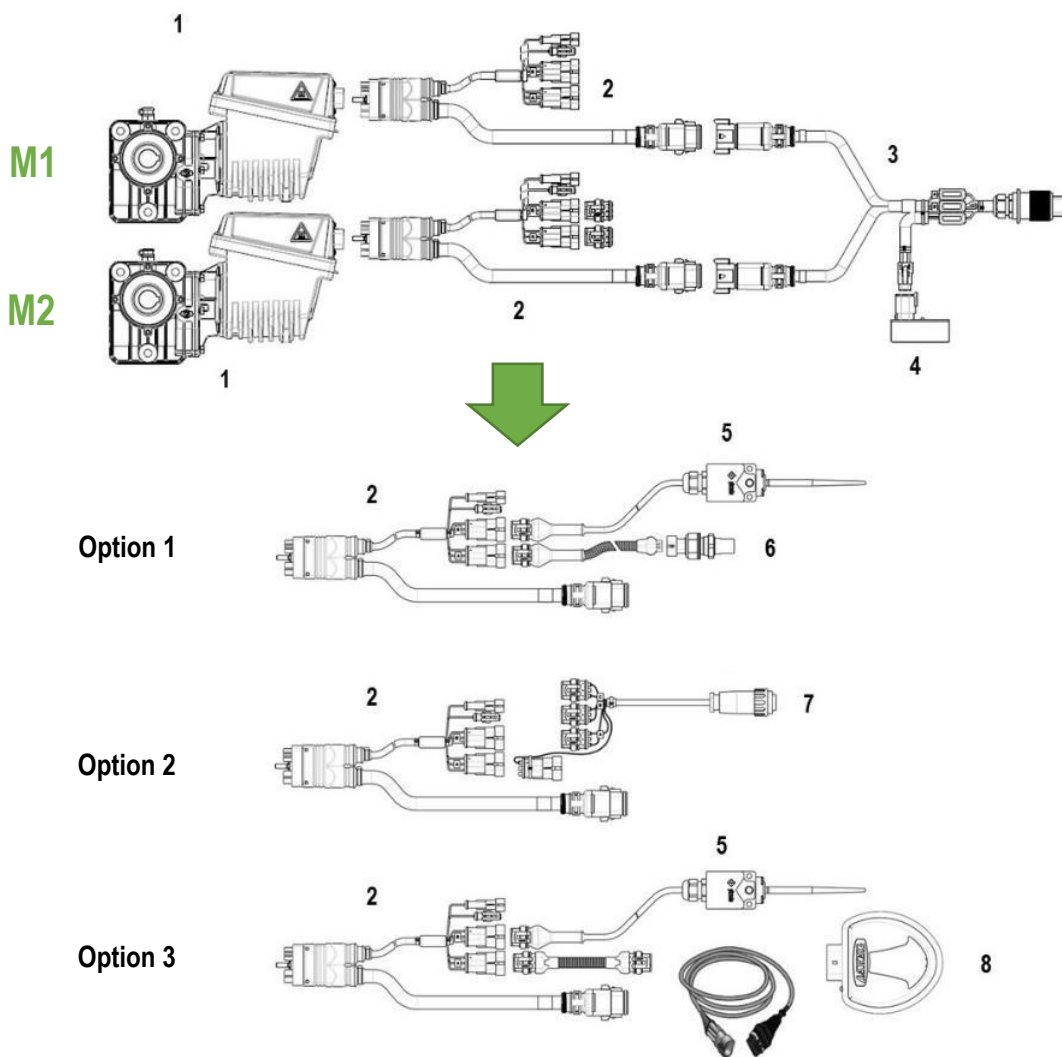


Figure 1-1 Composants principaux du kit Agri-Motion X-tend

DONNÉE TECHNIQUES

1	Moteur DMD0	Tension nominale : 12 VDC; Courant nominal: 6,6 A; Puissance nominale: 80 W, Vitesse nominale: 100 tr/mn
2	Câble DMD X-tend	Câbles pour la connexion des différents appareils
3	Câble ISO12369 X-tend	Câblage pour recevoir le courant d'alimentation de la prise ISO-12369 du tracteur
4	X-tend AP	Module point d'accès résistant Tension nominale : 12-24 VDC; Courant nominal: 250 mA;
5	Position de la machine	Capteur de position de la machine (interrupteur pour outil)
6	Capteur de vitesse	Capteur de vitesse à roue à effet Hall
7	Câble ISO-11786	Câble pour recevoir les informations relatives à la position de l'attelage et à la vitesse directement par le tracteur
8	GPS	Dispositif GPS avec câbles



Les composants de 5 à 8 des trois options de connexion ne sont pas inclus dans le kit de base Agri-Motion X-tend.

1.4. GÉNÉRALITÉS SUR LA SÉCURITÉ

1.4.1. Critères de conception

Le kit **Agri-Motion X-tend** a été conçu et réalisé selon les principes mentionnés dans les paragraphes pertinents des Normes Harmonisées suivantes :

Normes appliquées pour la conception du motoréducteur DMD0

EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines. *Principes généraux de conception. Appréciation du risque et réduction du risque.*

EN ISO 14982:2009 *Machines agricoles et forestières - Compatibilité électromagnétique - Méthodes d'essai et critères d'acceptation*

Normes appliquées pour la conception du Module Point D'accès X-tend AP

EN 62368-1:2014+A11:2017 *Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication - Partie 1: Exigences de sécurité.*

EN 50383:2010 *Norme de base pour le calcul et la mesure des champs électromagnétiques et SAR associés à l'exposition des personnes provenant des stations de base radio et des stations terminales fixes pour les systèmes de radio-télécommunications (110 MHz - 40 GHz).*

ETSI EN 301 489-1 V2,2.3:2019 *Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services de communication radio – partie 1: Exigences techniques communes.*

ETSI EN 301 489-17 V3,2.4:2020 *Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services de communication radio – partie 17: Conditions particulières pour les*

Systèmes de transmission de données à large bande.

ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019 *Systèmes de transmission à large bande; équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande à 2,4 GHz.*

EN 62311:2008 *Évaluation des équipements électroniques et électriques en relation avec les restrictions d'exposition humaine aux champs électromagnétiques (0 Hz - 300 GHz).*

Normes appliquées pour la conception de la quasi-machine Agri-Motion X-tend intégrale

EN ISO 12100:2010 *Sécurité des machines -- Principes généraux de conception -- Appréciation du risque et réduction du risque.*

EN ISO 4254-1:2015 *Machines agricoles -Sécurité - Partie 1: Exigences générales*

EN ISO 4254-9:2018 *Machines agricoles -Sécurité - Semoirs*

EN ISO 13849-1:2015(*) *Sécurité des machines. Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité. Partie 1: Principes généraux de conception.*

EN ISO 13849-2:2012 (*) *Sécurité des machines -- Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité. Partie 2: Validation.*

EN 50581:2012 *Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses.*

(*) Utilisé uniquement pour l'évaluation du Niveau de Performance de la fonction de sécurité sur les protecteurs mobiles (par les soins du fabricant du semoir).

Le respect des paragraphes pertinents de ces normes harmonisées a permis d'éliminer ou de réduire au mieux les risques, tant au cours du normal fonctionnement que pendant les opérations de réglage et / ou d'entretien de l'équipement, pour tout son cycle de vie.

Les composants ont été choisis soigneusement dans la gamme disponible sur le marché et les matériaux utilisés dans la réalisation de l'équipement ne présentent aucun risque pour la santé et pour l'intégrité physique des personnes.

Pour le **kit Agri-Motion X-tend** des mesures de sécurité ont été mises en place afin d'éliminer ou de réduire les risques résiduels dans des limites acceptables (*voir paragraphe "Avertissements sur les Risques Résiduels"*).

En particulier on a respecté les Exigences essentielles de santé et de sécurité de l'Annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE mentionnées dans la Déclaration d'Incorporation.

Le respect des exigences non mentionnées devra être assuré par le Fabricant du Semoir ou l'intégrateur de système et devra être vérifié au moment de la mise en service du système Agri-Motion X-tend.

1.4.2. Dispositifs et solutions pour la sécurité

Toutes les parties mobiles des motoréducteurs sont suffisamment protégées afin d'éviter tout risque mécanique et les parties du dispositif d'actionnement alimentées électriquement sont protégées par des enveloppes de classe IP66 ou supérieure.

Sur les protecteurs des éléments de semis il faudra installer (par les soins du fabricant ou de l'intégrateur du système) un dispositif de sécurité (micro-interrupteur électromécanique ou capteur électromagnétique) qui prévient le démarrage du motoréducteur en conditions de protecteur ouvert.

Cette mesure de sécurité n'est pas prévue pour les éléments de distribution d'engrais et de microgranulé, puisque la condition de protection ouverte ne comporte aucune exposition aux risques pour l'opérateur.



L'accès aux composants du contrôleur intégré dans le moteur peut être effectué seulement en utilisant des outils appropriés et il est permis exclusivement au personnel qualifié, dans des conditions de machine à l'arrêt et débranchée des sources d'alimentation.

IL EST INTERDIT d'essayer de supprimer ou de contourner les mesures de sécurité adoptées, afin de ne pas réduire le niveau de sécurité du système.

L'utilisateur s'assume toute responsabilité pour les éventuels dommages occasionnés aux personnes ou biens par le non-respect des recommandations mentionnées.

1.4.3. Avertissements sur les Risques résiduels

En dépit de toutes les mesures de sécurité adoptées et mentionnées dans le paragraphe précédent, il existe encore des risques pendant les phases d'installation, d'utilisation et d'entretien en raison de:

- la présence d'énergie électrique, même dans des conditions de machine agricole à l'arrêt
- la présence potentielle de températures élevées dans les groupes des motoréducteurs

Dans ces phases, il est donc nécessaire de travailler avec le plus grand soin, en suivant les instructions fournies par le fabricant de la machine agricole ou par l'intégrateur du système, afin d'éviter des situations dangereuses.

La présence de ces risques résiduels est indiquée par des étiquettes d'avertissement spéciales appliquées sur les boîtiers des contrôleurs incorporés dans les motoréducteurs.



Cela indique la nécessité d'accorder une attention appropriée afin d'éviter tout risque de brûlures.

1.4.4. Avertissements et Normes de comportement pour l'Opérateur

Pour éviter toute condition de risque pour l'opérateur ou de dommage à l'équipement, il est recommandé de suivre scrupuleusement les avertissements et les normes de comportement contenues dans ce document.



ROJ ne peut être tenu responsable de tout préjudice résultant du non-respect de ces avertissements.

- Les opérateurs doivent recevoir une formation adéquate pour utiliser au mieux et en toute sécurité l'équipement, et ils doivent prendre connaissance des instructions et des avertissements contenus dans ce manuel.
- Le personnel responsable pour l'installation et l'entretien de la machine doit lire attentivement ce mode d'emploi avant d'effectuer toute intervention électrique ou mécanique.
- Le personnel travaillant sur le système doit porter des vêtements appropriés, et éviter ou prêter attention à ce qui suit:

- vêtements flottants
- colliers, bracelets et bagues
- manches larges
- cheveux longs
- cravates ou foulards qui peuvent être happés par des pièces
- Avant d'utiliser la machine équipée du kit Agri-Motion X-tend veillez à ce que toute situation dangereuse pour la sécurité soit complètement éliminée, assurez-vous que tous les protecteurs ou les autres dispositifs de protection soient correctement installés et vérifiez l'efficacité de tous les dispositifs de sécurité.
- Ne pas démarrer la machine s'il y a des anomalies évidentes.



IL EST INTERDIT d'essayer de supprimer ou de contourner les mesures de protection adoptées, pour ne pas réduire le niveau de sécurité du système.

IL EST INTERDIT d'effectuer tout type d'intervention avec la machine alimentée.



À la fin des travaux, assurez-vous qu'aucun outil utilisé ne reste en proximité des motoréducteurs.



Avant de redémarrer la machine, rétablissez et vérifiez toujours le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité qui avaient été désactivés lors des travaux.



Tous les matériaux ayant un impact environnemental remplacés à la suite d'une intervention sur l'appareil (comme, par exemple, les câbles électriques, les composants etc.) doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

1.4.5. Niveau de bruit émis

Le kit Agri-Motion X-tend a été conçu et construit de façon à minimiser le niveau de bruit émis pendant le fonctionnement normal.

En tous cas, étant donné que les seules sources de bruit potentielles introduites par le kit Agri-Motion X-tend (motoréducteurs) sont négligeables (< 70 dBA) par rapport au bruit produit par la machine agricole dans son ensemble, la détermination du niveau de pression acoustique pondéré, généré par toute la machine doit être effectuée par les soins du Fabricant de la machine même et / ou de l'utilisateur final.

1.4.6. Informations concernant les radiofréquences

Le kit Agri-Motion X-tend comprend un module sans fil CAN-Wi-Fi appelé X-tend AP (réf. ROJ 54T00991R). Il s'agit d'un appareil radio avec les caractéristiques suivantes :

- Protocole de communication: 802.11b, 802.11g, 802.11n (Wi-Fi)
- Bande passante: 2.412 – 2.472 GHz
- Puissance RF: 17 dBm

1.4.7. Utilisation conforme et impropre

Le kit Agri-Motion X-tend est conçu pour être incorporé dans les semoirs et dans les trémies à engrais ou dans des applications équivalentes.

Toute utilisation différente du kit Agri-Motion X-tend, peut causer des dommages aux personnes ou à l'équipement même et elle est considérée comme **impropre**. Le Fabricant n'est pas responsable de ces dommages.

1.4.8. Fiabilité et sécurité des systèmes de commande

Dans le kit Agri-Motion X-tend en question, les systèmes de commande liés à la sécurité (*à la charge du fabricant du semoir ou de l'intégrateur de système*) doivent être réalisés conformément aux principes de la Norme Harmonisée EN ISO 13849-1:2015. Ci-dessous vous allez trouver les valeurs relatives à la Catégorie et les valeurs du Niveau de Performance (Performance Level (PL)) implémenté (*par rapport à la valeur du Niveau de Performance requis (Required Performance Level (PLr)) résultant de l'appréciation des risques*).

Fonction de sécurité	Catégorie	PLr	PL
Blocage des mouvements dangereux en cas de protection de l'unité de dosage ouverte	≥1	c	c

Le calcul du PL a été réalisé par ROJ à l'aide du logiciel "SISTEMA" (IFA).

Le calcul du PL implémenté et son rapport de preuve sont à la charge du fabricant du semoir ou de l'intégrateur du système.

Pour plus d'informations, voir chapitre 2.6.2.

2. INSTALLATION

2.1. CARACTÉRISTIQUES DU MOTORÉDUCTEUR (MD)

Pour plus d'informations veuillez consulter les documents annexes suivants:

- *TD_1406.601_revH.pdf* ou révision ultérieure.
- *1061_hard.pdf*
- *1061-cid-a.pdf*
- *1061_angle.pdf*

2.1.1. Couple et vitesse sur l'arbre de sortie

Les caractéristiques suivantes se réfèrent aux variables relatives à l'arbre de sortie du motoréducteur (arbre lent)

Couple nominal	8,75Nm
Couple de pointe	19Nm (impulsion simple, durée 500ms) 12Nm (répétée, durée 500ms, chaque 5 secondes)
Vitesse nominale	100 tr/mn

Les critères de couple et de vitesse de l'application doivent être compatibles avec ce qui est indiqué.

Pour plus d'informations veuillez consulter le document *TD_1406.601_revH.pdf* ou révision ultérieure.

2.1.2. Dimensions de l'arbre de sortie

La sortie du motoréducteur présente un arbre creux avec les dimensions suivantes.

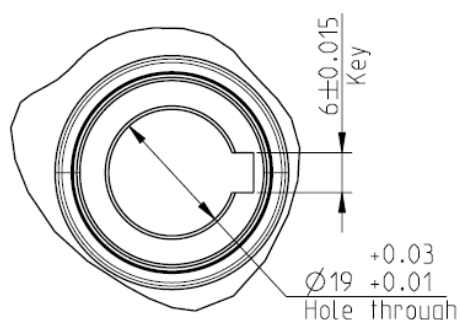


Figure 2-1 Dimensions de l'arbre de sortie

Pour plus d'informations veuillez consulter le document a *1061-cid-a.pdf*.

2.1.3. Caractéristiques de la bride de fixation

Consulter le document *1061-cid-a.pdf*.

2.2. INSTALLATION DU MOTORÉDUCTEUR (DMD0)

2.2.1. Principes généraux

La fixation des moteurs à la machine, soient-ils utilisés pour la rotation de l'arbre du disque de semis ou bien de l'arbre d'un distributeur d'engrais ou microgranulé, doit être réalisée de façon à assurer un accouplement parfaitement aligné entre l'arbre du distributeur / disque et l'arbre du câble de sortie du réducteur.



En l'absence d'un alignement parfait des forces radiales peuvent se créer sur les roulements entraînant une augmentation des couples nécessaires et une réduction de la durée de vie du dispositif.

Afin de diminuer la tension sur les roulements, il est possible d'utiliser un joint élastique. Celui-ci n'est pas fourni dans le kit du moteur et doit être choisi et dimensionné en fonction de l'application.

2.2.2. Limites pour l'angle d'installation

Le réducteur doit travailler avec son axe parallèle au plan horizontal.

Afin d'assurer une bonne lubrification du réducteur, il ne faut pas dépasser l'inclinaison maximale indiquée ci-dessous.

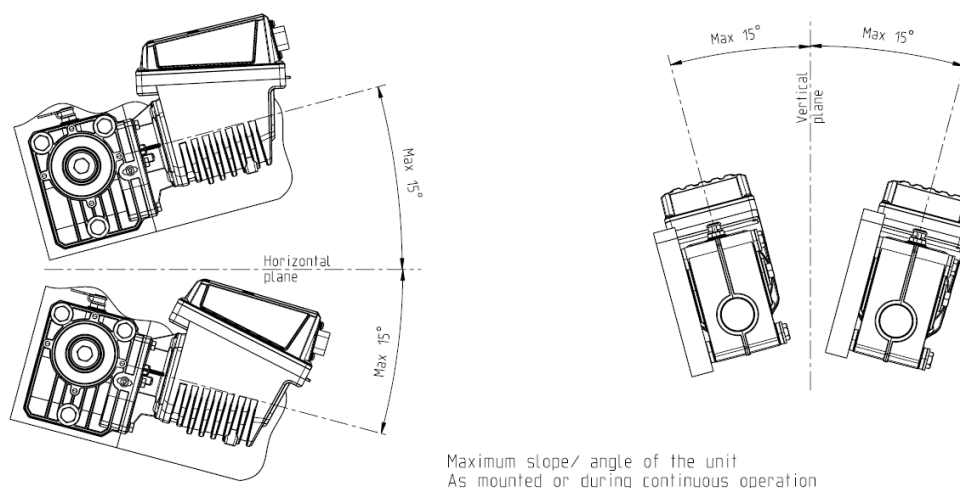


Figure 2-2 Limites pour l'angle d'installation

Pour plus d'informations veuillez consulter le document *1061-angle.pdf*

2.2.3. Bouchon pour le transport

Au moment de la livraison du motoréducteur le particulier en caoutchouc du bouchon de remise à niveau de l'huile est positionné, afin d'éviter des pertes de carburant pendant le transport. Ce particulier doit être enlevé exclusivement en phase d'installation.

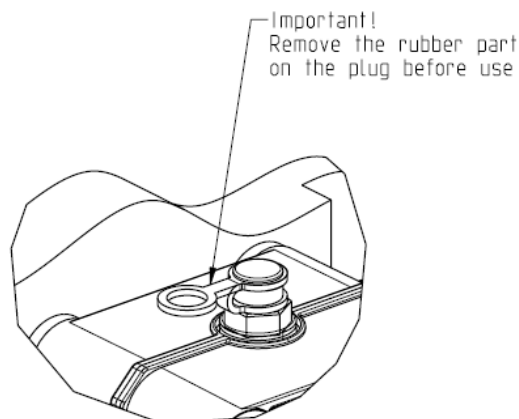


Figure 2-3 Bouchon de purge

2.2.4. Fixation

Pour la fixation correcte des moteurs on fournit 6 douilles spéciales en aluminium.

Le moteur doit être fixé à la bride, en utilisant les douilles, des boulons M8x80 et les rondelles M8 standard, comme indiqué dans la figure Figure 2-4.

Nous vous conseillons de bloquer les boulons avec un produit frein filet.

Couple de serrage: 10 Nm.

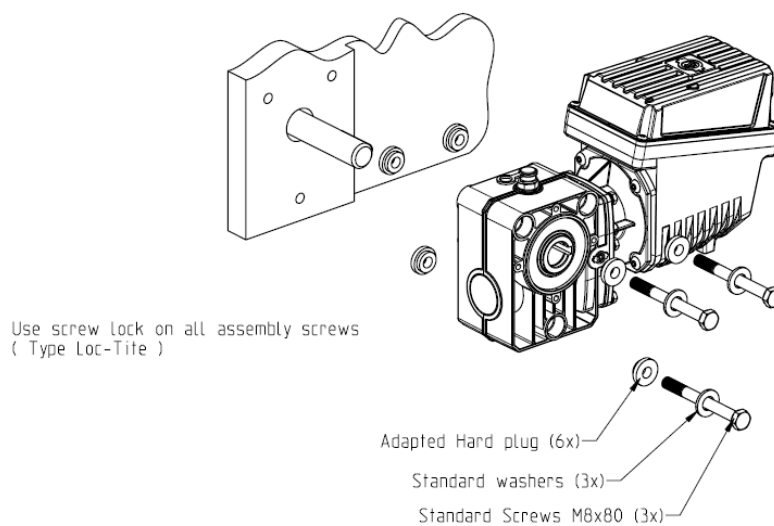


Figure 2-4 – Particuliers pour la fixation du moteur

2.3. VITESSE D'AVANCEMENT

Le kit Agri-Motion X-tend permet trois options de connexion différentes pour obtenir des informations sur la vitesse d'avancement.



ATTENTION : pour que le système fonctionne correctement, les dispositifs suivants doivent être connectés au moteur identifié comme moteur 1 lors de l'adressage.

2.3.1. Option 1 : Capteur a roue dentée simple

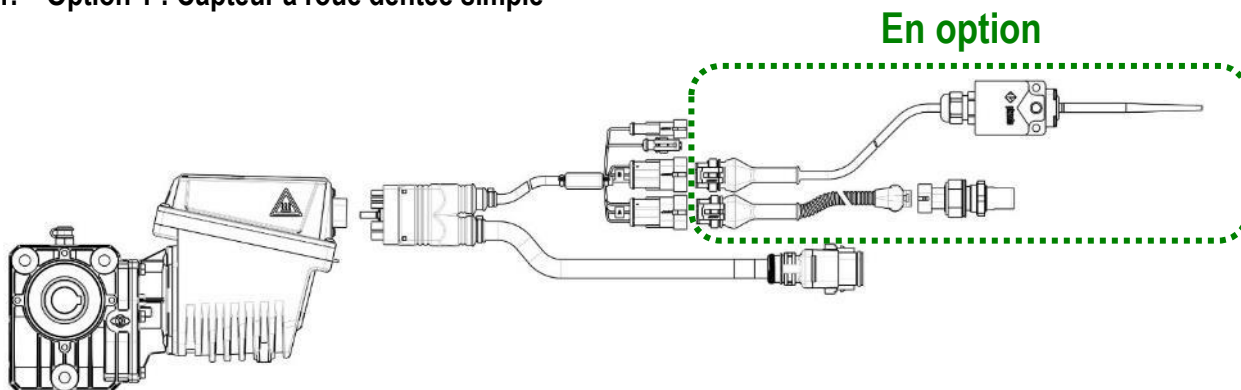


Figure 2-5 option de connexion capteur de vitesse

Un **capteur de vitesse à effet Hall** GS102301 Cherry (réf. ROJ 50A00174R) avec câble (réf. ROJ 05R01400) est utilisé pour détecter la vitesse d'une roue dentée connectée à la roue d'entraînement de la machine. Le capteur doit être branché au connecteur du câblage de l'DMD X-tend indiqué par SPEED_IN.



Figure 2-6 Capteur de vitesse avec câble

La roue phonique **n'est pas fournie** avec le kit, puisque les dimensions maximales, et par conséquent le nombre et la forme des dents, ainsi que la connexion à la roue sont strictement liés au type de machine et à l'espace disponible.

La figure 2-7 représente un exemple de roue dentée utilisée pour le capteur recommandé.

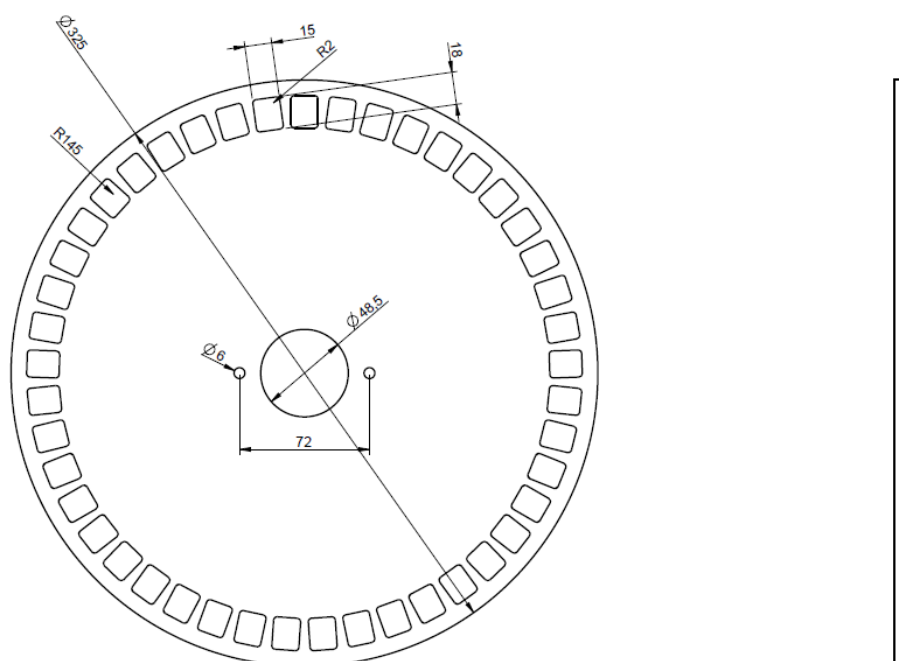


Figure 2-7 Exemple de roue phonique pour capteur de vitesse

La roue dentée doit être fixée directement à la roue d'entraînement du semoir, ce qui évite d'avoir des transmissions par chaîne et pignon.

En phase d'installation, régler correctement la distance capteur/dents, de façon à assurer un comptage correct.

En phase de vérification du fonctionnement global de la machine, vous pouvez contrôler la fonctionnalité du capteur en suivant la procédure qui sera décrite dans la section suivante.

À partir de notre expérience, on recommande une roue phonique avec un minimum de 25 dents.

Exemple:

Pour un tracteur avec une roue de diamètre 64 cm et 25 impulsions par tour de la roue du capteur, on obtiendra environ 1200 impulsions dans une distance de 100 mètres. Il s'agit d'une bonne résolution.

2.3.2. Option 2 : Branchement avec prise ISO

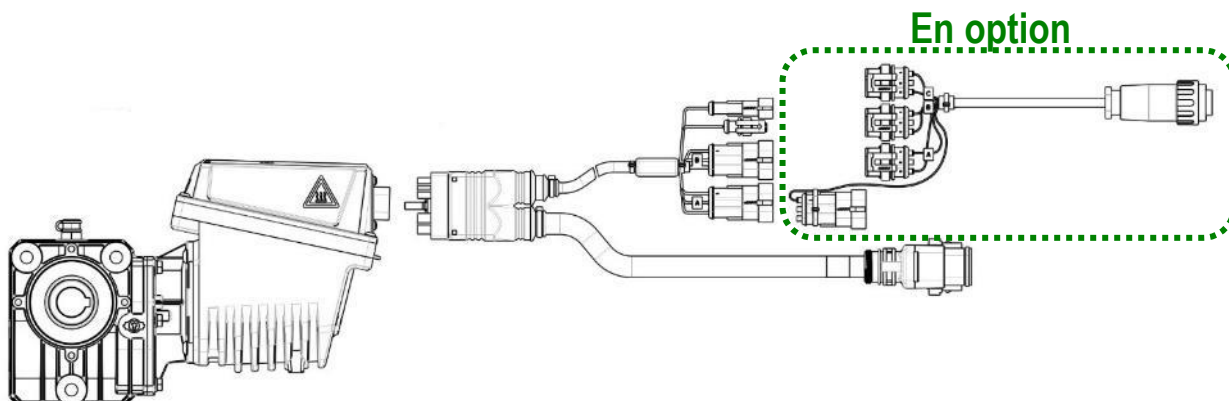


Figure 2-8 Option de branchement avec prise ISO11786

Un câble spécial (réf. ROJ 05R01423) est utilisé pour le branchement direct à la prise ISO11786 du tracteur.

Ce branchement permet de recevoir trois signaux différents du tracteur:

- SPEED_RADAR (A) : RADAR sur le tracteur ou émulation RADAR du GPS.
- SPEED_IN (B) : Vitesse de la transmission du tracteur.
- PROX_MACHINE (C) : Machine soulevée/abaissée

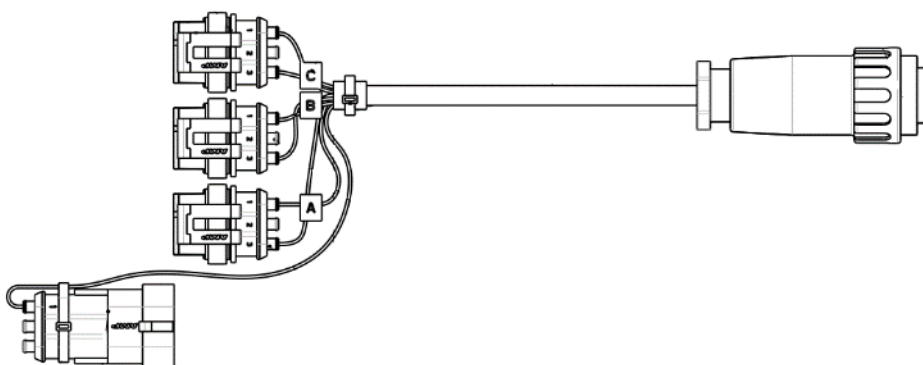


Figure 2-9 Câble de connexion ISO11786

Le signal de position machine PROX_MACHINE (C) du câble ISO11786 doit être branché au connecteur du câblage DMD X-tend indiqué par PROX_MACHINE.

En fonction du signal du câble ISO11786 que l'on veut utiliser pour envoyer les informations d'avancement de la machine entre SPEED_RADAR (A) ou SPEED_IN (B), ce connecteur doit être branché au connecteur du câblage DMD X-tend indiqué par SPEED_IN.

En cas de non utilisation d'une connexion, il faut la serrer avec le connecteur approprié.

2.3.3. Option 3: Connexion GPS

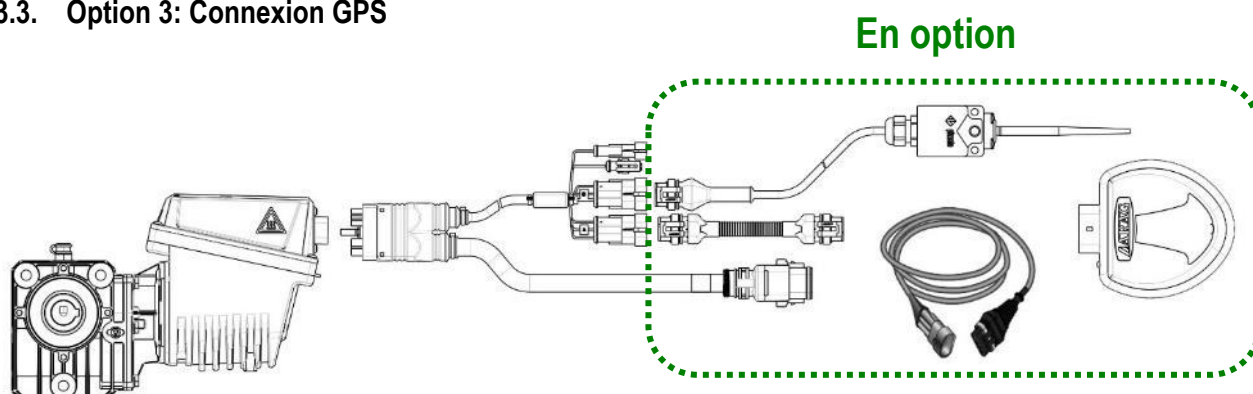


Figure 2-10 Option de connexion GPS

Un système GPS approprié est utilisé. En combinaison avec le kit de base Agri-Motion X-tend, vous pouvez commander en option un GPS ARAG ATLAS 100 (réf. 46701651) avec les câbles correspondants. Le capteur doit être branché au connecteur du câblage DMD X-tend indiqué par SPEED_IN.



Avant d'utiliser d'autres GPS, il faudra en vérifier la compatibilité.

2.4. CAPTEUR DE POSITION MACHINE

Il s'agit d'un capteur mécanique (réf. ROJ 05R01422) qui sert à déterminer si la machine se trouve en position de semis (machine abaissée) ou en position de manœuvre (machine soulevée).

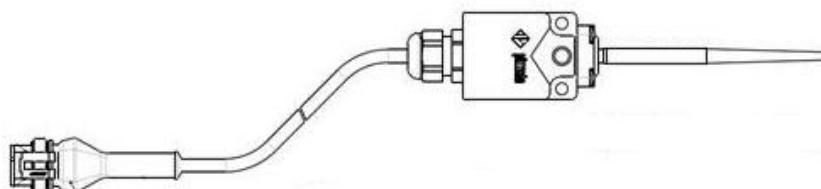


Figure 2-11 – Capteur de position

Le capteur doit être fixé à la structure de la machine de façon que:

- En position de semis, c'est-à-dire quand la machine est abaissée, le capteur soit désactivé
- En position de manœuvre, c'est-à-dire quand la machine est soulevée, le capteur soit activé

Le capteur doit être branché au connecteur du câblage DMD X-tend indiqué par PROX_MACHINE.



ATTENTION : pour que le système fonctionne correctement, il doit être connecté au moteur identifié comme moteur 1 lors de l'adressage.

2.5. POSITIONNEMENT DU POINT D'ACCÈS

Le boîtier de l'unité de contrôle AP doit être monté de préférence dans une position couverte de la machine, avec la sortie des câbles tournée vers le bas.

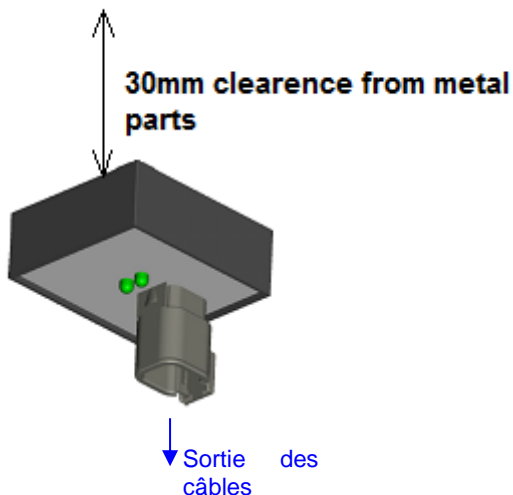


Figure 2 2-12 Positionnement unité AP



Le connecteur doit être connecté à la façade afin d'empêcher toute pénétration d'eau et de poussière.



Le boîtier contient le module Wi-Fi et l'antenne. Pendant l'installation du boîtier veillez à laisser un espace libre de 30 mm entre la surface arrière plate et les parties métalliques. Le non-respect de cette précaution affecte l'efficacité de l'antenne, ce qui réduit ou compromet le fonctionnement du point d'accès.

2.6. SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Selon la position souhaitée pour les deux moteurs, le kit Agri-Motion X-tend peut être branché de deux façons différentes :

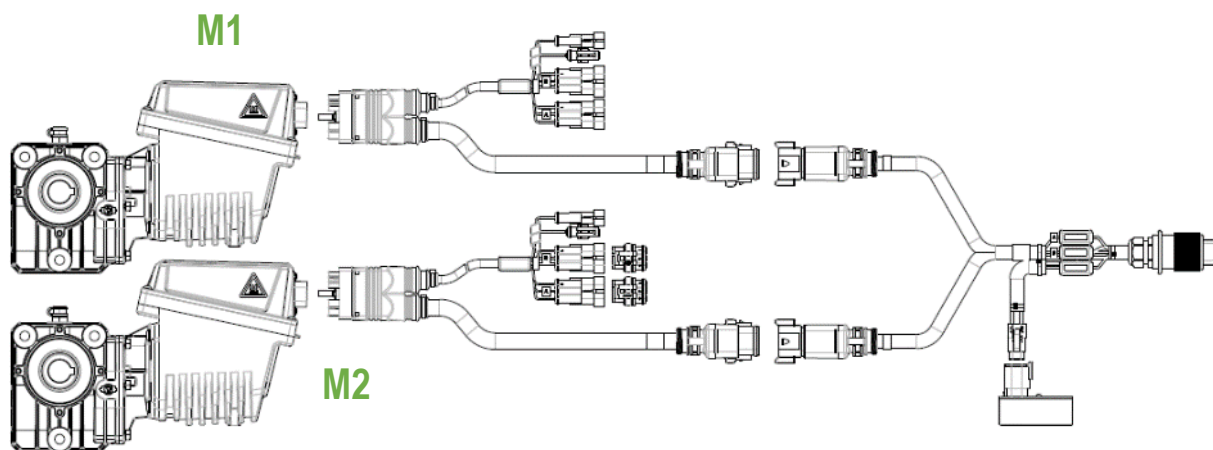


Figure 2-13 Schéma de branchement des moteurs sur des applications similaires du même côté (kit de base)

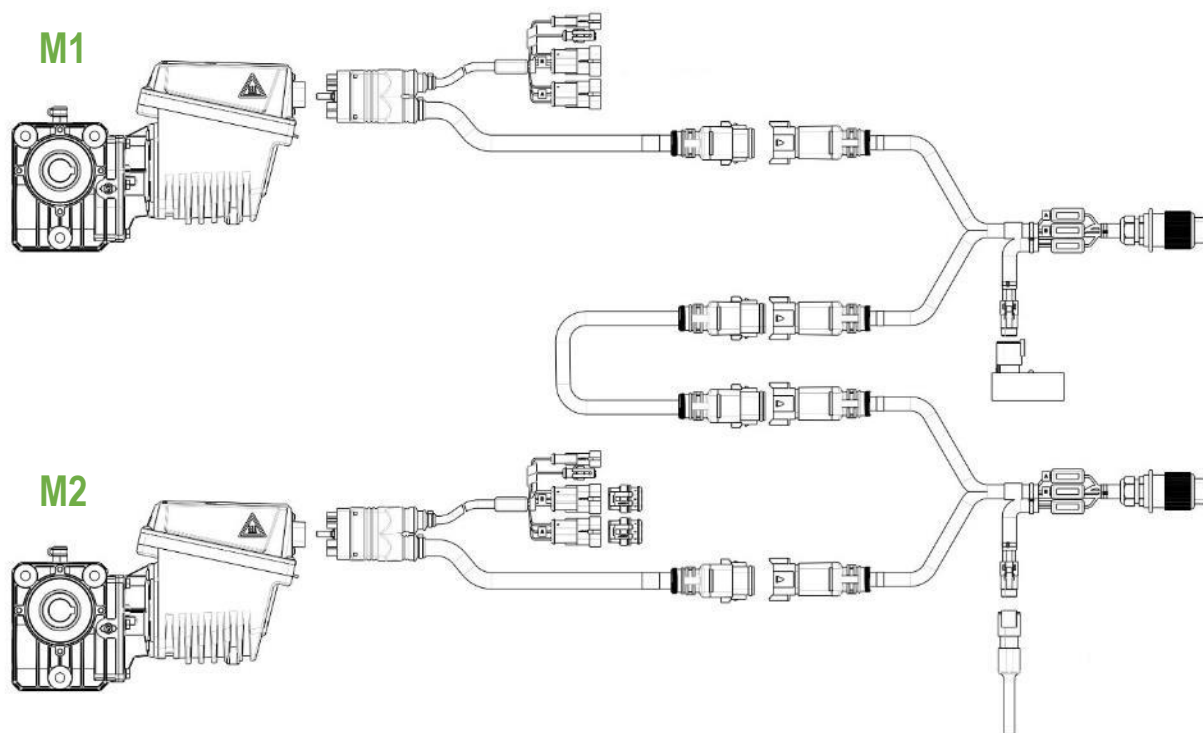


Figure 2-14 Schéma de branchement du moteur sur deux applications différentes, une avant et une arrière (demander l'intégration du kit de base pour effectuer cette configuration)

2.6.1. Câble DMD X-tend

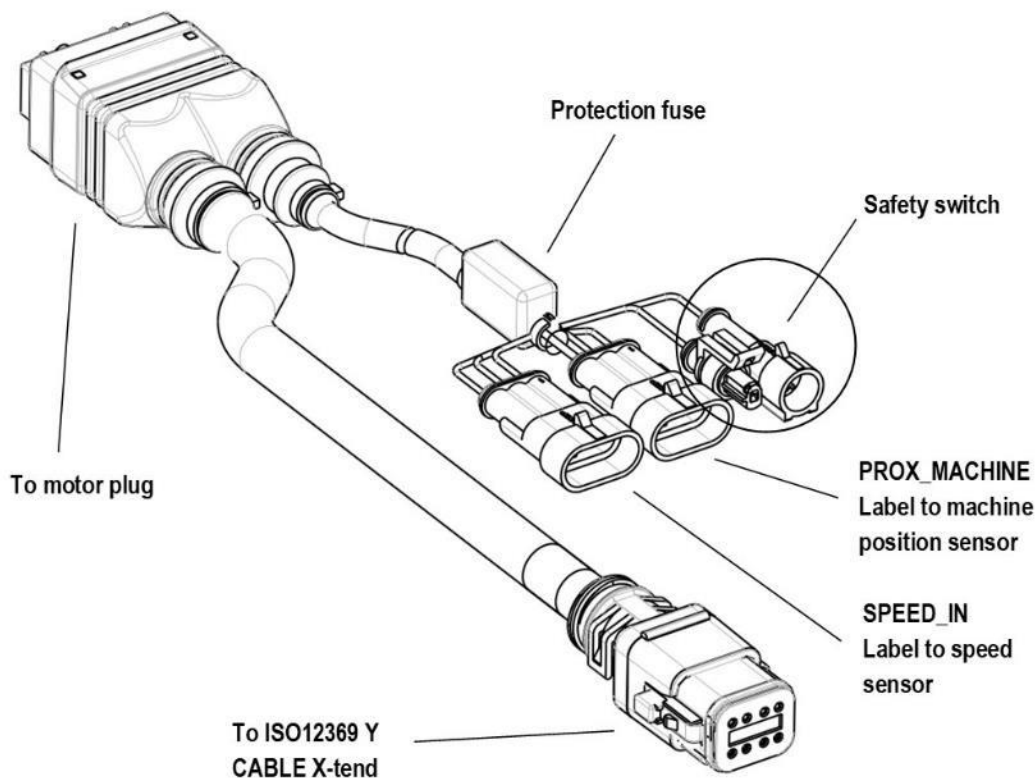



Figure 2-15 Schéma de branchement du câble DMD X-tend

2.6.2. Dispositifs de sécurité sur les protections mobiles des unités avec motoréducteur

Connexion à la fonction de sécurité: si le contact du dispositif est ouvert, la rotation du motoréducteur DMD0 doit être interdite.

La fonction de sécurité doit être implémentée en utilisant:

- un interrupteur électromécanique avec contact NC à 'ouverture positive' (condition indiquée par le symbole )
) ou
- un capteur électromagnétique à haute fiabilité (par ex. SICK RE11-SA03 ou équivalent)



Afin de garantir le niveau de sécurité requis (Performance Level = c – voir paragraphe 1.4.7), il faut prévoir un contact de sécurité ayant les caractéristiques suivantes:

Note: $B10_d$ est le paramètre de fiabilité déclaré par le producteur du dispositif correspondant au nombre de commutations garanties sans erreurs.



L'interrupteur de sécurité n'est pas fourni avec le système parce que le choix dépend des contraintes dimensionnelles imposées par la machine sur laquelle il sera installé.

2.6.3. Prise du tracteur



Le câble d'alimentation ISO12369 X-tend (réf. ROJ 05R01561) doit être connecté à la prise ISO-12369 du tracteur.

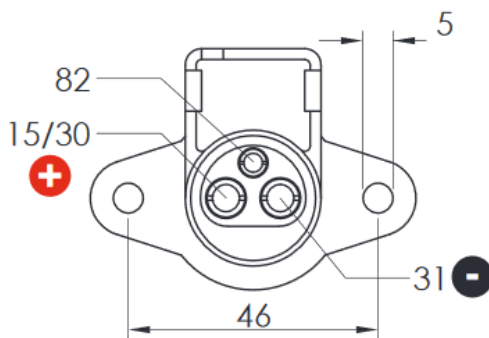


Figure 2-16 Prise ISO 12369 côté tracteur



Au cas où la prise n'est pas disponible, on peut commander en option le câble suivant qui peut être utilisé pour le branchement direct de la batterie afin de créer une extension et qui inclut un fusible de protection.

Code	Description
05R01412	CABLE BAT - ISO12369

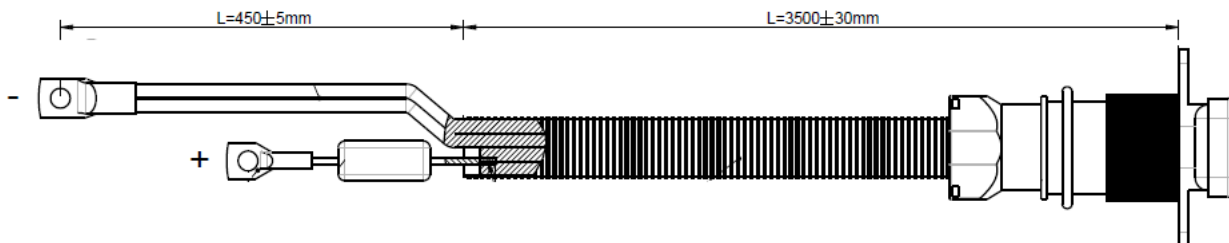


Figure 2-17 Câble ISO 12369 pour branchement direct à la batterie

2.6.4. Fusibles de protection



Afin de satisfaire les normes de sécurité les câbles DMD X-tend et ISO 12369 sont dotés de fusibles destinés à la protection des composants du système.

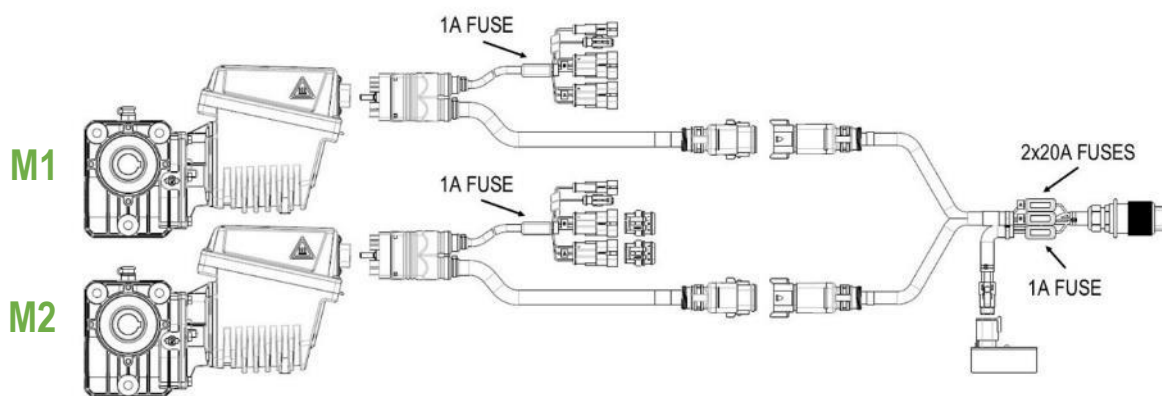


Figure 2-18 Fusibles de protection

Cette page a été intentionnellement laissée vide

3. MODE D'EMPLOI

3.1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le kit Agri-Motion X-tend est commandé par l'application Android **Agri-Motion X-tend**, qui peut être téléchargée sur Google Play Store. Assurez-vous de télécharger la dernière version dans le Store.

Cette application vous permet de surveiller et de configurer certains paramètres du système par smartphone ou tablette, à l'aide d'une connexion Wi-Fi.

3.2. CONNEXION AU POINT D'ACCÈS

Pour la connexion du dispositif portable au module, il faut activer l'interface Wi-Fi et effectuer une analyse des réseaux ; le module se présente comme un point d'accès avec SSID **ROJDMDWIFI** par défaut et un mot de passe **rojdmwifi** par défaut.

Le SSID et le Mot de passe peuvent être modifiés dans la page de Configuration. (Voir les explications spécifiques dans la section de configuration)

Lorsque la connexion est activée, lancer l'application sur le dispositif portable utilisé.

DEL Bleue:

Si le Point d'accès est allumé et le réseau Wi-Fi est actif, la DEL bleue sur le point d'accès du PCS s'allume.

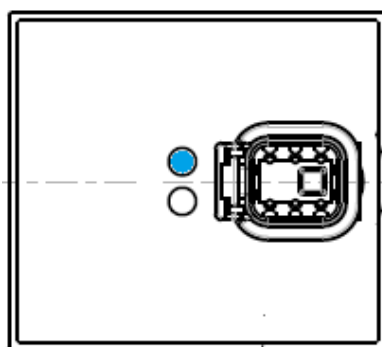


Figure 3-1 Point d'accès DEL bleue d'état connexion Wi-Fi

DEL Orange:

Pour démarrer la fonctionnalité de l'application, appuyez sur le bouton avec le symbole de la chaîne au milieu de la page

'd'Accueil'.  → 

Dans cette condition la LED Orange s'allume.

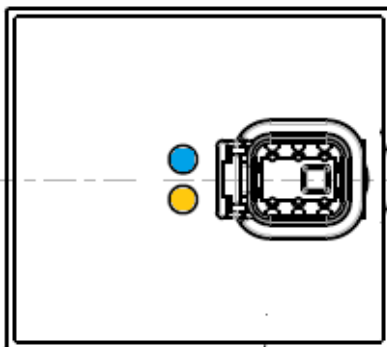


Figure 3-2 Point d'accès: DEL Orange d'état connexion du bus CAN

3.3. PAGE D'ACCUEIL

La Figure 3-3 montre la page d'accueil de l'application. Dans le paragraphe suivant on va décrire les différentes fonctions de l'application.

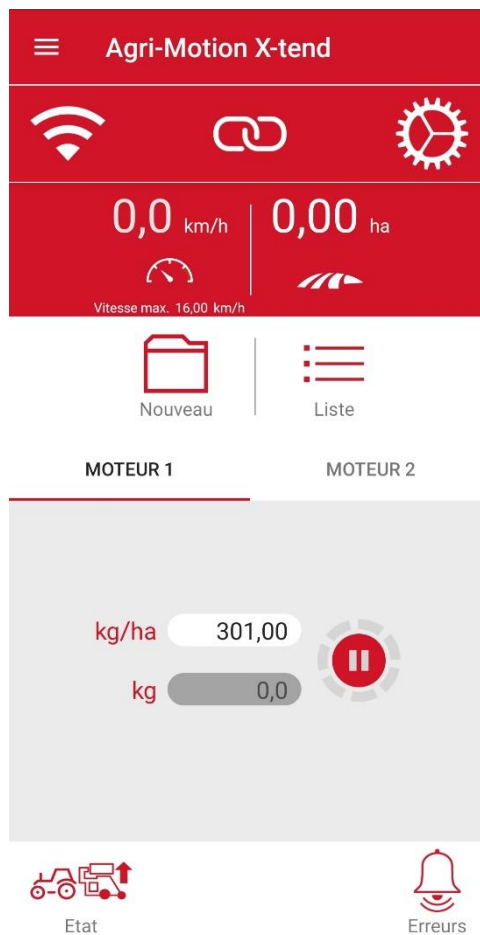









Figure 3-3 Page d'accueil Agri-Motion X-tend

3.3.1. Boutons de connexion et de configuration

En haut de la page d'accueil de l'application une barre telle que celle indiquée dans Figure 3-4, vous permet de gérer les connexions et les configurations.



Figure 3-4 Barre de connexion et de configuration

Champ	Fonction	Description
1	État de connexion du Wi-Fi	 Connexion OK
		 (clignotant) Connexion faible
		 Connexion perdue
2	État de connexion du bus CAN	 Connexion CAN perdue ou coupée. Appuyez sur ce bouton pour connecter le point d'accès au moteur.
		 (clignotant) Connexion CAN faible
		 Connexion CAN OK Appuyez sur ce bouton pour couper la connexion du point d'accès au moteur
3	Lien vers la page de configuration	 En appuyant sur cette icône on peut afficher la page de configuration



Pour la connexion du point d'accès au moteur, appuyez sur le bouton CAN. Quand la connexion CAN est active, la DEL jaune sur le point d'accès s'allume.

3.3.2. Informations sur le travail et paramètres

Affichage du Moteur 1 en mode **kg/ha** (par ex. engrais).

Le choix s'effectue au moment de la sélection du type de machine (voir 3.4.2)

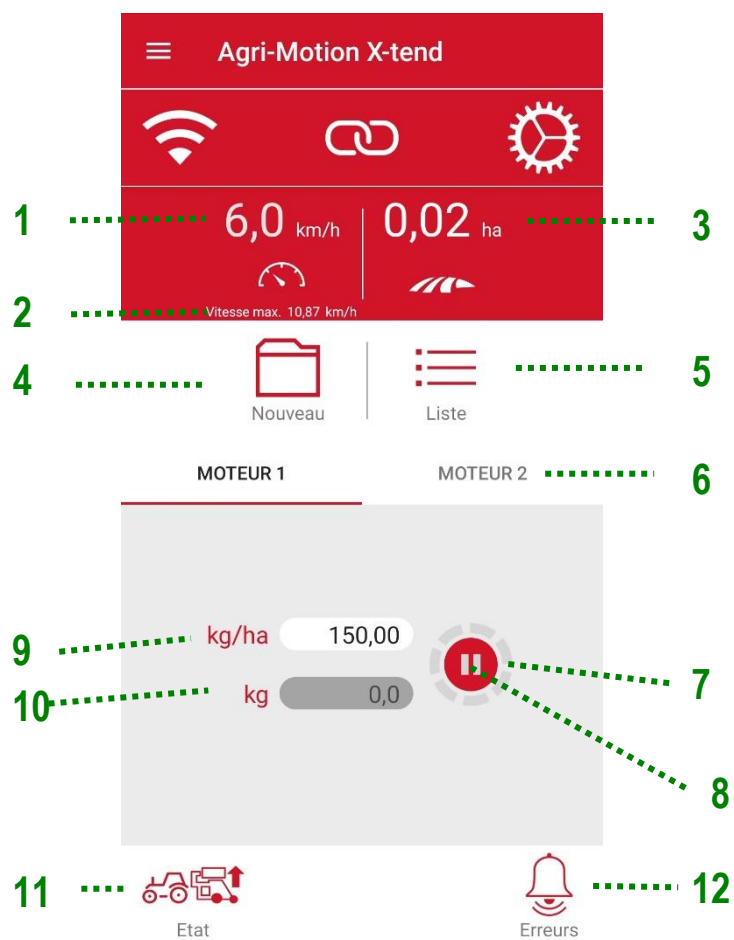















Figure 3-5 Page d'accueil en mode kg/ha

Affichage du Moteur 1 en mode **semence/m** (distributeur monogerme).
Le choix s'effectue au moment de la sélection du type de machine (voir section 3.4.2)



Figure 3-6 Page d'accueil en mode graines/ha



Champ	Fonction	Description
1	Vitesse	Semoir [km/h]
2	Vitesse max	Vitesse maximale de semis permise avec ces paramètres
3	Zone	Compteur d'hectares partiel
4	Pour démarrer/arrêter le travail	 Nouveau Pour démarrer un nouveau travail et remettre à zéro tous les compteurs.
		 Pour arrêter tous les compteurs et enregistrer les données
5	Liste des travaux	Affichage de la fenêtre du travail (voir chapitre 3.8)
6	Onglet moteur	Permet de sélectionner le moteur pour lequel on veut afficher et modifier les paramètres
7	Rotation du moteur sélectionné	Indique l'état de rotation du moteur sélectionné
		 Icône grise fixe = le moteur NE tourne pas
		 Icône grise pivotante = le moteur tourne
8	État du moteur sélectionné	 OK. Appuyer sur ce bouton pour démarrer le pré-remplissage
		 OK. Pré-remplissage en cours
		 OK. État de travail normal
		 Exclu manuellement
		 Erreur
9	Quantité par hectare à distribuer (cible)	Plage [1-1000 kg/ha] Quantité de produit par hectare Configurable par l'utilisateur et pour le moteur sélectionné
10	Quantité totale distribuée	Quantité de produit distribuée pendant le travail.
11	Position de la machine	 Machine soulevée (position de transport)
		 Machine abaissée (position de travail)

Champ	Fonction	Description
12	Bouton Erreur	 Aucune alarme active
		 Alarme active. En appuyant sur ce bouton une liste des alarmes est affichée. (Voir chapitre 3.3.3)
13	Graines/m	Configuration du nombre de graines par mètre linéaire
14	Graines/ha	Population calculée en fonction des graines/m et de la largeur de la machine



La trémie distribue le produit même si on n'a pas appuyé sur la touche



Les boutons  et  commandent le début et la fin de l'enregistrement des travaux qui seront enregistrés dans la Liste des travaux (voir section 4.5.2.)

3.3.3. Liste des travaux

La fenêtre Travaux permet de garder une trace des travaux.

Chaque travail correspond à une ligne du tableau indiquant le résumé du travail avec les données récapitulatives pour la configuration de machine sélectionnée.



Date de début	Surface	Mot1	Mot2
25 mars 2022 à 09:19	0,02 ha	3,7 kg	2000 graines/ha

Figure 3-7 Liste des travaux

Les informations affichées sont les suivantes

- Date initiale
- Date finale
- Zone travaillée
 - Si l'on a sélectionné **kg/ha** comme produit à distribuer, le poids total (estimé) du produit distribué en kg sera indiqué.
 - Si l'on a sélectionné comme produit à distribuer **graines/m** le numéro de produit distribué par hectare sera affiché comme graines/ha.

3.3.4. Liste des alarmes

En cas d'erreur, un menu contextuel s'affiche pour prévenir l'utilisateur de la situation d'erreur. Appuyer sur OK pour confirmer la situation et fermer le menu contextuel.

Note : si la condition d'erreur persiste, l'erreur restera actif et sera visualisé dans l'icône Erreur.

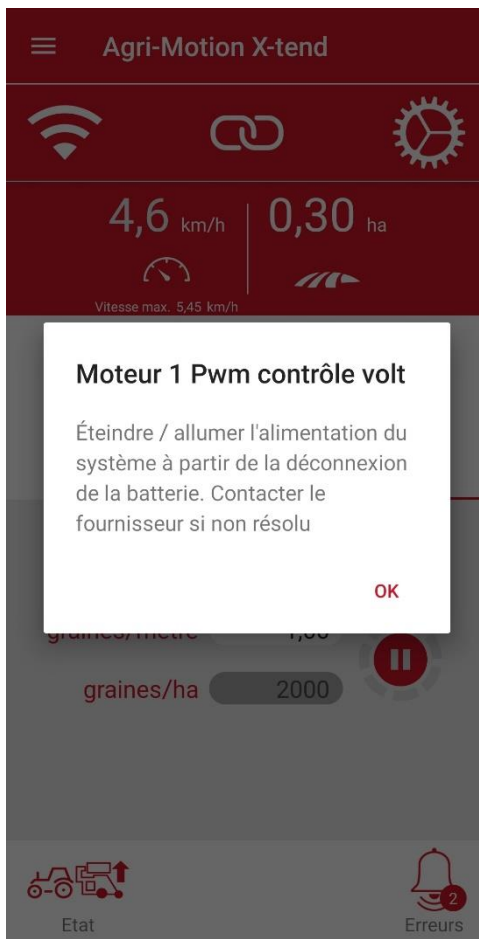

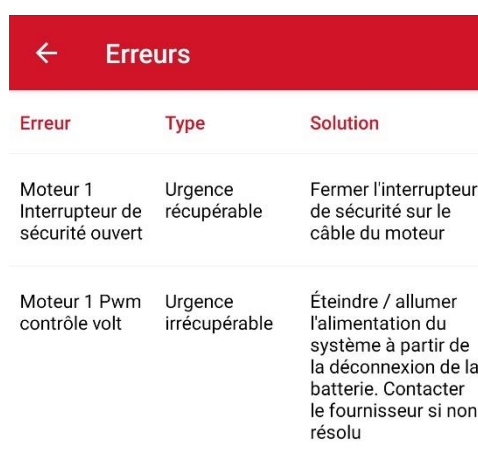


Figure 3-8 Exemple d'alarme

En appuyant sur le bouton Alarme  , en présence d'une alarme, une Liste des Alarmes est affichée comme illustré dans la Figure 3-9, qui contient toutes les alarmes actives avec le nome, le type ainsi que des conseils pour leur résolution de l'erreur.



Erreur	Type	Solution
Moteur 1 Interrupteur de sécurité ouvert	Urgence récupérable	Fermer l'interrupteur de sécurité sur le câble du moteur
Moteur 1 Pwm contrôle volt	Urgence irrécupérable	Éteindre / allumer l'alimentation du système à partir de la déconnexion de la batterie. Contacter le fournisseur si non résolu

Figure 3-9 Liste des erreurs

3.4. CONFIGURATION



Pour accéder à la page de configuration appuyer sur le bouton .
Les champs affichés dans cette page permettent de configurer le comportement du système.

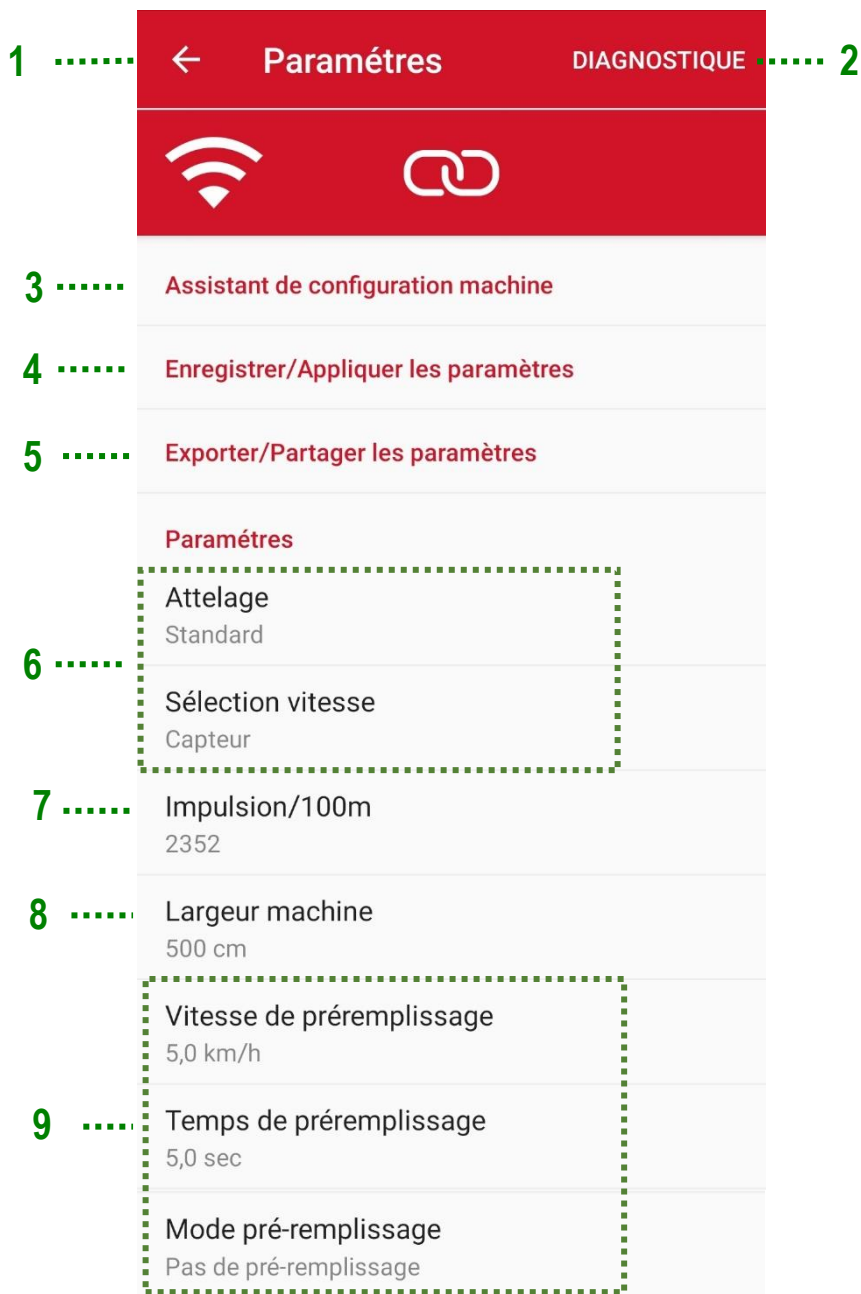


Figure 3-10 Paramètres partie 1

- Paramètres - Moteur 1**
- 10** Rapport de transmission
-2971
- 11** Capacité
200,00 cm³/tour
- Paramètres - Moteur 2**
- Rapport de transmission
5942
- 12** Trous de Disque
2
- Personnalisation Wifi**
- 13** Nom de réseau
- 14** Mot de passe
- Firmware**
- 15** Mise à jour logicielle

Figure 3-11 Paramètres partie 2

Champ	Fonction	Description
1	Précédent	Appuyer sur ce bouton pour retourner à la page d'accueil.
2	Diagnostic	Pour l'accès à la page de Diagnostic (voir Chapitre 3.4.12)
3	Assistant de configuration de la machine	Voir chapitre 3.4.1
4	Enregistrer/Rappeler paramètres	Pour enregistrer les paramètres courants et les rappeler quand nécessaire (voir Chapitre 3.4.10)
5	Exporter/Partager paramètres	Permet d'exporter l'écran des paramètres (sous forme d'image) et de l'envoyer par les médias numériques.

Champ	Fonction	Description
6	Configuration capteur soulèvement et vitesse	Voir chapitre 3.4.6
7	Impulsions/100m	Voir chapitre 3.4.7
8	Largeur de la machine	Voir chapitre 3.4.4
9	Vitesse de pré-remplissage Temps de pré-remplissage Mode de pré-remplissage	Voir chapitre 3.4.8
10	Rapport de réduction	Voir chapitre 3.4.5
11	Capacité par tour	Voir chapitre 3.4.9
12	Trous du disque	Permet de configurer le nombre de trous sur le disque de semis utilisé
13	Nom du réseau	Nouveau nom (SSID) pour le réseau WiFi créé par le point d'accès X-tend.
14	Mot de passe	Nouveau mot de passe pour le réseau.
15	Menu mise à jour du logiciel	Pour mettre à jour le Point d'Accès et le micrologiciel MD



Il n'est pas possible de rétablir les paramètres par défaut du nom du réseau et du mot de passe. Pour cette raison nous vous prions de noter le nouveau mot de passe modifié, sans quoi il ne sera plus possible de saisir les données du point d'accès.

3.4.1. Assistant de configuration de la machine



Accédez à la page de configuration en appuyant sur le bouton , en haut à droite de l'écran d'accueil. Sélectionnez l'option "**Assistant de configuration de la machine**" pour commencer la procédure, comme indiqué dans la Figure 3-12.



Si vous ne souhaitez modifier qu'un seul paramètre, vous pouvez accéder aux différents paramètres, comme décrit au chapitre 4,5.

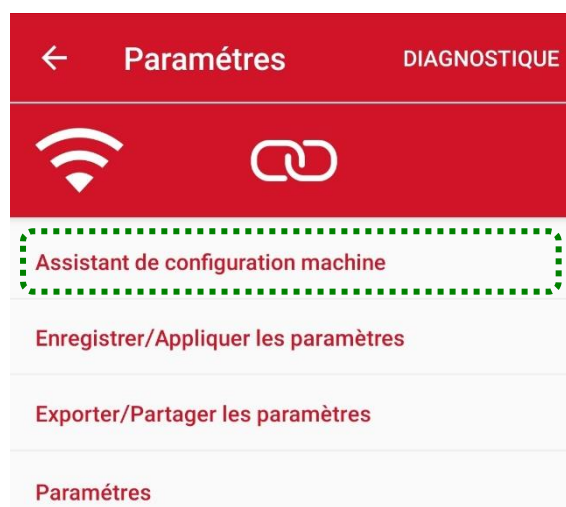


Figure 3-12 Paramètres : Assistant de configuration de la machine

3.4.2. Choix du type de machine

Le premier passage de l'assistant de configuration vous permet de sélectionner le type de machine et le type de produit à distribuer.


Sélectionnez **kg/ha** pour distribuer un produit granulé (par exemple, engrais ou graines) proportionnellement à la surface travaillée.



Sélectionnez **graines/m** pour distribuer les grains avec des distributeurs monogermes de précision.


Configuration machine


TYPE DE MACHINE

kg/ha graine/m

1  1

2  1  2

 2

3  1

COMMENCER UNE SESSION D'ADRESSAGE

Choisir la configuration Machine et le type de produit pour chaque moteur.

Figure 3-13 Type de machine

Champ	Fonction	Description
1	Un moteur	Un seul moteur est utilisé
2	Deux moteurs en parallèle	Les deux moteurs sont utilisés avec la même application en parallèle
3	Deux moteurs indépendants	Les deux moteurs sont commandés séparément. Généralement pour deux applications différentes.

3.4.3. Adressage des moteurs

Après, afin de permettre au système d'identifier les moteurs, il est nécessaire d'effectuer la procédure d'adressage des moteurs.

Si l'adressage a déjà été effectué correctement, les moteurs seront indiqués en rouge.

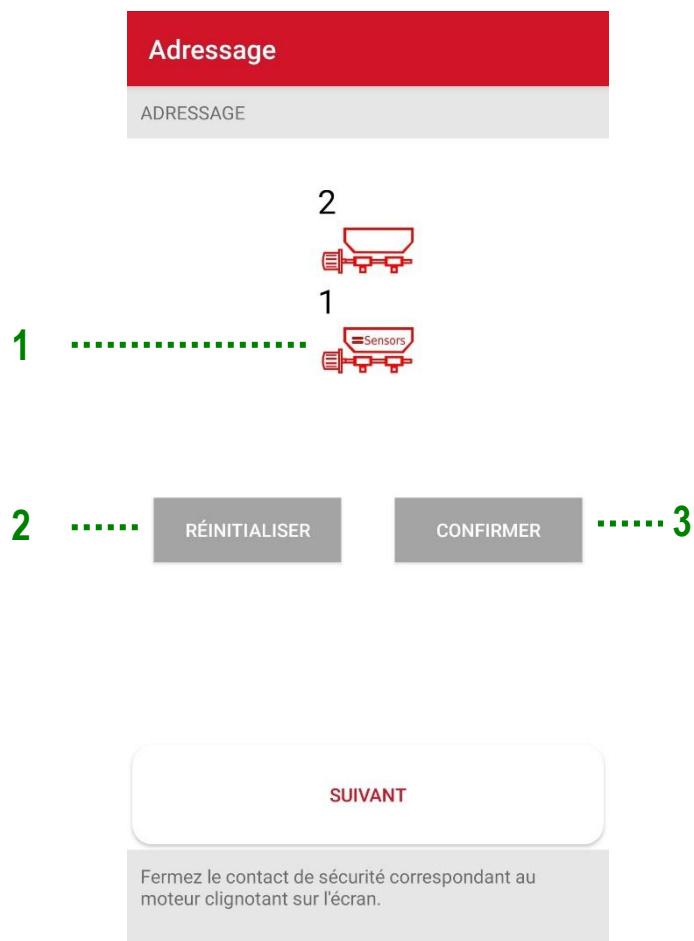





Figure 3-14 Adressage

Champ	Fonction	Description
1	État du moteur	 Moteur non encore adressé  (clignotant) Moteur à adresser  Moteur adressé
2	Démarrer adressage	Efface l'adresse des moteurs et démarre une nouvelle session d'adressage après confirmation.
3	Confirmer adressage	

Pour effectuer la procédure d'adressage, il faut suivre la procédure suivante:

1. Appuyez sur le bouton Initialiser et confirmez.
2. L'icône du moteur à adresser commence à clignoter.
3. Ouvrez et fermez le contact de sécurité (voir Figure 3-15) du câble correspondant au moteur clignotant dans le synoptique.
4. L'adresse du moteur est attribuée à cet emplacement et l'icône du moteur devient rouge.
5. Si nécessaire, répétez la procédure pour le deuxième moteur. Sinon, confirmez et poursuivez la configuration.

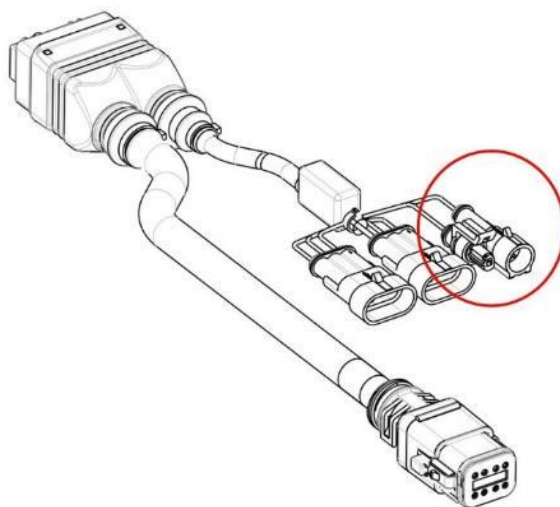


Figure 3-15 Câble DMD X-tend

3.4.4. Configuration largeur de la machine

Cet écran permet de configurer la largeur de travail de la machine. En fonction du type de machine choisi, la largeur peut être définie par rapport à la largeur totale des deux applications côte à côte (droite) ou par rapport à la largeur individuelle, dans le cas des applications en rang (gauche).

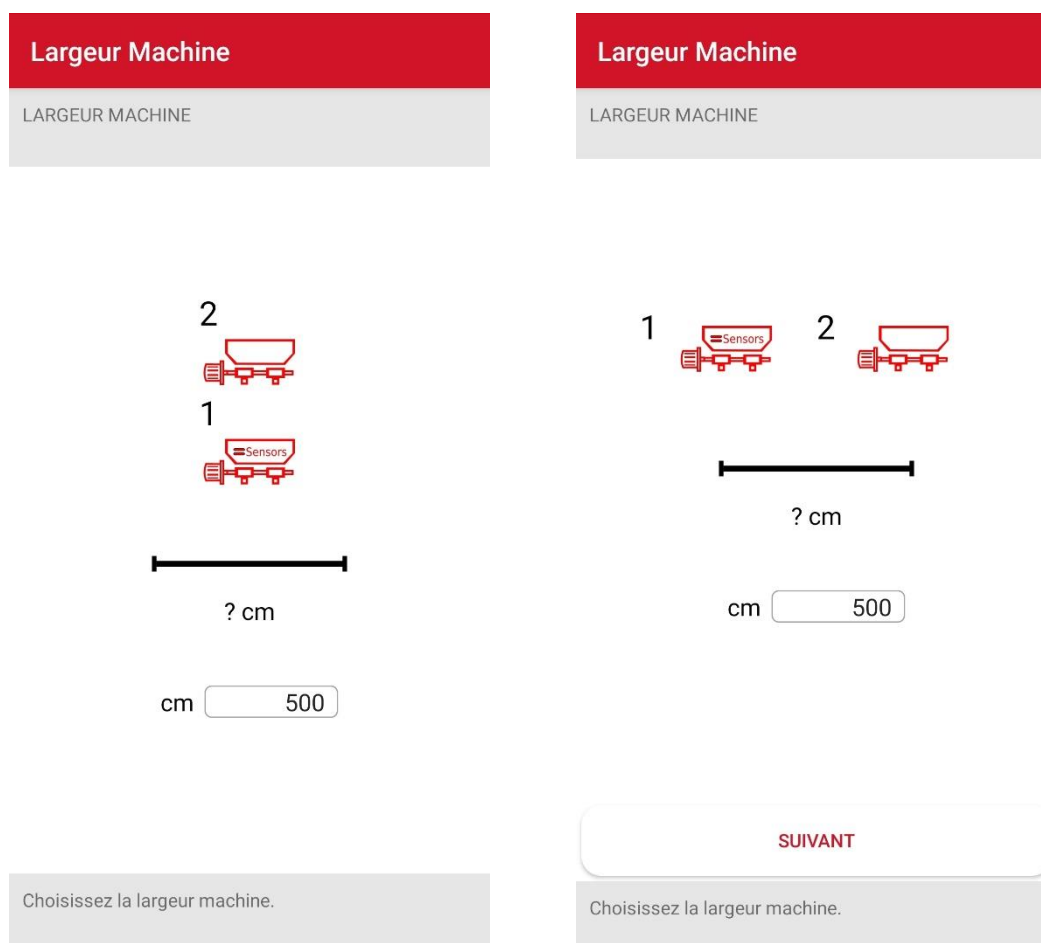


Figure 3-16 Largeur de la machine



Si le système est configuré avec deux moteurs fonctionnant côte à côte, la largeur de la machine correspond à la largeur de travail globale et non pas à celle d'un seul moteur.

3.4.5. Réglage du rapport de réduction

S'il y a une réduction supplémentaire entre l'arbre de sortie du moteur du kit Agri-Motion X-tend et le distributeur, le rapport de réduction des moteurs peut être réglé pour le bon fonctionnement du système.

Il suffit de compter le nombre de dents sur les roues dentées côté moteur ("D") et côté distributeur ("N") et de remplir les champs numériques en conséquence.

Le sens de marche peut être modifié en sélectionnant le paramètre "Neg" correspondant au moteur souhaité.

Si l'arbre du moteur est relié au distributeur sans réductions, il faut laisser les paramètres N et D à la valeur 1.

Rapport d'engrenage

RAPPORT D'ENGRANAGE

kg/ha

Neg N

D 2

kg/ha

Neg N

D 1

SUIVANT

Choisissez le rapport de transmission machine.

Figure 3-17 Rapport de réduction

3.4.6. Configuration des capteurs

Cette page vous permet de configurer l'état d'activité du capteur du système de détection de position de la machine (machine en position de travail et machine en position de transport) et la sélection de la référence pour la vitesse comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

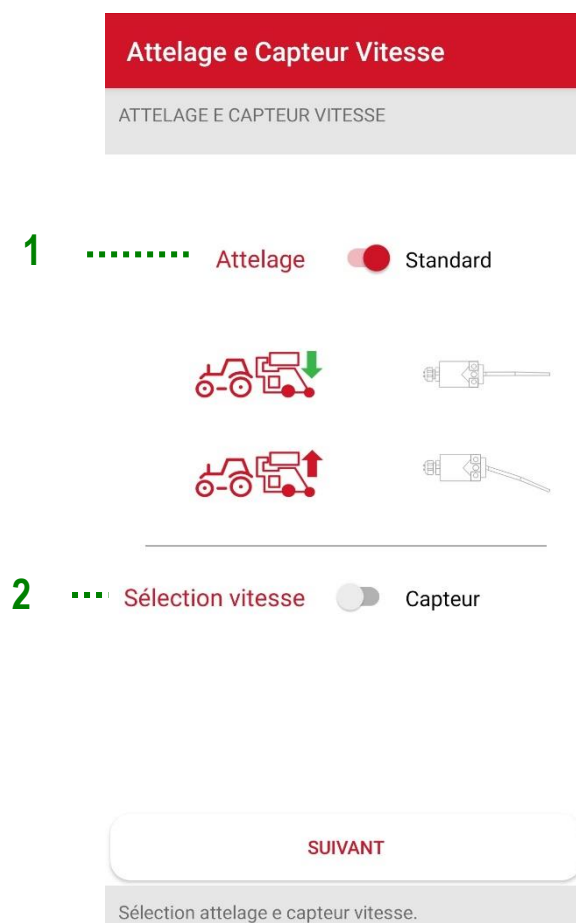
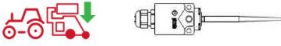

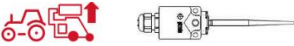



Figure 3-18 Chariot et capteur de vitesse

Champ	Fonction	Description
1	Niveau d'activité du capteur	<p>Indiquer le mode de fonctionnement du système de détection de position de la machine :</p> <p>Standard Lorsque le capteur est désactivé ou débranché, la machine est en position de travail:</p>   <p>Inverser Lorsque le capteur est actif, la machine est en position de travail:</p>   <p>Choisir ce paramètre pour le branchement à l'interface outils ISO 11786 avec câble 05R01423.</p>
2	Sélection de la vitesse	<p><i>Capteur</i>: entrée du capteur physique. <i>Simulée</i>: la vitesse du tracteur est entièrement simulée en utilisant la valeur sélectionnée pour la vitesse de Préremplissage (voir section dédiée) Par ex., avec une valeur de vitesse de Préremplissage correspondant à 5km/h, en sélectionnant "Simulée", le kit Agri-Motion X-tend simule une vitesse de travail de 5km/h. Cette fonction peut être utilisée en cas de capteurs de vitesse en panne afin de pouvoir continuer le travail. ATTENTION: si l'on choisit l'option <i>Simulée</i>, avec la machine en marche, il sera nécessaire de porter la machine en position de transport et après en position de travail pour activer la vitesse simulée.</p>

3.4.7. Étalonnage des impulsions 100/m

L'étalonnage du nombre d'impulsions sur 100 m est très important pour garantir le bon fonctionnement du système en fonction de la vitesse d'avancement. Un étalonnage mal effectué peut entraîner un dosage différent de celui qui a été configuré, ainsi qu'un enregistrement de la surface travaillée et du dosage discordant par rapport à la réalité.



Figure 3-19 Impulsions/100m

Option 1 - branchement capteur de vitesse :

Si le capteur sur la roue dentée est utilisé pour déterminer la vitesse d'avancement, il est possible de lancer la procédure d'étalonnage. Pour effectuer l'étalonnage, appuyer sur le bouton de démarrage pour commencer un trajet de 100 m avec la machine abaissée et arrêter le véhicule. Pendant le trajet, le capteur à roue compte les impulsions et donne le bon numéro d'impulsions par 100 m.

Option 2 - Branchement avec prise ISO:

Normalement, une valeur de 13000 impulsions est utilisée sur les 100m. En cas de doute, vérifier les caractéristiques du système d'acquisition.

Option 3 - branchement avec GPS :

Si l'on utilise l'option GPS ARAG ATLAS 100, la configuration de base sera de 10000 impulsions sur 100m. Si vous utilisez des composants différents, consultez la documentation du produit concerné.

3.4.8. Fonction de pré-remplissage

On peut utiliser la fonction de pré-remplissage pour démarrer en avance la trémie, afin de contrôler que les tuyaux de distribution soient remplis avec le produit avant le mouvement.

Préremplissage

PRÉREPLISSAGE

1 Vitesse de préremplissage km/h

2 Temps de préremplissage s

3 Mode préremplissage

SUIVANT

Sélection paramètres préremplissage.

Figure 3-20 Préremplissage

Champ	Fonction	Description
1	Vitesse de pré-remplissage	La vitesse de pré-remplissage définit la vitesse de rotation du moteur pendant le pré-remplissage, pendant l'étalonnage et en cas de vitesse simulée. (Voir 4.4.5 Configuration des capteurs). Sélectionner une valeur la plus proche possible à la vitesse de travail du tracteur pendant le travail. (Par ex. si la vitesse de croisière du tracteur est de 6km/h, sélectionner même pour ce paramètre 6 km/h).


Champ	Fonction	Description
2	Temps de pré-remplissage	Lorsque le pré-remplissage a été démarré par l'utilisateur, le moteur commence à tourner à la vitesse de croisière pendant un temps correspondant au "Temps de pré-remplissage" en secondes, avant de suivre le tracteur. Le tracteur doit commencer à avancer lentement avant que le temps de pré-remplissage soit écoulé.
3	Mode de pré-remplissage	Les options suivantes sont disponibles: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aucun pré-remplissage</i> • <i>Normal</i> • <i>Automatique</i>

Mode de pré-remplissage "Aucun pré-remplissage"

Si le Mode de pré-remplissage "Aucun pré-remplissage" est sélectionné, la fonction de pré-remplissage n'est pas active.

Mode de pré-remplissage "Normal"

Si le Mode de pré-remplissage "Normal" est sélectionné, le pré-remplissage est démarré comme illustré dans la Figure 3-21:

En appuyant sur le bouton de pré-remplissage  le moteur commence à tourner à une vitesse constante comme s'il s'agissait de la "Vitesse de pré-remplissage", quelle que soit la vitesse effective du tracteur, c'est-à-dire indépendamment du signal donné par le capteur de vitesse. Le moteur commence à suivre la vitesse du tracteur quand le 'Temps de Pré-remplissage' est écoulé.

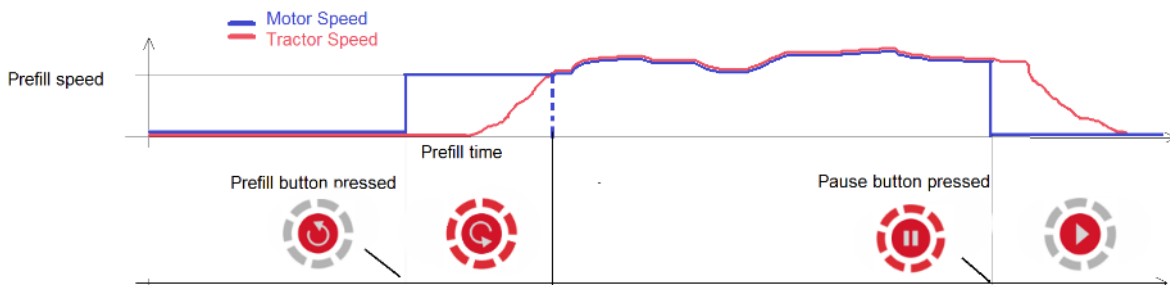




Figure 3-21 Fonction de pré-remplissage

Veillez noter que l'option de pré-remplissage  est activée comme il suit:

- Au premier démarrage
- Lorsque le moteur est arrêté manuellement à l'aide du bouton  et la machine est encore abaissée. Une fois la machine soulevée, l'option de pré-remplissage est à nouveau disponible.

Mode de pré-remplissage "Automatique"

Si le Mode de pré-remplissage "Automatique" a été sélectionné, le pré-remplissage est activé automatiquement chaque fois que l'on passe de la position de transport (machine soulevée) à la position de travail (machine abaissée) et il n'est

pas nécessaire d'appuyer sur le bouton .

Vitesse et durée de pré-remplissage sont déterminées respectivement par "Vitesse de pré-remplissage" et "Temps de pré-remplissage".



Dans ce mode, si un moteur a été exclu manuellement, le moteur sera automatiquement réactivé après l'abaissement de la machine.

3.4.9. Étalonnage de la capacité



Figure 3-22 Étalonnage de la capacité

Champ	Fonction	Description
1	Capacité par tour	La capacité par tour de la trémie de distribution configurée ou calculée par moyen de la procédure d'étalonnage.
2	Étalonnage de la capacité	La procédure d'étalonnage de la capacité est démarrée.

Procédure d'étalonnage de la capacité

1. Avant de commencer, remplir le réservoir et faire tourner la trémie/le distributeur jusqu'à ce qu'il commence à distribuer le contenu, puis arrêter le moteur afin de s'assurer que tous les tuyaux sont pleins.
2. Placer à la sortie de la trémie un récipient vide ayant des dimensions appropriées pour recueillir le produit.
3. Démarrer la procédure en appuyant sur la touche "Play" indiqué par 2 dans la Figure 3-22.
4. Attendre au moins 30 secondes et appuyer sur "Stop" ou attendre que le moteur s'arrête au bout de 60 secondes.
5. Peser le produit répandu.
6. Saisir le résultat en grammes dans la fenêtre.
7. Appuyer sur "Calculer".
8. Le résultat obtenu de la procédure est indiqué.
9. Appuyer sur "Confirmer" pour terminer la procédure et confirmer la valeur indiquée.

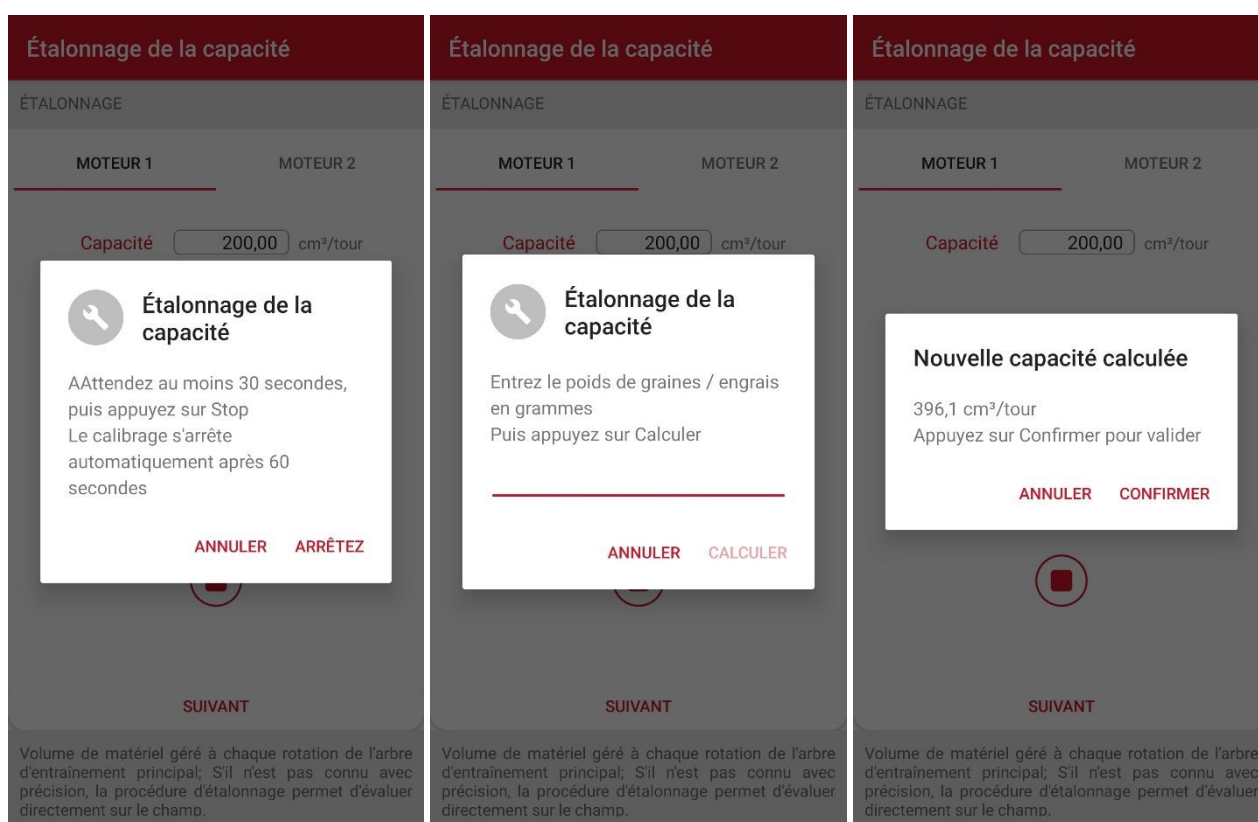


Figure 3-23 Procédure d'étalonnage de la capacité

3.4.10. Enregistrer/Rappeler paramètres

La fenêtre Enregistrer/Rappeler paramètres permet d'enregistrer tous les paramètres principaux et de les rappeler quand nécessaire.


Les données sont relatives à la configuration de la machine sélectionnée.

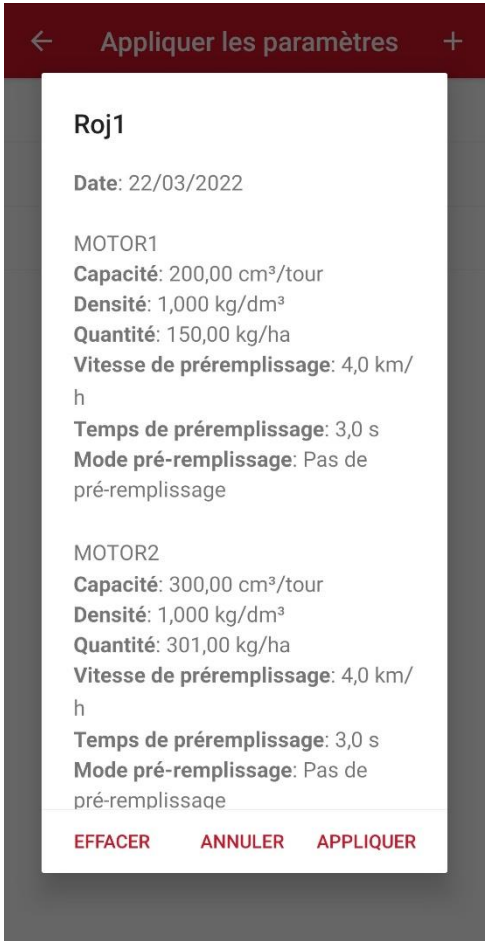
Les paramètres importants pour l'étalonnage sont:

- Capacité par tour (si le moteur est configuré en kg/ha)
- Trous du disque et graines/m (si le moteur est configuré en graines/m)
- Quantité de produit distribué
- Vitesse de pré-remplissage (valeur unique pour tous les moteurs).



Figure 3-24 Rappeler paramètres

Champ	Fonction	Description
1	Précédent	Appuyer sur ce bouton pour retourner à la page d'accueil.
2	Bouton "+"	<p>Pour ajouter une nouvelle ligne avec la configuration courante. L'opérateur devra saisir le nom du produit/le nom de la configuration.</p>  <p>Appuyer sur "Enregistrer" pour mémoriser les paramètres sélectionnés.</p>

Champ	Fonction	Description
3	Sélectionner/Éliminer étalonnages	<p><i>Sélectionner:</i> La sélection d'une ligne de la liste des valeurs configurés permet l'affichage d'une fenêtre avec le récapitulatif des paramètres qui seront définis.</p>  <p>The screenshot shows a mobile application window titled 'Appliquer les paramètres'. It lists two motor configurations: MOTOR1 and MOTOR2. For each motor, the following parameters are displayed: Date, Capacité (Capacity), Densité (Density), Quantité (Quantity), Vitesse de préremplissage (Pre-filling speed), Temps de préremplissage (Pre-filling time), and Mode pré-remplissage (Pre-filling mode). At the bottom of the window, there are three buttons: EFFACER (Erase), ANNULER (Cancel), and APPLIQUER (Apply).</p> <p>Appuyer sur «Charger» pour charger les paramètres sélectionnés dans Agri-Motion X-tend . Appuyer sur “Effacer” pour supprimer les paramètres sélectionnés dans Agri-Motion X-tend. Appuyer sur “Annuler” pour revenir à la liste des paramètres.</p>

3.4.11. Mise à jour du logiciel

Pour connaître les versions du logiciel du système utilisé et effectuer la mise à jour des différents dispositifs, suivez les instructions suivantes.

1. Accédez à la page de configuration et sélectionnez "Mise à jour du logiciel".

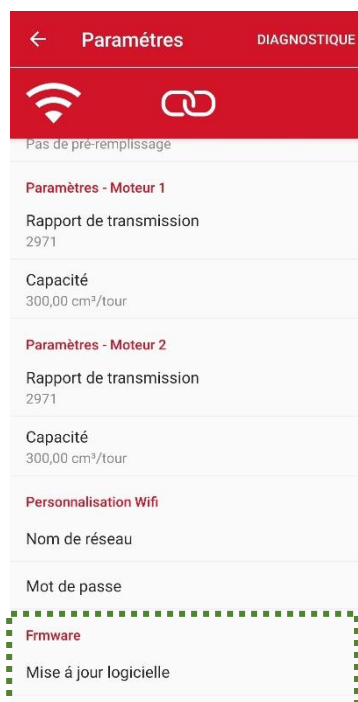


Figure 3-25 Paramètres: Micrologiciel

2. Sauter la page des instructions.
 - a. L'affichage du message indiqué dans la Figure 3-26 indique que le Agri-Motion X-tend (ou dans le cas le PCS W1) appartient à la première **génération** et qu'il doit être remplacé par un point d'accès de nouvelle génération.

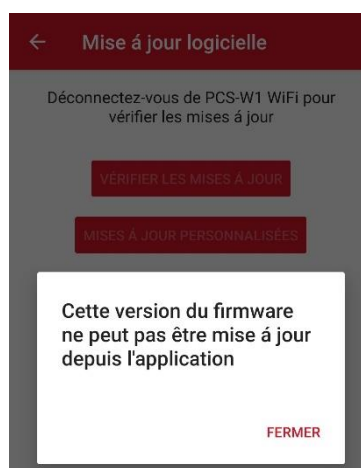


Figure 3-26 Alarme Impossible d'effectuer la mise à jour

b. Si la page suivante est affichée, il est possible de déterminer la version indiquée dans "Versions Agri-Motion X-tend" et "Versions MD".



Figure 3-27

3. Une fois vérifié la version du logiciel pour le point d'accès et le MD, on peut passer à la mise à jour suivante si nécessaire.
- Pour continuer, il faut connecter votre smartphone ou votre tablette à un réseau de données différent de celui créé par le Agri-Motion X-tend. Cette opération permet d'activer les touches "Rechercher les mises à jour" et "Mise à jour personnalisée" dans l'application.



Figure 3-28

4. Le bouton "Rechercher les mises à jour" permet de vérifier si des versions plus récentes des logiciels pour le point d'accès et le MD sont disponibles sur le réseau. Au contraire, en utilisant le bouton "Mise à jour personnalisée", on accède à une fenêtre qui demande le code d'identification des versions à télécharger (généralement sur avis du bureau technique de Roj pour des situations particulières). Le menu contextuel présente les dernières versions que vous pouvez télécharger sur votre téléphone. Appuyer ensuite sur "Fermer" puis, si désiré, appuyer sur la touche "Mise à jour MD" pour sélectionner un ou plusieurs moteurs à mettre à jour, et/ou "Mise à jour AP".



Figure 3-29



Figure 3-30

- 5. En appuyant sur les boutons de mise à jour, les logiciels seront téléchargés sur le téléphone et il sera possible de les charger sur le point d'accès ou l'MD.



Figure 3-31

- 6. Il suffit ensuite de reconnecter le smartphone au réseau du AP X-tend pour télécharger les mises à jour. La barre de progression donne des indications relatives au téléchargement en cours, comme illustré dans les figures. Veuillez noter que le bouton "Démarrer mise à jour" est affiché lorsque la reconnexion au réseau est complétée.



Figure 3-32 Séquence de mise à jour du logiciel

7. La touche "Mise à jour personnalisée" (Figure 3-33) permet de vérifier si des versions dédiées pour AP et MD sont disponibles sur le réseau.
Il faudra saisir le code (Figure 3-34) pour vérifier si ces versions sont disponibles.
Si disponibles, les versions s'affichent à l'écran (Figure 3-35) : il faudra indiquer si la mise à jour concerne le AP ou le MD et, dans ce cas, il sera nécessaire d'indiquer les moteurs qui doivent être mis à jour (Figure 3-36), avant de continuer comme décrit dans les paragraphes précédents relatifs à la mise à jour du logiciel.

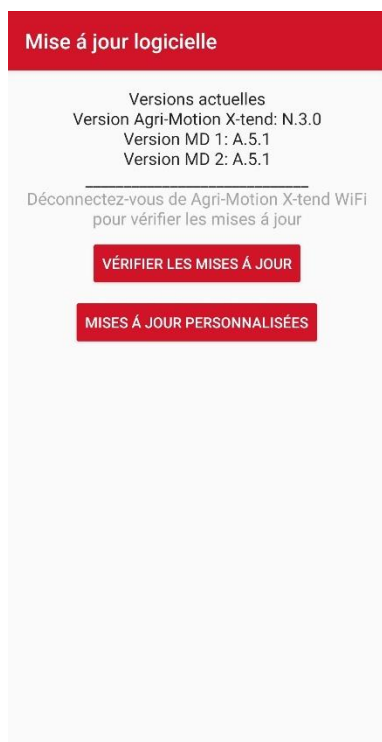


Figure 3-33 Mise à jour du logiciel

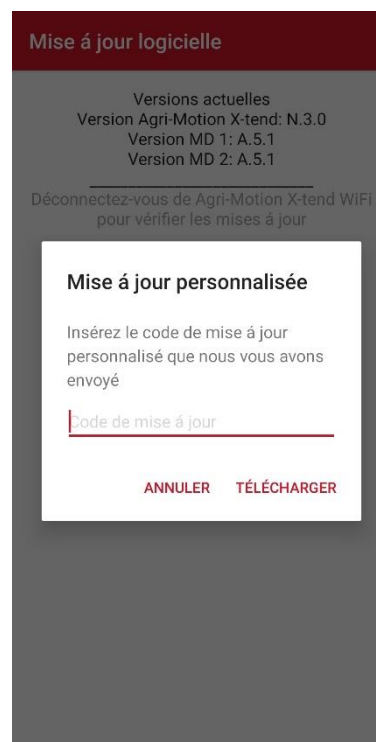


Figure 3-34 Mise à jour personnalisée

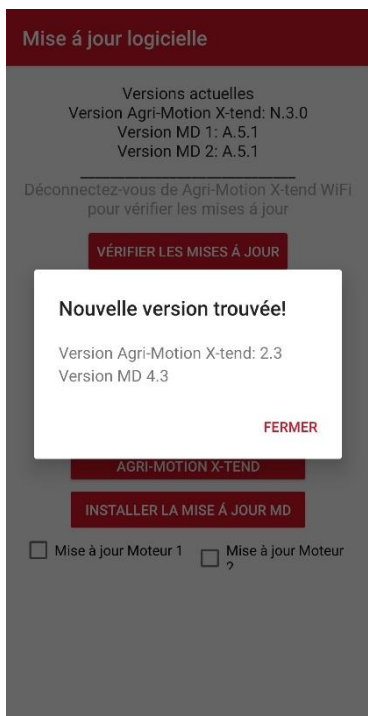


Figure 3-35 Versions des mises à jour trouvées



Figure 3-36 Mises à jour du logiciel : sélection des moteurs

3.4.12. Diagnostics

La page de Diagnostics permet de contrôler les paramètres essentiels et il est très utile pour vérifier l'installation mécanique ainsi que pour le débogage.

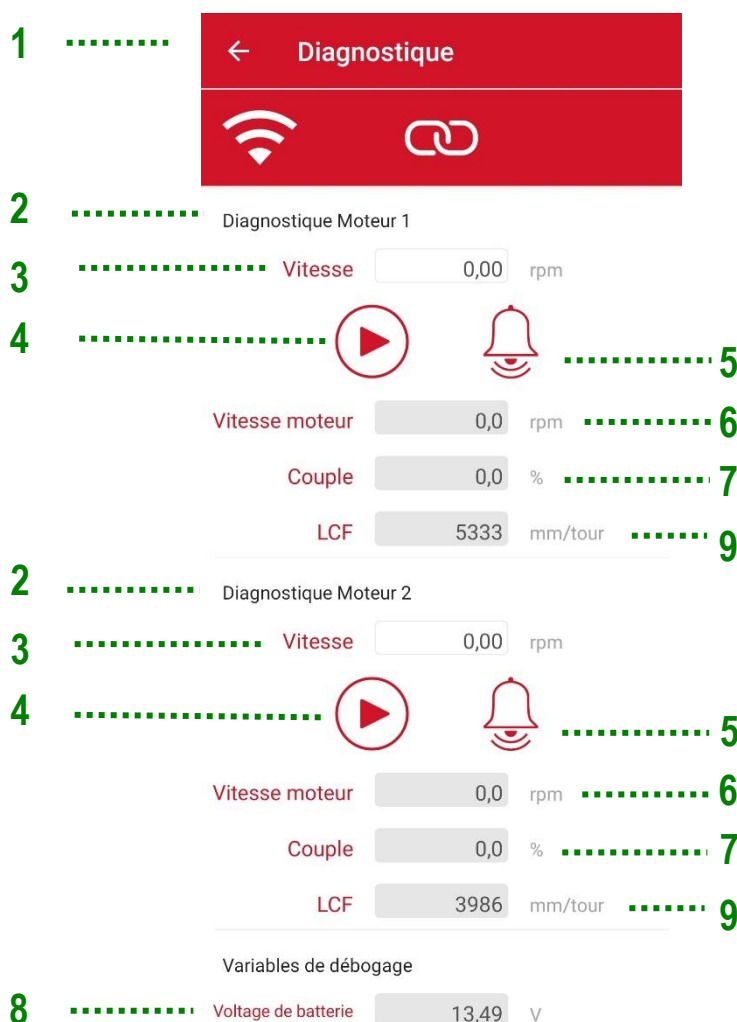


Figure 3-37 Diagnostics

Champ	Fonction	Description
1	Précédent	Appuyer sur ce bouton pour retourner à la page de configuration.
2	Sélection moteur	Indique le moteur pour lequel il faut faire des diagnostics. Les éléments suivants concernent le moteur sélectionné.

Champ	Fonction	Description
3	Vitesse à configurer	Spécifier le régime du moteur en rpm sur l'arbre de distribution par lequel le moteur doit tourner (prend en compte le motoréducteur du moteur et les rapports de transmission supplémentaires configurés sur la page correspondante).
4	Bouton Démarrer/Arrêter	Pour démarrer/arrêter le moteur. Si démarré, le moteur tourne à une vitesse configurée (point 3) Si la vitesse du moteur indiquée est supérieure à la vitesse nominale, le moteur se limite automatiquement à la vitesse maximale possible en condition de travail.
5	Bouton Erreur	Le même bouton de la page d'Accueil Voir chapitre 3.3.2 (num. 12)
6	Vitesse du moteur	Vitesse actuelle de l'élément final de la chaîne d'entraînement (prend en compte le motoréducteur du moteur et les rapports de transmission supplémentaires définis dans la page correspondante).
7	Couple	Couple du moteur en % par rapport à la vitesse nominale. Par ex., 50% indique que le moteur est en train de travailler à la moitié de sa couple nominale.
8	Tension de la batterie	Tension mesurée à l'entrée du moteur [V]
9	LCF	Facteur de conversion linéaire (paramètre de débogage)

3.5. ALARMES

Dans le chapitre qui suit on peut trouver une liste des alarmes/erreurs qui peuvent être générés par le kit Agri-Motion X-tend avec leur possible solution.

x = numéro du moteur

Code	Texte	Solution
x-1	Moteur x - Surintensité	Éteindre et rallumer le système par moyen de l'interrupteur coupe-batterie
x-2	Moteur x - Alerte température trop élevée moteur	Laissez le moteur refroidir. Vérifier l'absence de parties mécaniques usées qui créent des frottements indésirables, des dommages aux roulements etc.
x-4	Moteur x - Interrupteur de sécurité ouvert	Fermer l'interrupteur de sécurité sur le câble moteur
x-8	Moteur x - Température élevée moteur	Laissez le moteur refroidir. Vérifier l'absence de parties mécaniques usées qui créent des frottements indésirables, des dommages aux roulements etc.
x-16	Moteur X - Distributeur bloqué	Contrôler le distributeur pour éliminer le produit bloqué
x-32	Moteur x - Tension élevée	Vérifier raccordement batterie et fusibles
x-64	Moteur x - Basse tension	Vérifier raccordement batterie et fusibles
x-128	Moteur x - Alerte basse tension	Vérifier raccordement batterie et fusibles
x-256	Moteur x - Température trop élevée carte PCB	Laisser refroidir le moteur. Vérifier l'absence de parties mécaniques usées qui créent des frottements indésirables, des dommages aux roulements etc.
x-1024	Moteur X - Moteur bloqué	Laisser refroidir le moteur. Vérifier l'absence de parties mécaniques usées qui créent des frottements indésirables, des dommages aux roulements etc.
x-4096	Moteur x - Tension de commande PWM	Éteindre et rallumer le système par moyen de l'interrupteur coupe-batterie Si le problème persiste, contacter le fournisseur
x-16384	Moteur x - Heart beat point d'accès manquant	Vérifier branchement du câble du point d'accès Vérifier la tension de la batterie
x-32768	Moteur x - Alerte température trop élevée carte PCB	Laisser refroidir le moteur. Vérifier l'absence de parties mécaniques usées qui créent des frottements indésirables, des dommages aux roulements etc.

3.6. UTILISATION DES APPLICATIONS PENDANT LE TRAVAIL

Lorsque le système a été correctement branché et configuré, l'utilisation en phase de travail se concentre sur la page principale de l'application.

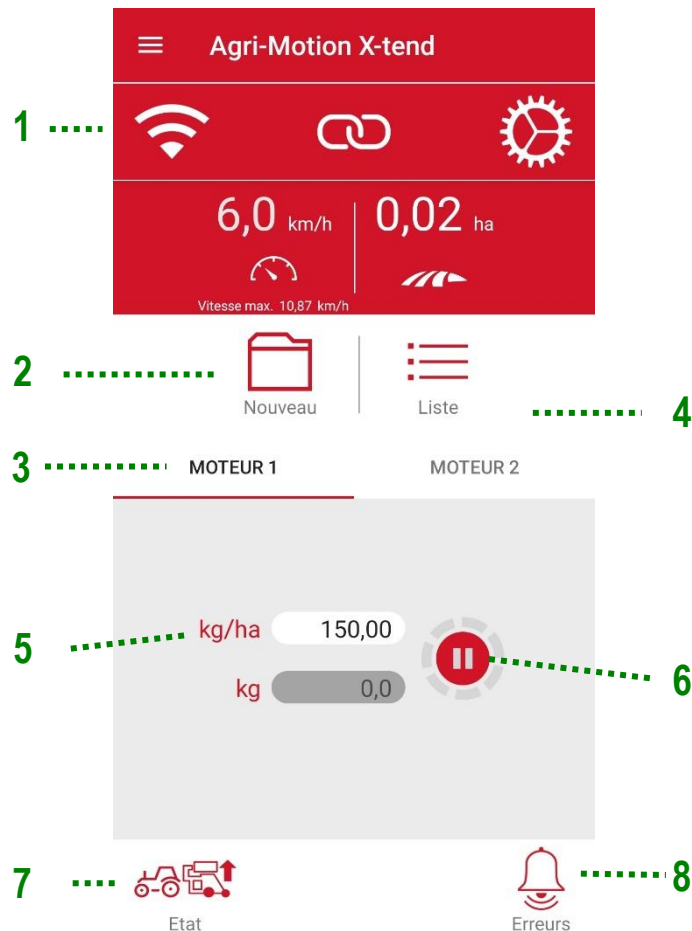






Figure 3-38 Page principale

1. Vérifier sur la barre en haut (1) que l'application est correctement connectée et qu'aucune alarme n'est affichée (8).
2. Avant de commencer, vérifier que le soulèvement est en haut, que son icône (7), en bas à gauche, correspond à  et que les moteurs sont arrêtés.
3. Dans les onglets des deux moteurs (3 et 4) saisir la quantité de produit à distribuer (5) en kg/ha ou graines/m, selon la configuration du système.
4. Si l'on souhaite enregistrer le travail, on peut appuyer sur le bouton approprié (2).
5. Vérifier qu'aucun moteur n'a été exclu manuellement  dans les onglets des moteurs (3 et 4) afin qu'il soit prêt à démarrer.

6. Après ces opérations, abaisser la machine de sorte que son icône (7) passe à . À ce stade, au début de l'avancement, le système commence à distribuer le produit. Il est possible de vérifier si les moteurs tournent quand l'anneau autour du bouton des moteurs (6) devient rouge

comme indiqué dans la figure suivante  .


Cette page a été intentionnellement laissée vide

4. ENTRETIEN ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

4.1. GÉNÉRALITÉS SUR L'ENTRETIEN

Grâce à la résistance intrinsèque de ses composants, le kit Agri-Motion X-tend ne nécessite pas de gros travaux d'entretien préventif.

Toutefois, afin de garantir une fiabilité complète de l'équipement et d'éviter des situations dangereuses, il est conseillé de suivre attentivement les instructions et les avertissements ci-dessous.

 **Pour des raisons de sécurité, tout travail d'entretien sur les organes de transmission doit être effectué *EXCLUSIVEMENT* dans des conditions de machine à l'arrêt et débranchée des sources d'alimentations, par du personnel technique qualifié, formé et ayant une expérience et des connaissances suffisantes du système Agri-Motion X-tend et de son équipement.**



 **Avant de commencer les opérations d'entretien, nettoyer correctement la zone de travail.**

Ne pas utiliser de solvants!



Tous les matériaux avec un impact environnemental remplacés à la suite d'une opération d'entretien (comme, par exemple, lubrifiants, chiffons sales, éléments de filtration etc.) doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.



Assurez-vous que le personnel NON autorisé ne puisse pas accéder à la zone de travail pendant les travaux d'entretien.

À la fin de chaque opération, vérifier qu'aucun des outils utilisés ne soit resté à l'intérieur de l'équipement ou de l'armoire électrique.

4.2. TRAVAUX D'ENTRETIEN PRÉVENTIF PÉRIODIQUE À LA CHARGE DE L'OPÉRATEUR

Opération	Fréquence	Remarques
Nettoyage	Avant une longue période de non-utilisation	En cas de lavage avec un nettoyeur haute pression, éviter diriger le jet directement vers les connecteurs et les joints d'étanchéité.
Contrôle du serrage	Chaque année, après de longues périodes de non-utilisation (par ex., au début de la saison de semis)	
Changement d'huile des motoréducteurs	Pas nécessaire	

4.3. TRAVAUX D'ENTRETIEN / RÉPARATION RÉSERVÉS AU PERSONNEL SPÉCIALISÉ

Opération	Fréquence	Remarques
Vérification de la fonctionnalité des dispositifs de sécurité	À chaque début de saison. Pendant la saison de semis en fonction de la fréquence d'utilisation	Ce contrôle peut être effectué en mettant les moteurs en rotation et en vérifiant que, à l'ouverture du contact de sécurité de chaque MD, le moteur arrête son mouvement.

4.4. PIÈCES DE RECHANGE

4.4.1. Kit Agri-Motion X-tend 2R

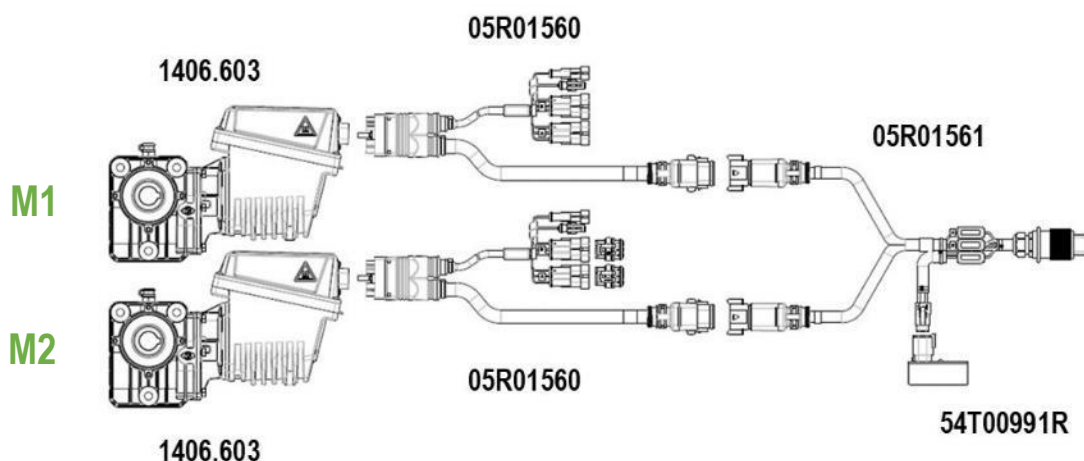


Figure 4-1 Kit de base avec codes

Code	Description
1406.603	MOTEUR DMD0
54T00991R	PCS W1/X-tend AP
05R01560	Câble DMD X-tend
05R01561	CÂBLE X-tend ISO12369 Y

4.4.2. Kit Agri-Motion X-tend 2F/R

Ce kit inclut Agri-Motion X-tend 2R ainsi que des câbles permettant d'installer un moteur à l'avant et un autre à l'arrière du tracteur.

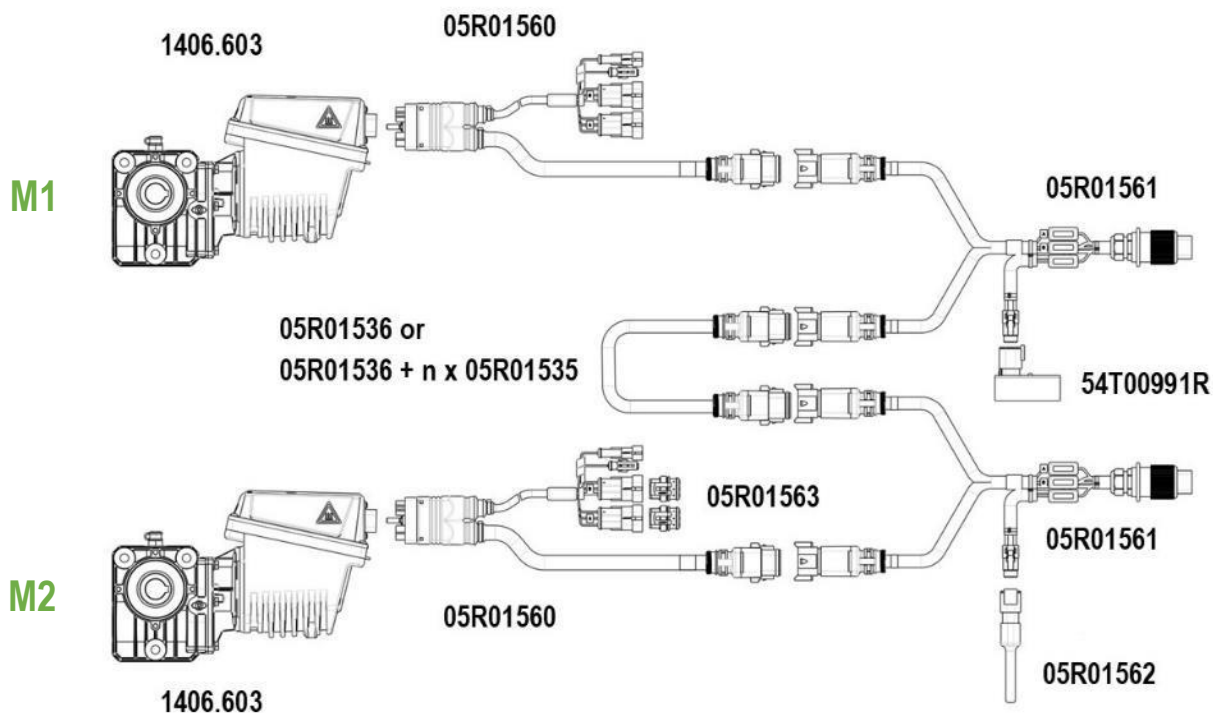


Figure 4-2 Kit pour deux applications différentes avec codes

Code	Description
1406.603	MOTEUR DMD0
54T00991R	PCS W1/X-tend AP
05R01560	Câble DMD X-tend
05R01561	CÂBLE X-tend ISO12369 Y
05R01535	RALLONGE M/F CÂBLE MOTEUR
05R01536	RALLONGE M/M CÂBLE MOTEUR
05R01562	TERMINAISON LIGNE CAN X-tend
05R01563	BOUCHONS DE FERMETURE ENTRÉE DE CÂBLE DMD X-tend

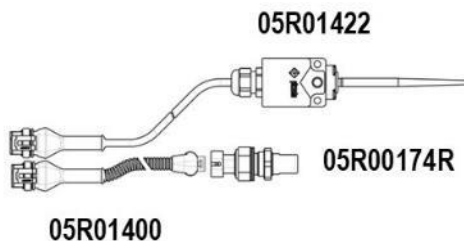


Figure 4-3 Option 1 avec codes

Code	Description
05R01422	CAPTEUR DE POSITION MACHINE
05R01400	GS102301 CÂBLE CAPTEUR DE VITESSE L=2000mm
50A00174R	CAPTEUR DE VITESSE À EFFET HALL GS102301 + ÉCROU

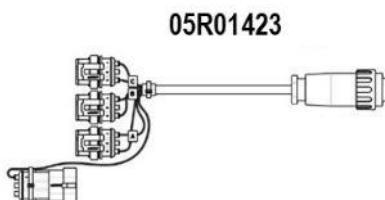


Figure 4-4 Option 2 avec codes

Code	Description
05R01423	CÂBLE DU SIGNAL ISO11786 DMD



Figure 4-5 Option 3 avec codes

Code	Description
05R01422	CAPTEUR DE POSITION MACHINE
05R01516	CÂBLE ADAPTATEUR GPS ATLAS 100
46701651	CAPTEUR DE VITESSE GPS ARAG ATLAS 100 AVEC CÂBLE



Via Vercellone 11
13900 Biella (BI)
Tél. +39 77 431 80 111
Fax +39 015 84 80 209
Email: comm@roj.com
www.roj.it

Certificats ISO 9001 de DNV depuis 1996