



Version : 1.1 FR / Édition : 09/2019 / Numéro d'art. : 00602-3-098

Notice d'utilisation LF 600 M1

À lire avec attention avant la mise en service !



NOTICE D'UTILISATION D'ORIGINE

Table des matières

1	Généralités.....	4
1.1	À propos de cette notice d'utilisation	4
1.2	Identification de l'appareil.....	5
1.3	SERVICE	5
1.4	Déclaration de conformité CE	5
2	Description	7
2.1	Structure et fonctionnement du localisateur d'engrais liquide	7
2.2	Contenu de la livraison.....	8
2.3	Caractéristiques techniques	9
3	Sécurité.....	10
3.1	Consignes de sécurité dans ce document.....	10
3.2	Consignes générales de sécurité	10
3.3	Utilisation conforme	11
3.4	Exigences à satisfaire par le personnel.....	11
3.5	Équipement de protection individuelle	12
3.6	Dispositifs de sécurité	12
3.6.1	Panneaux d'avertissement.....	12
3.7	Dangers et mesures de sécurité	15
4	Installation et mise en service.....	16
4.1	Fixation du localisateur d'engrais liquide sur un tracteur	16
4.2	Montage des buses sur l'outil de travail du sol	17
4.3	Branchement des tuyaux flexibles.....	17
5	Boîtier de commande.....	19
5.1	Contenu de la livraison et raccordement	19
5.2	Réglage de base.....	19
5.3	Affichage principal.....	19
5.4	Réglages.....	19
5.4.1	Débit (l/ha)	20
5.4.2	Largeur de travail	20
5.4.3	Vitesse de déplacement.....	20
5.4.4	Impulsions par litre.....	20
5.4.5	Vers le menu principal.....	20
5.5	Vidange	20
5.6	Compteurs journalier et total	21
5.7	Modification du débit pendant l'utilisation	21
5.8	Mise en marche de la pompe	21
5.9	Mode d'urgence	21
6	Utilisation.....	22
6.1	Réglage et ajustement du débit.....	22
6.2	Contrôle du débit.....	22
6.3	Choix de buses adéquates.....	23
6.4	Échange de la buse	24
6.5	Remplissage de la cuve et du réservoir	24
6.6	Passage de la cuve d'engrais au réservoir d'eau propre	25
6.7	Passage des buses à l'agitateur.....	26
6.8	Éléments filtrants	26
6.9	Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve vide	27
6.10	Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve pleine	28
7	Dysfonctionnements.....	29
7.1	Aperçu des dysfonctionnements	29

8	Nettoyage, maintenance et réparation.....	30
8.1	Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide.....	30
8.2	Vidange des quantités résiduelles.....	31
8.3	Nettoyage du localisateur d'engrais liquide	32
8.4	Réparation et remise en état.....	32
9	Mise hors service, stockage et élimination	33
9.1	Mise hors service du localisateur d'engrais liquide.....	33
9.2	Stockage de la machine.....	33
9.3	Élimination	33
10	Accessoires.....	34
11	Annexe.....	35
11.1	Mon idée.....	35
11.2	Schéma de raccordement LF #02	36
12	Index.....	37

1 Généralités

Ce chapitre contient des informations concernant votre localisateur d'engrais liquide et la présente notice d'utilisation.

1.1 À propos de cette notice d'utilisation

Validité et objet

La présente notice d'utilisation est valable pour les localisateurs d'engrais liquide de la société APV – Technische Produkte GmbH ayant la désignation de type LF 600 M1.

Cette notice d'utilisation doit fournir les informations nécessaires aux personnes manipulant le localisateur d'engrais liquide afin qu'elles puissent effectuer correctement et en toute sécurité les tâches suivantes :

- Installation
- Mise en service
- Utilisation
- Maintenance
- Réparation
- Mise hors service, démontage, remise en service, stockage et élimination

Groupe cible

La présente notice d'utilisation est destinée à toutes les personnes qui manipulent le localisateur d'engrais liquide :

- Transporteur
- Personnel de montage
- Personnel opérateur
- Personnel de maintenance et d'entretien

Parties du document à lire impérativement

Afin d'éviter les blessures et les dommages causés à l'appareil, il est indispensable d'avoir lu et compris le chapitre *Sécurité* à la page 10 avant de manipuler l'appareil.

Droits d'auteur

Les droits d'auteur de la présente notice d'utilisation restent la propriété du fabricant :

APV - Technische Produkte GmbH

ZENTRALE

Dallein 15

3753 Hötzelndorf

AUTRICHE

La présente notice d'utilisation contient des consignes et des dessins techniques dont la reproduction et la diffusion, en tout ou partie, l'utilisation à des fins de concurrence et la communication à des tiers ne sont pas autorisées.

Sauf autorisation explicite, la transmission et la reproduction de cette notice d'utilisation ainsi que l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites. Tout manquement à cette règle expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Responsabilité du fabricant

La responsabilité du fabricant ne saurait être engagée pour les dommages et les dysfonctionnements résultant de la non-observation de la présente notice d'utilisation.

1.2 Identification de l'appareil

Identification unique

Le localisateur d'engrais liquide peut être identifié de manière univoque à l'aide des indications suivantes figurant sur la plaque signalétique :

- Désignation
- Modèle
- Numéro de production

Emplacement de la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve au centre du cadre en acier, en bas, à proximité de la pompe.

Illustration de la plaque signalétique

La figure montre la structure de la plaque signalétique :



Figure 1 : Structure de la plaque signalétique

Les indications de la plaque signalétique ont les significations suivantes :

N°	Signification
1	Désignation
2	Modèle
3	Numéro de production
4	Poids
5	Année de construction

1.3 SERVICE

Service

Dans les cas suivants, veuillez vous adresser à notre adresse SAV :

- pour les questions concernant le maniement du localisateur d'engrais liquide que vous auriez malgré toutes les informations se trouvant dans la présente notice d'utilisation,
- pour les commandes de pièces de rechange,
- pour les ordres de travaux de maintenance et d'entretien.

Adresse SAV

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
AUTRICHE

Téléphone : +43 (0) 2913 8001
Fax : +43 (0) 2913 8002
E-mail : service@apv.at
Web : www.apv.at

1.4 Déclaration de conformité CE

Constructeur

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
AUTRICHE

Machine

La présente déclaration de conformité est valable pour les appareils suivants :
Localisateur d'engrais liquide de type

- LF 600 M1

Directives appliquées

Les appareils et les équipements optionnels sont conformes aux exigences des directives européennes suivantes :

- 2006/42/CE Directive Machines
- 2014/30/UE Directive CEM

Normes appliquées

Les normes suivantes ont été appliquées :

- EN 14982 Machines agricoles et forestières – Compatibilité électromagnétique
- EN 15811 Matériel agricole – Protectors
- EN 349 Sécurité des machines – Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
- EN 60204-1 Sécurité des machines – Équipement électrique des machines
- ISO 12100 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque
- ISO 4254-1 Matériel agricole – Sécurité – Exigences générales

2 Description

Ce chapitre vous donne un aperçu des caractéristiques techniques du localisateur d'engrais liquide.

2.1 Structure et fonctionnement du localisateur d'engrais liquide

Localisateur d'engrais liquide LF 600 M1

Le localisateur d'engrais liquide ayant la désignation de type LF 600 M1 est prévu pour l'épandage d'engrais liquides. Son attelage à trois points permet de l'installer à l'avant d'un tracteur.

Structure de la machine

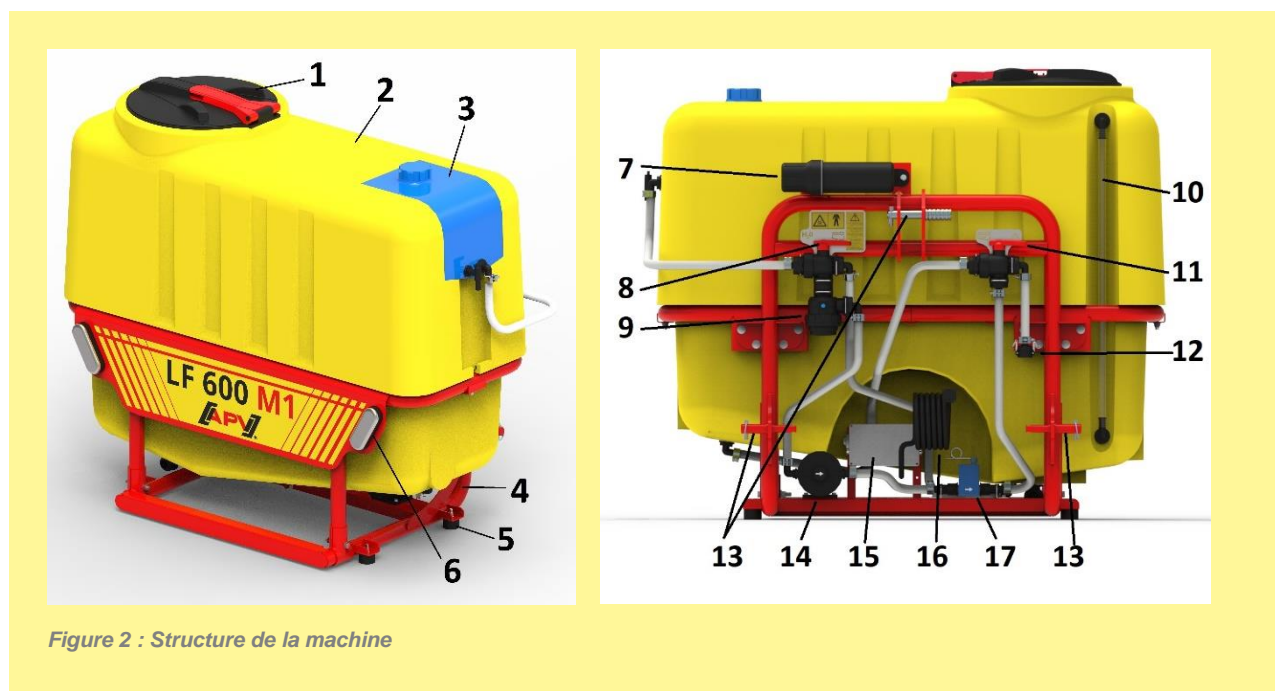


Figure 2 : Structure de la machine

N°	Désignation	Fonction
1	Couvercle de la cuve de liquide avec tamis de remplissage	<ul style="list-style-type: none"> Fermer la cuve d'engrais liquide Prévenir le déversement d'engrais liquide et la pénétration de matières étrangères
2	Cuve de liquide	<ul style="list-style-type: none"> Contenir l'engrais liquide Amener le liquide à la pompe
3	Réservoir d'eau propre	<ul style="list-style-type: none"> Pour laver les mains Pour rincer la pompe, les tuyaux flexibles et les buses
4	Cadre en acier	<ul style="list-style-type: none"> Fixer et relier les composants de la machine
5	Pieds	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la stabilité de la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée
6	Éclairage	<ul style="list-style-type: none"> Feux de gabarit avec clignotants
7	Tube de rangement de la notice d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Ranger la notice d'utilisation
8	Robinet à boisseau sphérique 1	<ul style="list-style-type: none"> Passer de la cuve d'engrais (pendant l'utilisation) au réservoir d'eau propre (pour le nettoyage)
9	Filtre d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> Filter le substrat afin d'éliminer les impuretés et les agglutinations pouvant endommager la pompe
10	Capteur de niveau de remplissage	<ul style="list-style-type: none"> Afficher le niveau de remplissage de la cuve d'engrais

N°	Désignation	Fonction
11	Robinet à boisseau sphérique 2	<ul style="list-style-type: none"> Changer de mode de travail : <ol style="list-style-type: none"> Le liquide arrive aux buses et à l'agitateur de la cuve. La pompe refoule le liquide dans la cuve.
12	Coupleur rapide	<ul style="list-style-type: none"> Détacher rapidement la conduite d'amenée de la tête de distribution lorsque la machine est dételée du tracteur
13	Attelage à 3 points	<ul style="list-style-type: none"> Fixer la machine au tracteur avec les trois points
14	Pompe à membrane	<ul style="list-style-type: none"> Produire le débit de fluide pour l'épandage
15	Boîte de distribution	<ul style="list-style-type: none"> Relier tous les câbles
16	Câble de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> Ce câble est posé et raccordé au boîtier de commande du tracteur.
17	Capteur de débit	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer le débit de liquide afin de régler la pompe

Fonctionnement du localisateur d'engrais liquide

Le processus d'épandage d'engrais liquide est le suivant :

Phase	Description
1	L'opérateur règle l'appareil en vue de son utilisation et remplit la cuve d'engrais liquide.
2	L'opérateur active le localisateur d'engrais liquide depuis la commande. Résultat : <ul style="list-style-type: none"> La pompe tourne. Le capteur de débit mesure le débit.
3	L'engrais liquide est aspiré dans la cuve à travers un filtre. La pompe met le fluide sous pression (maximum 4 bar) et le refoule vers les distributeurs.
4	L'engrais est épandu par les buses.

2.2 Contenu de la livraison

La livraison contient tous les modules et composants standard livrés par la société APV - Technische Produkte GmbH.

Pos.	Quantité	Désignation
1	1	Appareil de base
1.1	1	Cadre en acier
1.2	1	Cuve de liquide de pulvérisation
1.3	1	Réservoir d'eau propre
2	1	Indicateur de niveau de remplissage visuel
3	1	Pompe à membrane
4	1	Capteur de débit
5	1	Filtre d'aspiration
6	1	Tuyau flexible
7	1	Distributeurs
8	1	Buses

2.3 Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques

Variante d'appareil	Taille	Valeur
LF 600 M1	Volume max. de la cuve	600 l
	Poids	120 kg
	Dimensions (H x L x P en cm)	130 x 145 x 80

Caractéristiques électriques

Valeurs de la pompe :

Taille	Valeur
Tension d'alimentation	12 V
Courant d'alimentation	25 A
Consommation électrique de la pompe	25 A au démarrage

Largeurs d'épandage

Largeur d'épandage recommandée : 1 à 6 m

Catégories d'attelage

CAT. I - II

3 Sécurité

Ce chapitre contient toutes les conditions et mesures à prendre pour assurer la sécurité de l'utilisation du localisateur d'engrais liquide.

3.1 Consignes de sécurité dans ce document

Qu'est-ce qu'une consigne de sécurité ?

Les consignes de sécurité sont des informations dont le but est d'éviter les dommages corporels. Les consignes de sécurité contiennent les informations suivantes :

- nature du danger,
- causes possibles du non-respect de la consigne,
- mesures à prendre pour éviter les dommages corporels.

3.2 Consignes générales de sécurité

Groupe cible de ces consignes

Ces consignes sont destinées à toutes les personnes qui manipulent le localisateur d'engrais liquide.

But de ces consignes

Ces consignes ont pour objectif de garantir que toutes les personnes manipulant le localisateur d'engrais liquide sont informées en détail des dangers et des mesures de sécurité à prendre et respectent les consignes de sécurité se trouvant dans la notice d'utilisation et sur la machine. Si vous ne respectez pas ces consignes, vous risquez des blessures et des dommages matériels.

Emploi de la notice d'utilisation

Observez les consignes suivantes :

- Lisez entièrement le chapitre Sécurité et les chapitres se rapportant à votre activité. Vous devez avoir compris leur contenu.
- Conservez la notice d'utilisation à proximité de la machine afin de pouvoir la consulter à tout moment. Le localisateur d'engrais liquide est muni d'un tube permettant de la ranger.
- Remettez la notice d'utilisation au nouveau propriétaire lors d'un changement de propriétaire.

Manipulation du localisateur d'engrais liquide

Observez les consignes suivantes :

- Seules les personnes répondant aux exigences définies dans la présente notice d'utilisation sont autorisées à manipuler le localisateur d'engrais liquide.
- Utilisez la machine uniquement pour l'usage prévu.
- N'utilisez en aucun cas le localisateur d'engrais liquide pour tout autre usage pouvant éventuellement sembler adéquat.
- Prenez toutes les mesures de sécurité indiquées dans cette notice d'utilisation et sur la machine.
- N'apportez aucune modification au localisateur d'engrais liquide (démontage de pièces, ajout de pièces non autorisées, etc.).
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine ou des pièces normalisées autorisées par le fabricant si vous remplacez des pièces défectueuses.
- En raison des vapeurs toxiques présentes dans la cuve d'engrais, il est interdit d'entrer dans la cuve.

Obligations de l'exploitant à l'égard du personnel

En tant qu'exploitant, vous devez veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :

- Le personnel remplit les exigences correspondant à la tâche qui lui est confiée.
- Le personnel a lu et compris la présente notice d'utilisation avant de manipuler le localisateur d'engrais liquide.
- Les prescriptions en vigueur dans votre pays en matière de sécurité au travail sont respectées.

Accidents

Le localisateur d'engrais liquide est conçu et construit de sorte que le personnel puisse l'utiliser sans danger. Malgré toutes les précautions, des accidents imprévisibles peuvent néanmoins se produire dans des circonstances défavorables.

Respectez toujours les consignes d'exploitation de votre entreprise en matière d'accidents.

Autres informations à ce sujet

- *Utilisation* conforme au chapitre 3.3, page 11
- *Exigences à satisfaire par le personnel* au chapitre 3.4, page 11
- *Dangers et mesures de sécurité* au chapitre 3.7, page 15

3.3 Utilisation conforme

Le localisateur d'engrais liquide LF 600 sert à épandre des engrais liquides de différentes qualités et viscosités dans les champs.

L'appareil est exclusivement conçu pour une utilisation conventionnelle dans des travaux agricoles (utilisation conforme à l'usage prévu). Toute utilisation sortant de ce contexte est considérée comme non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages en résultant ; l'utilisateur porte seul le risque pour cela.

Le respect des conditions d'utilisation, de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant fait également partie d'une utilisation conforme.

Les directives de prévention des accidents en vigueur ainsi que les diverses réglementations de sécurité et de médecine du travail généralement reconnues doivent être respectées.

Les modifications apportées de votre propre chef à l'appareil excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.

3.4 Exigences à satisfaire par le personnel

L'appareil doit seulement être utilisé, entretenu et réparé par des personnes qui sont formées et ont pris connaissance des dangers. Transmettez toutes les consignes de sécurité aux autres utilisateurs.

Qualification

Les personnes manipulant le localisateur d'engrais liquide doivent répondre aux exigences suivantes :

Personnel	Tâches	Qualification requise
Entreprise de transport	<ul style="list-style-type: none">• Transport de la machine d'une entreprise à l'autre	<ul style="list-style-type: none">• Expérience dans le transport de machines• Qualification d'une entreprise de transport de machines
Transporteur	<ul style="list-style-type: none">• Transport de l'appareil à l'intérieur de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none">• Cariste• Expérience dans l'utilisation d'engins de levage adéquats
Monteur	<ul style="list-style-type: none">• Installation et mise en service de la machine	<ul style="list-style-type: none">• Mécanicien professionnel
Régleur	<ul style="list-style-type: none">• Réglage de la machine	<ul style="list-style-type: none">• Expérience dans le domaine agricole• Expérience dans la manipulation du localisateur d'engrais liquide
Opérateur	<ul style="list-style-type: none">• Manipulation de la machine en service• Nettoyage de la machine	<ul style="list-style-type: none">• Auxiliaire spécialisé
Personnel de maintenance	<ul style="list-style-type: none">• Réalisation des opérations de maintenance• Réalisation de réparations	<ul style="list-style-type: none">• Mécanicien professionnel
Personne chargée de l'élimination	<ul style="list-style-type: none">• Élimination de la machine	<ul style="list-style-type: none">• Personne spécialisée dans l'élimination de machines

3.5 Équipement de protection individuelle

Le personnel doit disposer de l'équipement de protection individuelle suivant et le porter lors des opérations suivantes :

- Préparation de l'engrais liquide
- Nettoyage et échange des buses de pulvérisation
- Toutes les opérations servant à nettoyer le localisateur d'engrais liquide après l'épandage de l'engrais

Respectez toujours les indications du fabricant pour le port des vêtements de protection nécessaires.

Utilisez :

- des gants résistant aux produits chimiques,
- une combinaison résistant aux produits chimiques,
- des chaussures étanches,
- un moyen de protection respiratoire,
- des lunettes de protection,
- un moyen de protection de la bouche,
- un moyen de protection de la peau.

3.6 Dispositifs de sécurité

Importance des dispositifs de sécurité

Le localisateur d'engrais liquide possède des dispositifs de sécurité servant à protéger l'utilisateur des dangers. Tous les dispositifs de sécurité doivent être impérativement en place et opérationnels lors de l'utilisation de la machine.

Emplacement des dispositifs de sécurité

- Pieds fixés à la face inférieure du localisateur d'engrais liquide

Fonction des dispositifs de sécurité

La fonction des dispositifs de sécurité est la suivante :

N°	Désignation	Fonction
1	Pieds	Empêcher le renversement de la machine posée

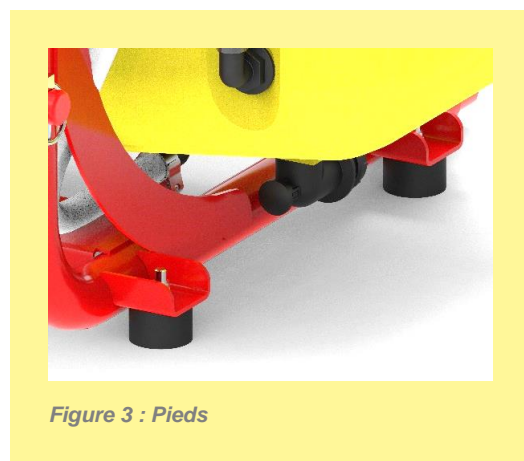


Figure 3 : Pieds

3.6.1 Panneaux d'avertissement

Objectif

Les panneaux d'avertissement apposés sur la machine mettent en garde l'utilisateur aux endroits dangereux. Les panneaux d'avertissement doivent toujours être présents et lisibles.

Aperçu

Cette figure montre les emplacements des panneaux d'avertissement.



Figure 4 : Emplacements des panneaux d'avertissement

Le tableau suivant récapitule tous les panneaux d'avertissement apposés sur le localisateur d'engrais liquide ainsi que leur signification.

Aspect du panneau	Signification du panneau
 <p>(D) Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.</p> <p>(F) Lire le mode d'emploi et les conseils de sécurité avant la mise en marche de l'appareil et en tenir compte pendant son fonctionnement.</p> <p>(GB) Carefully read the operators manual prior to operating. Observe all operating and safety warnings!</p> <p>(I) Leggere attentamente il libretto delle istruzioni e le misure di sicurezza prima della messa in moto e tenerne in debito conto durante il funzionamento.</p> <p>(NL) Voor ingebruikname gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften goed lezen en in acht nemen.</p> <p>Art.Nr. 00601-3-639</p>	<p>Lire et respecter la notice d'utilisation avant la mise en service !</p> <p>Risque de blessures graves en cas d'erreur de manipulation.</p>
 <p>Art. Nr. 00601-3-937</p>	<p>Mise en danger par contact avec des substances nocives pour la santé en raison de leur manipulation inadéquate !</p> <p>Risque de blessures très graves, voies mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfilez les vêtements de protection avant tout contact avec des substances nocives pour la santé. ➤ Respectez les consignes de sécurité du fabricant des substances mises en œuvre.
 <p>Art. Nr. 00601-3-938</p>	<p>Mise en danger par contact avec des substances nocives pour la santé en raison d'une utilisation inadéquate de l'eau propre du réservoir de lavage des mains !</p> <p>Risque de blessures très graves, voies mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ N'utilisez en aucun cas l'eau propre du réservoir de lavage des mains comme eau potable.
 <p>Art. Nr. 00601-3-939</p>	<p>Mise en danger par inhalation de substances nocives pour la santé en raison de vapeurs toxiques présentes dans la cuve de liquide de pulvérisation !</p> <p>Risque de blessures très graves, voies mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ N'entrez jamais dans la cuve de liquide de pulvérisation.

3.7 Dangers et mesures de sécurité

Aperçu

Le localisateur d'engrais liquide est conçu de manière à protéger l'utilisateur de tous les dangers pouvant être raisonnablement évités par une conception adéquate. En raison de l'usage de la machine, son utilisation présente néanmoins des risques résiduels exigeant des mesures de sécurité de votre part afin de les éviter.

La nature et les conséquences de ces risques résiduels sont décrites ci-dessous.

Transport

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'écrasement par le poids de l'appareil	Lors du relevage et de l'abaissement de l'appareil	Confier le transport de l'appareil uniquement à des personnes formées à cette tâche.

Installation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'écrasement par le poids de l'appareil	Lors du relevage et de l'abaissement de l'appareil	Confier le transport de l'appareil, effectué avec un gerbeur ou un chariot élévateur, uniquement à des personnes formées à cette tâche.
Risque de glisser, de trébucher et de tomber	Lors de l'installation de l'appareil sur un outil de travail du sol ou sur un tracteur	Effectuer les opérations sur des marches stables avec des chaussures de sécurité antidérapantes.

Réglage

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque en raison de pièces défectueuses de l'appareil	Lors de l'utilisation de l'appareil	Contrôler l'état et le bon fonctionnement de l'appareil avant chaque utilisation (ruptures, fissures, points d'usure, fuites, vis desserrées, vibrations et bruits).

Utilisation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque de blessure par projection d'engrais	Pendant l'épandage de l'engrais	Veiller en permanence à ce que personne ne se trouve dans la zone d'épandage de l'appareil.
Risque de glisser, de trébucher et de tomber	Lors de la manipulation de l'appareil pendant son utilisation	Accéder à l'appareil uniquement par des marches stables avec des chaussures de sécurité antidérapantes.
Risque d'empoisonnement par des engrais toxiques	Pendant l'épandage de l'engrais	Porter un équipement de protection individuelle pendant la manipulation d'engrais toxiques.

Nettoyage

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Risque d'empoisonnement par des engrais toxiques	Pendant le nettoyage de l'appareil avec de l'eau	Porter un équipement de protection individuelle pendant la manipulation d'engrais toxiques. Ne pas entrer dans la cuve.

Maintenance et réparation

Danger	Situations de mise en danger	Mesure de prévention
Opérations de maintenance mal effectuées en raison d'une visibilité réduite	En cas d'éclairage insuffisant	Utiliser le cas échéant un éclairage lors des opérations de maintenance.

4 Installation et mise en service

Aperçu

Ce chapitre décrit les opérations à réaliser pour l'installation et la mise en service du localisateur d'engrais liquide et les consignes à respecter.

4.1 Fixation du localisateur d'engrais liquide sur un tracteur

Objectif

Pour l'utilisation dans le champ, le localisateur d'engrais liquide peut être fixé directement à l'avant d'un tracteur avec l'attelage à 3 points.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :
L'appareil est hors tension, voir *Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide* à la page 30.

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Tirant supérieur Cat2
- Axe de tirant supérieur avec goupille rabattable
- 2x goupille rabattable pour la fixation des bras inférieurs

Procédure de fixation

Pour fixer le localisateur d'engrais liquide sur un tracteur, procédez de la manière suivante :

Étape	Description	Explication/illustration
1	Rapprocher le tracteur de la machine.	
2	Relier les deux bras inférieurs au LF 600 M1.	
3	Régler le tirant supérieur Cat2 à la bonne longueur et le fixer à la machine avec l'axe de tirant supérieur.	Pendant son utilisation, le LF doit être droit et aligné à la verticale afin qu'il se vide le mieux possible.

4.2 Montage des buses sur l'outil de travail du sol

Objectif

Les buses servent à fixer l'engrais liquide au bon endroit de l'outil de préparation du sol ou du semoir et à le répartir.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour la répartition optimale de l'engrais :

- Le distributeur doit être installé à l'horizontale sur la machine en position de travail.
- Le manomètre doit être installé à un endroit où il peut être contrôlé depuis le siège du conducteur pendant l'utilisation.



Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Distributeur avec support
- Tuyau flexible de liaison
- Manomètre avec support
- Support de buse
- Buse
- Clé hexagonale

Procédure de montage

Pour installer les buses sur l'outil de travail du sol ou les groupes d'ensemencement, procédez de la manière suivante :

Étape	Description	Explication/illustration
1	Répartir les buses à distances égales sur toute la largeur de travail ou sur les groupes d'ensemencement de la machine.	
2	Fixer le support de buse (raccord) sur la machine.	
3	Brancher les tuyaux flexibles sur les supports de buse (raccords), voir Branchement des tuyaux flexibles (page 17).	

4.3 Branchement des tuyaux flexibles

Objectif

Les tuyaux flexibles amènent l'engrais liquide de la pompe jusqu'au sol. Avant la première mise en service, tous les tuyaux flexibles doivent être coupés à la même longueur entre le distributeur et les sillons et être branchés sur les supports de buse.

Pour le contrôle, un manomètre doit être installé avec un raccord en T sur un tuyau flexible, entre le distributeur et le support de buse.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Aucune



Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Rouleau de flexible
- Outil pour couper les tuyaux flexibles

Procédure

Pour brancher les tuyaux flexibles sur le distributeur, procédez de la manière suivante :

Étape	Description	Illustration
1	Couper des tuyaux flexibles de longueur égale et adéquate du rouleau de flexible avec un outil tranchant. Le tuyau flexible doit être coupé à 90°.	
2	Enfoncer les tuyaux flexibles coupés jusqu'à la butée dans les raccords du distributeur, puis tirer légèrement pour vérifier qu'ils sont correctement fixés.	
3	Fixer l'autre extrémité des tuyaux flexibles au raccord du support de buse. Couper un tuyau flexible en deux entre le distributeur et le support de buse, puis raccorder le manomètre avec un raccord en T et un tuyau flexible supplémentaire.	
4	Ajuster la longueur de la conduite d'amenée entre la pompe et le distributeur. Un raccord rapide permet de la débrancher sur la pompe pour le découplage de l'outil de travail du sol.	

5 Boîtier de commande

Ce chapitre décrit les réglages à effectuer sur le boîtier de commande pour la commande du localisateur d'engrais liquide et le réglage du débit.

5.1 Contenu de la livraison et raccordement

La notice d'utilisation jointe au boîtier de commande contient des informations concernant le contenu de la livraison et le raccordement électrique.

5.2 Réglage de base

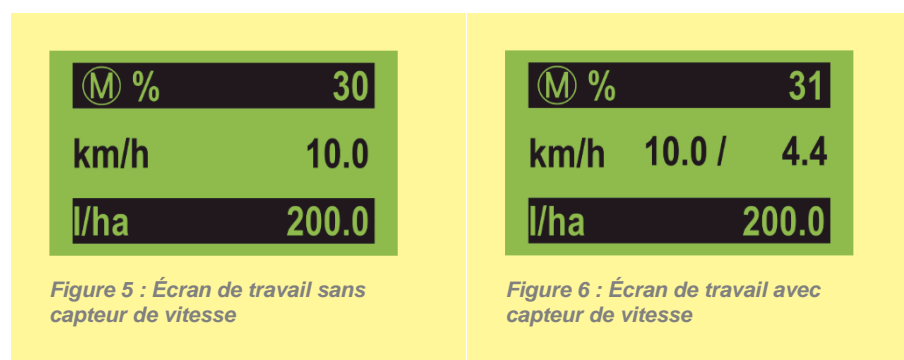
Pour permettre la commande du localisateur d'engrais liquide, sélectionnez le type de machine « LF » sur le boîtier de commande. Deux possibilités se présentent :

- À l'activation du boîtier de commande, celui-ci vous demande d'indiquer le type de machine. Sélectionnez « LF » avec les touches +/- et confirmez avec OK.
- Si le boîtier de commande a déjà été en service, effectuez ce réglage dans le menu Programmation. Appuyez sur la touche ON/OFF pendant que le boîtier de commande est désactivé et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que « 0. Type de machine » s'affiche sur l'écran. Sélectionnez également « LF » avec les touches +/- et confirmez avec OK.

Dès que vous avez sélectionné le type de machine LF, celui-ci reste enregistré. Si vous exploitez d'autres séries d'appareils avec la même commande, vous pouvez modifier ce réglage dans le menu Programmation comme décrit ci-dessus.

5.3 Affichage principal

Lorsque vous activez le boîtier, l'affichage principal (= écran de travail) apparaît sur l'écran. Le régime actuel du moteur en %, la vitesse de déplacement réglée et le débit réglé y sont affichés. L'écran de travail varie un peu selon l'utilisation, ou non, d'un capteur de vitesse :



La figure Figure 5 montre l'écran de travail sans capteur de vitesse. Pour atteindre le débit souhaité, la vitesse de déplacement réglée doit être parfaitement respectée !

La figure Figure 6 montre l'écran de travail avec capteur de vitesse. Dans ce cas, la vitesse de déplacement réelle peut s'écarter de pré-réglage. Les écarts sont calculés et compensés par le boîtier de commande.

Vous épandez ainsi toujours la quantité souhaitée par unité de surface.

5.4 Réglages

Pour afficher les autres éléments de menu, appuyer sur les touches fléchées. Pour effectuer d'autres réglages, appuyer sur une touche fléchée jusqu'à ce que l'élément de menu Réglages apparaisse. Appuyer sur la touche OK pour afficher le menu Réglages. Celui-ci contient les éléments décrits ci-dessous. Pour les faire défiler, appuyer sur les touches fléchées.

<p>5.4.1 Débit (l/ha) Ce menu permet de régler le débit avec les touches + et –. Maintenir les touches + ou – enfoncées pour modifier plus rapidement la valeur.</p>	
<p>5.4.2 Largeur de travail Ce menu permet de régler la largeur de travail avec les touches + et –. Maintenir les touches + ou – enfoncées pour modifier plus rapidement la valeur.</p>	
<p>5.4.3 Vitesse de déplacement Ce menu permet de régler la vitesse de déplacement avec les touches + et –. Maintenir les touches + ou – enfoncées pour modifier plus rapidement la valeur.</p>	
<p>5.4.4 Impulsions par litre Ce menu permet de régler les impulsions par litre générées par le capteur de débit avec les touches + et –. Maintenir les touches + ou – enfoncées pour modifier plus rapidement la valeur. La valeur est visible sur le capteur de débit et doit si possible rester réglée sur 400 impulsions par litre (valeur par défaut). Si, contre toute attente, le débit réel s'écarte durablement du débit de consigne, l'ajustement de cette valeur permet une intervention corrective. Par exemple, pour un dépassement de 5 % du débit, réduire cette valeur de 5 %, et inversement.</p>	
<p>5.4.5 Vers le menu principal Sélectionner cet élément de menu avec la touche OK pour revenir à l'affichage principal (écran de travail).</p>	

5.5 Vidange

Appuyer sur les touches fléchées pour arriver à l'élément de menu Vidange. Appuyer sur la touche OK pour mettre la pompe en marche et la faire fonctionner à plein régime. Selon la position des robinets à boisseau sphérique, cette fonction est utilisable soit pour l'agitation du contenu de la cuve, soit pour vider la cuve.

5.6 Compteurs journalier et total

Sur l'affichage principal, appuyer sur les touches fléchées pour afficher les différents compteurs. Pour remettre le compteur journalier à zéro, appuyer sur la touche OK pendant 5 secondes.

En plus du compteur de quantité, il existe des compteurs de surface et d'heures de service. Pour remettre le compteur journalier à zéro, appuyer également sur la touche OK et la maintenir enfoncée.

Gesamtmenge
17474 l
Menge
27 l

5.7 Modification du débit pendant l'utilisation

Sur l'affichage principal, appuyer sur les touches + ou – pour modifier le débit pré réglé par pas de 5 % jusqu'à maximum +/- 50 %.

La modification s'affiche sur l'écran de travail :

(M) %	37
km/h	10.0 / 4.4
l/ha	+15% 230.0

5.8 Mise en marche de la pompe

Appuyer sur la touche « Démarrer le dosage » (en bas à droite du boîtier de commande) pour démarrer l'épandage. Le boîtier de commande calcule le débit nécessaire en fonction de la vitesse de déplacement, de la largeur de travail et du débit réglé et règle le système en conséquence. Cela se traduit par une fluctuation du régime du moteur. Une légère fluctuation est normale et montre que les paramètres sont mesurés et ajustés en permanence. Si la pompe n'est pas en mesure d'atteindre ou de maintenir le débit souhaité, un message d'erreur avertit l'utilisateur. Dans ce cas, les buses doivent être adaptées à l'application.

5.9 Mode d'urgence

Si le capteur de débit cause des problèmes, il est possible de le désactiver et de régler manuellement le régime de la pompe. Régler pour cela les impulsions par litre (voir point 5.4.4) sur 0. Régler ensuite manuellement le régime du moteur sur l'écran de travail avec les touches + et –.

Important : Le débit varie en fonction de la contre-pression. Pour respecter exactement le débit de consigne, collecter le liquide en aval des buses et contrôler la quantité épandue par unité de temps. Si le liquide est directement collecté dans un récipient à la sortie du robinet à boisseau sphérique, le résultat n'est pas suffisamment précis, car la contre-pression n'est pas présente.

6 Utilisation

Ce chapitre décrit comment régler correctement le localisateur d'engrais liquide et le débit d'engrais et les ajuster pendant l'utilisation.

6.1 Réglage et ajustement du débit

Objectif

Le réglage du débit exerce une influence décisive sur le résultat de l'épandage.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Aucune

Procédure

Pour régler et ajuster le débit, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Pour régler le débit, saisir les données nécessaires telles que la largeur de travail, la vitesse et les L/ha sur le boîtier de commande, sous l'élément de menu « Test de calibrage ».
2	La réalisation d'un test de calibrage n'est pas nécessaire, car la pompe est réglée par un capteur de débit.
3	Régler une valeur de 400 l/L pour les impulsions du capteur de débit (2,5-50 L/min) sur le boîtier de commande.

Calcul du débit

Le débit se calcule avec la formule suivante :

$$\text{Débit} = \frac{d_{\text{souhaité}} \times v_{\text{tracteur}} \times 600}{l_{\text{travail}}}$$

Débit : débit en L/min
 $d_{\text{souhaité}}$: débit souhaité en L/ha
 v_{tracteur} : vitesse du tracteur en km/h
 l_{travail} : largeur de travail en m

6.2 Contrôle du débit

Objectif

Le contrôle du débit est possible, mais pas indispensable, car le capteur de débit s'en charge.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Récipient collecteur pour chaque sortie (buse)
- Balance ou gobelet gradué
- Chronomètre

Procédure

Pour contrôler le débit, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Régler les paramètres souhaités sur le boîtier de commande (débit en L/ha, vitesse et largeur de travail).
2	Poser un gobelet sous chaque sortie (buse) pour collecter le liquide.
3	Mettre la pompe en marche depuis le boîtier de commande et la faire fonctionner pendant environ 30 secondes afin que la pompe puisse se régler.
4	Vider tous les gobelets, puis les remettre en place.
5	Démarrer la pompe et le chronomètre en même temps. Après 1 ou 2 minutes, arrêter la pompe et le chronomètre en même temps.
6	Vider tous les gobelets dans un gobelet gradué et contrôler la quantité épanchée avec la formule de la page 22.
7	Si un écart est constaté par rapport aux valeurs réglées, déterminer le pourcentage d'écart et additionner cette valeur aux impulsions/litre ou la soustraire.

6.3 Choix de buses adéquates

Objectif

Le choix d'une buse adéquate convenant au débit améliore nettement le résultat de la fertilisation.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun



CONSEIL !

Les buses comportent des rainures. Le nombre de ces rainures permet de déterminer le diamètre : 1 rainure = buse de 1 mm, 2 rainures = buse de 2 mm, 3 rainures = buse de 3 mm (voir Figure 7).



Figure 7 : Buse de 1 mm avec 1 rainure, buse de 2 mm avec 2 rainures. buse de 3 mm avec 3 rainures



ATTENTION !

Veiller à choisir la combinaison de buses de sorte que la puissance du moteur se situe idéalement entre 20 % et 80 % sur le boîtier de commande. Ainsi, un bon ajustement et un débit constant d'engrais liquide sont assurés à très petite et à très grande vitesse même en cas de débit réglé en fonction de la vitesse.

6.4 Échange de la buse

Objectif

Le montage d'une buse adéquate améliore nettement le résultat de l'épandage.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :


- L'appareil est hors tension, voir *Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide* (page 30).

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun

Procédure

Étape	Description	Illustration
1	Pousser le verrouillage bleu du raccord en arrière.	
2	Retirer la buse.	
3	Enfoncer la nouvelle buse dans le raccord. La buse se verrouille automatiquement.	
4	Tirer légèrement la buse pour vérifier qu'elle est correctement fixée.	

6.5 Remplissage de la cuve et du réservoir

Objectif

La cuve d'engrais contient l'engrais pour l'épandage.

Le réservoir d'eau propre contient l'eau propre pour le nettoyage et le rinçage de la pompe et des buses.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- L'appareil est hors tension, voir *Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide* (page 30).

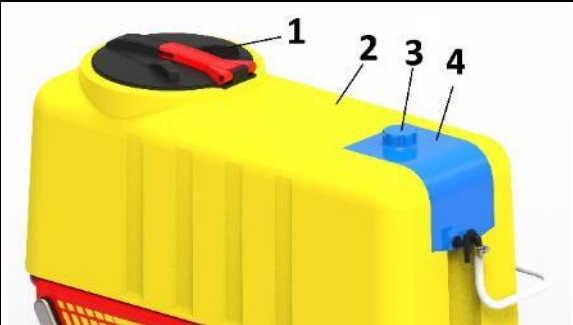
Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Engrais liquide
- Eau propre

Aperçu

N°	Désignation
1	Couvercle de la cuve d'engrais liquide
2	Cuve d'engrais
3	Couvercle du réservoir d'eau propre
4	Réservoir d'eau propre



Procédure

Pour remplir la cuve et le réservoir, procédez de la manière suivante :

Étape	Description	Explication
1	Tourner le couvercle (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le rabattre de 180° vers l'arrière pour ouvrir la cuve d'engrais liquide.	
2	Verser l'engrais liquide dans la cuve d'engrais (2) à travers le tamis de remplissage.	
3	Rabattre le couvercle (1) vers l'avant et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer la cuve d'engrais.	
4	Tourner le couvercle (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le réservoir d'eau propre.	
5	Verser l'eau propre dans le réservoir.	Utiliser exclusivement de l'eau propre.
6	Tourner le couvercle (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le réservoir d'eau propre.	

6.6 Passage de la cuve d'engrais au réservoir d'eau propre

Le réglage du robinet à boisseau sphérique permet d'activer au choix la cuve d'engrais ou le réservoir d'eau propre (« H₂O »). Pendant l'utilisation, le robinet à boisseau sphérique doit être réglé sur la cuve d'engrais (voir Figure 9 : Réglage sur la cuve d'engrais).

L'eau propre du réservoir d'eau de rinçage sert à rincer la pompe, les tuyaux flexibles et les buses. Pour le nettoyage de la machine, régler le robinet à boisseau sphérique sur le réservoir d'eau propre (voir Figure 8 : Réglage sur le réservoir d'eau propre (H₂O)) afin de rincer la pompe et les buses à l'eau propre et prévenir les agglutinations.

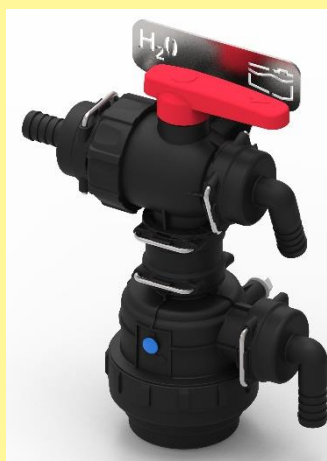


Figure 9 : Réglage sur la cuve d'engrais

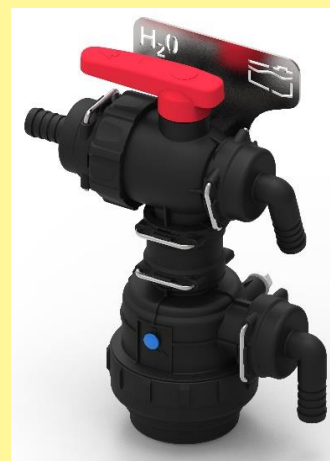


Figure 8 : Réglage sur le réservoir d'eau propre (H₂O)

6.7 Passage des buses à l'agitateur

Le réglage du robinet à boisseau sphérique permet d'amener l'engrais liquide aux buses ou de le ramener dans la cuve.

Pour les engrais s'accumulant au fond de la cuve, il est utile de faire circuler le liquide afin d'éviter les dépôts.



Figure 10 : Réglage sur les buses



Figure 11 : Réglage sur l'agitateur

Pour le nettoyage de la machine, le réglage sur la fonction d'agitateur permet de refouler de l'eau propre dans la cuve d'engrais et de diluer l'engrais liquide dans la cuve d'engrais. Le deuxième robinet à boisseau sphérique doit alors être réglé sur la fonction « H2O » (eau propre).

6.8 Éléments filtrants

Objectif

Les filtres évitent d'encrasser et d'endommager la pompe et les buses.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :


- L'appareil est hors tension, voir *Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide* à la page 30.


Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun


Aperçu

N°	Désignation	Explication	Illustration
1	Tamis de remplissage	Le tamis de remplissage se situe directement sous le couvercle de remplissage et retient les grosses impuretés.	

2	Filtre d'aspiration	Le filtre d'aspiration se situe sous le premier robinet à boisseau sphérique réglant l'amenée de liquide.	
---	---------------------	---	---

6.9 Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve vide

Aperçu

N°	Signification	
1	Robinet à boisseau sphérique	
2	Écrou raccord	
3	Bol de filtre	


Procédure

Pour nettoyer le filtre d'aspiration sur la cuve vide, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Régler le robinet à boisseau sphérique sur la cuve de liquide.
2	Dévisser l'écrou raccord.
3	Retirer le bol de filtre en effectuant un petit mouvement de va-et-vient à gauche et à droite.
4	Sortir l'élément filtrant et le nettoyer à l'eau.
5	Contrôler si les joints toriques sont endommagés.
6	Effectuer l'assemblage dans l'ordre inverse.

6.10 Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve pleine

Aperçu

N°	Signification	
1	Robinet à boisseau sphérique	
2	Écrou raccord	
3	Bol de filtre	

Procédure

Pour nettoyer le filtre d'aspiration sur la cuve vide, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Régler le robinet à boisseau sphérique pour passer de la cuve de liquide au réservoir d'eau propre.
2	Dévisser l'écrou raccord.
3	Retirer le bol de filtre en effectuant un petit mouvement de va-et-vient à gauche et à droite.
4	Sortir l'élément filtrant et le nettoyer à l'eau.
5	Contrôler si les joints toriques sont endommagés.
6	Effectuer l'assemblage dans l'ordre inverse.
7	Régler le robinet à boisseau sphérique sur la cuve de liquide.

7 Dysfonctionnements

Ce chapitre fournit des informations pour l'élimination des dysfonctionnements pouvant apparaître pendant l'utilisation.

7.1 Aperçu des dysfonctionnements

Problème	Cause	Remède
La pompe n'aspire pas.	<ul style="list-style-type: none">• Bourrage du côté de l'aspiration (filtre d'aspiration, tuyau flexible d'aspiration)	<ul style="list-style-type: none">• Éliminez le bourrage.
	<ul style="list-style-type: none">• La pompe aspire de l'air.	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez l'étanchéité du raccord du tuyau flexible d'aspiration.
La pompe ne fournit pas la puissance nécessaire.	<ul style="list-style-type: none">• Filtre d'aspiration encrassé	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyez le filtre d'aspiration.
	<ul style="list-style-type: none">• Vannes coincées ou endommagées	<ul style="list-style-type: none">• Remplacez les vannes.
	<ul style="list-style-type: none">• La pompe aspire de l'air (bulles d'air dans la cuve d'engrais).	<ul style="list-style-type: none">• Contrôlez l'étanchéité des raccords du tuyau flexible d'aspiration.
Le débit nécessaire saisi n'est pas atteint.	<ul style="list-style-type: none">• Vitesse de déplacement trop grande	<ul style="list-style-type: none">• Réduisez la vitesse de déplacement.
	<ul style="list-style-type: none">• Buses trop petites ou trop grandes	<ul style="list-style-type: none">• Utilisez les buses qui conviennent.

La notice d'utilisation du boîtier de commande fournit des informations relatives à d'autres dysfonctionnements.

Si vous n'avez pas pu remédier au problème, veuillez contacter le fabricant. Les informations correspondantes sont disponibles au chapitre *SERVICE*, à la page 5.

8 Nettoyage, maintenance et réparation

Ce chapitre décrit comment effectuer le nettoyage et la maintenance du localisateur d'engrais liquide et comment agir en cas d'endommagement ou de panne de l'appareil.

8.1 Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide

Objectif

Pour les opérations de réglage et de maintenance, il est souvent nécessaire de mettre le localisateur d'engrais liquide hors tension.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

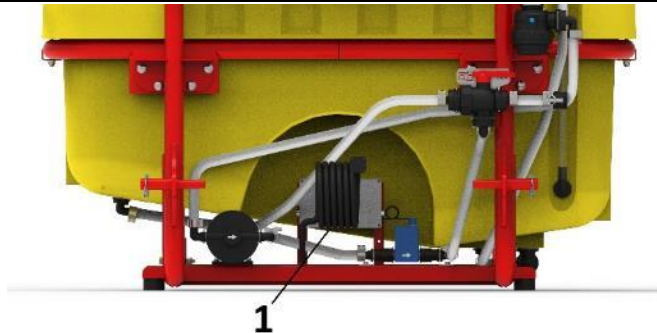
- Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun

Aperçu

N°	Désignation	Illustration
1	Câble de l'appareil	

Procédure

Pour mettre le localisateur d'engrais liquide hors tension, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Choisissez une des possibilités suivantes : a) Débrancher la fiche d'alimentation électrique sur le boîtier de commande. b) Débrancher la fiche de l'appareil sur le boîtier de commande. c) Désactiver le boîtier de commande.

8.2 Vidange des quantités résiduelles

Objectif

Avant le nettoyage ou la mise hors service, le liquide restant dans la cuve doit être éliminé de la cuve.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- Aucune

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Aucun

Procédure

Pour vider la cuve de liquide, procédez de la manière suivante :

Étape	Description	Explication
1	Épandre l'excédent d'engrais liquide dilué ou l'aspirer avec une pompe et l'éliminer.	
2	Diluer la quantité résiduelle pendant le nettoyage du localisateur d'engrais liquide et l'épandre dans le champ.	Deux robinets à boisseau sphérique permettent de refouler de l'eau propre dans la cuve et de diluer la quantité résiduelle.
3	Vider et éliminer la quantité résiduelle diluée finale après le nettoyage.	Un robinet d'écoulement s'ouvrant par traction se trouve au bas de la cuve. Pour le verrouillage, tourner le robinet de 90°.

8.3 Nettoyage du localisateur d'engrais liquide

Objectif

La machine doit être nettoyée régulièrement de l'intérieur et de l'extérieur pour garantir un fonctionnement sans faille à long terme. Un nettoyage incorrect peut entraîner des agglutinations par cristallisation à l'intérieur du localisateur d'engrais liquide.

Conditions

Les conditions suivantes doivent être réunies pour cette opération :

- L'appareil est hors tension, voir *Mise hors tension du localisateur d'engrais liquide* (page 30).

Composants et outils nécessaires

Les composants et outils suivants sont nécessaires pour cette opération :

- Équipement de protection individuelle
- Appareil à air comprimé
- Eau
- Chiffon humide

Procédure

Pour nettoyer le localisateur d'engrais liquide, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Vider la cuve de liquide, voir <i>Vidange des quantités résiduelles</i> (page 31).
2	Nettoyer l'intérieur de la cuve d'engrais avec de l'eau propre.
3	Nettoyer l'extérieur de la machine avec un chiffon humide.



ATTENTION ! RISQUE DE BLESSURE !

En raison des vapeurs toxiques présentes dans la cuve d'engrais, il est interdit d'entrer dans la cuve.

- N'entrez pas dans la cuve !

8.4 Réparation et remise en état

En cas de panne ou d'endommagement de la machine, veuillez contacter le fabricant. Les informations correspondantes sont disponibles au chapitre *SERVICE*, à la page 5.

9 Mise hors service, stockage et élimination

Ce chapitre décrit comment mettre le localisateur d'engrais liquide hors service, le stocker pendant une durée prolongée et l'éliminer.

9.1 Mise hors service du localisateur d'engrais liquide

Objectif

Pour que la machine reste pleinement fonctionnelle même après une pause plus longue, il est important de prendre des précautions pour le stockage.

Procédure

Pour préparer le localisateur d'engrais liquide pour le stockage, procédez de la manière suivante :

Étape	Description
1	Éliminer complètement l'engrais liquide de la machine.
2	Rincer l'intérieur de la cuve de liquide à l'eau, voir <i>Nettoyage du localisateur d'engrais liquide</i> à la page 32.
3	Vider le liquide restant de la cuve.
4	Nettoyer le filtre d'aspiration (voir <i>Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve vide</i> , page 27).
5	Entreposer la machine dans un endroit sec pour éviter la germination à l'intérieur de l'appareil.
6	Afin d'éviter des dommages dus au gel en hiver, remplacer les restes de liquide par exemple dans la pompe, le filtre d'aspiration, etc. par de l'antigel. Celui-ci peut ensuite être dilué et vidé après l'hiver.

9.2 Stockage de la machine

Le localisateur d'engrais liquide doit être stocké au sec et à l'abri des intempéries afin qu'il ne perde pas sa fonctionnalité même après une longue période de stockage.

9.3 Élimination

L'élimination de la machine doit être effectuée conformément à la réglementation locale en matière d'élimination de machines.

10 Accessoires

Ce chapitre présente un choix d'accessoires pour votre appareil.

Rallonge de câble 2 m (6 pôles)

Ce câble de rallonge de 2 m peut être commandé comme accessoire si le câble d'appareil de 6 m utilisé de série devient trop court en raison de la longueur de l'outil de préparation du sol et/ou de la configuration de l'appareil, ou pour permettre une pose pratique de ce câble.

Contenu de la livraison : 1 rallonge de câble

Numéro de commande : 00410-2-148



Rallonge de câble 5 m (6 pôles)

Ce câble de rallonge de 5 m peut être commandé comme accessoire si le câble d'appareil de 6 m utilisé de série devient trop court en raison de la longueur de l'outil de préparation du sol et/ou de la configuration de l'appareil, ou pour permettre une pose pratique de ce câble.

Contenu de la livraison : 1 rallonge de câble

Numéro de commande : 00410-2-149



11 Annexe

11.1 Mon idée

Le **LF 600** a été longuement développé et testé. Beaucoup de temps s'est écoulé entre l'idée initiale et la fabrication en série. Un grand engagement de toute l'équipe de développement a été nécessaire. Cependant, l'expérience de grande valeur de chacun est la pratique.

Notre devise : « **Des modèles inspirés par les agriculteurs et réalisés par des professionnels.** »

C'est ainsi que la proximité des clients et de l'équipe de développement génère le progrès pour vous et pour APV.

Écrivez-nous quelles expériences positives et négatives vous avez faites avec l'appareil.

Écrivez-nous vos propositions d'amélioration et vos idées :

meineidee@apv.at

Faites des photos ou des esquisses à la main ! Nous sommes ouverts à toute information, quelle qu'en soit la forme, et vous en remercions. Vos informations seront directement transmises aux ingénieurs de développement d'APV.

Je vous remercie d'avance de votre engagement et vous souhaite un agréable travail avec votre produit APV !

Sincères salutations

Votre chef Développement & Technique

11.2 Schéma de raccordement LF #02

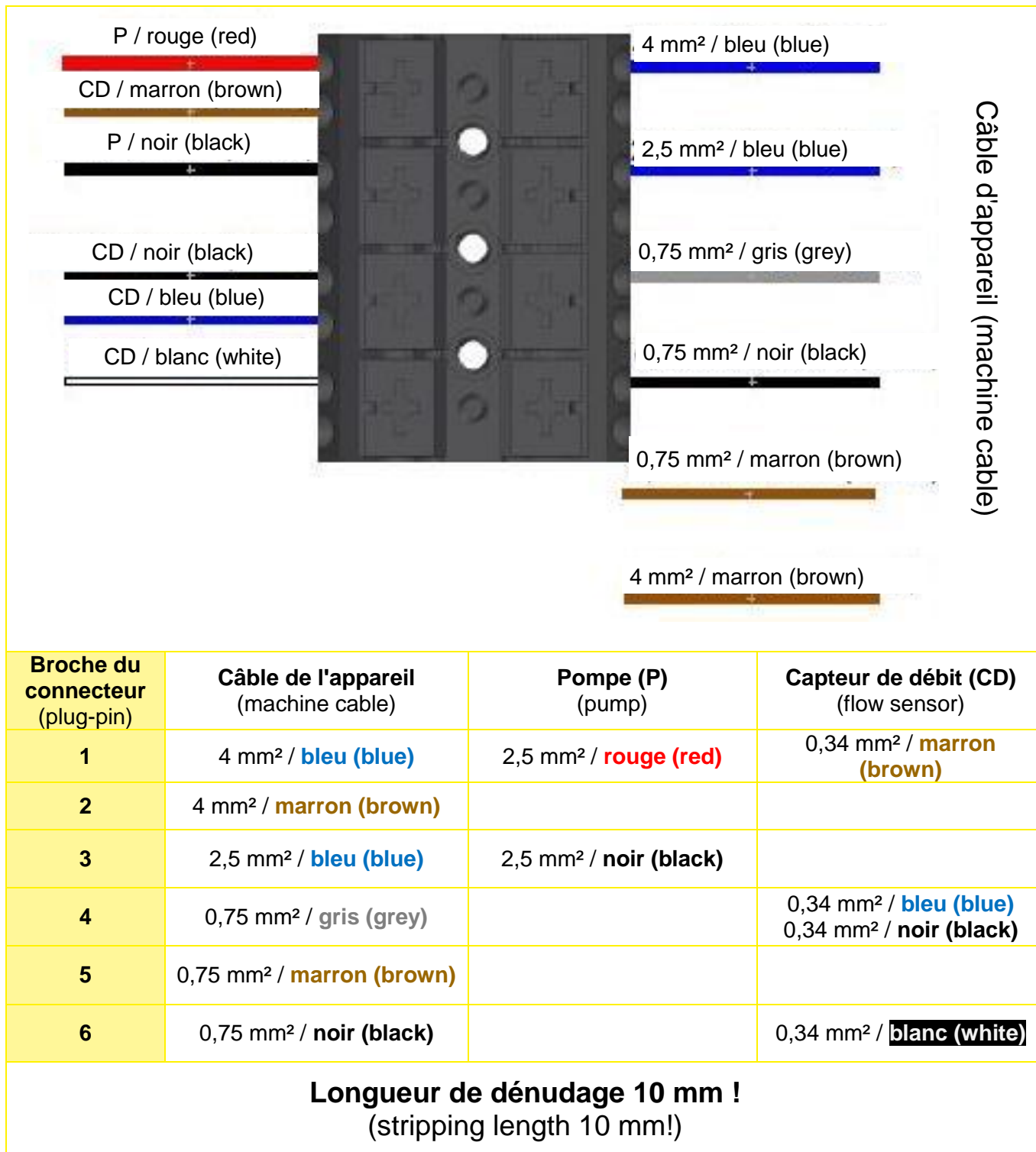
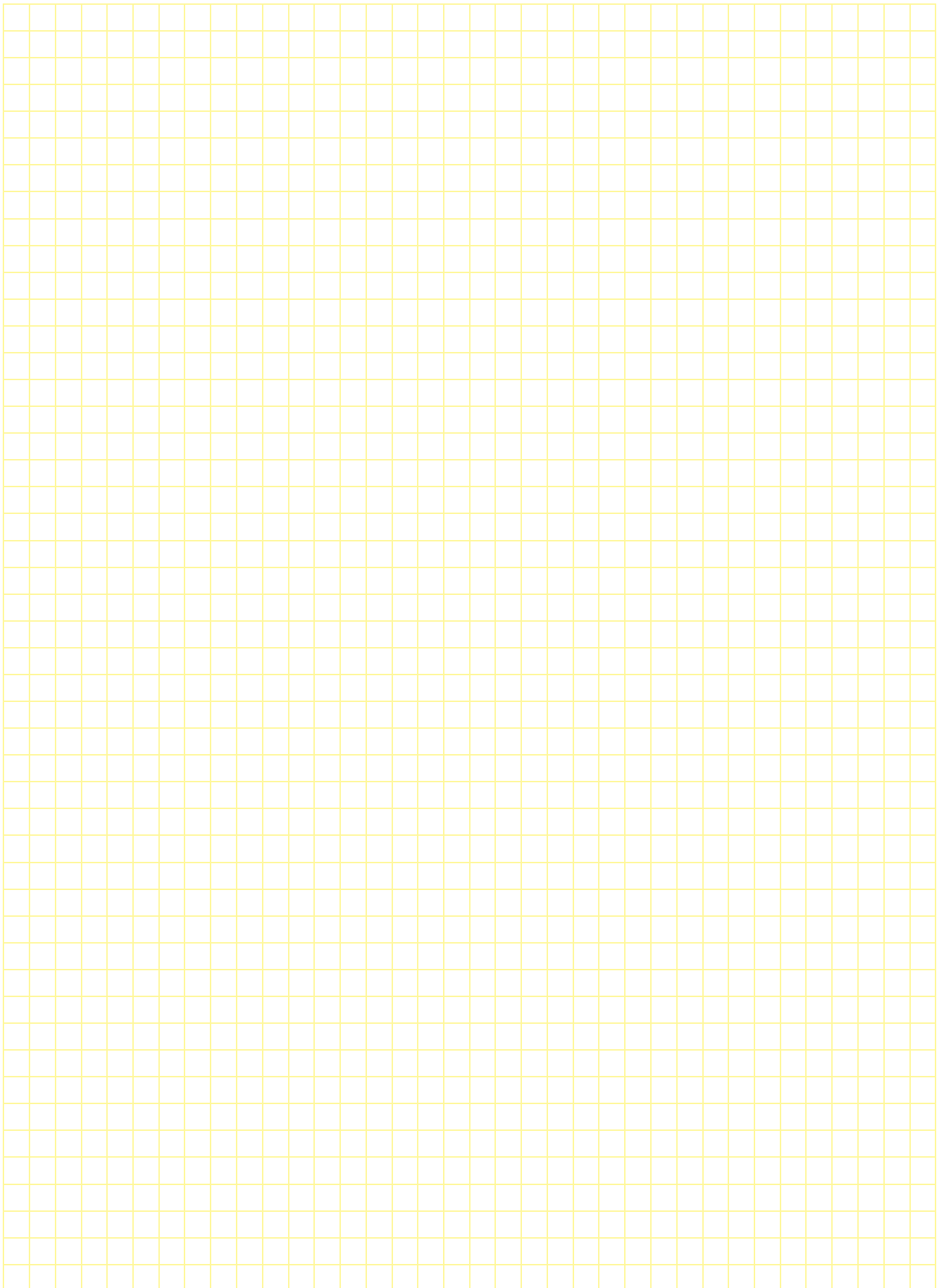


Figure 12

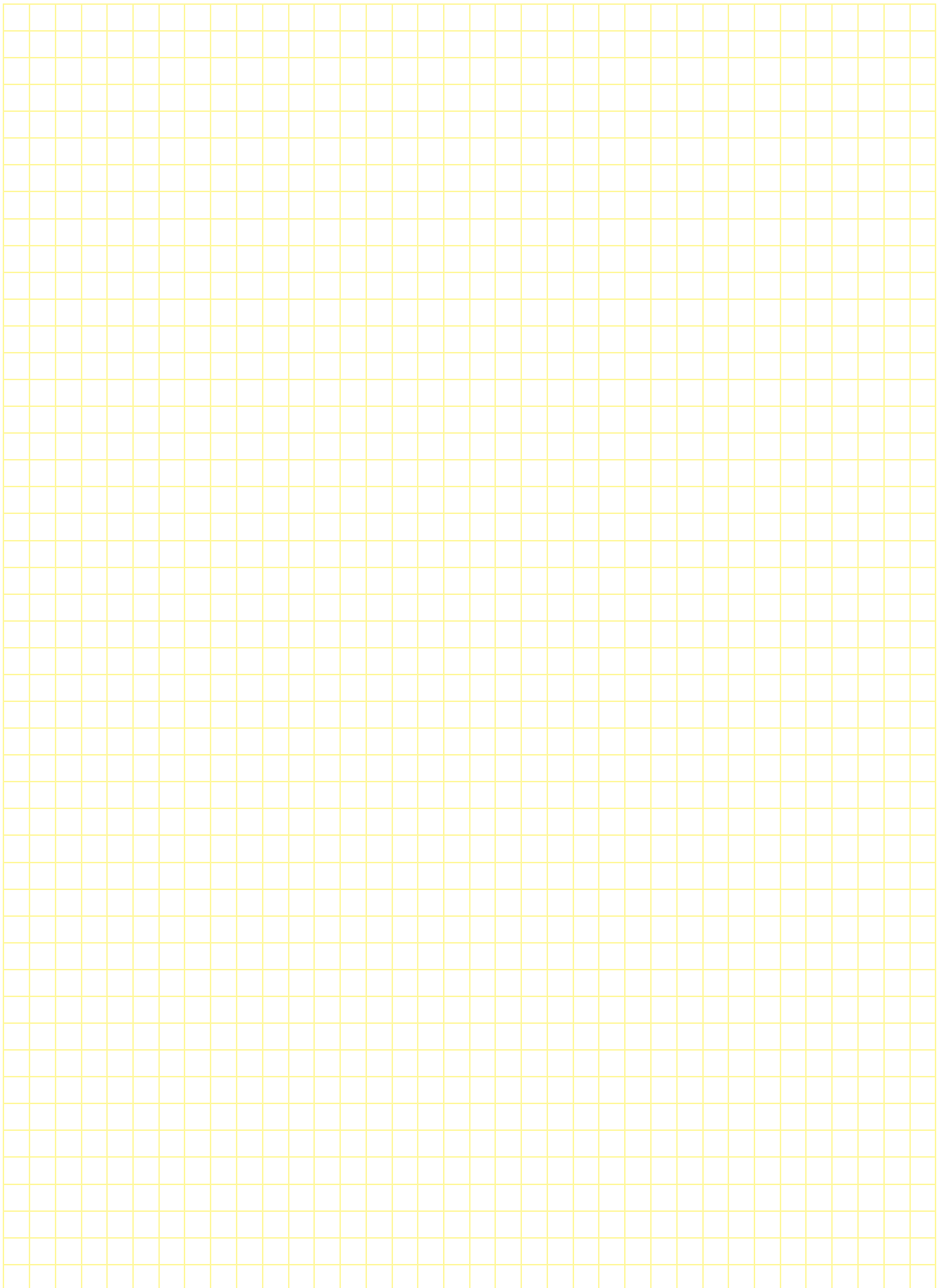
12 Index

À propos de cette notice d'utilisation.....	4	Manomètre.....	18
Accessoires.....	34	Menu principal	20
Affichage principal.....	19	Mise en marche de la pompe.....	21
Boîtier de commande	19	Mise hors service	33
Branchement des tuyaux flexibles	17	Mise hors service, stockage et élimination	33
Câble de l'appareil.....	36	Mise hors tension.....	30
Capteur de débit.....	36	Mode d'urgence	21
Capteur de vitesse	19	Modification du débit pendant l'utilisation	21
Caractéristiques techniques	9	Mon idée	35
Catégories d'attelage.....	9	Montage des buses sur l'outil de travail du sol	17
Choix des buses.....	23	Nettoyage	32, 33
Commandes de pièces de rechange	5	Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve pleine	
Compteurs journalier et total.....	21	28
Conformité.....	5	Nettoyage du filtre d'aspiration sur la cuve vide	
Consignes de sécurité dans ce document	10	27
Consignes générales de sécurité.....	10	Normes	6
Contenu de la livraison	8	Numéro de production.....	5
Contrôle du débit.....	22	Outil pour couper les tuyaux flexibles.....	18
Dangers et mesures de sécurité	15	Panneaux d'avertissement.....	12, 14
Débit.....	20, 22	Passage de la cuve d'engrais au réservoir d'eau	
Description	7	propre.....	25
Directives	6	Passage des buses à l'agitateur.....	26
Dispositifs de sécurité.....	12	Plaque signalétique.....	5
Droits d'auteur	4	Pompe	29, 36
Dysfonctionnements.....	29	Rainures	23
Eau propre	25	Rallonge de câble 2 m	34
Échange de la buse.....	24	Rallonge de câble 5 m	34
Écran de travail	19	Réglage de base du boîtier de commande.....	19
Éléments filtrants.....	26	Réglages sur le boîtier de commande.....	19
Élimination.....	33	Remplissage de la cuve et du réservoir	24
Équipement de protection individuelle	12	Réparation	32
Exigences à satisfaire par le personnel	11	Rouleau de flexible	18
Filtre d'aspiration	27	Schéma de raccordement	36
Fixation du localisateur d'engrais liquide sur un		Sécurité	10
tracteur	16	Service.....	5
Fonctionnement.....	8	Stockage de la machine.....	33
Généralités	4	Structure de la machine	7
Identification	5	Tamis de remplissage	26
Impulsions par litre	20	Utilisation	22
Installation et mise en service.....	16	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	11
Largeur de travail	20	Vidange	20
Largeur d'épandage	9	Vidange des quantités résiduelles.....	31
Longueur de dénudage	36	Vitesse de déplacement.....	20
Maintenance.....	30		

Notes



Notes



Qualität für Profis

- seit 1997 -



APV – Technische Produkte GmbH ZENTRALE

Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Autriche

Téléphone : +43 (0) 2913 / 8001

Fax : +43 (0) 2913 / 8002

E-mail : office@apv.at

Web : www.apv.at



APV Kompetenz-Center Nord GmbH

Oldenburger Straße 219, 26203 Wardenburg, Allemagne

Téléphone : +49 (0) 4407 / 71865-0

Fax : +49 (0) 4407 / 71865-19

E-mail : office@apv-deutschland.de

Web : www.apv-deutschland.de

Mentions légales

APV – Technische Produkte GmbH, directeur : Jürgen Schöls, Dallein 15,
3753 Hötzelstdorf, Autriche, marketing@apv.at, www.apv.at, n° de TVA : ATU 5067 1107

APV Kompetenz-Center Nord GmbH, directeur : Jürgen Schöls, Westerburger Weg 49a,
26203 Wardenburg, Allemagne, tél. : +49 (0) 4407 / 718650, office@apv-deutschland.de, www.apv-deutschland.de
Code fiscal : 64/213/01979, Bureau d'immatriculation : 26122 Oldenburg, DE, n° de TVA : DE815600103

Crédits photos : Photos d'usine © APV

Concept & texte : Michaela Klein, Julia Zach, M.A., Peter Bauer, Claudia Redl
Graphisme : Jürgen Undeutsch, M.A. (Undeutsch Media eU), Carina Fressner, B.A. (Undeutsch Media eU), Claudia Redl