

Vredo

***MANUEL DE
L'OPERATEUR***

ENFOUISSEUR A DISQUES



MANUEL DE L'OPERATEUR

ENFOUISSEUR A DISQUES

Fournisseur / fabricant : VREDO Dodewaard BV
Welysestraat 25a
NL-6669 DJ DODEWAARD
Boîte postale 35
NL-6670 AA ZETTEN
Tél. : 31 (0)488 411254
Fax : 31 (0)488 412471
E-mail : info@vredo.nl
Internet : www.vredo.com

Revendeur :
(cachet)

Table des matières

	page
1. Introduction	4
2. Risques personnels.....	5
3. Manuel de l'opérateur.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1. Généralités	6
3.2. Équipements sur le véhicule de transport du lisier.....	7
3.3. Installation	8
3.4. Réglage de l'épandeur de lisier	11
3.4.1. Interrupteurs du distributeur et de la pompe à lisier.....	11
3.4.2. Élément.....	11
3.4.3. Distributeur.....	12
3.4.4. Rabattement et dépliement de l'épandeur.....	12
3.5. Travailler avec l'épandeur	14
3.6. Options	15
3.6.1. Roues libres	15
3.6.2. Commande de la pompe à lisier avec la barre de la vanne	15
3.6.3. Mise hors service des derniers montants.....	16
3.6.4. Système 24V.....	16
4. Entretien	17
4.1. Contrôle optique.....	17
4.2. Graissage	18
4.3. Réparation.....	19
4.3.1. Réparation des éléments	19
4.3.2. Entretien du distributeur Vogelsang Dosimat	20
4.3.3. Maintenance de l'épandeur Vogelsang ExaCut	21
4.3.4. Entretien du distributeur Slootsmid	23
5. Résolution de problèmes	24
6. Données techniques	27
7. Photos	28
8. Signaux d'avertissement	32
8.1. Signification des signaux d'avertissement	33
9. Schémas hydraulique et électrique.....	34
9.1. Schémas hydraulique 3 parties (1121H001-01)	34
9.2. Schémas électrique 3 parties (1100E003-01)	35
9.3. Schémas hydraulique 5 parties (1128H001-01)	36
9.4. Schémas électrique 5 parties (1100E004-01)	37
10. Instructions.....	38
11. Déclaration CE	39

1. Introduction

Ce Manuel de l'opérateur sert de notice à l'utilisateur d'un épandeur de lisier Vredo et souligne les éléments principaux de l'utilisation, de l'entretien ou de la panne. Par conséquent, ce document n'est jamais complet et peut ne plus être totalement correct après d'éventuelles modifications de votre machine. Dès lors, aucun droit ne peut être lié à la description suivante.

Nous espérons que ce Manuel de l'opérateur vous aidera à utiliser correctement votre épandeur de lisier Vredo.

L'épandeur de lisier Vredo a été conçu pour utiliser du lisier dans les prairies avec une émission d'ammoniac minimale. Par conséquent, cette machine respecte amplement les prescriptions actuelles à cet égard. Tous les éléments sont destinés au traitement de lisier naturel. Toute autre application est considérée comme non conforme à l'utilisation prévue. Les dégâts qui peuvent en découler ne ressortent pas de la responsabilité du fabricant.

Avant d'installer ou d'utiliser la machine, il est impératif de **lire attentivement** ce Manuel de l'opérateur pour se familiariser avec le fonctionnement, la commande et l'entretien de la machine.

Les pannes sont souvent dues à une mauvaise commande ou à un entretien insuffisant.

2. Risques personnels

Assurez-vous d'avoir lu et bien compris toutes les consignes de sécurité et mises en garde avant de procéder à des activités sur ou avec cette machine. Les machines ne peuvent être mises en service et utilisées que par les personnes dûment familières avec la machine et renseignées à propos des éventuels risques.

- ▶ Le personnel de commande et le personnel qui travaille sur la machine ou dans les environs doivent connaître le fonctionnement de la machine. Le non-respect des instructions, avertissements et/ou consignes de sécurité peut provoquer des lésions corporelles.
- ▶ À la livraison, la machine est équipée de signaux d'avertissement et de sécurité. Veillez à ce que ces autocollants soient dénués de boue et de saletés et remplacez-les s'ils sont illisibles ou endommagés afin qu'ils soient toujours bien visibles. Consultez également le chapitre 8 à cet égard.
- ▶ Lorsque vous rabatbez et dépliez la machine, ne vous placez jamais sur les côtés de l'épandeur car les parties latérales peuvent se déplier soudainement lorsqu'un tuyau éclate.
- ▶ Pendant l'épandage, ne vous placez pas dans le rayon d'action de la machine pour ne pas être renversé.
- ▶ Veillez à ce que le distributeur soit arrêté avant de détacher le couvercle pour ne pas être coupé. Ne détachez jamais le couvercle du distributeur lorsque le moteur du véhicule tracteur fonctionne encore.
- ▶ Lorsque le moteur du véhicule tracteur fonctionne, ne vous placez jamais entre l'épandeur et le réservoir car un dispositif de levage pivotant est monté sur certains véhicules et vous pourriez être coincé.
- ▶ Si vous devez emprunter la voie publique avec l'épandeur, vérifiez toujours si les crochets d'arrêt sont bien fermés et si les parties latérales sont verrouillées.

3. Manuel de l'opérateur

Ce chapitre propose une description de l'utilisation, de l'installation et du réglage de votre épandeur.

3.1. Généralités

Dans la plupart des cas, l'épandeur est placé dans le dispositif de levage d'une citerne ou d'un automoteur. Pour ce faire, vous devez veiller à ce que les bras de levage gauche et droit se lèvent perpendiculairement ou parallèlement. Si ce n'est pas le cas, le rabattement de l'épandeur endommagera fortement le butoir avec le crochet d'arrêt sur l'épandeur.

De plus, le bâti central de cet épandeur est équipé d'un profilé en U triangulaire qui permet de changer rapidement de machines. En ne retirant qu'une seule cheville, l'épandeur pend sur le triangle et peut être facilement décroché.

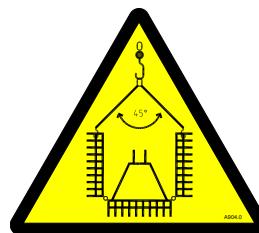
Cet épandeur a été spécialement conçu pour une utilisation dans le dispositif de levage à 3 points.

Bien que cet épandeur soit destiné à un usage sur les prairies, il est également possible d'obtenir un résultat satisfaisant pour d'autres applications sur un sol stable. Il est fortement déconseillé d'utiliser la machine sur d'autres types de sols.

Tous les enfouisseur à disques sont livrés avec deux supports de stockage. Ces supports doivent être démontés pour l'épandage de lisier. **ATTENTION-** Toujours placer l'épandeur sur les pieds sur une surface dure pour éviter qu'il s'enfonce et se renverse.

Le déplacement se fait de la manière la plus sûre et la plus simple avec un triangle de raccordement sur un véhicule. Si ce n'est pas possible, vous pouvez également le faire en utilisant des crochets porte-charge sur la machine, comme indiqué par les autocollants sur le bâti.

- L'épandeur est rabattu à l'aide d'une chaîne à 2 brins avec les crochets dans les crochets porte-charge sur les montants latéraux, voir illustration.



- L'épandeur est déplié à l'aide d'une chaîne à 2 brins avec les crochets porte-charge dans la plaque arrière du mât



Pour déplacer la machine, il faut tenir compte de son poids. Les poids se trouvent dans le chapitre 6 "Données techniques".

Après le montage (sur le véhicule de transport du lisier), les goupilles d'arrêt des pieds peuvent être retirées et les pieds tirés vers le bas.

En cas de stockage temporaire de l'épandeur de lisier, il faut prendre en compte les éléments suivants :

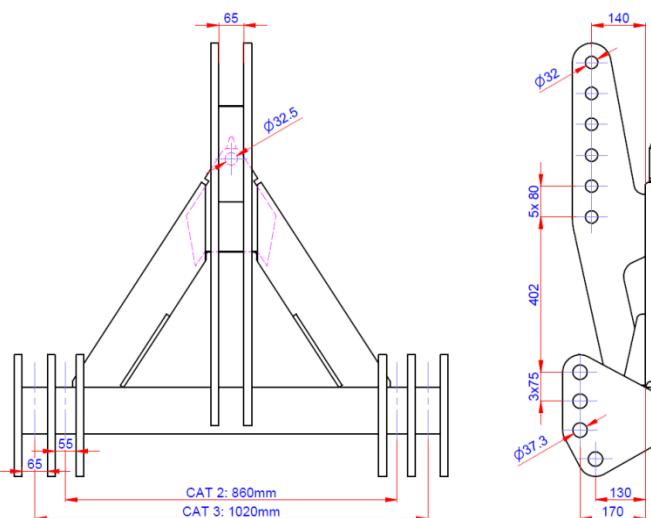
- Veillez à ce que le réservoir du véhicule de transport du lisier soit bien vidé et à ce que l'épandeur soit rincé afin d'éviter les fuites.
- Par souci de sécurité, il est conseillé de ranger l'épandeur en position dépliée.
- Veillez à ce que les vannes soient bien ouvertes afin d'éviter l'usure des bouches d'écoulement en caoutchouc. Pour ce faire, abaissez le dispositif de levage avec l'épandeur de telle sorte que le distributeur fonctionne, d'où les vannes se détachent par le biais du tuyau de refoulement.
- Les tuyaux hydrauliques doivent être mis hors pression après avoir été débranchés.
- L'épandeur doit être bien graissé.

En cas de montage, de démontage, de réparation, d'entretien ou d'autres activités sur l'épandeur, le moteur de la machine d'entraînement (véhicule de transport du lisier) doit toujours être éteint. Placez les pieds dans l'épandeur et bloquez-les avec les goupilles d'arrêt ou placez le dispositif de levage en position basse ou bloquez en mettant à niveau ou en suspendant avec une chaîne ou une élingue. En cas de travaux sur le système hydraulique, les conduites d'alimentation doivent toujours être mises hors pression au préalable. Avant de remettre la machine en marche, veillez à ce que toutes les fixations soient suffisamment serrées et à ce qu'il n'y ait aucun outil ou aucune personne sur ou entre la machine et retirez toutes les blocages utilisés.

3.2. Équipements sur le véhicule de transport du lisier

Ce chapitre décrit les équipements qui sont nécessaires sur le véhicule de transport du lisier pour un raccordement correct sur l'épandeur de lisier.

Comme indiqué précédemment, l'épandeur est équipé d'un profilé en U triangulaire pour le raccordement sur le véhicule tracteur. Voir l'illustration suivante. Le triangle peuvent être utilisés pour des dispositifs de levage de CAT.2 ou CAT.3.



L'épandeur s'adapte également de cette manière au triangle de raccordement de Vervaet. Le véhicule de transport du lisier sur lequel est raccordé l'épandeur doit être équipé d'un double dispositif de levage qui permet d'enfoncer l'épandeur dans le sol.

L'épandeur de lisier à 3 parties est équipé d'un distributeur. Les machines à 5 parties sont munies de 2 distributeurs. Pour commander le(s) distributeur(s), une soupape hydraulique double est nécessaire avec une position neutre ouverte et un débit d'huile de 55 ltr/min à 200 bars.

Pour la commande hydraulique du (des) distributeur(s), un tuyau hydraulique avec un diamètre d'au moins 5/8" doit être utilisé avec des raccords rapides ¾" pour que le débit d'huile soit suffisamment élevé. Les raccords rapides adéquats peuvent être commandés chez votre revendeur Vredo avec les numéros A829.06 (mâle) et A829.07 (femelle pour la presse sur le véhicule).

L'épandeur standard est également équipé de plusieurs cylindres hydrauliques pour déplier et rabattre les parties latérales, commander le crochet d'arrêt, ouvrir et fermer les vannes et commander la protection des disques. Pour déplier et rabattre les parties latérales, il faut une soupape hydraulique double avec position neutre ouverte. La pression de retour ne peut pas excéder 2 bars. Le tuyau hydraulique qui est utilisé pour commander le dépliement et le rabattement doit avoir un diamètre minimal de 3/8". Les raccords rapides utilisés sont de ½". À commander chez votre revendeur Vredo avec le numéro A829.22 (mâle) et A829.23 (femelle).

Pour la commande manuelle des vannes, une soupape hydraulique double est nécessaire avec une position neutre fermée. Pour le tuyau hydraulique et les raccords rapides, les mêmes conditions s'appliquent pour le dépliement et le rabattement. En cas de commande automatique des vannes, la soupape hydraulique n'est pas nécessaire.

Pour l'alimentation électrique de l'épandeur de lisier, il est conseillé de placer une fiche femelle à 3 pôles (à commander avec le n° A453.91) derrière le véhicule tracteur avec une alimentation séparée de 10A pour l'épandeur à 3 parties et de 15A pour l'épandeur à 5 parties.

Cependant, il est également possible d'alimenter l'épandeur de lisier avec l'éclairage. Pour ce faire, une fiche femelle se trouve sur la boîte de distribution pour l'éclairage sous le distributeur. Voir la photo ci-contre. Dans ce cas, l'éclairage doit être allumé pour un bon fonctionnement de l'épandeur et l'éclairage doit être protégé plus fortement. ±8A pour l'épandeur à 3 parties et ±11A pour celui à 5 parties.



Si l'épandeur n'est pas alimenté en électricité, voici ce qu'il se passe :

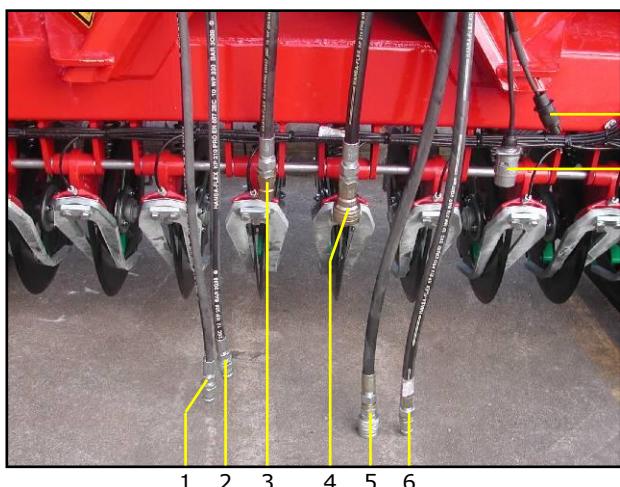
- Pas de graissage pendant l'épandage.
- Le disque de protection ne fonctionne pas bien. Quand l'épandeur est plié, les panneaux des disques ne sont pas pliés en même temps, et ils ne fournissent aucune protection.
- Pour l'épandeur à 5 parties, les derniers montants ne se rabattent pas.

3.3. Installation

Fixez d'abord le triangle de raccordement dans le dispositif de levage. Veillez à ce que le véhicule de transport du lisier se trouve devant l'épandeur avec le dispositif de levage vers le bas. Reculez le véhicule jusqu'à ce que le mât de raccordement se trouve juste en dessous du profilé en U. Relevez le dispositif de levage et fixez la goupille d'arrêt dans le triangle de raccordement.

Veillez à ce que l'épandeur de lisier soit bien fixé dans le dispositif de levage du véhicule tracteur. Le verrouillage des griffes de levage doit bien entourer les billes, le bras supérieur doit être fixé et la goupille de verrouillage du triangle de raccordement doit être placée.

Raccordez ensuite tous les tuyaux. La photo suivante montre les tuyaux qui doivent être raccordés sur le véhicule tracteur.



1. Tuyau pour fermer les vannes.
2. Tuyau pour ouvrir les vannes
3. Tuyau de refoulement du distributeur
4. Tuyau de retour du distributeur
5. Tuyau pour rabattre l'épandeur
6. Tuyau pour déplier l'épandeur
7. Fiche d'alimentation pour la pompe de graissage et le bloc cartouche
8. Fiche d'éclairage.

Veillez toujours à ce que les raccords rapides soient bien propres avant de les raccorder et à ce qu'ils soient raccordés à la bonne place afin de ne pas endommager le système hydraulique.

S'il faut commander automatiquement les vannes, le tuyau n° 1 doit être raccordé sur le signal de levage du dispositif de levage du véhicule tracteur. Le tuyau n° 2 peut alors être raccordé sur le raccord rapide dans la conduite de refoulement du distributeur. Voir photo 3 n° 2. Dans cette situation, il est donc très important que les tuyaux du distributeur soient raccordés comme indiqué, sans quoi l'épandeur ne fonctionnera pas correctement. En effet, les cylindres de la vanne s'ouvrent par le biais de la conduite de refoulement du distributeur.

ATTENTION- Même si l'épandeur doit seulement être déplié, tous les tuyaux doivent être raccordés, sans quoi la bague d'arrêt est pressée hors de l'hydromoteur du distributeur. Après le raccordement des tuyaux hydrauliques, vérifiez si le distributeur ne tourne pas trop péniblement. En cas de surcharge, la différence de pression doit s'elever à env. 40 bars. Le reflux dans la conduite de retour ne peut pas excéder 15 bars. Pour le réglage du distributeur, vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre 3.4.3 (Réglage du distributeur).

Le distributeur doit être allumé avant de commencer l'écoulement de lisier. Pour un fonctionnement optimal, il faut éviter que des pierres, parties métalliques ou autres parties qui ne peuvent être coupées se trouvent dans le distributeur. Il est recommandé d'équiper l'alimentation du moteur du distributeur d'un dispositif d'inversion afin que celle-ci puisse tourner dans le sens inverse pendant quelques secondes en cas de blocage du distributeur. Cela permet d'éviter une grande partie des éventuelles obstructions. Ce dispositif d'inversion est un élément standard des véhicules Vredo.

Évitez de faire tourner le distributeur s'il n'y a pas de lisier. Cela évite l'usure inutile des lames du rotor et de la bague coupante.

Pour une bonne concordance entre le fonctionnement du distributeur, l'ouverture et la fermeture des vannes et la commande de la pompe à lisier, il faut que les interrupteurs présents sur le dispositif de levage et l'épandeur de lisier soient bien réglés. Pour ce faire, consultez le chapitre 3.4.1.

Le rabattement et le dépliement dans le bon ordre de l'épandeur sont réglés dans le bloc cartouche. Cela permet d'ouvrir d'abord les crochets d'arrêt lors du dépliement et de rabattre la protection de disque avant de déplier les montants latéraux. Ce n'est que lorsque ceux-ci sont dépliés de moitié que les cylindres des derniers montants fonctionneront. Pour les rabattre, il faut suivre l'ordre inverse. D'abord les derniers montants, puis les montants latéraux et enfin la protection de disque. La protection de disque se rabat juste devant les disques si les montants latéraux sont rabattus de moitié (45°). Cette position est détectée par un détecteur de proximité placé sur la plaque articulée du bâti central. Voir photo 7 n° 1. Ce détecteur de proximité doit être réglé de telle sorte qu'il se trouve à 2 ou 3mm de la plaque articulée.

L'épandeur est équipé d'une protection de disque rabattable automatiquement qui protège les disques de l'épandeur à une hauteur d'homme normale. Ces panneaux sont munis d'un autocollant réfléchissant rayé rouge et blanc. Veillez à ce que cet autocollant soit toujours bien visible (voir aussi le Chapitre 8).

D'autre part, suivant le type de citerne ou d'automoteur, toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour une utilisation et un transport en toute sécurité.

Avant de mettre l'épandeur en marche, il faut vérifier si tous les goujons d'assemblage, boulons, tuyaux etc. sont bien fixés.

Tous les enfouisseur à disques sont équipés d'un verrouillage automatique.

Le son émis par l'épandeur ne sera normalement pas audible (<70 dB(A)) dans le poste de commande (cabine du véhicule de transport du lisier). En cas de production sonore extrême, le travail avec l'épandeur doit immédiatement être interrompu et la cause de la production sonore élevée doit être détectée et résolue.

Il faut veiller à ce que le véhicule de transport du lisier n'atteigne le débit d'huile indiqué (et le régime de prise de force) qu'avec le régime moteur nominal. Avant de commencer l'épandage, le chauffeur doit se familiariser avec tous les éléments de commande et leurs fonctions.

3.4. Réglage de l'épandeur de lisier

3.4.1. Interrupteurs du distributeur et de la pompe à lisier

Dans la description suivante, on part du principe que la barre de la vanne est raccordée de telle sorte qu'elle fonctionne automatiquement (description dans le Chapitre 3.3).

Lorsque la pompe à lisier est commandée électroniquement, Vredo conseille d'utiliser l'option "mise en marche pompe à lisier avec barre de vanne ES2000" (voir aussi le chapitre 3.6.2). Cette option permet de faire concorder avec la plus grande précision la mise en marche du distributeur, l'ouverture et la fermeture des vannes et la commande de la pompe à lisier. Le fonctionnement de l'ensemble, dont l'option citée, est alors le suivant : Le dispositif de levage du véhicule de transport du lisier contiendra un interrupteur pour la commande du distributeur. Cet interrupteur doit être réglé de telle sorte que le distributeur fonctionne lorsque l'épandeur descend à quelques centimètres au-dessus du sol.

Dès que le distributeur fonctionne, une pression est exercée sur le côté sol des vannes par le biais de la conduite de refoulement. Dès que l'épandeur se trouve sur le sol et que la pression de levage disparaît, les vannes s'ouvrent.

Lorsque les vannes sont ouvertes, la pompe à lisier commence à fonctionner (puisque l'interrupteur sur la barre de la vanne se libère (photo 6 n° 1).)

Lorsque le dispositif de levage est relevé, les vannes se ferment partiellement avec la pression de levage. Le distributeur est arrêté à quelques centimètres du sol. Dès que le distributeur s'arrête, les vannes se ferment totalement, ce qui arrête la pompe à lisier.

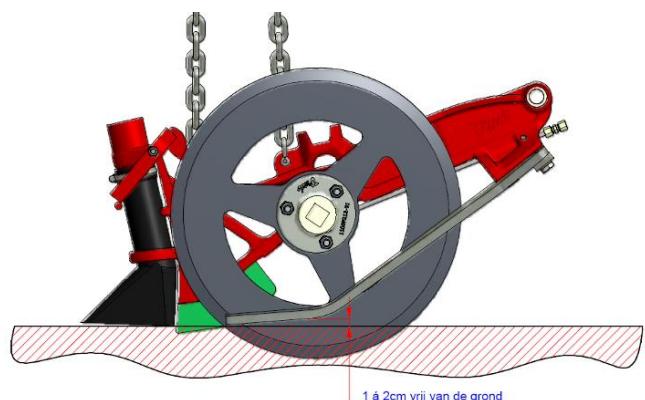
Le réglage doit être tel que le distributeur fonctionne au minimum lorsqu'il n'y a pas de lisier. Par ailleurs, la pompe à lisier ne peut pas fonctionner lorsque les vannes sont fermées. Le détecteur de proximité pour allumer la pompe à lisier (photo 6 n° 1) est monté dans une fente et peut donc être réglé pour un fonctionnement optimal.

3.4.2. Élément

Un bon réglage est essentiel pour le bon fonctionnement de l'épandeur. En cas de travail avec l'épandeur de lisier, l'arrière du patin doit toucher le sol pour que l'avant du patin soit en course libre sur 1 à 2 cm, voir l'illustration ci-contre. Le bas de la bouche d'écoulement est alors au même niveau que le haut de la tranchée. La position du patin peut être réglée en vissant ou en dévissant la barre supérieure.

Ce réglage peut varier par type de sol. Sur un sol dur par exemple, les éléments seront davantage comprimés et la barre supérieure devra être tournée plus longtemps pour obtenir la bonne position des patins.

Les vannes des bouches d'écoulement sont composées de telle sorte qu'elles soient fermées lorsque le cylindre de vanne est rétracté. Cela suffit pour éviter les fuites. En cas de différences, il faut faire les modifications nécessaires en réglant différemment les cylindres de vanne. En effet, ceux-ci sont suspendus avec le filetage dans une bague. La fixation de cette bague doit être retirée pour que le cylindre se détache avec le côté du sol. En tournant la bague sur le cylindre, le cylindre est plus court ou plus long suivant le sens de rotation.

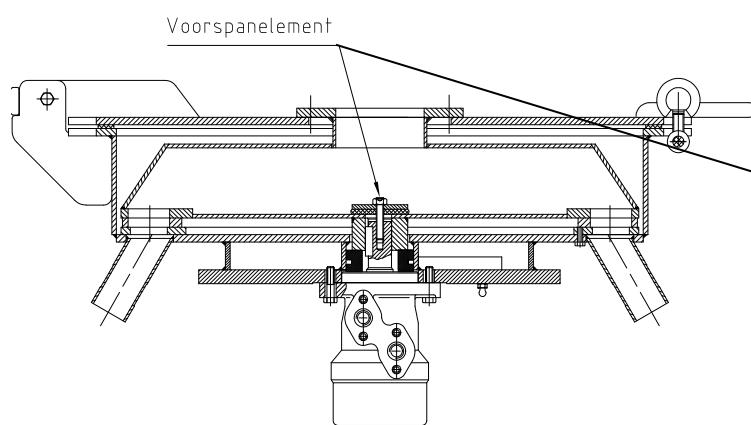


3.4.3. Distributeur

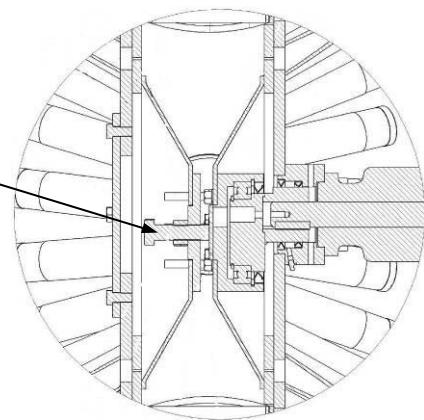
L'épandeur à 3 parties peut être fourni avec des distributeurs de 2 marques, Vogelsang Dosimat ou Slootsmid. L'épandeur à 5 parties peut être fourni avec des distributeurs de 2 marques, Vogelsang Exacut ou Slootsmid.

Pour les deux distributeurs, la précontrainte du rotor doit être vérifiée régulièrement.

Celle-ci doit être réglée de telle sorte que le rotor puisse être tourné à la main. La précontrainte peut être réglée avec l'élément de serrage qui se trouve au centre du rotor. Pour ce faire, le couvercle du distributeur doit être ouvert une fois que le moteur du véhicule tracteur est arrêté. Veillez à ce que les conduites hydrauliques vers le moteur du distributeur soient hors pression.



Distributeur Vogelsang Dosimat



Distributeur Slootsmid

L'épandeur de lisier avec un distributeur Vogelsang est muni d'une mise à niveau pour assurer une bonne répartition. Pour ce faire, une barre est placée sous le distributeur pour régler celui-ci (voir photo 4 n° 1). Attention au fait que, pendant l'épandage, le distributeur doit toujours être aussi horizontal que possible, sans quoi le dosage de lisier peut varier selon la barre.

La distribution peut également être influencée par la modification du régime du distributeur, ce qui est facilement réalisable en adaptant le régime du moteur diesel.

Pour l'épandeur avec un distributeur Slootsmid ou Vogelsang Exacut, un collecteur de pierres est placé sous le distributeur. Les objets lourds y seront recueillis. Ce tuyau doit être vidé régulièrement.

3.4.4. Rabattement et dépliement de l'épandeur

Lorsque l'épandeur est raccordé hydrauliquement comme décrit dans le chapitre 3.3 Installation, celui-ci se rabattra automatiquement lorsque la fonction en question est actionnée.

Pour éviter d'endommager la machine, l'épandeur doit être réglé de telle sorte que les parties latérales se rabattent et se déplient de manière calme et égale afin qu'elles touchent le butoir et le sol en douceur. **Il faut également signaler que l'épandeur ne peut pas rouler dans un virage pendant le rabattement, ni se trouver en oblique.**

La vitesse de rabattement et de dépliement se règle en tournant quelques cartouches réglables sur le bloc cartouche (voir photo 1 n° 2 et 4 et photo 2 n° 3 et 6). Par ailleurs, il est également possible de régler la pression de la soupape séquentielle avec laquelle on ouvre le crochet de verrouillage.

L'ordre de rabattement et de dépliement avec la protection de disque est déterminé par les détecteurs de proximité qui se trouvent sur l'épandeur. Lors du rabattement de l'épandeur, le détecteur de proximité sur la photo 7 n° 1 permet de relever d'abord les montants latéraux à environ 45° et de rabattre ensuite la protection de disque devant les disques. De plus, grâce à ce détecteur de proximité, les montants intermédiaires se déplient d'abord dans le cas d'un épandeur à 5 parties jusqu'à environ 45° et ensuite les montants latéraux.

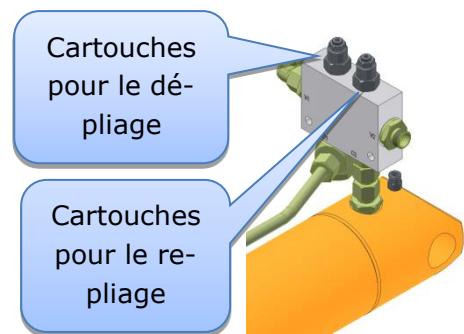
Le détecteur de proximité sur la photo 8 n° 1 est utilisé pour l'ordre de rabattement d'un épandeur à 5 parties. D'abord, les derniers montants se rabattent jusqu'à 45°, puis les montants intermédiaires.

Le détecteur de proximité est réglé de telle sorte que l'espace entre la tête de l'interrupteur et la surface qui commande l'interrupteur est d'environ 3mm.

Les clapets d'équilibrage des vérins de pliage sur le châssis central doivent être ajustés comme suit

Épandeur de lisier en 3 parties :

- Tourner d'abord toutes les cartouches complètement à gauche.
 - Cartouches pour le dépliage : $\frac{3}{4}$ de tour à droite
 - Cartouches pour le repliage : $1\frac{1}{2}$ de tour à droite
- Épandeur de lisier en 5 parties :
- Tourner d'abord toutes les cartouches complètement à gauche.
 - Cartouches pour le dépliage : $\frac{1}{2}$ de tour à droite
 - Cartouches pour le repliage : $1\frac{1}{4}$ de tour à droite



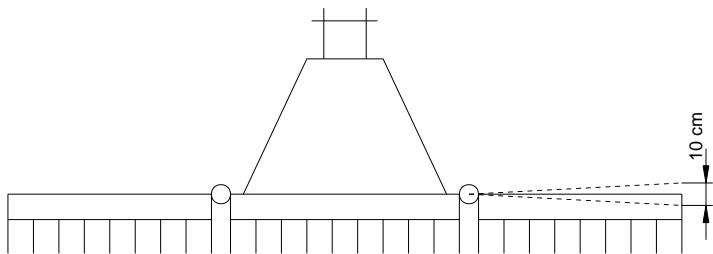
Les clapets d'équilibrage sur les vérins de pliage des châssis d'extrémité sont tous ajustés de la même manière, à savoir :

- Tourner complètement à gauche,
- puis $1\frac{1}{2}$ tour à droite.

Toutefois, lorsqu'un nouvel épandeur est livré, toutes les fonctions de l'épandeur sont réglées correctement. Si un meilleur réglage est nécessaire en cas d'éventuelles différences, celui-ci doit être effectué par des personnes qualifiées.

Une fois que les parties latérales sont dépliées, les éléments du bâti doivent former une ligne droite. Dans le cas de parcelles bombées, les parties latérales peuvent retomber légèrement en démontant les cylindres de rabattement du côté de la barre et ensuite, en dévissant la bille.

Lorsque la bonne longueur du cylindre est réglée, le contre-écrou de la bille doit à nouveau être tourné contre la barre du cylindre pour le verrouillage. Montez ensuite correctement le cylindre de rabattement.



Veillez à ce que les cylindres soient aussi prolongés ou raccourcis des deux côtés afin d'éviter qu'une tension trop importante apparaisse dans le culbuteur, ce qui provoque une usure supplémentaire.

L'épandeur de lisier standard est équipé d'un culbuteur. Par conséquent, en cas de petites inégalités du sol, les montants latéraux peuvent quelque peu osciller par rapport au bâti central.

3.5. Travailler avec l'épandeur

Ne commencez à rouler que lorsque l'épandeur est entièrement raccordé. Veillez également à ce que les pieds soient retirés s'il faut épandre du lisier.

Vérifiez si les montants latéraux se trouvent bien dans les crochets d'arrêt lorsque vous devez rouler sur la route.

Ne dépliez l'épandeur que lorsque vous êtes sur la parcelle à épandre afin d'éviter tout risque pour les usagers de la route. Veillez à ce que le véhicule se trouve sur une surface plane pendant le déploiement afin d'éviter toute instabilité. Veillez à ce que l'épandeur soit totalement déplié.

Pivotez maintenant devant le champ à épandre et abaissez l'épandeur sur le sol. Avec un bon réglage, le distributeur se mettra en marche à quelques centimètres du sol. Les vannes s'ouvriront par le biais de la conduite de refoulement du distributeur. Lorsque les vannes commencent à s'ouvrir, la pompe à lisier se mettra en marche.

L'épandage commence alors. Veillez aux points suivants :

Pendant l'épandage, vous ne pouvez pas prendre de virage. De même, ne reculez jamais avec l'épandeur sur le sol ;

La vitesse de conduite ne peut pas dépasser 15km/h;

Veillez à ce que la machine soit stable et n'essarte pas. En effet, cela peut endommager la suspension de l'épandeur et les éléments. Si l'épandeur est instable, réduisez votre vitesse. Si cela ne suffit pas, vous pouvez également monter des roues libres.

Veillez bien à la largeur de l'épandeur lorsque vous tournez au chaintre avec l'épandeur en position dépliée.

Lorsque le dispositif de levage est levé, le distributeur s'arrête à quelques centimètres du sol. Dès qu'il s'arrête, les vannes sont fermées par la pression de levage. Lorsque les vannes sont fermées, la pompe à lisier s'arrête.

Il est très important que les interrupteurs pour la commande du distributeur et de la pompe à lisier soient bien réglés (voir le chapitre 3.4.1). En effet, si la pompe à lisier est actionnée trop tard, elle ne commencera à libérer le lisier qu'à la moitié du champ et si elle est actionnée trop tôt, cela peut endommager le caoutchouc des bouches d'écoulement.

Attendez que le distributeur s'arrête pour rabattre l'épandeur, sans quoi la bague d'arrêt pourrait être pressée hors de l'hydromoteur.

Veillez à ce que l'épandeur soit totalement rabattu et à ce que les montants latéraux soient verrouillés avant de quitter le champ.

Il est recommandé de bien vider le réservoir à la fin de la journée et, au besoin, de le rincer à l'eau pour éviter les fuites de l'épandeur.

Dans la description précédente, les cylindres de vanne sont actionnés automatiquement par une collaboration entre le distributeur et le dispositif de levage. Toutefois, il est possible de commander les vannes en externe si vous le souhaitez. Les tuyaux de la vanne doivent alors être raccordés sur une fonction supplémentaire du véhicule tracteur.

Dans cette situation, on peut utiliser par ex. des interrupteurs sur la manette du choix de conduite d'un trac Vredo pour permettre une autre fonction. Cette option est souvent utilisée en combinaison avec l'interrupteur pour l'épandage qui est décrit dans le chapitre 3.6.2. L'épandeur peut alors toucher le sol sans que le lisier soit libéré. Dès que les vannes sont ouvertes, l'interrupteur sur la barre de la vanne est coupé. Ce faisant, la pompe à lisier se met en marche et l'épandage peut commencer. Lorsque les vannes sont à nouveau fermées, l'interrupteur est à nouveau actionné et l'épandage s'arrête. Ainsi, vous pouvez savoir avec plus de précision quand le lisier est libéré ou non.

Un avantage de cette méthode de travail est que le lisier peut également être épandu en surface. En revanche, l'inconvénient est qu'il faut toujours une opération supplémentaire pour ouvrir et fermer les vannes.

Avec cette méthode, il faut veiller à ce que le distributeur ne fonctionne pas à vide trop longtemps. En effet, lorsque le levage est descendu, le distributeur fonctionne, mais le lisier n'est libéré que lorsque les vannes s'ouvrent.

3.6. Options

Les enfouisseur à disques Vredo peuvent être équipés de plusieurs options, décrites dans ce chapitre.

3.6.1. Roues libres

Sur le modèle standard, des plaques sont placées sur les enfouisseur à disques pour y fixer des roues libres si nécessaire.

Si un épandeur s'enfonce trop profondément à cause de son poids dans certains sols, il est recommandé de monter des roues libres. Par ailleurs, les roues libres peuvent également avoir une influence favorable lorsque l'épandeur essarte. Elles peuvent le rendre un peu plus stable.

3.6.2. Commande de la pompe à lisier avec la barre de la vanne

Lorsque l'épandeur fonctionne en combinaison avec un réservoir réglé électroniquement, un dispositif peut être installé sur l'épandeur pour détecter si les vannes sont ouvertes ou fermées. Dans cette situation, une fiche supplémentaire se trouve sur l'épandeur. Celle-ci doit être raccordée sur le véhicule tracteur. Ce signal permet d'allumer ou d'arrêter la pompe à lisier. Pour un réglage adéquat, consultez le chapitre 3.4.1.

3.6.3. Mise hors service des derniers montants

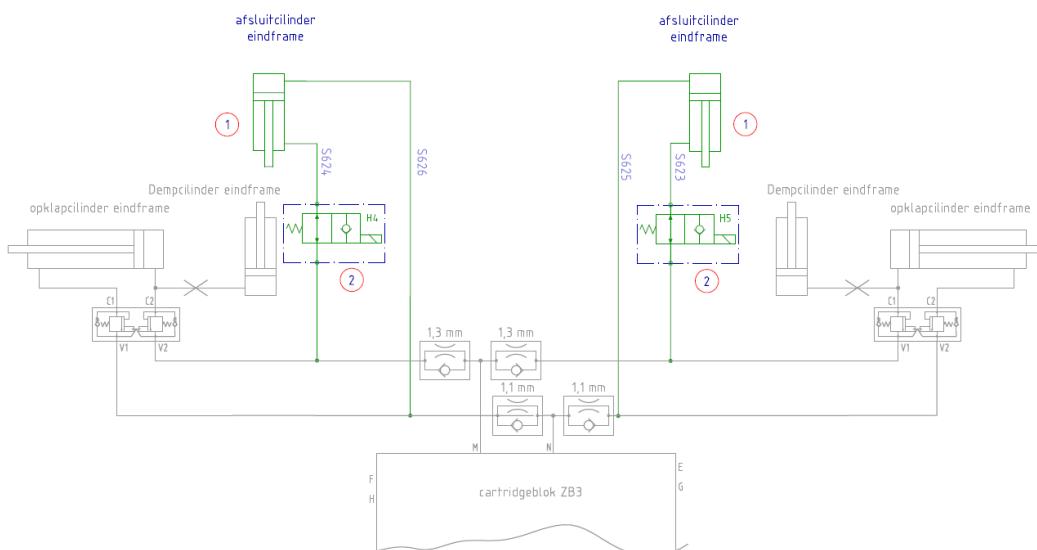
Cette option est uniquement disponible sur les épandeurs à 5 parties. La largeur de travail de l'épandeur peut alors être réduite en laissant les derniers montants rabattus. Les largeurs de travail avec lesquelles on peut alors travailler sont les suivantes :

Standard : 12,0m

Avec derniers montants rabattus : 8,4m

Pour ce faire, le système hydraulique de l'épandeur doit être adapté de telle sorte que les cylindres de rabattement des derniers montants puissent être bloqués.

L'épandeur est également équipé de vannes supplémentaires pour les tuyaux de lisier allant vers les derniers montants, qui ont été verrouillées simultanément avec les cylindres de rabattement précités (voir photo ci-contre). Le schéma hydraulique est illustré ci-dessous.



L'op-

tion est activée en tournant l'interrupteur de la largeur de travail 1 sur la boîte de commande vers la droite.

3.6.4. Système 24V

Lorsque l'épandeur est utilisé derrière un véhicule qui fonctionne sur 24V, une armoire supplémentaire doit être montée sur l'épandeur avec un transformateur. Le câble d'alimentation standard de l'épandeur est alors raccordé dans l'armoire contenant le transformateur et le câble d'alimentation de cette armoire arrive dans le véhicule tracteur.

Avec cette option, les ampoules des feux arrière sont remplacées par des 24V.

4. Entretien

4.1. Contrôle optique

L'épandeur VREDO nécessite en principe peu d'entretien parce qu'il contient peu d'éléments pivotants.

La machine doit être régulièrement contrôlée visuellement sur les points suivants :

- enfoncement des chevilles et d'autres usure ;
- déformations ;
- cassure ou fissures ;
- présence des bouchons sur les plaques du palier des disques.
- **tuyaux de graissage détachés ou bouchés**

ATTENTION- C'est très important puisque cela peut avoir des conséquences graves pour la machine.

Vérifiez régulièrement si les points d'articulation et les éléments sont graissés s'ils sont raccordés sur le graissage automatique.

Vérifiez régulièrement l'éclairage sur l'épandeur de lisier.

Vérifiez régulièrement le fonctionnement des crochets d'arrêt pour voir s'ils sont bien graissés et s'ils tombent bien dans le verrouillage après le rabattement. Il s'agit d'un élément essentiel puisque cela garantit la sécurité de la machine pendant la conduite sur la voie publique.

Le racleur en caoutchouc qui se trouve entre les deux disques d'un élément doit être remplacé à temps pour éviter l'usure superflue de la bouche d'écoulement.

Lorsque les disques sont usés jusqu'à un diamètre de 36 à 38 cm, cela peut avoir pour conséquence (selon le type de sol à un moment donné) que les tranchées soient trop petites pour l'épandage nécessaire ou que les tranchées 's'effritent'. Les disques doivent alors être remplacés. Pour ce faire, consultez le chapitre 4.3 Réparation.

Il est recommandé d'intervertir les tuyaux hydrauliques de raccordement au distributeur une fois par trimestre pour que le distributeur tourne en sens inverse. Vous pouvez échanger les tuyaux du distributeur soit sur l'hydromoteur du distributeur (photo 4 n° 3) soit à l'arrière des anses du bâti culbuteur (photo 3 n° 3). La durée de vie des éléments d'usure du distributeur est considérablement prolongée par cette opération.

ATTENTION- Vérifiez chaque jour l'usure de l'intérieur du distributeur qui pourrait être provoquée par des pierres ou d'autres objets durs.

Régler l'épandeur Slootsmid 3 à 4 fois par an au moyen du boulon central M20 (pos 9). Ajustement sans tolérance plus un quart de tour. Voir également 4.3.4

Lorsque l'épandeur n'est pas utilisé pendant un long moment, les travaux d'entretien suivants doivent être effectués :

- Rincer à l'eau le distributeur et les tuyaux. Après avoir ouvert le couvercle, nettoyer et contrôler l'intérieur du distributeur. Pour ce faire, arrêter le véhicule de transport du lisier et mettre les conduites hydrauliques hors pression ! Démonter le rotor avec la description correspondante, nettoyer le raccordement sur l'hydromoteur et graisser pour protéger la bande de roulement de l'étanchéité.

Contrôler les boulons d'assemblage de la bague coupante et rectifier si nécessaire (accessibles par le bas). Graisser toutes les surfaces coupantes.

- Nettoyer toute la machine.
- Vérifier si les disques sont bien fixés. Si ce n'est pas le cas, visser correctement l'écrou (200Nm).
- Bien graisser toute la machine (\pm 1 heure de graissage)

4.2. Graissage

La machine standard est équipée d'un graissage automatique. Le système de graissage reprend les éléments suivants : Les éléments, les points articulés, le distributeur, le bâti culbuteur et les crochets d'arrêt.

Le système de graissage est pourvu d'une alimentation électrique par le biais de la boîte collectrice de la machine. Celle-ci peut être alimentée soit directement par le véhicule tracteur (avec une recommandation) soit par le biais de l'éclairage comme décrit dans le Chapitre 3.3 "Installation". Dès que la barre de la vanne est abaissée, la pompe à graisse est activée avec un détecteur de proximité qui est monté à côté du cylindre de la vanne sur le bâti central (photo 6 n° 1). Le graissage est effectué pendant le fonctionnement de la machine. Le détecteur de proximité doit être réglé de telle sorte qu'il se trouve à \pm 3mm des vannes fermées.

Pour le vérifier, il y a une lampe verte sur le montant latéral gauche qui s'allume lorsque la pompe à graisse fonctionne. Il faut donc que cette lampe soit allumée pendant l'épandage, sans quoi le graissage n'a pas lieu.

Il est très important que les paliers des éléments restent graissés. Par conséquent, le tableau suivant peut être utilisé comme contrôle supplémentaire. Celui-ci indique quelle est la consommation moyenne de graisse par heure de fonctionnement de la combinaison complète de l'épandeur par type d'épandeur. On part du principe que l'épandeur fonctionne durant 25% du temps.

Type EL	Heure de fonctionnement	Réservoir vide après (8 hr/jour)
ZB3-7342	23.2cc	11 jours
ZB3-8046	25.4cc	10 jours
ZB3-8448	26.5cc	9,5 jours
ZB3-8750	27.6cc	9 jours
ZB3-9152	28.7cc	8,5 jours
ZB3-12068	37.5cc	6,5 jours

ATTENTION! Il est très important que les éléments soient suffisamment graissés pour que la garantie reste d'application.

Le type de graisse utilisé par Vredo pour remplir le système et recommandé par Vredo est : **Shell Gadus S2.** Des tests montrent que c'est cette graisse qui fournit les meilleurs résultats.

La pompe de lubrification séparée doit être remplie uniquement sur le graisseur conique. Ne remplissez pas le réservoir de graisse en ouvrant le couvercle et en ramassant la graisse. Des impuretés pénètrent également dans le système et endommagent les roulements.

REMARQUE! Il est important de lubrifier la machine après le nettoyage ou hors d'usage.

4.3. Réparation

4.3.1. Réparation des éléments

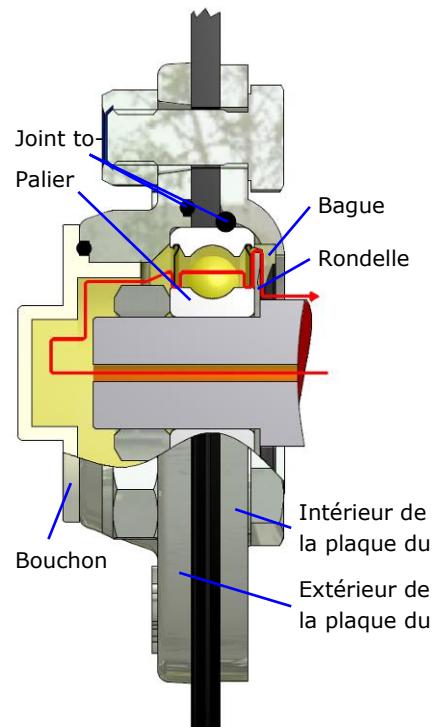
Le remplacement des pièces d'usure des éléments se fait comme suit :

Le dispositif de levage avec l'épandeur de lisier doit se trouver en position élevée. Veillez à ce que le dispositif de levage soit bloqué pour qu'il ne puisse pas retomber pendant les travaux. Les patins peuvent alors être retirés.

La méthode suivante doit être suivie pour changer les disques et/ou les paliers.

Démontage:

- Dévissez les chapeaux de palier ; une clé est fournie pour ce faire dans le porte-documents.
- Dévissez les écrous M20 devant les disques ;
- ATTENTION: vu de l'arrière de l'épandeur, les écrous M20 à gauche des éléments sont équipés d'une filetage gauche et doivent donc être dévisés vers la droite ; ils sont identifiables aux petites encoches dans l'hexagone
- Retirez complètement le disque avec le palier de l'axe.
- Un nouveau disque complètement prémonté peut alors être replacé ou l'ancien disque révisé.
- Le démontage des disques est plus simple dans un étau d'établi.
- Dévissez les 3 écrous M10
- Retirez les plaques du palier, la rondelle en inox et le palier
- Nettoyez les plaques du palier et le disque si nécessaire.



Montage: (voir aussi l'illustration ci-contre)

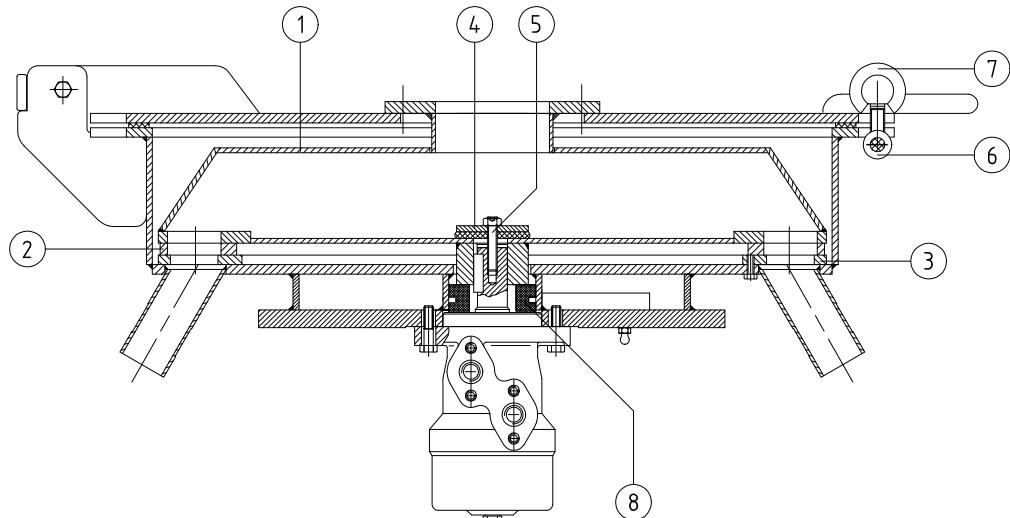
- Poussez le palier dans le forage central du disque ;
- Placez un O-ring des deux côtés du palier
- Placez la rondelle en inox contre le palier. Cette plaquette doit se trouver à l'intérieur du disque et donc du côté du disque qui n'est pas biseauté ;
- Montez la plaque du palier avec la bague d'arrêt à l'intérieur du disque (du côté avec la rondelle en inox);
- Montez la plaque du palier extérieure et montez le tout avec 3 boulons M10 de sorte que les écrous se trouvent à l'extérieur, du côté où le disque est biseauté ;
- Glissez le disque complet sur l'axe de l'élément de telle sorte que la rondelle en inox soit fixée contre le collet de l'axe de l'élément en fonte. Le biseautage du disque doit alors se trouver à l'extérieur ;
- Tournez l'écrou M20 sur l'axe et serrez bien ;
- Montez sur le chapeau de palier.

Il est important que tout soit bien monté de manière stérile. Les impuretés, l'humidité et le montage incorrect peuvent fortement réduire la durée de vie des paliers et des autres éléments.

4.3.2. Entretien du distributeur Vogelsang Dosimat

La méthode de travail suivante doit être respectée pour démonter et monter le distributeur :

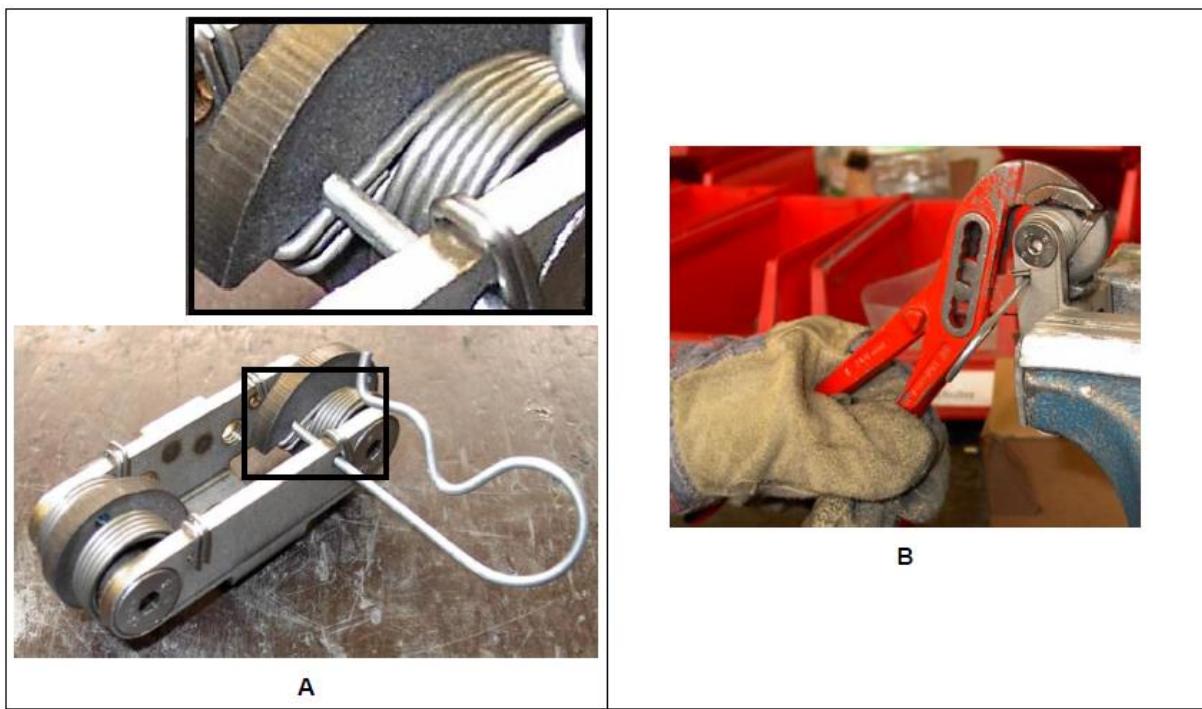
- arrêtez le moteur du véhicule tracteur ;
- détachez les conduites hydrauliques et mettez-les hors pression ;
- ouvrez le couvercle du distributeur ;
- dévissez l'élément de précontrainte (4) ;
- retirez le rotor (1) vers le haut ;
- dévissez la bague coupante (3) par le bas et nettoyez la surface d'appui
- bloquez les boulons d'assemblage lors du montage (ex. Loctite 2701);
- éventuellement, polissez les extrémités de boulons saillantes au-dessus de la bague coupante ;
- pour changer les lames, nettoyez la surface d'appui et fixez et collez les lames ;
- remontez le rotor et l'élément précontraint ;
- réglez la précontrainte de telle sorte que le rotor puisse être tourné à la main ;
- fermez le couvercle et vissez bien.



4.3.3. Maintenance de l'épandeur Vogelsang ExaCut

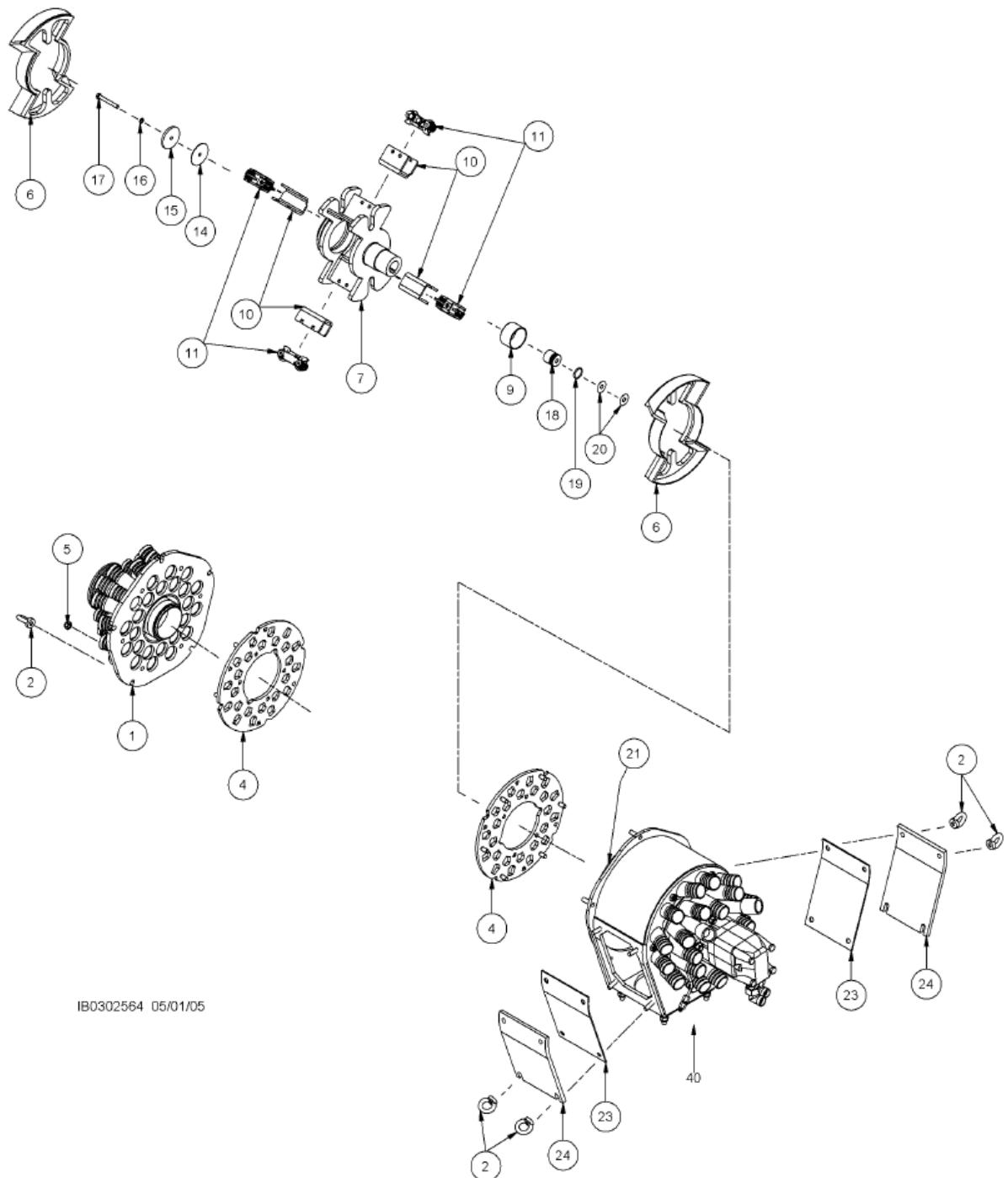
Observer la méthode suivante pour démonter et monter l'épandeur :

- Ouvrir le clapet de nettoyage [pos.40] et laisser l'épandeur s'écouler.
- Ouvrir le clapet de maintenance [pos.24+23].
- Dévisser le couvercle du boîtier [pos.1] de l'ExaCut.
- Dévisser le boulon [pos.17] du rotor [pos.7].
- Retirer le rotor de l'épandeur [pos.7]. Attention aux disques de remplissage [pos.20] ! Il est possible de démonter le rotor de l'épandeur à l'aide d'un boulon hexagonal M30 s'il est bloqué (Consulter éventuellement le manuel de l'épandeur).
- Dévisser les écrous des bagues coupantes [pos.5] à l'arrière et démonter les bagues coupantes [pos.4]. Pour le montage des nouvelles bagues coupantes, nettoyer les surfaces de support et apposer un produit d'étanchéité, du silicone, par exemple, près des goupilles filetées. Observer le couple de serrage maximal de 28 Nm pour les écrous.
- Vérifier si les joints d'étanchéité de l'huile et le coussinet [pos.9] présentent des signes d'usure, les remplacer si nécessaire.
- Graisser la bague de support de polyuréthane à alvéoles [pos.8], remplacer en cas d'usure.
- Nettoyer le joint d'étanchéité du couvercle [pos.21] et contrôler afin de déterminer tout signe d'endommagement.
- Tendre les excentreurs [pos.11] à l'aide d'une petite pince de pompe à l'eau et sécuriser au moyen d'une goupille fendue (voir le chapitre "Tendre les excentreurs").



- Placer les composants de coupe [pos.6] sur le rotor.
- Graisser le coussinet [pos.9] sur le rotor, installer le rotor [pos.7] en tournant légèrement pour protéger le joint d'étanchéité. Attention aux cales [pos.20] et entretoises [pos.18] avec joint torique [pos.19] entre rotor et moteur hydraulique.
- Monter le couvercle [pos.1].

- Vérifier si le rotor est bien centré, éventuellement compenser à l'aide de cale.
- Démonter le clip (un encliquetage doit être audible - l'excentreur tourne), fermer l'orifice de nettoyage [pos.40] et le clapet de maintenance [pos.24+23].



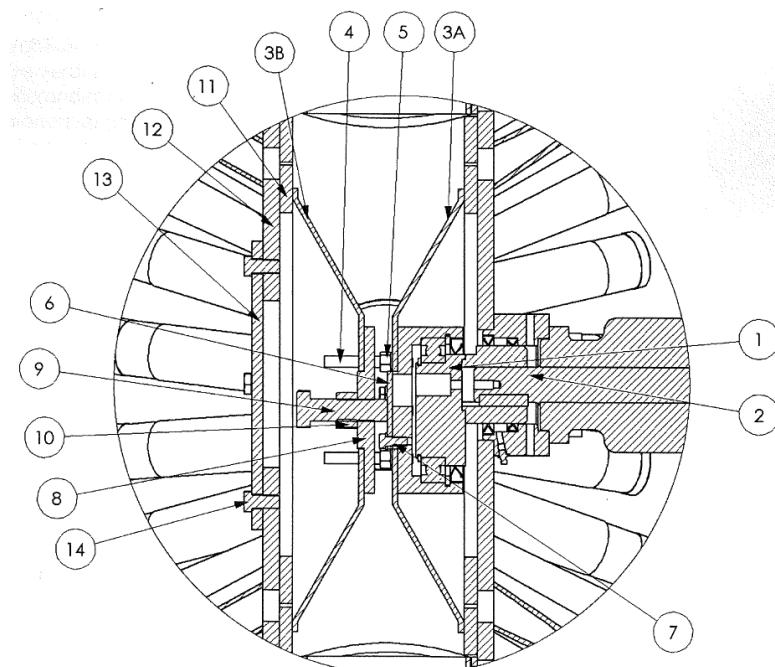
4.3.4. Entretien du distributeur Slootsmid

La méthode de travail suivante doit être respectée pour monter et démonter le distributeur :

Montage:

- Glissez l'excentrique (1) sur l'axe de l'hydromoteur (2);
- Montez la lame (3A) sur l'excentrique avec 6 boulons (4) et écrous (5) M10
- Montez le couvercle (6) (avec du mastic) sur l'excentrique avec 3 boulons M8 (7)
- Vissez le boulon de serrage (9) et le contre-écrou (10) sur la plaque de fixation (8). Glissez ensuite la plaque de fixation sur les boulons (4).
- Glissez la lame (3B) sur les boulons (4).
- Montez le couvercle avec les tuyaux (12) sur le distributeur. N'oubliez pas la bague d'usure (11). Celle-ci doit être vissée au couvercle avec les boulons inbus correspondants. Par ailleurs, la bague d'étanchéité doit être montée dans le bord prévu pour ce faire. Pour le montage du couvercle, veillez aux tuyaux d'aération de la boîte du distributeur et au couvercle : ceux-ci doivent être alignés.
- Vissez le boulon de serrage (9) pour que les lames (3A et 3B) ne présentent aucun jeu.
- Tournez le boulon de serrage (9) d'un 1/2 tour pour que les lames se trouvent sous la précontrainte.
- Bloquez le boulon de serrage (9) avec le contre-écrou (10)
- Montez la bride aveugle (13) sur le couvercle avec des boulons (14)

Le démontage du distributeur se fait dans le sens inverse.



5. Résolution de problèmes

Conseils pour résoudre les pannes éventuelles :

panne	cause probable	solution
Le distributeur vibre Les tuyaux d'écoulement vibrent	Rotor obstrué	Nettoyer
	Écoulement de lisier trop important.	Réduire le débit de la pompe
Coupe insuffisante	Ventilation du distributeur bouchée	Vérifier la ventilation (photo 9 n° 2)
	Précontrainte du distributeur trop faible ou lames usées	Rectifier la précontrainte ou changer les lames (voir chap 4.3.2)
Distribution peu précise	Régime du rotor trop faible ou trop rapide	Vérifier le débit d'huile du véhicule de transport du lisier
	Ventilation du distributeur bouchée	Vérifier la ventilation (photo 9 n° 2)
	Le distributeur n'est pas horizontal	Placer le distributeur à l'horizontale avec la barre supérieure (photo 9)
Le lisier gicle des bouches d'écoulement	Le tuyau est enfoncé trop profondément dans la tranchée	Raccourcir la barre supérieure entre le véhicule tracteur et l'épandeur
	Écoulement de lisier trop important	Réduire l'écoulement de lisier
	Ventilation du distributeur bouchée	Vérifier la ventilation (photo 9 n° 2)
L'épandeur essarte Les vannes ne veulent pas s'ouvrir	Vitesse de conduite trop élevée	Rouler plus lentement et/ou monter des roues libres
	Tuyaux hydrauliques du distributeur inversés	Intervertir les tuyaux
	Le distributeur n'est pas actionné hydrauliquement	Vérifier le raccordement et le fonctionnement du distributeur
	Le raccord rapide du côté de la barre n'est pas bien raccordé	Vérifier le raccordement

panne	cause probable	solution
Les vannes s'ouvrent trop tard	L'interrupteur pour la mise en marche du distributeur est réglé trop bas	Régler de telle sorte que le distributeur fonctionne à quelques centimètres du sol
Les vannes s'ouvrent trop tôt	L'interrupteur pour la mise en marche du distributeur est réglé trop haut La pression du levage s'annule avant qu'elle soit abaissée.	Régler de telle sorte que le distributeur fonctionne à quelques centimètres du sol
La pompe à lisier ne s'arrête pas après la fermeture des vannes	Le détecteur de proximité sur la barre de la vanne n'est pas bien réglé ou est défectueux	Vérifiez le détecteur de proximité et le réglage.
L'épandeur arrête l'épannage trop tard	L'interrupteur pour la mise en marche du distributeur est réglé trop haut	Régler de telle sorte que le distributeur fonctionne à quelques centimètres du sol
Les vannes fuitent	L'interrupteur sur la barre de la vanne est réglé trop haut Les chaînes sont usées et ne ferment pas correctement les vannes	Réglage suivant le chapitre 3.4.1 Monter les cylindres des barres de vanne plus haut. Voir chap 3.4.2
Les crochets de verrouillage ne se ferment pas bien	Gicleur bouché Ressort défectueux	Nettoyer le gicleur Vérifiez le ressort et remplacez-le si nécessaire
	Graissage insuffisant	Vérifier le graissage
Les crochets de verrouillage ne s'ouvrent pas	Gicleur bouché	Nettoyer le gicleur
	La soupape de précontrainte est réglée trop bas ou ne fonctionne pas bien	Régler ou contrôler la soupape de précontrainte.
La machine ne se rabat pas bien	Trop de contre-pression à partir du véhicule de transport du lisier Les tuyaux ne sont pas bien raccordés En cas de basses températures, l'huile épaisse peut engendrer des problèmes	Vérifier le raccordement des tuyaux Faites bien attention pendant le rabattement et ne commencez à travailler avec la machine que lorsque l'huile est chaude.

panne	cause probable	solution
Le distributeur ne fonctionne pas	L'interrupteur pour la mise en marche du distributeur n'est pas bien réglé	Régler l'interrupteur
La pompe à graisse ne fonctionne pas pendant l'épandage	Pas de tension	Vérifier si le câble d'alimentation de l'épandeur est raccordé et si la lumière est allumée.
	Le détecteur de proximité sur la barre de la vanne n'est pas bien réglé ou est défectueux	Vérifier le détecteur de proximité et le réglage.
La protection du disque s'abaisse directement lors du rabattement et touche le sol.	Pas de tension	Vérifier l'alimentation
	Le détecteur de proximité sur la plaque articulée du bâti central n'est pas bien réglé ou est défectueux	Vérifier le détecteur de proximité et le réglage.
Les derniers montants ne se déplient pas	Pas de tension	Vérifier l'alimentation

6. Données techniques

La largeur de transport est la même pour chaque type de machine, à savoir 2,82m. Les machines à 3 parties se rabattent jusqu'à 95°, ce qui les rend encore plus étroites en haut. (jusqu'à 2,35m).

<i>type</i>	<i>Intervalle</i>	<i>Largeur de travail</i>	<i>Nombre d'élém.</i>	<i>Nombre de parties</i>	<i>Hauteur rabattu</i>	<i>Poids</i>
ZB3-7342	17,5cm	7,35m	42	3	3050	2820
ZB3-8046	17,5cm	8,05m	46	3	3400	2940
ZB3-8448	17,5cm	8,40m	48	3	3570	3000
ZB3-8750	17,5cm	8,75m	50	3	3750	3060
ZB3-9152	17,5cm	9,10m	52	3	3920	3120
ZB3-12068	17,5cm	12,0m	68	5	3640	4100

7. Photos

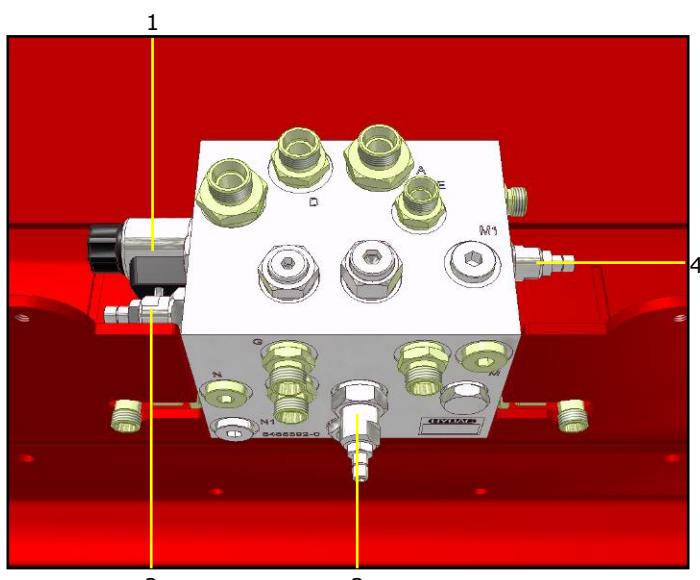


photo 1 Bloc cartouche 3 parties

1. soupape 2/2 pour la protection de disque
2. papillon antiretour pour la vitesse de rabattement
3. soupape séquentielle pour le crochet d'arrêt
4. papillon antiretour pour la vitesse de déploiement

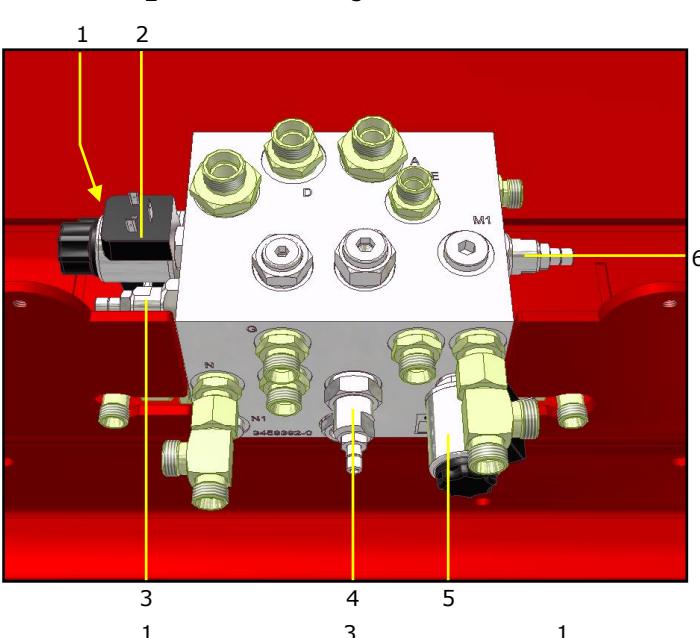


photo 2 Bloc cartouche 5 parties

1. soupape 2/2 pour la protection de disque
2. soupape 2/2 pour l'ordre de rabattement
3. papillon antiretour pour la vitesse de rabattement
4. soupape séquentielle pour le crochet d'arrêt
5. soupape 2/2 pour l'ordre de déploiement
6. papillon antiretour pour la vitesse de déploiement



photo 3

1. soupapes d'équilibrage cylindres de rabattement
2. raccord rapide pour la commande automatique des vannes
3. tuyaux vers l'hydromoteur

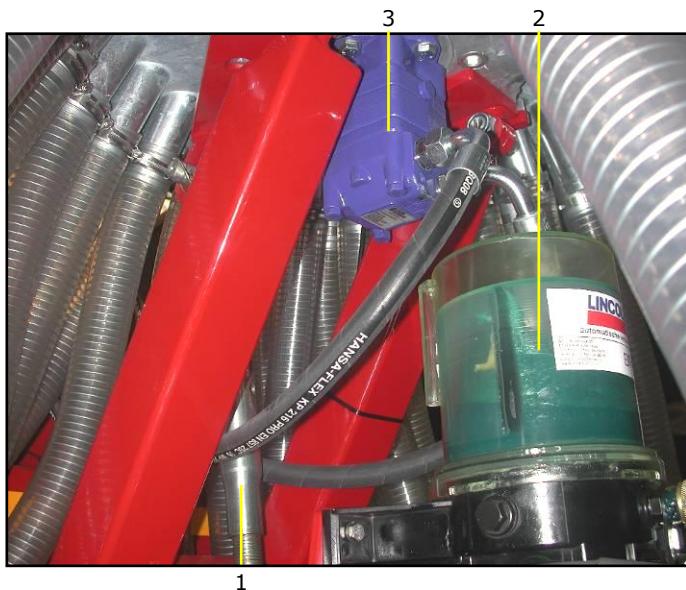


photo 4

1. barre supérieure pour le distributeur en position horizontale
2. pompe à graisse
3. hydromoteur du distributeur

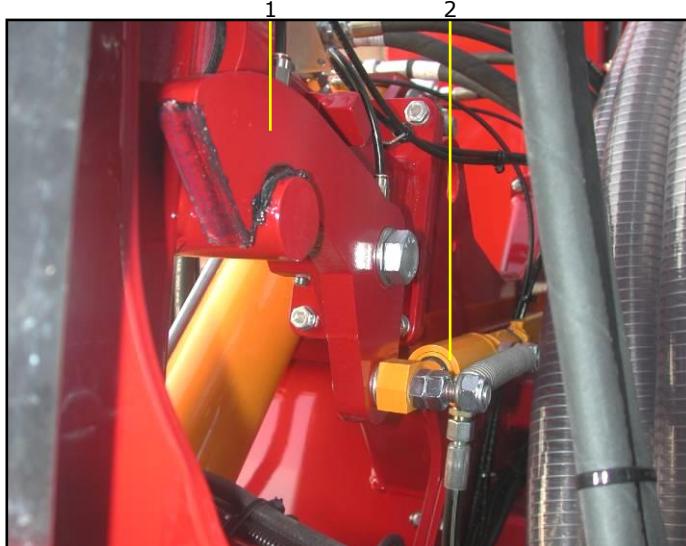


photo 5

1. crochet d'arrêt
2. cylindre du crochet d'arrêt

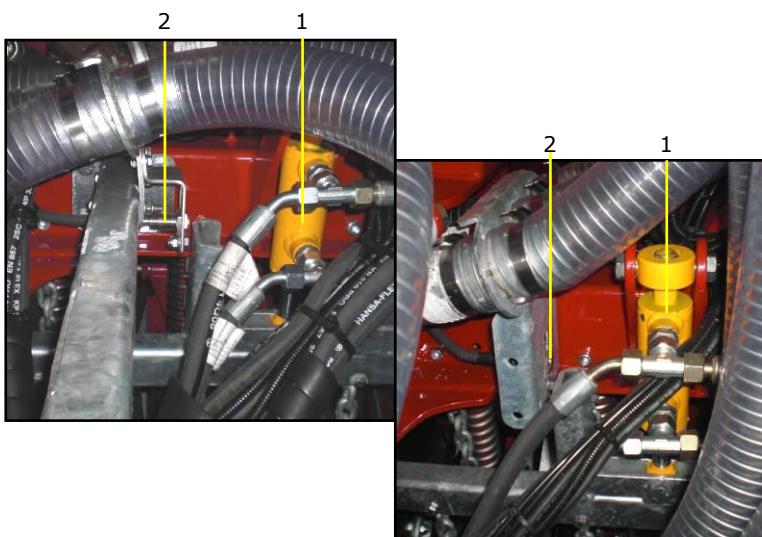


photo 6

1. cylindre de la vanne
2. détecteur de proximité pour commander la pompe à graisse et l'option de commande de la pompe à ...

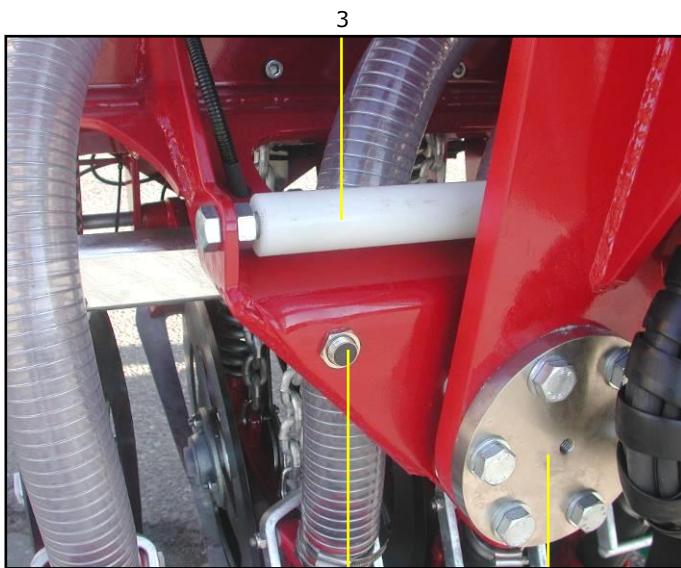


photo 7

1. détecteur de proximité pour l'ordre de dépliement & rabattement de la protection de disque
2. point articulé du montant latéral
3. rouleau de guidage des tuyaux de lisier

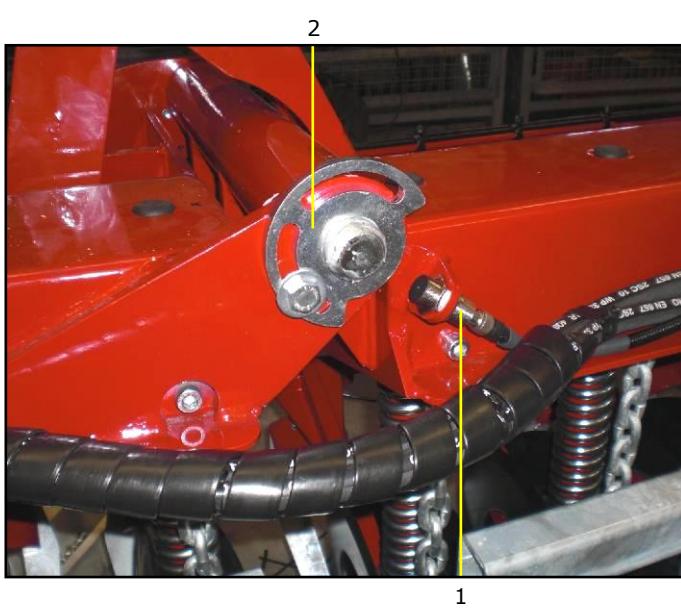


photo 8

1. détecteur de proximité pour l'ordre de rabattement de l'épandeur
2. fourche de réglage pour la position de l'interrupteur

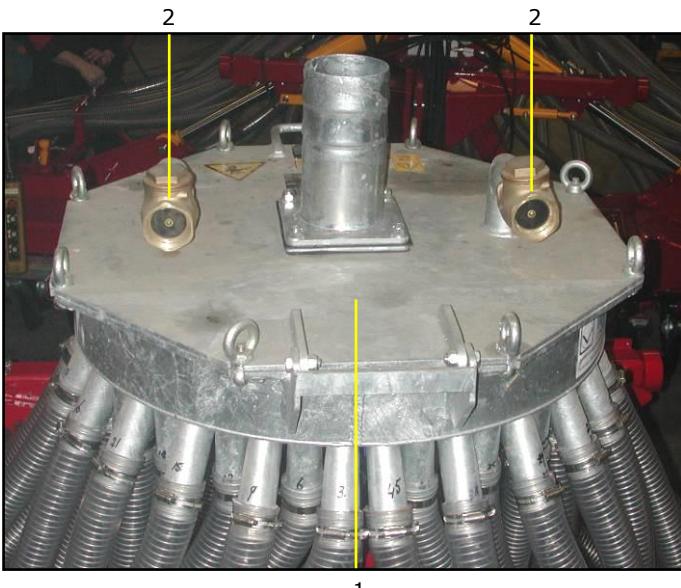


photo 9

1. distributeur Vogelsang Dosimat
2. soupapes de ventilation du distributeur

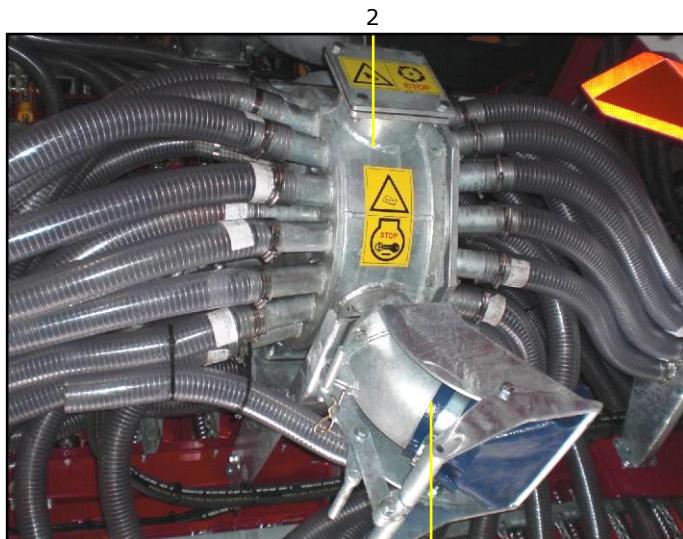


photo 10

1. distributeur Slootsmid
2. collecteur de pierres

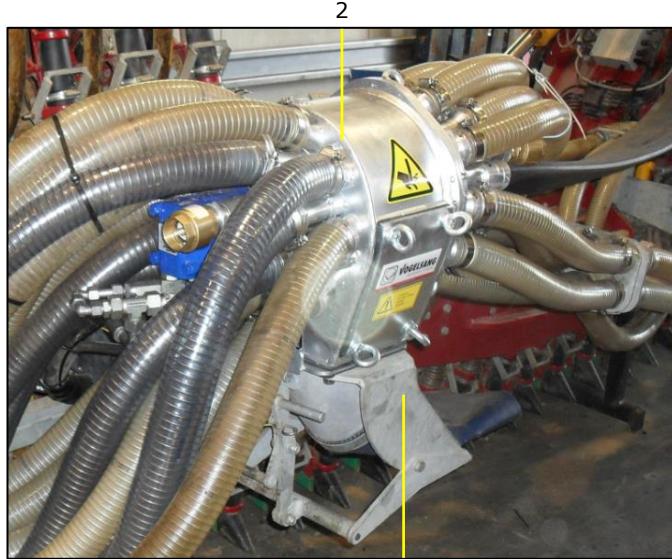
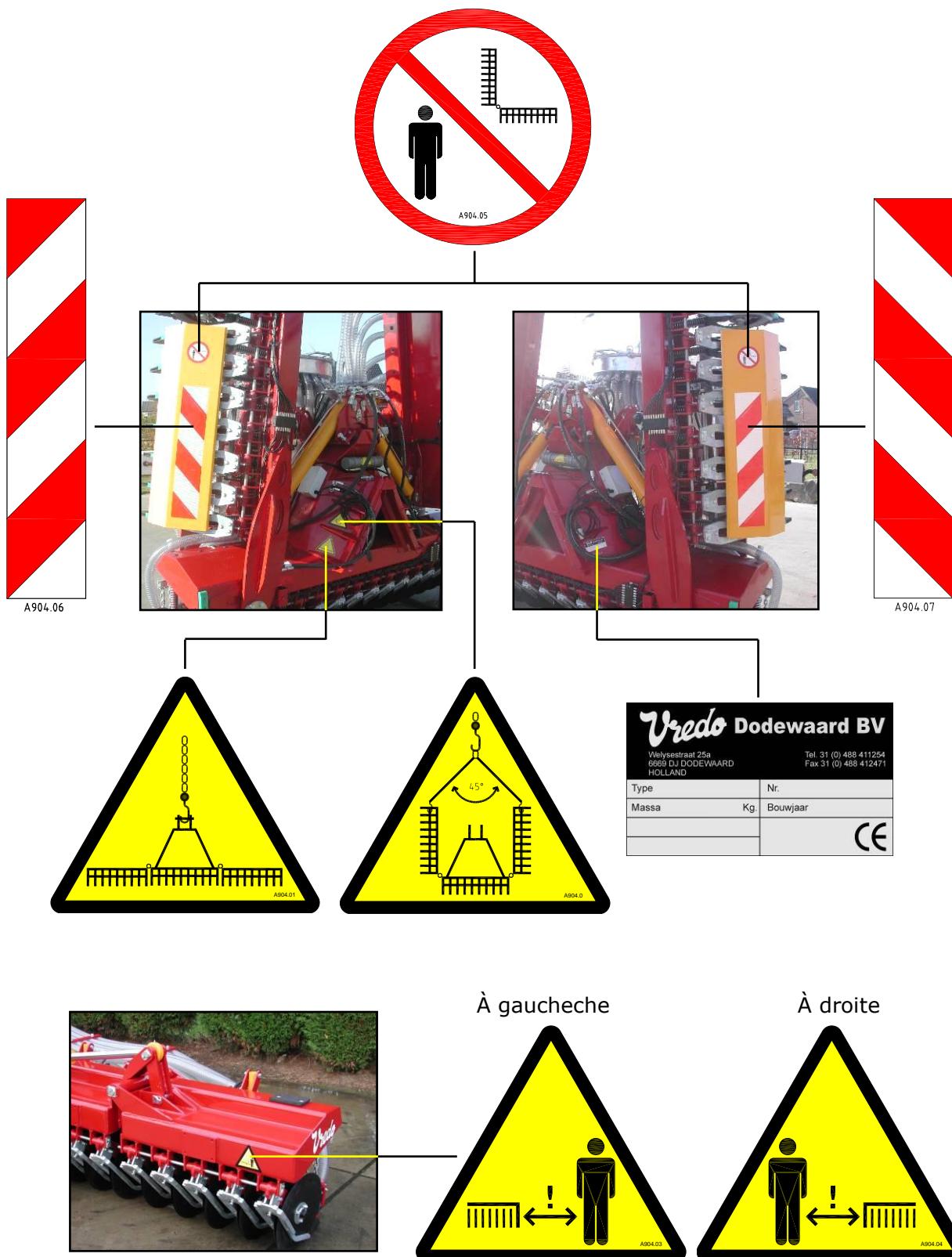
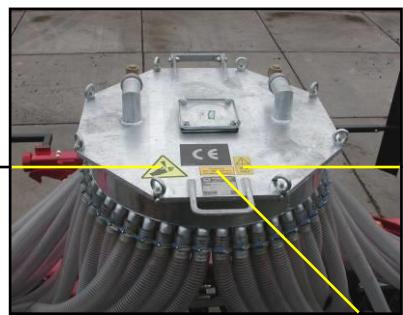


Photo 11

1. distributeur Vogelsang ExaCut
2. collecteur de pierres

8. Signaux d'avertissement





Vorsicht!
Vor dem Öffnen
Antrieb abstellen

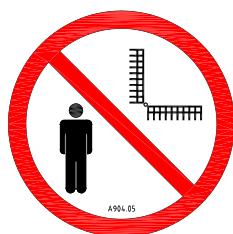
8.1. Signification des signaux d'avertissement



ATTENTION- Gardez vos distances par rapport à l'épandeur pour éviter les accidents. En effet, l'épandeur dépasse du véhicule tracteur et n'est pas toujours entièrement visible dans les rétroviseurs



Veillez à ce que le distributeur ne fonctionne plus et que les tuyaux hydrauliques soient hors pression avant de l'ouvrir afin d'éviter toute coupure.



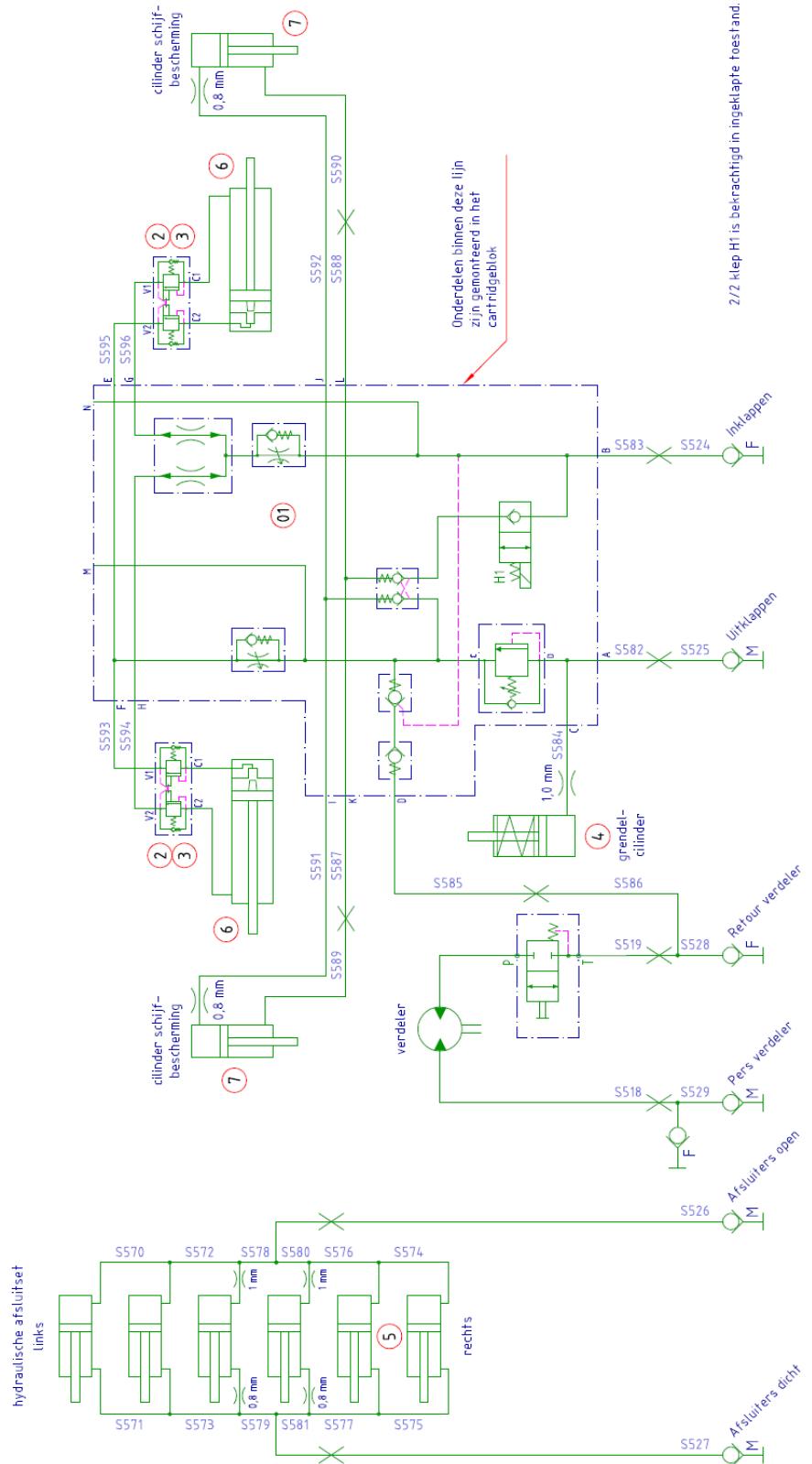
Il est interdit de vous placer à côté de l'épandeur lorsque celui-ci n'est pas déplié. Si un tuyau éclate ou une cheville se casse alors que l'épandeur n'est pas verrouillé, il y a un danger de mort.



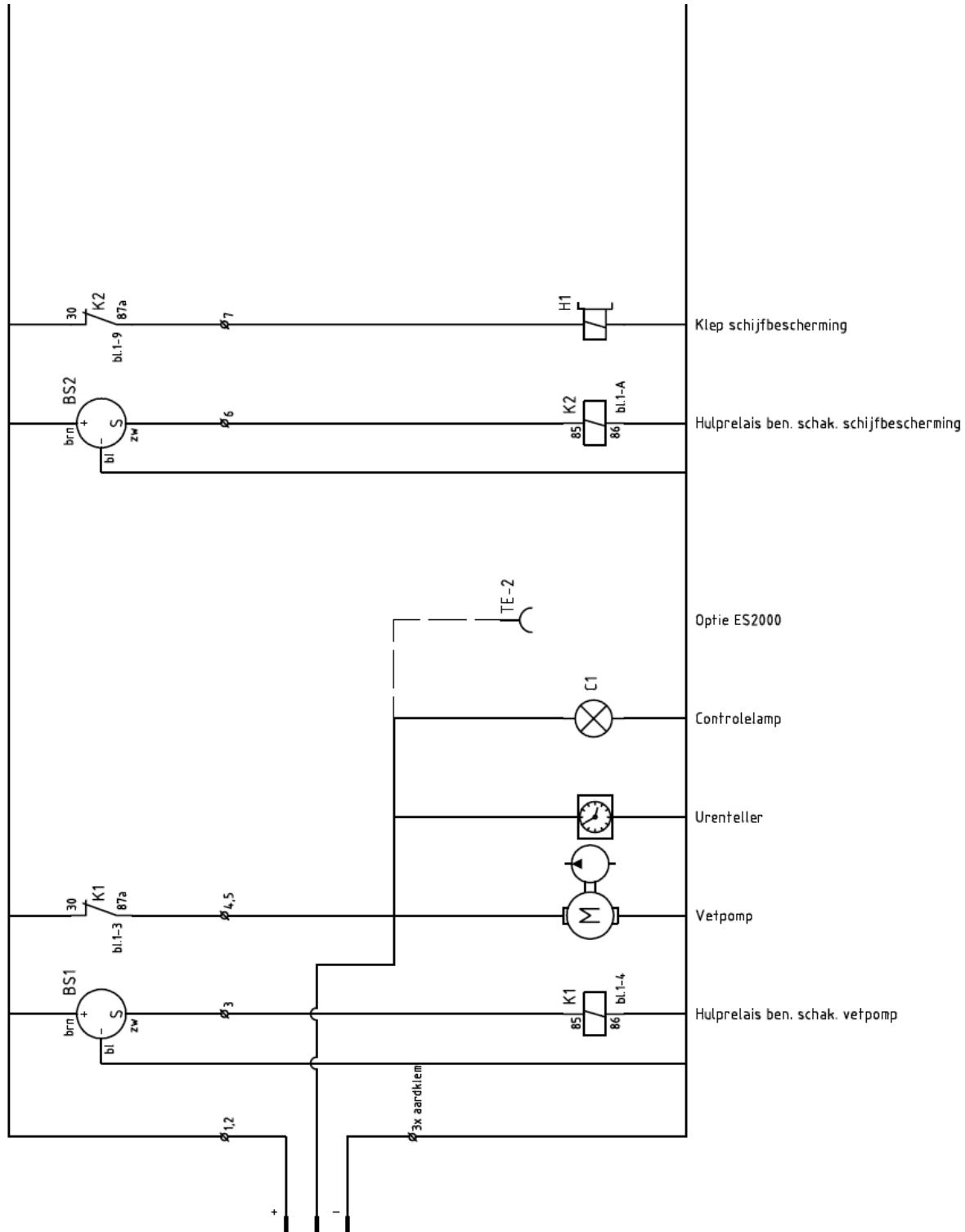
ATTENTION- Retirez la clé de contact du véhicule tracteur et lisez bien les instructions avant de procéder à un entretien du distributeur

9. Schémas hydraulique et électrique

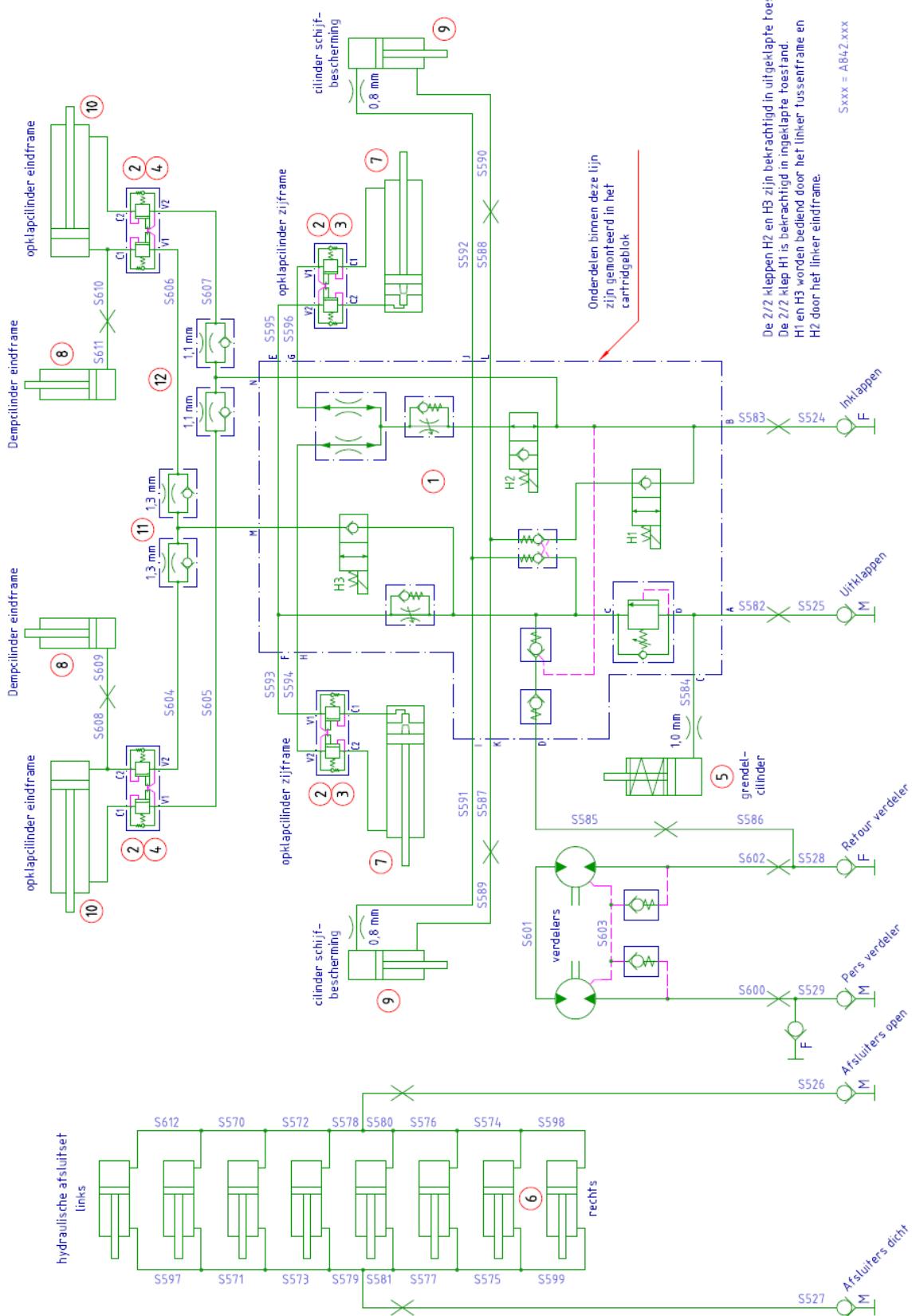
9.1. Schémas hydraulique 3 parties (1121H001-01)



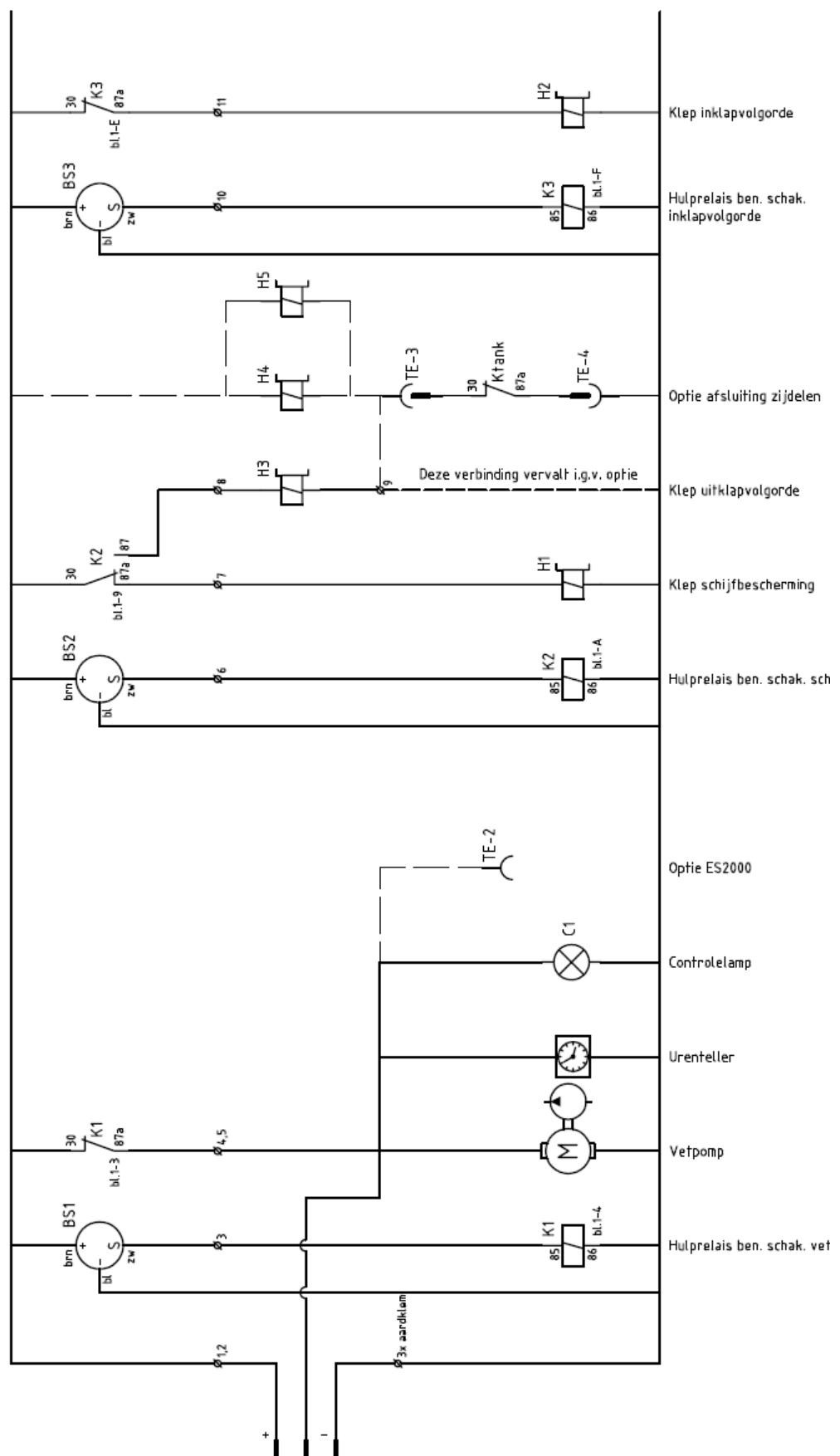
9.2. Schémas électrique 3 parties (1100E003-01)



9.3. Schémas hydraulique 5 parties (1128H001-01)



9.4. Schémas électrique 5 parties (1100E004-01)



10. Instructions

Pour une utilisation fiable et sûre de votre épandeur VREDO, les instructions suivantes doivent être intégralement respectées.

À la livraison de votre épandeur :

- **Vérifiez si la machine est intacte ;**
- **Vérifiez si la machine est complète ;**
- **Vérifiez si le Manuel de l'opérateur est complet ;**
- **Vérifiez si tous les signaux d'avertissement sont présents tels qu'ils sont reproduits dans le chapitre "Signaux d'avertissement";**

Votre machine VREDO a été fabriquée suivant les dernières normes et directives. En cas de modifications ou d'adaptations sans l'accord écrit de VREDO Dodewaard B.V., la garantie est annulée et toutes les conséquences qui en découlent ne ressortent pas de la responsabilité de VREDO Dodewaard B.V.

La machine doit être entretenue correctement en respectant au minimum les instructions citées dans ce Manuel de l'opérateur.

Avant les travaux d'entretien et de réparation, coupez toujours le moteur du véhicule tracteur et mettez le système hydraulique hors pression.

Pendant les travaux, respectez strictement les signaux d'avertissement.

Vérifiez régulièrement la présence des signaux d'avertissement sur la machine, la fixation des boulons d'assemblage, des goujons d'assemblage ou toute autre imperfection, qui pourraient présenter des risques pour le conducteur, les personnes présentes ou les autres usagers de la route.

Ne nettoyez jamais les parties pivotantes de votre épandeur avec un nettoyeur à vapeur. Il suffit de le rincer avec un jet d'eau à faible pression.

11. Déclaration CE

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ POUR LES MACHINES

(suivant la directive Machines 2006/42/CE, Annexe II.1.A)

Nous,

VREDO Dodewaard bv
Welysestraat 25a
NL-6669 DJ Dodewaard

déclarons sous notre entière responsabilité que la machine :

Épandeur de lisier VREDO

faisant l'objet de cette déclaration, est conforme aux dispositions de la Directive suivante

Directive Machines 2006/42/CE (et ses dernières modifications)

et est conforme aux normes suivantes ou aux autres documents normatifs :

NEN-EN-ISO 12100-1:2003
NEN-EN-ISO 12100-2:2003
NEN-EN 707:1999+A1:2009

Pays-Bas, Dodewaard, 30-12-2009



J. de Vree, directeur

The logo consists of the word "Vredo" written in a bold, red, cursive font. The letters are slightly slanted and have a thick stroke, giving it a dynamic and modern appearance.

Vredo Dodewaard B.V.

Welysestraat 25a

6669 DJ Dodewaard

The Nederlands

T: +31 488 411254

F: +31 488 412471

E: info@vredo.nl

W: www.vredo.com