

Dxx2

Saleuse 3 points à deux compartiments



Art.Nr.: 10049715

www.kugelmann.com

+49 (0) 8860 | 9190-0

office@kugelmann.com



Copyright et marques

© Kugelmann Maschinenbau e.K.

Gewerbepark 1-5

87675 Rettenbach a.A. (Allemagne)

Tél.: +49 (0) 8860 / 9190-0

Fax: +49 (0) 8860 / 9190-19

E-mail: office@kugelmann.com

Web: www.kugelmann.com

Tous les noms de sociétés et dénominations utilisés dans ce manuel sont éventuellement aussi des marques déposées des fabricants et ne peuvent pas être utilisés à des fins commerciales ou autres. Sous réserve d'erreurs.

Tous droits réservés; aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou copiée sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit (impression, photocopie ou enregistrement et/ou diffusion sous forme électronique) sans l'autorisation écrite préalable de Kugelmann Maschinenbau e.K.

Nous travaillons constamment au perfectionnement de chacun de nos produits afin de vous offrir un confort optimal. C'est pourquoi nous vous demandons de bien vouloir comprendre que les descriptions dans le manuel peuvent dévier du produit.



2 Contenu

1 Titre	1
2 Contenu	3
3 Informations générales	6
3.1 Identification de la saleuse	6
3.2 Informations de service	7
3.3 Déclaration de conformité CE selon la directive machine 2006/42/CE	8
4 Instructions de service	9
4.1 Groupe cible	10
4.2 Application	10
4.3 Conventions typographiques	11
4.4 Historique des modifications	11
5 Description générale	12
5.1 Matériaux	12
5.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu	14
5.3 Usage inapproprié	14
6 Consignes de sécurité	15
6.1 Consignes de sécurité fondamentales	15
6.2 Mise en service	17
6.3 Emploi	19
6.4 Entretien	23
6.5 Désignations	27
7 Mise en service	29
7.1 Atteler la saleuse	30
7.2 Mettre les béquilles de dépose à la position de travail	32
7.3 Plan de raccordement	34
7.4 Réglage de la hauteur de travail	35
7.5 Ouvrir la plaque de couverture	36
7.6 Position de la largeur de salage	37



8 I	Instructions de service	39
	8.1 Contrôles avant chaque utilisation	39
	8.2 Schéma de fonctionnement	40
	8.3 Remplir la saleuse avec produits secs	42
	8.4 Remplir réservoir de saumure (en option)	42
	8.5 Vitesse de travail et sécurité	43
	8.6 Stockage de la saleuse	44
9 I	Entretien	46
	9.1 Intervalles d'entretien	47
	9.2 Pièces d'usure	48
	9.3 Plan de lubrification	49
	9.4 Lubrifiants et huiles	51
	9.5 Nettoyer filtre à tamis saumure (en option)	52
	9.6 Remplacer l'huile hydraulique et filtre hydraulique (en option)	53
	9.7 Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option)	56
	9.8 Tendre la chaîne	57
	9.9 Réglage du disque d'épandage	58
	9.10 Sécurité	60
10	Transport	61
11	Stockage	62
12	Mise hors service	63
13	Données techniques	64
	13.1 Exigences au véhicule porteur	65
	13.2 Données techniques de la saleuse	66
	13.2.1 Standard	66
	13.2.2 Standard avec saumure	67
	13.2.3 Embout G	
	13.2.4 Embout G avec saumure	
	13.2.5 Embout S	
	13.2.6 Embout S avec saumure	71



14	Options	. 72
	14.1 Équipement de saumure (en option)	73
	14.2 Cloison asymétrique (en option)	74
	14.3 Arbre d'agitateur (en option)	
	14.4 Optimisation de dosage sel humide (en option)	75
	14.5 Réglage de la largeur d'épandage électrique (en option)	76
	14.6 Contrôle d'épandage électrique (en option)	76
	14.7 Éclairage (en option)	76
	14.8 Générateur d'impulsions/capteur GPS (en option)	77
	14.9 Sonde de température extérieur (en option)	77
	14.10 Détecteur infrarouge (en option)	77
	14.11 Jeu de caméra (en option)	77
	14.12 Pompe PTO avec réservoir hydraulique (en option)	78
	14.13 Équipement load-sensing (en option)	79
	14.14 Filtre de pression (en option)	79
	14.15 Tablier arrière (en option)	79
15	Couples de serrage	. 80
C^	rantia	01



3 Informations générales

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 3.1 "Identification de la saleuse", page 6
- Chapitre 3.2 "Informations de service", page 7
- Chapitre 3.3 "Déclaration de conformité CE selon la directive machine 2006/42/ CE.", page 8

3.1 Identification de la saleuse



Exemple:

- Type: D352/D452 saumure

⇒ Débit standard: 350 L / débit avec

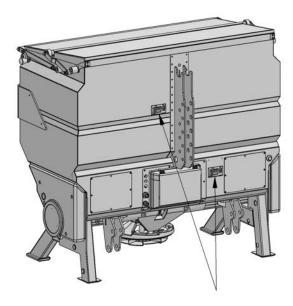
embout: 450 L

⇒ Saumure : Équipement saumure

Numéro de série: 25000

- Année de construction : 2021

La plaque signalétique indique le type d'appareil, le débit, le numéro de série, l'année de construction et le fabricant.





En fonction de la taille de la saleuse, la plaque signalétique est située à l'endroit marqué.

3.2 Informations de service

Vous pouvez contacter notre service après-vente au numéro :

Tél.: +49 (0) 8860 / 9190-90 Numéro +49 (0) 171 / 7552372

de portable :

Fax: +49 (0) 8860 / 9190-49 E-mail: service@kugelmann.com



3.3 Déclaration de conformité CE selon la directive machine 2006/42/CE.



La conformité de l'appareil désigné ci-dessous aux normes de sécurité et de santé édictées par les directives CE correspondantes, est certifiée par la présente attestation, tant pour la conception, la construction, que pour les formes d'exécution commercialisées.

En cas d'une modification effectuée sur l'appareil sans notre autorisation, la déclaration n'est plus valable.

Dénomination : Saleuse portée à deux compartiments

Type de machine : Dxx2

Directives CE en la matière :

91/368/CEE

98/37/CE

93/68/CEE

DIN EN 292-1/292-2/294/349/1050/1553

Rettenbach a.A., février 2021

Josef Kugelmann



4 Instructions de service

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 4.1 "Groupe cible", page 10
- Chapitre 4.2 "Application", page 10
- Chapitre 4.3 "Conventions typographiques", page 11
- Chapitre 4.4 "Historique des modifications", page 11



4.1 Groupe cible

Ces instructions de service s'adressent à des personnes compétentes qui sont responsables des travaux suivants à la saleuse :

- Mise en service
- Commande
- Opération
- Utilisation
- Entretien

Au moins une fois par an, le personnel entier doit être formé au fonctionnement de la saleuse en accord avec les directives de l'assurance en responsabilité civile professionnelle. L'utilisation de la saleuse est interdite aux personnes non formées ou non autorisées.

4.2 Application

Ces instructions de service contiennent toutes les données et informations nécessaires pour la commande, la conduite et l'entretien de la saleuse en toute sécurité.

Veillez à ce que toutes les personnes qui sont responsables de l'opération, l'entretien ou qui travaillent près de la saleuse soient familiarisées avec les instructions de service et de l'entretien ainsi qu'avec les consignes de sécurité dans ces instructions.

Ces instructions de service font partie du produit et doivent être gardées soigneusement. En cas de la revente ou autres transmissions de la machine à des tiers, ces instructions de service doivent impérativement être inclues.

Tous les informations, les images et les indications techniques correspondent à la version la plus récente au moment de la publication. Nous nous réservons tout droit de modification.



4.3 Conventions typographiques

Ce manuel utilise les conventions typographiques suivantes :

Symbol	Terme avertisseme	Signification
	Danger	Indique une situation de danger imminent qui - dans le cas de non-respect des consignes de sécurité - occasionnera un danger de mort et de lésions corporelles graves.
<u> </u>	Avertisse- ment	Indique une situation potentiellement dangereuse qui - dans le cas de non-respect des consignes de sécurité - occasionnera un danger de mort et de lésions corporelles graves.
<u> </u>	Attention	Indique une situation potentiellement dangereuse qui - dans le cas de non-respect des consignes de sécurité - peut entraîner des lésions corporelles légères ou des dommages matériels.
i	Important	Contient des informations utiles pour la conduite appropriée de la machine.

4.4 Historique des modifications

Date	Version	Modification
08.03.2021	1.1	Première édition

Instructions de service 08.03.2021 11/83



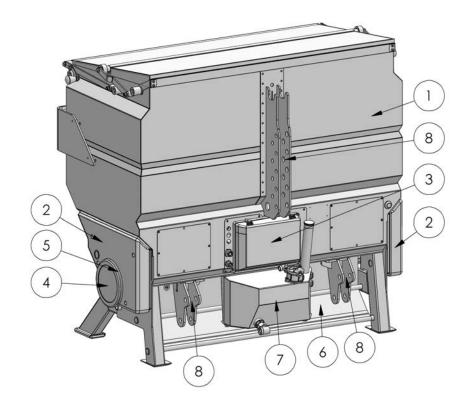
5 Description générale

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 5.1 "Matériaux", page 12
- Chapitre 5.2 "Utilisation conforme à l'emploi prévu", page 14
- Chapitre 5.3 "Usage inapproprié", page 14

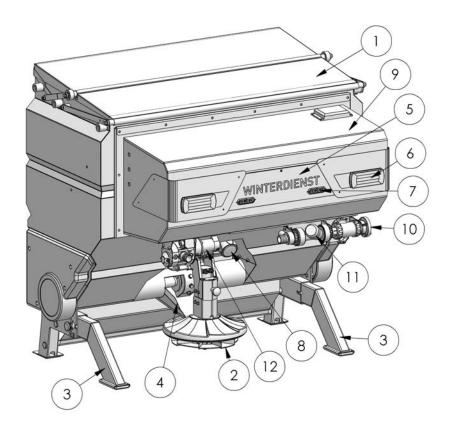
5.1 Matériaux

Pour les composants de la saleuse, reportez-vous aux images suivants :



No. de position	Composant
1	Réservoir
2	Caches plastiques latéraux
3	Bloc de commande hydraulique (sous couverture)
4	Entraînement de la vis sans fin (sous cache plastique)
5	Arbre d'agitateur (en option, sous cache plastique)
6	Tablier arrière (en option)
7	Réservoir hydraulique pour pompe PTO (en option)
8	Points d'accrochage





No. de position	Composant
1	Plaque de couverture
2	Disque d'épandage
3	Béquilles de dépose
4	Goulotte
5	Marquage hivernal
6	Éclairage selon code de la route
7	Feu à éclats (en option)
8	Projecteurs de travail (en option)
9	Réservoir de saumure (option réservoir de saumure)
10	Raccord de tuyauterie C (option réservoir de saumure)
11	Filtre à tamis saumure (option réservoir de saumure)
12	Pompe à saumure (option réservoir de saumure)



5.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Utilisez la saleuse seulement pour épandre du sel de déneigement et/ou gravillon.

Transportez et utilisez la saleuse exclusivement aux points d'accrochage prévus à cet effet (voir Chapitre 5.1 "Matériaux", page 12) à la saleuse.

Toute autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de ce qui est permis, ne saurait pas être considérée comme étant conforme à l'emploi prévu. Seul l'utilisateur de la saleuse est responsable pour les dommages résultants d'une utilisation non conforme.

L'utilisation, l'entretien ou la remise en état de la saleuse ne doit être exécuté que par du personnel compétent et formé.

L'utilisation conforme à l'emploi prévu comporte l'observation des points suivants :

- Ces instructions de service ainsi que chaque autre documentation fournie avec l'appareil.
- Le code de la route.
- Les réglementations en matière de prévention des accidents du travail.
- Les règles reconnues en matière de technique de sécurité et de médecine du travail.
- Les instructions de service du véhicule porteur.

5.3 Usage inapproprié

N'utilisez pas la saleuse pour le transport de personnes ou d'objets.

La saleuse ne doit pas être utilisée comme un dispositif de soulèvement.

La saleuse et les pièces de fixation ne doivent pas être utilisées comme aide à la montée.

Il n'est pas permis d'épandre de l'engrais, du sable, de la terre ou d'autres matières organiques avec la saleuse.



6 Consignes de sécurité

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 6.1 "Consignes de sécurité fondamentales", page 15
- Chapitre 6.2 "Mise en service", page 17
- Chapitre 6.3 "Emploi", page 19
- Chapitre 6.4 "Entretien", page 23
- Chapitre 6.5 "Désignations", page 27

6.1 Consignes de sécurité fondamentales



Avertissement

Utilisation ou entretien de la saleuse par du personnel non formé.

Risque de blessures graves.

- Assurez-vous que toute personne responsable pour l'opération ou l'entretien de la saleuse est formée en ce qui concerne la conduite de la saleuse et est familiarisée avec les instructions de service et de l'entretien ainsi qu'avec les consignes de sécurité!
- Veillez à ce que les consignes de sécurité soient respectées!



Avertissement

Porter des vêtements flottants.

Risque de blessures graves.

Toujours portez des vêtements près du corps pendant l'utilisation de la saleuse!





Avertissement

Non-respect des consignes.

Danger de mort ou de blessures.

- Il faut respecter les réglementations en matière de prévention contre les accidents!
- Veuillez respecter aussi les réglementations reconnues en matière de sécurité, de l'industrie et de médecine du travail!
- Respectez les règles de la circulation routière!
- Respectez les conseils généraux dans ces instructions!



Attention

Saleté résiduelle qui peut s'enflammer.

Danger de mort ou de dommages matériels.

• La saleuse doit toujours être maintenue dans un parfait état de propreté!



Attention

Modifications à la saleuse.

Détérioration de la fonctionnalité et danger de dommages matériels.

Ne jamais effectuer des modifications à la saleuse!



Attention

Glisser lors du remplissage ou pendant des travaux à la saleuse.

Risque de blessures.

- Une aide à la montée en surface antidérapante doit être mise en place!
- Garantissez un maintien sûr par un garde-corps!



6.2 Mise en service



Danger

Déplacement du véhicule porteur lors de l'attelage de la saleuse.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Avant d'accrocher la saleuse, serrer le frein à main du véhicule porteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact!
- Lors de l'attelage, ne vous placez jamais entre le véhicule porteur et la saleuse!
- Mettez en place tous les boulons et vis de verrouillage au véhicule porteur et les sécurisez!



Danger

Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!



Avertissement

Surcharge ou possible basculement du véhicule porteur.

Danger de blessures, de mort ou de dommages matériels.

Respectez le charge par essieu et le poids total autorisé!



Avertissement

Attelage de la saleuse à un véhicule porteur défectueux.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Assurez-vous que le véhicule porteur est dans un état correct et sûr!
- Veillez à ce que le véhicule porteur dispose d'un dispositif de freinage approprié!
- Veillez à ce que le véhicule porteur soit capable de transporter la saleuse et que la saleuse puisse être attelée!
- Avant chaque course, assurez-vous que la saleuse est fixée en toute sécurité au véhicule porteur !





Avertissement

Mettre à marche le disque d'épandage ou la vis sans fin pendant la connexion des conduites hydrauliques.

Risque de blessures graves.

• Raccordez les conduites hydrauliques seulement si le cycle hydraulique du véhicule porteur et de la saleuse sont dépressurisés!



Avertissement

Conduites hydrauliques endommagées.

Risque de blessures graves.

- Remplacer des conduites hydrauliques endommagées immédiatement!
- Après six ans au plus tard, remplacer des conduites hydrauliques même si elles ne sont pas endommagées!



Avertissement

Projection du sel de déneigement ou de gravillon.

Risque de blessures graves.

• Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la saleuse!



Attention

Béquilles de dépose en position de dépose.

Danger de mort ou de dommages matériels.

 Pendant l'opération, les béquilles de dépose doivent être en position de travail et sécurisées ou démontées!



Attention

Endommagement du disque d'épandage.

Danger de dommages matériels.

 Régler le bras supérieur de manière que le cadre de montage de la saleuse soit vertical!





Première mise en service sans instruction.

Danger de mort ou de dommages matériels.

• La première mise en service de la saleuse doit être exécutée par des employés du distributeur, du fabricant ou du représentant de l'usine!



Attention

Mise en service sans assurer que la commande est dans un état technique irréprochable.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Contrôlez toutes les pièces importantes avant la mise en service!
- Contrôlez tous les dispositifs de sécurité du point de vue de la sécurité avant la mise en service!
- Si nécessaire, remplacer des pièces endommagées!



Attention

Couple de serrage aux vis trop haut.

Danger de dommages matériels.

Pour serrer les vis, utiliser la table de couples de serrage des vis (voir Chapitre 15.
"Couples de serrage ", page 80)!

6.3 Emploi



Danger

Transport de personnes à la saleuse.

Danger de mort ou de blessures graves.

Ne pas transporter des personnes sur la saleuse!





Danger

Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

• Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!



Avertissement

Personnes dans la zone de travail de la saleuse.

Danger de mort ou de blessures graves.

Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la saleuse!



Avertissement

Démarrage imprudent.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Contrôler la proximité de la saleuse avant de démarrer ou opérer la saleuse!
- Assurer une visibilité suffisante!
- Veiller à ce qu'aucune personne ni objet ne soit près de la saleuse pendant le démarrage!
- Avant le démarrage, assurez-vous que la saleuse soit correctement attelée et sécurisée!



Avertissement

Comportement de conduite et freinage changé.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Adoptez votre style de conduite aux dimensions et au poids supplémentaire de la saleuse!
- Adoptez la vitesse aux états de la route, aux conditions de neige et de circulation!





Avertissement

Éléments rotatifs.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains dans le disque d'épandage, la vis sans fin ou l'arbre d'agitateur optionnel!
- Les caches plastiques latéraux doivent rester fixés à la saleuse pendant toute l'opération!
- Le grille métallique doit rester fixé à la saleuse pendant toute l'opération!



Attention

Des composants encore en mouvement.

Risque de blessures.

 Attendez que toutes les composants en mouvement s'arrêtent avant d'exécuter des travaux à la saleuse.



Attention

Système hydraulique sous haute pression.

Danger de mort ou de dommages matériels.

Lorsque de l'huile hydraulique s'échappe et pénètre l'épiderme, consultez un médecin immédiatement!



Attention

Chaleur aux composants dans lesquelles l'huile s'écoule ou aux éléments rotatifs.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Après l'utilisation de la saleuse, ne touchez pas des composants dans lesquelles l'huile s'écoule!
- Après l'utilisation de la saleuse, ne touchez pas des éléments qui tournent pendant l'opération de celle-ci!





Transport d'objets avec la saleuse.

Danger de dommages matériels.

• Ne pas transporter d'objets avec la saleuse!



Attention

Non-respect des réglementations pour l'opération des accessoires sur les voies publiques.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Respectez les réglementations concernant les accessoires (publication officielle du Ministère fédéral des Transports 1990, p. 562)!
- Prenez des mesures efficaces pour compenser des limitations du champ de vision !



Attention

Non-respect des réglementations de la sécurité routière.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Veillez à ce que la saleuse corresponde aux règles en vigueur concernant la sécurité routière!
- Mettez les installations d'éclairage, les dispositifs d'avertissement et les dispositifs de sécurité!
- Respectez les réglementations en vigueur concernant dimensions et poids, la charge maxi. à l'essieu, l'indice de charge, le poids total et les limitations de vitesse en vigueur dans le pays respectif!



Attention

Opération de la saleuse en cas de dysfonctionnement.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- En cas de dysfonctionnement, arrêtez immédiatement l'opération de la saleuse!
- Veillez à ce que l'erreur soit corrigée immédiatement ou faire appel à un atelier!





Placer la saleuse dans une zone non sécurisée.

Danger de mort ou de dommages matériels.

 Ne placer pas la saleuse dans une zone fréquentée ou une zone accessible aux enfants.



Attention

Placer la saleuse sur un terrain mou ou accidenté.

Danger de mort ou de dommages matériels.

• Il faut s'assurer que les béquilles de dépose de la saleuse soient placées sur un terrain plain, dur et stable en position de dépose!



Attention

Volume refoulé de la pompe trop haut.

Danger de mort ou de dommages matériels.

La performance hydraulique du véhicule porteur ne doit pas dépasser 50 l/min !

6.4 Entretien



Avertissement

Non-respect des consignes de sécurité.

Danger de mort ou de blessures graves.

Pendant tous les travaux d'entretien, respectez les consignes de sécurité!



Avertissement

Des chocs électriques pendant des travaux d'entretien.

Danger de mort ou de blessures graves.

Débranchez l'alimentation électrique avant des travaux sur des éléments électriques!





Avertissement

De l'huile qui s'écoule pendant des travaux d'entretien.

Danger de mort ou de blessures graves.

 Débranchez l'alimentation hydraulique au véhicule porteur et assurez-vous que le cycle hydraulique est sans pression avant de travailler sur un appareil hydraulique!



Attention

Non-respect des intervalles d'entretien.

Danger de mort ou de dommages matériels.

• Respectez les intervalles d'entretien prédéfinis!



Attention

Utilisation des pièces détachées inappropriées.

Danger de mort ou de dommages matériels.

Pour toute réparation, utiliser seulement des pièces originales!



Attention

Travaux d'entretien sans des connaissances nécessaires ou des outils appropriés.

Danger de mort ou de dommages matériels.

• Exécution des travaux d'entretien seulement si vous avez les connaissances nécessaires et des outils appropriés !



Attention

Mélanger des huiles.

Danger de dommages matériels!

Ne jamais mélanger des huiles avec des spécifications différentes!





Négligence de l'utilisateur lors de la manipulation de l'huile ou de lubrifiants.

Risque de blessures.

- Éviter le contact direct des huiles ou lubrifiants avec la peau!
- Protéger votre peau avec des lotions protectrices ou des gants résistants aux huiles!
- Ne jamais utiliser de l'huile ou de lubrifiant pour le nettoyage des mains!
- Remplacer des vêtements sales ou huileux dès que possible!



Attention

Évacuation d'huile du système hydraulique.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Contrôler régulièrement que tous les tuyaux, conduites, embrayages et raccords ne présentent aucune fuite et aucun signe extérieur de dégâts!
- Seulement utiliser des outils appropriés pour la contrôle!
- Veiller à ce que les dégâts soient réparés immédiatement !
- Remplacer les conduites hydrauliques tous les six ans !



Attention

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

Danger de dommages matériels.

 Nettoyage des supports, des pièces en plastique, des pièces électroniques et des conduites hydrauliques seulement à faible pression!



Attention

Nettoyage des surfaces métalliques.

Danger de dommages matériels par les détergents.

N'utilisez aucun produit nettoyant agressif pour le nettoyage!





Travaux de soudage à l'installation électrique.

Danger de dommages matériels.

• Débrancher la connexion pour batteries au véhicule porteur avant des travaux de soudage à la saleuse accrochée!



Attention

Assemblages vissés et boulonnés desserrés.

Danger de dommages matériels.

• Après des travaux d'entretien, serrer à fond les joints boulonnés desserrés !



Attention

Resserrer les raccords à vis.

Danger de dommages matériels.

 Utiliser les couples de serrage prévus à cet effet pour le serrage des raccords à vis (voir Chapitre 15. "Couples de serrage ", page 80)!



6.5 Désignations

Marquage	Explication
	Avant la mise en service, veuillez lire et respecter les instructions de service et les indications de danger!
	Il est interdit de se tenir dans la zone de danger!
	Risque de blessures par des éléments rotatifs! Exécuter des travaux seulement avec la machine désactivée!
	La saleuse et les pièces de fixation ne doivent pas être utili- sées comme aide à la montée. Il est interdit de rester sur la saleuse !
CE	Base de la déclaration de conformité





7 Mise en service

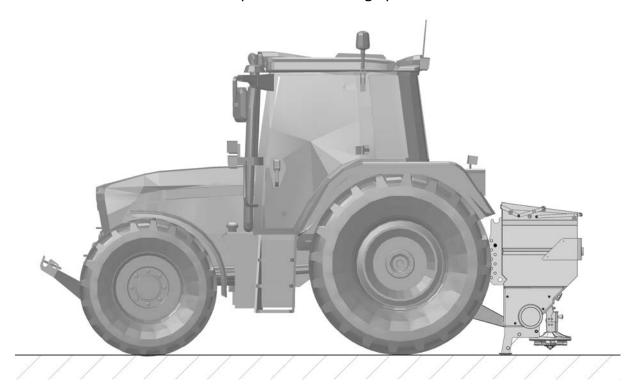
Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 7.1 "Atteler la saleuse", page 30
- Chapitre 7.2 "Mettre les béquilles de dépose à la position de travail", page 32
- Chapitre 7.3 "Plan de raccordement", page 34
- Chapitre 7.4 "Réglage de la hauteur de travail", page 35
- Chapitre 7.5 "Ouvrir la plaque de couverture ", page 36
- Chapitre 7.6 "Position de la largeur de salage", page 37



7.1 Atteler la saleuse

La procédure exacte pour l'attelage de la saleuse dépend du véhicule porteur. Pour cette raison, respectez aussi les instructions de service du véhicule porteur. La saleuse doit être attelée seulement aux points d'accrochage prévus à cet effet.



Veuillez procéder comme suit lors de l'attelage de la saleuse:

- 1 Atteler bras inférieur selon la véhicule.
- 2 Pour le bras supérieur, choisir le perçage approprié dans la saleuse (bras supérieur et bras inférieur doivent être pratiquement parallèles afin de garantir un levage quasiment à la verticale).
- 3 Sécuriser tous les axes débrochables au bras supérieurs et bras inférieurs avec des goupilles de sécurité inclus!
- 4 Raccorder les conduites hydrauliques (avant, veillez à ce que le cycle hydraulique au véhicule porteur et à la saleuse ne soit pas sous pression).
- 5 Relier éclairage au véhicule porteur.
- 6 Relier câble avec panneau de commande au véhicule porteur.
- 7 Après l'accrochage, mettre les béquilles de dépose à la position de travail et les sécuriser (voir Chapitre 7.2 "Mettre les béquilles de dépose à la position de travail", page 32)!





Danger

Déplacement du véhicule porteur lors de l'attelage de la saleuse.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Avant d'accrocher la saleuse, serrer le frein à main du véhicule porteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact!
- Lors de l'attelage, ne vous placez jamais entre le véhicule porteur et la saleuse!
- Utilisez seulement les points d'accrochage corrects décrits!
- Mettez en place tous les axes débrochables et les sécurisez!



Danger

Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!



Avertissement

Attelage de la saleuse à un véhicule porteur défectueux.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Assurez-vous que le véhicule porteur est dans un état correct et sûr!
- Veillez à ce que le véhicule porteur dispose d'un dispositif de freinage approprié pour la saleuse!
- Veillez à ce que le véhicule porteur soit capable de transporter la saleuse et que la saleuse puisse être attelée!



Attention

Endommagement du disque d'épandage.

Danger de dommages matériels.

 Régler le bras supérieur de manière que le cadre de montage de la saleuse soit vertical!

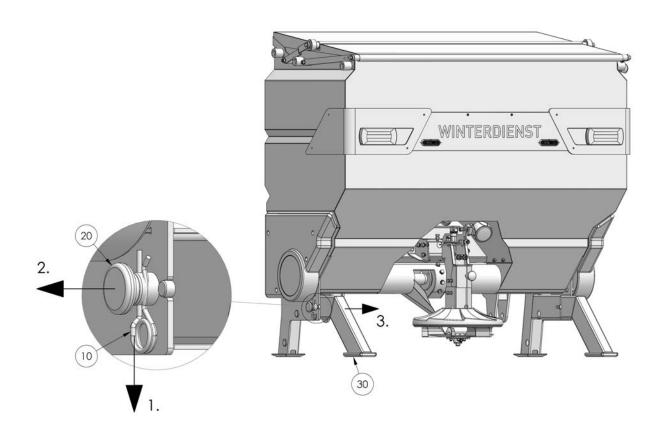


7.2 Mettre les béquilles de dépose à la position de travail



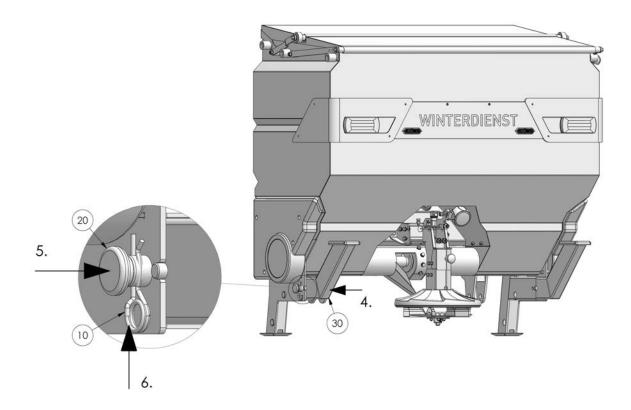
Remarque

La saleuse doit se trouver au véhicule porteur et le relevage arrière doit être relevé!



- 1 Enlever goupille à ressort (Pos. 10).
- 2 Enlever goupille de blocage (Pos. 20).
- 3 Enlever béquilles de dépose (Pos. 30).





- 4 Tourner les béquilles de dépose (Pos. 30) vers le haut et les réinsérer.
- 5 Réinsérer goupille de blocage (Pos. 20).
- 6 Réinsérer goupille à ressort (Pos. 10).



Béquilles de dépose en position de dépose.

Danger de mort ou de dommages matériels.

 Pendant l'opération, les béquilles de dépose doivent être en position de travail et sécurisées ou démontées!

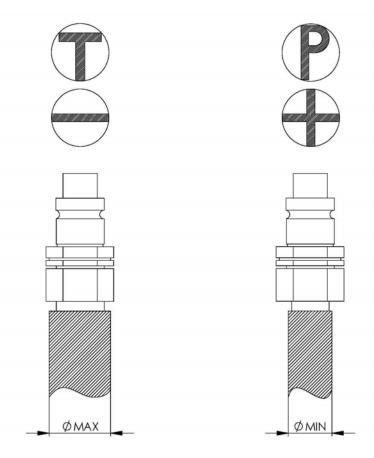
Mettre les béquilles de dépose en position de dépose :

Exécuter les pas décrits ci-dessus dans l'ordre inverse!



7.3 Plan de raccordement

Les conduites hydrauliques doivent être raccordées avec le système hydraulique du véhicule porteur comme suit :





Remarque

Si possible, utilisez le circuit de retour sans pression au véhicule porteur. Si aucun circuit de retour sans pression est disponible, utilisez le retour marqué.



Remarque

Veillez à ce que les conduites hydrauliques soient posées de manière appropriée :

- Veuillez prendre en compte les rayons de pose appropriés pour la conduite hydraulique. Respectez les instructions de pose du fabricant de câble.
- Les conduites hydrauliques ne doivent pas être écrasées.
- Les conduites hydrauliques ne doivent pas reposer sur des pièces mobiles pour éviter des usures.





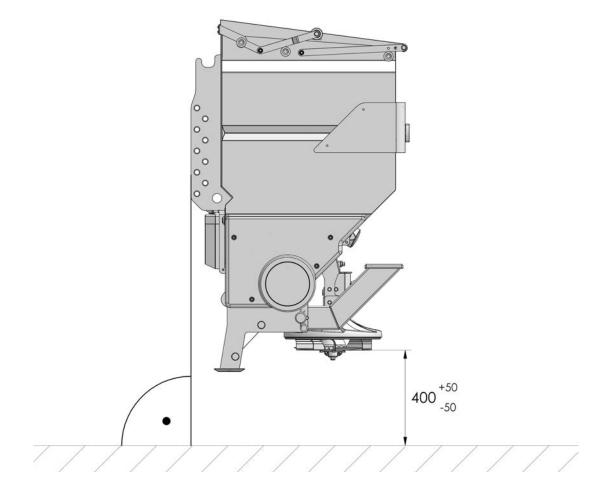
Volume refoulé de la pompe trop haut.

Danger de dommages matériels.

• La performance hydraulique du véhicule porteur ne doit pas dépasser 50 l/min!

7.4 Réglage de la hauteur de travail

Réglez la saleuse de manière à ce que le bord inférieur du disque d'épandage se trouve env. 400 mm au-dessus du sol.





Danger

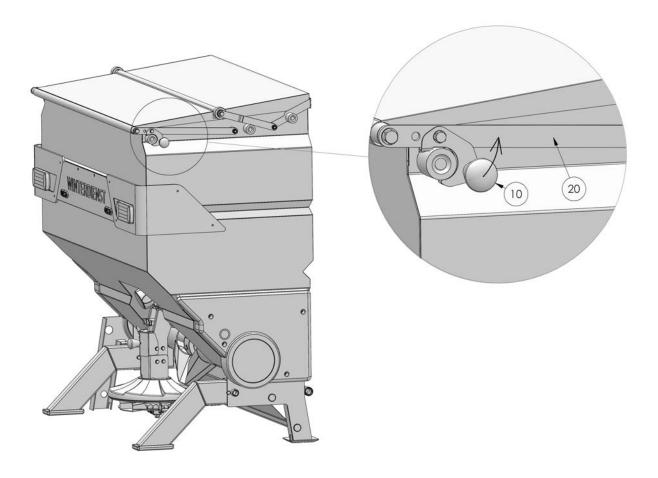
Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

• Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!



7.5 Ouvrir la plaque de couverture



- 1 Pousser le verrouillage (Pos. 10) vers le haut en direction de la flèche.
- 2 Pousser le verrouillage (Pos. 10) et l'étrier du capot de protection (Pos. 20) vers le haut et ouvrir le capot de protection.



Remarque

Le verrouillage (Pos. 10) peut aussi être monté à la face gauche.



Attention

Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

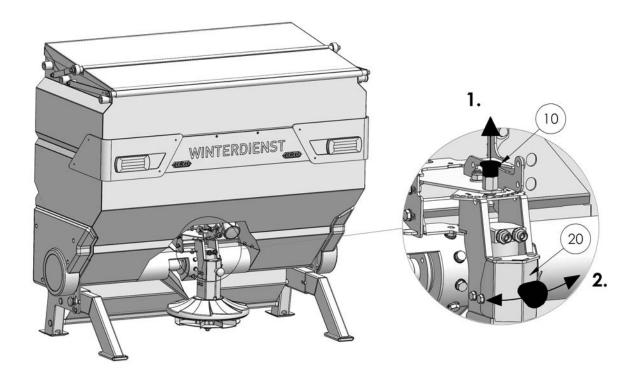
Risque de blessures.

- Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!
- Ne mettez jamais les mains dans des éléments mobiles!



7.6 Position de la largeur de salage

Réglez la largeur de salage de façon suivante :



No. de position	Fonction
10	Boulon d'arrêt
20	Console de disque d'épandage

- 1 Réglage mécanique de la largeur d'épandage:
 - Tirer le boulon d'arrêt (Pos. 10) et pivoter le console du disque d'épandage à droite/à gauche jusqu'à ce que le boulon d'arrêt se réenclenche encore.
 - ⇒ Pivoter à droite (vue en direction de marche), la courbe d'épandage est déplacée vers la droite.
 - ⇒ Pivoter à gauche (vue en direction de marche), la courbe d'épandage est déplacée vers la gauche.
- 2 Réglage de la largeur d'épandage électrique (en option) :
 - Exécutez les réglages au menu de la commande (voir les instructions de service de la commande)





Attention

Éléments rotatifs.

Risque de blessures.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains dans le disque d'épandage!
- Déconnecter le système hydraulique ou la pompe PTO du véhicule porteur et débrancher la connexion au véhicule porteur!



8 Instructions de service

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 8.1 "Contrôles avant chaque utilisation", page 39
- Chapitre 8.2 "Schéma de fonctionnement", page 40
- Chapitre 8.3 "Remplir la saleuse avec produits secs", page 42
- Chapitre 8.4 "Remplir réservoir de saumure (en option)", page 42
- Chapitre 8.5 "Vitesse de travail et sécurité", page 43
- Chapitre 8.6 "Stockage de la saleuse", page 44

8.1 Contrôles avant chaque utilisation

Avant chaque utilisation de la saleuse, vérifiez si les conduites hydrauliques sont étanches et intactes. Remplacer des conduites hydrauliques défectueuses immédiatement.

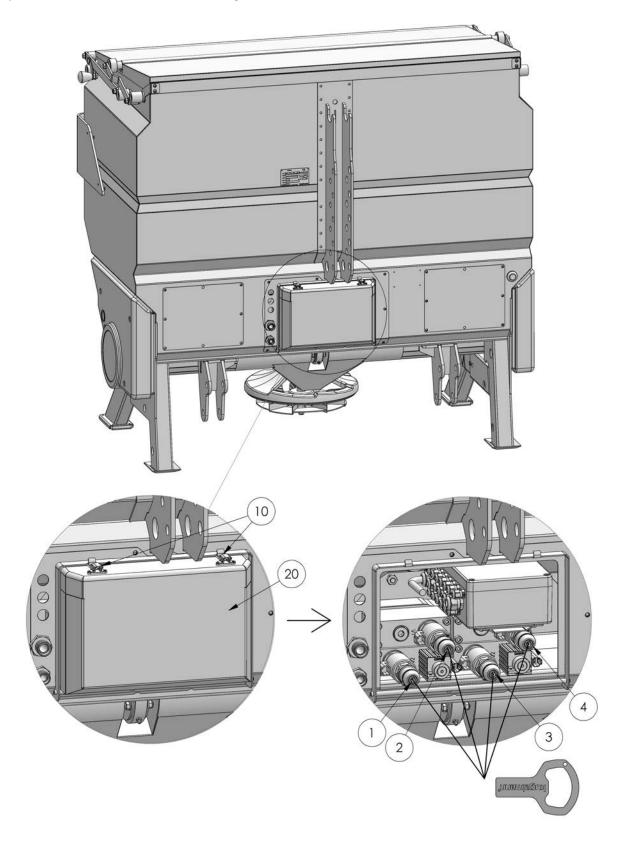
Avant chaque utilisation de la saleuse, contrôlez l'éclairage selon les réglementations de la code de la route.

Instructions de service 08.03.2021 39/83



8.2 Schéma de fonctionnement

Indépendant de la commande, les fonctions de la saleuse peuvent être commandées par la commande manuelle d'urgence :





- 1 Ouvrir les loqueteaux (Pos. 10).
- 2 Enlever tôle de protection (Pos. 20).
- 3 Réglage avec clé :

Pos:	Fonction:
1	Réglage de la quantité du matériau vis droite
2	Réglage de la largeur d'épandage
3	Réglage de la quantité du matériau vis gauche
4	Réglage de la quantité de saumure (en option)



8.3 Remplir la saleuse avec produits secs



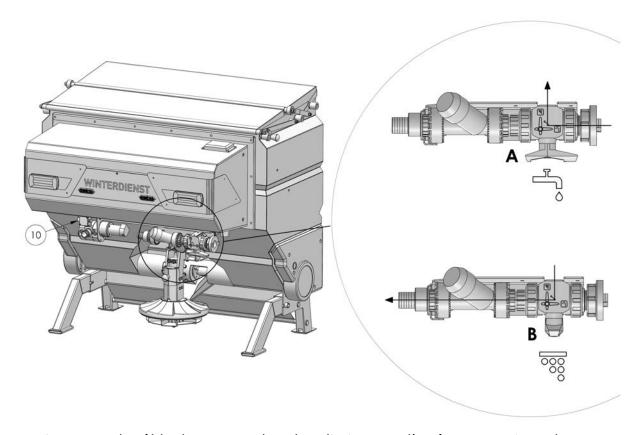
Remarque

Pendant l'opération avec sel humide, les couvertures des vis sans fin doivent être enlevées. Autrement, des perturbations pendant le transport du matériau d'épandage sont possibles!

Veuillez procéder comme suit lors du chargement de la saleuse:

- 1 Ouvrir la plaque de couverture (voir Chapitre 7.5 "Ouvrir la plaque de couverture ", page 36).
- 2 Charger la saleuse avec produits secs.
- 3 Fermer la plaque de couverture.

8.4 Remplir réservoir de saumure (en option)



1 Connecter le câble du capteur de valeur limite pour l'arrêt automatique de saumure (Pos. 10) avec le système de remplissage saumure.





Remarque

Le capteur de valeur limite peut être varié dans la configuration de perçage latérale du réservoir de saumure.

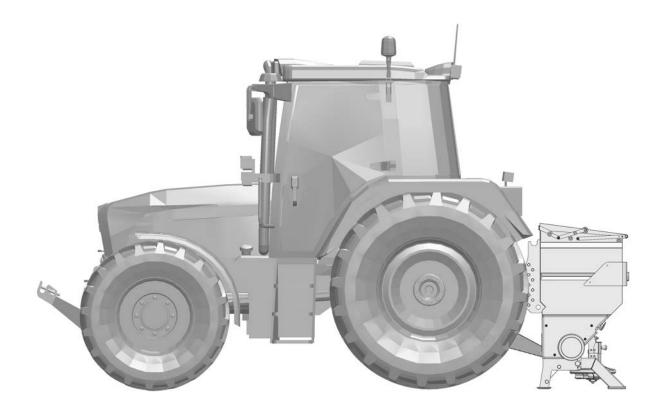
- 2 Connecter tuyau de remplissage.
- Mettre robinet à boisseau à **position A**
- 4 Démarrer l'opération de remplissage.
- Après terminaison du procédure de remplissage, changer à **position B**
- 6 Enlever tuyau de remplissage.
- 7 Séparer connexion câble du capteur de valeur limite (Pos. 10).

8.5 Vitesse de travail et sécurité

Lors de l'utilisation de la saleuse, respectez les consignes de sécurité concernant l'opération (voir Chapitre 6.3 "Emploi", page 19)!



8.6 Stockage de la saleuse



Veuillez procéder comme suit pour déposer la saleuse:

- 1 Tourner les béquilles de dépose vers le bas à la position de dépose et sécuriser (voir Chapitre 7.2 "Mettre les béquilles de dépose à la position de travail", page 32).
- 2 Abaisser l'hydraulique arrière du véhicule porteur jusqu'à ce que les béquilles de dépose sont posées sur le sol et la saleuse soit placée librement.
- 3 Démonter le bras supérieur à la saleuse.



Remarque

Dépressuriser les appareils de commande afin de garantir un cycle hydraulique dépressurisé!

4 Séparer les lignes hydrauliques et le système électronique du véhicule porteur.





Danger

Danger d'écrasement par des éléments en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

• Personne ne doit jamais se trouver entre véhicule porteur et saleuse!



Attention

Placer la saleuse dans une zone non sécurisée.

Danger de mort ou de dommages matériels.

 Ne placer pas la saleuse dans une zone fréquentée ou une zone accessible aux enfants.



Attention

Déposer la saleuse sur un terrain mou ou accidenté.

Danger de mort ou de dommages matériels.

 Veiller à ce que la saleuse soit placée seulement sur un terrain plain, dur et stable!



9 Entretien

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 9.1 "Intervalles d'entretien", page 47
- Chapitre 9.2 "Pièces d'usure", page 48
- Chapitre 9.3 "Plan de lubrification", page 49
- Chapitre 9.4 "Lubrifiants et huiles", page 51
- Chapitre 9.5 "Nettoyer filtre à tamis saumure (en option)", page 52
- Chapitre 9.6 "Remplacer l'huile hydraulique et filtre hydraulique (en option)", page 53
- Chapitre 9.7 "Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option)", page 56
- Chapitre 9.8 "Tendre la chaîne", page 57
- Chapitre 9.9 "Réglage du disque d'épandage", page 58
- Chapitre 9.10 "Sécurité", page 60



9.1 Intervalles d'entretien

Afin de garantir un bon fonctionnement, exécuter les travaux d'entretien suivants dans des intervalles définis :

Intervalle	Tâche
Contrôler les raccords à vis	• 15. "Couples de serrage ", page 80).
après 50 heures de service.	Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques.
	Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option) (voir Chapitre 9.7 "Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option)", page 56).
Avant chaque utilisation	Contrôle visuel : saleuse complète.
	Contrôle du niveau d'huile du réservoir hydraulique (en option).
	Contrôler le support de couple à la pompe hydraulique (en option).
	Contrôler conduites hydrauliques.
	Contrôler l'éclairage.
	Contrôler la connexion au véhicule porteur.
	• Contrôler et nettoyer filtre à tamis (voir Chapitre 9.5 "Nettoyer filtre à tamis saumure (en option)", page 52).
Chaque mois	• Contrôler tension de chaîne de la vis sans fin (voir Chapitre 9.8 "Tendre la chaîne", page 57).
	• Graisser (voir Chapitre 9.3 "Plan de lubrification", page 49).
	• Contrôler pièces d'usure (voir Chapitre 9.2 "Pièces d'usure", page 48).
	Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques.
Chaque année	Contrôle par une personne qualifiée
	Élimination des dommages sur la peinture.
	Rincer les réservoirs de saumure et rincer la pompe de saumure avec Glysantin et la remplir.
Chaque 500 heures de service	Remplacement de l'huile hydraulique (réservoir hydraulique en option).
	Remplacement du filtre hydraulique (réservoir hydraulique en option).
	• Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option) (voir Chapitre 9.7 "Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option)", page 56).

Remplacement des lignes hydrauliques tous les 6 ans!



9.2 Pièces d'usure



Remarque

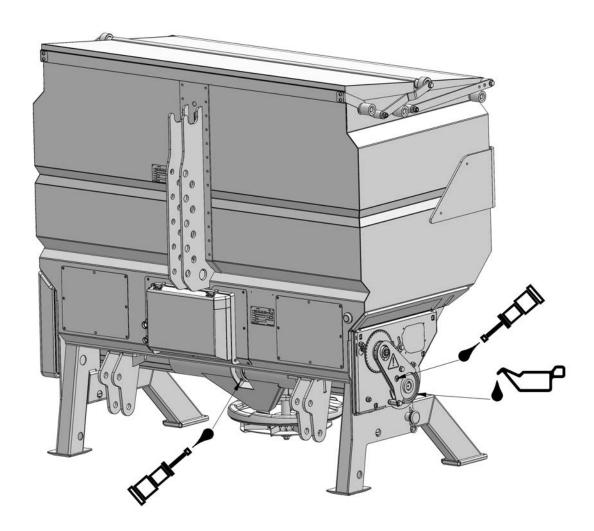
Les composants suivants sont considérés comme pièces d'usure :

- Disque d'épandage
- Vis sans fin
- Chaîne et pignons
- Support du disque d'épandage et la vis sans fin
- Coussinets des pivots
- Source lumineuse
- Conduites hydrauliques (remplacer chaque 6 années)
- Tuyaux et manchons
- Plaque de couverture
- Tablier
- Moteurs hydrauliques
- Béquilles de dépose, repose-pieds et leurs éléments de fixation.
- Pompe PTO (en option)
- Filtre de pression d'huile hydraulique (en option)
- Filtre à tamis saumure (en option)
- Pompe à saumure (en option)

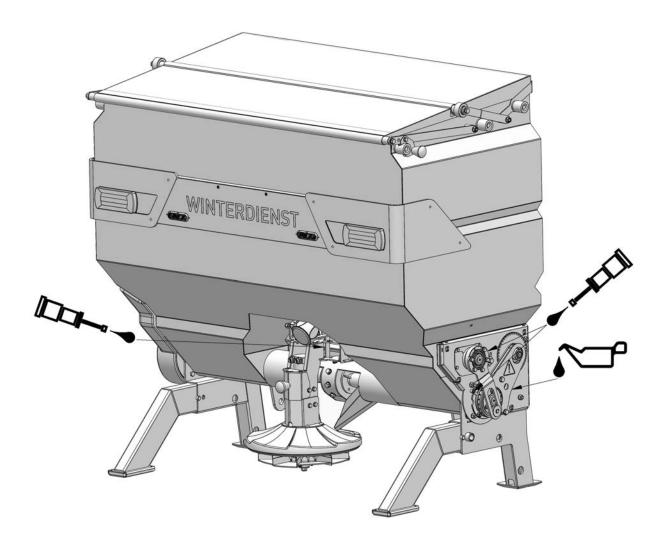


9.3 Plan de lubrification

Les graisseurs et les points de graissage à la saleuse doivent être graissés selon le plan d'entretien (Voir Chapitre 9.1 "Intervalles d'entretien", page 47).









Attention

Négligence de l'utilisateur lors de la manipulation de l'huile ou de lubrifiants.

Risque de blessures.

- Éviter le contact direct des huiles ou lubrifiants avec la peau!
- Protéger votre peau avec des lotions protectrices ou des gants résistants aux huiles!
- Ne jamais utiliser de l'huile ou de lubrifiant pour le nettoyage des mains!
- Remplacer des vêtements sales ou huileux dès que possible!
- Portez des lunettes protectrices!



9.4 Lubrifiants et huiles

Lubrifiants et huiles à utiliser :

Point de graissage :	Symbole:	Lubrifiant / Huile	Norme :
	- WITH	Graisse multi-usage universel	
	~	Huile de vaporisation / huile de maintenance	
		Eurolub HLP ISO-VG 46	DIN 51524, part 2
Système hydrau-		Autol HYS 46	DIN 51524 T.2 - HLP
lique		Panolin HLP Synth 32 (biodégradable)	ISO 15380
Huile pour transmissions, pompe PTO (en option)		SAE 80W-90	API GL-4



Attention

Mélanger des huiles.

Danger de dommages matériels!

Ne jamais mélanger des huiles avec des spécifications différentes!



Attention

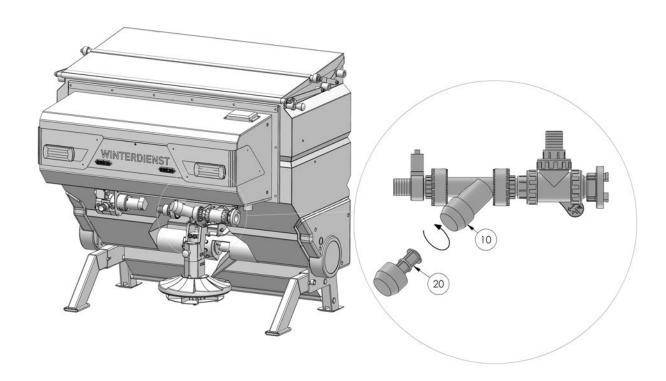
Négligence de l'utilisateur lors de la manipulation de l'huile ou de lubrifiants.

Risque de blessures.

- Éviter le contact direct des huiles ou lubrifiants avec la peau!
- Protéger votre peau avec des lotions protectrices ou des gants résistants aux huiles!
- Ne jamais utiliser de l'huile ou de lubrifiant pour le nettoyage des mains!
- Remplacer des vêtements sales ou huileux dès que possible!
- Portez des lunettes protectrices!



9.5 Nettoyer filtre à tamis saumure (en option)





Remarque

Exécuter cette procédure seulement avec réservoir à saumure vide!

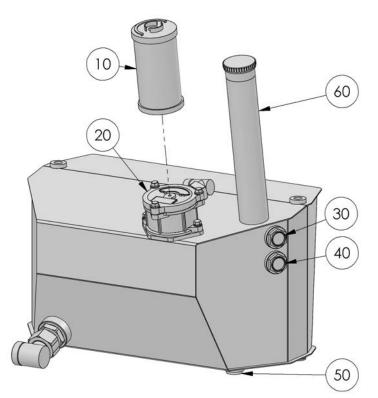
- 1 Démonter filtre à tamis (Pos. 10).
- 2 Nettoyer filtre à tamis (Pos. 20).
- 3 Remonter filtre à tamis (Pos. 10).



9.6 Remplacer l'huile hydraulique et filtre hydraulique (en option)

Seulement avec pompe PTO en option!

Remplacer l'huile hydraulique et le filtre hydraulique comme suit :



No. de position	Fonction				
10	Filtre d'huile				
20	Boîtier de filtre				
30	Niveau de remplis- sage d'huile maxi.				
40	Niveau de remplis- sage d'huile mini.				
50	Vis d'évacuation d'huile				
60	Tubulure de rem- plissage				

- 1 Desserrez la vis d'évacuation (Pos. 50).
- 2 Recueillir l'huile dans un réservoir assez grand.
- 3 Desserrer les trois vis au couvercle du boîtier de filtre (Pos. 20).
- 4 Retirer l'ancien filtre à huile (Pos. 10) et éliminez le filtre correctement.
- 5 Insérer le nouveau filtre à huile et revisser le couvercle du boîtier de filtre (Pos. 20).
- 6 Revisser la vis d'évacuation d'huile (Pos. 50) au réservoir et la serrer.
- 7 Remplir huile hydraulique selon table (voir Chapitre *9.4 "Lubrifiants et huiles", page 51*) par la tubulure de remplissage (Pos. 60) au réservoir (niveau d'huile doit être au moins entre (Pos. 40) et (Pos. 30) au maximum).
- 8 Quantité de remplissage : 20 L





Attention

Mélanger des huiles.

Danger de dommages matériels!

Ne jamais mélanger des huiles avec des spécifications différentes!



Attention

Négligence de l'utilisateur lors de la manipulation de l'huile ou de lubrifiants.

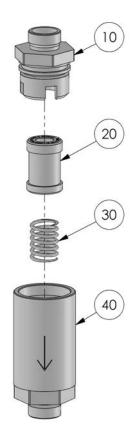
Risque de blessures!

- Éviter le contact direct des huiles ou lubrifiants avec la peau!
- Protéger votre peau avec des lotions protectrices ou des gants résistants aux huiles!
- Ne jamais utiliser de l'huile ou de lubrifiant pour le nettoyage des mains!
- Remplacer des vêtements sales ou huileux dès que possible!
- Portez des lunettes protectrices !





9.7 Nettoyer/remplacer l'élément de filtre d'huile hydraulique (en option)



- 1 Fixer bâti (Pos. 40).
- 2 Dévisser couvercle (Pos. 10).
- 3 Nettoyer/remplacer filtre (Pos. 20).
- 4 Revisser dans l'ordre inversé.

Remarque



Lors du remontage, faire attention au sens d'écoulement [voir flèche sur bâti (Pos. 40)]!



Attention

Négligence de l'utilisateur lors de la manipulation de l'huile ou de lubrifiants.

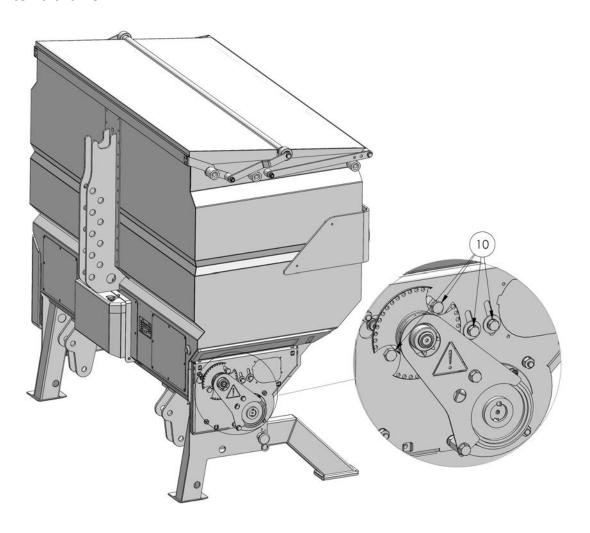
Risque de blessures!

- Éviter le contact direct des huiles ou lubrifiants avec la peau!
- Protéger votre peau avec des lotions protectrices ou des gants résistants aux huiles!
- Ne jamais utiliser de l'huile ou de lubrifiant pour le nettoyage des mains!
- Remplacer des vêtements sales ou huileux dès que possible!
- Portez des lunettes protectrices!



9.8 Tendre la chaîne

La chaîne de la vis sans fin se trouve sous le couvercle latéral droite et gauche. Démonter la chaîne.



- 1 Desserrer les vis (Pos. 10).
- 2 Tendre la chaîne.
- 3 Revisser les vis (Pos. 10).



Remarque

Respectez le chapitre 15. "Couples de serrage ", page 80 !

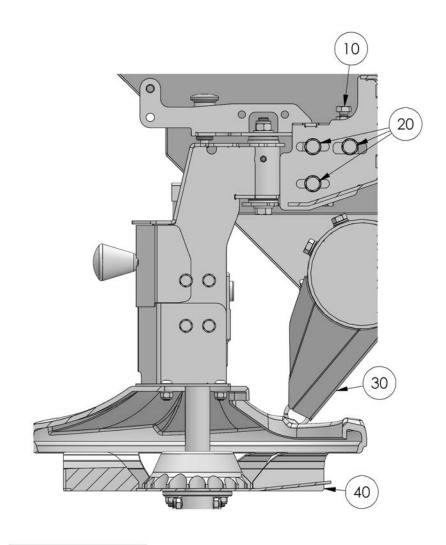


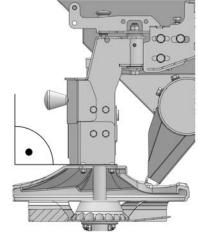
9.9 Réglage du disque d'épandage



Remarque

Le disque d'épandage est déjà réglé à l'usine.

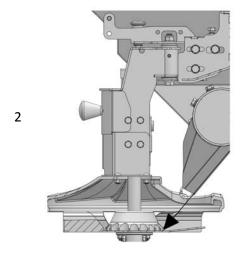




1

- Desserrer vis de serrage (Pos. 20) sur les deux faces.
- Orienter le disque d'épandage (Pos. 40) avec vis de réglage (Pos. 10).
- Serrer les vis de serrage (Pos. 20) aux deux faces et contrôler l'orientation encore une fois.





- Desserrer vis de serrage (Pos. 20) sur les deux faces.
- Régler le disque d'épandage de façon qu'un rallongement de la goulotte (Pos. 30) finirait dans les dents du cône du disque d'épandage.
- Serrer les vis de serrage (Pos. 20) aux deux faces et contrôler l'orientation encore une fois.



Avertissement

Éléments rotatifs.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains dans le disque d'épandage, la vis sans fin ou l'arbre d'agitateur optionnel!
- Tous les couvercles doivent rester fixés à la saleuse pendant toute l'opération!
- Le grille métallique doit rester fixé à la saleuse pendant toute l'opération!
- Pendant des travaux aux éléments en rotation, déconnecter le système hydraulique du véhicule porteur et débrancher la connexion au véhicule porteur !



Attention

Des composants encore en mouvement.

Risque de blessures.

 Attendez que toutes les composants en mouvement s'arrêtent avant d'exécuter des travaux à la saleuse!



9.10 Sécurité

Pour tous les mesures d'entretien et de conservation, observer les points suivants :

- Veiller à ce que les conduites hydrauliques sont dépressurisées.
- Arrêter le moteur du véhicule porteur et retirer la clé de contact.
- Si possible, décrocher le véhicule porteur.
- Veiller à ce que la saleuse et le véhicule porteur soient placés sur un terrain plain, dur et stable.
- Les composants de la saleuse ne doivent pas être utilisés comme aide à la montée
- Pour serrer les vis, utiliser les couples de serrage des vis corrects (voir Chapitre 15. "Couples de serrage", page 80).

Respecter aussi les consignes de sécurité concernant l'entretien (voir Chapitre 6.4 "Entretien", page 23).



10 Transport

Ce chapitre contient des informations intéressantes en ce qui concerne le transport de la saleuse.



Avertissement

Transport inapproprié de la saleuse.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Pour le transport, utiliser seulement les points d'accrochage de la saleuse prévus à cet effet!
- Veiller à ce que la saleuse ne tombe ou glisse pas pendant le transport!
- Veiller à ce que tous les axes débrochables sont sécurisés!



11 Stockage

Ce chapitre contient des informations intéressantes en ce qui concerne le stockage de la saleuse.



Remarque

- Stocker la saleuse toujours sur des béquilles de dépose sécurisés en position de dépose.
- Stockage de la saleuse seulement en état vide.
- Stockage de la saleuse seulement dans un endroit couvert et protégé contre le gel.
- Stockage de la saleuse dans un endroit protégé de la lumière directe du soleil.
- Si les connecteurs hydrauliques sont dévissés, les extrémités des conduites hydrauliques doivent être fermées par des bouchons d'obturation ou avec des réservoirs de compensation de pression optionnels.
- Nettoyer l'intérieur de la saleuse.
- Repeindre des dommages sur la peinture.
- Après avoir nettoyé et repeint la saleuse, cacheter la saleuse dans l'intérieur et l'extérieur avec un agent approprié de protection, p. ex. du cire protectrice ou traitement anti-corrosion.



12 Mise hors service

La saleuse doit être éliminée dans le respect des règles de la commune ou du pays. Dépendant au matière, les pièces doivent être éliminées aux déchets dangereux ou aux déchets résiduels ou être recyclées. Kugelmann n'assume aucune responsabilité pour l'élimination des déchets.



13 Données techniques

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 13.1 "Exigences au véhicule porteur", page 65
- Chapitre 13.2 "Données techniques de la saleuse", page 66
 - ° Chapitre 13.2.1 "Standard", page 66
 - o Chapitre 13.2.2 "Standard avec saumure", page 67
 - ° Chapitre 13.2.3 "Embout G", page 68
 - ° Chapitre 13.2.4 "Embout G avec saumure", page 69
 - ° Chapitre 13.2.5 "Embout S", page 70
 - o Chapitre 13.2.6 "Embout S avec saumure", page 71



13.1 Exigences au véhicule porteur

Le véhicule porteur doit satisfaire les exigences suivants pour que la saleuse fonctionne parfaitement :

Volume refoulé hydraulique:
40 L/min: puissance maximale des entraî-

nements hydrauliques.

Volume refoulé réduit: puissance réduite

des entraînements hydrauliques.

Volume refoulé plus haut: Surchauffe possible des entraînements hydrauliques.

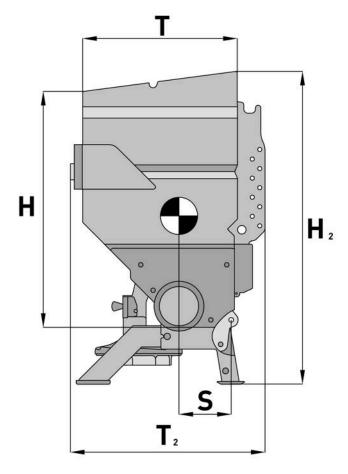
Pression hydraulique: maxi. 210 bar

Véhicule porteur avec saleuse montée ne doit pas surpasser la charge maxi. à l'essieu et le poids maxi.



13.2 Données techniques de la saleuse

13.2.1 Standard

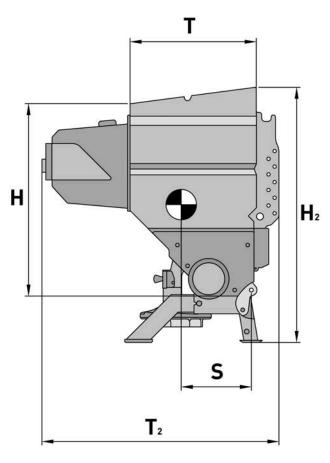


Modèle	D352	D652	D502	D902	D602	D1102	D752	D1352	
Débit [m³]	0,35	0,65	0,50	0,90	0,60	1,10	0,75	1,35	
L [cm]	10	08	1.	48	1	78	2	218	
T [cm]	52	73	52	73	52	73	52	73	
H [cm]	90	110	90	110	90	110	90	110	
T ₂ [cm]	65	92	65	92	65	92	65	92	
H ₂ [mm]	128	148	128	148	128	148	128	148	
S* [cm]	22	30	22	30	22	30	22	30	
Poids à vide [kg]	270	320	310	350	350	380	390	430	
Attelage à trois point KAT	0 ,	/1		1	1/2	/3/4			



* Produits secs: Sel gemme

13.2.2 Standard avec saumure

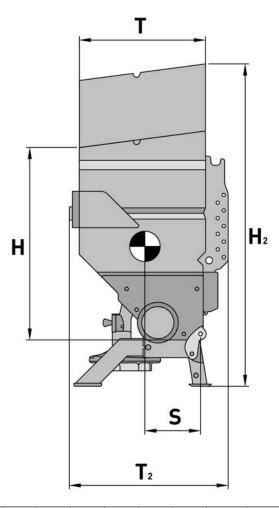


Modèle	D352	D652	D502	D902	D602	D1102	D752	D1352	
Débit [m³]	0,35	0,65	0,50	0,90	0,60	1,10	0,75	1,35	
L [cm]	10	08	14	48	1	78	218		
T [cm]	52	73	52	73	52	73	52	73	
H [cm]	90	110	90	110	90	110	90	110	
T ₂ [cm]	110	144	110	144	110	144	110	144	
H ₂ [mm]	128	148	128	148	128	148	128	148	
S* [cm]	30	37	31	38	32	39	33	40	
Débit saumure [I]	145 (FS30)	255 (FS30)	220 (FS30)	380 (FS30)	270 (FS30)	470 (FS30)	350 (FS30)	600 (FS30)	
Poids à vide [kg]	345	405	395	445	440	485	490	550	
Attelage à trois point KAT	0/1			1,	1/2/3/4				



* Produits secs: Sel gemme / réservoir : Saumure

13.2.3 Embout G



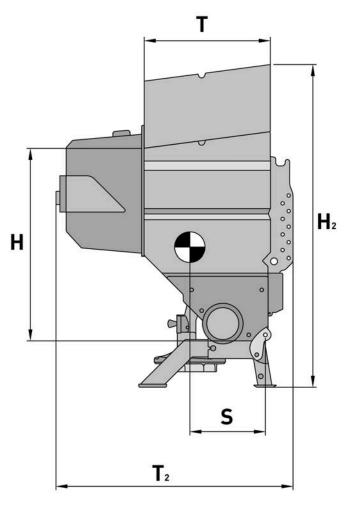
Modèle**	D352/ D452	D352/ D602		D652/ D1002	•		D902/ D1102		•	D602/ D1002	D1102/ D1302	D1102/ D1602	D752/ D952	D752/ D1202	D1352/ D1602	•
Débit [m³]	0,45	0,60	0,80	1,00	0,65	0,80	1,10	1,30	0,75	1,00	1,30	1,60	0,95	1,20	1,60	2,00
L [cm]		10	08			148			178				218			
T [cm]	5	2	7	3	5	2	7	3	5	52	7	3	5	2	7	3
H [cm]	9	0	1:	10	9	0	13	10	g	90	1:	10	9	0	1:	10
T ₂ [cm]	6	5	9	2	6	5	9	2	6	55	9	2	6	5	9	2
H ₂ [mm]	148	168	168	188	148	168	168	188	148	168	168	188	148	168	168	188
S* [cm]	2	3	3	1	2	3	3	1	2	23	3	1	23		3	1
Poids à vide [kg]	300	310	350	360	340	355	385	400	385	400	420	435	430	450	470	490
Attelage à trois point KAT		0	/1		1				1/2			1/2/3/4				

* Produits secs: Sel gemme

** Exemple D352/D452: Débit standard: 350 l / débit avec emboutG: 450 l



13.2.4 Embout G avec saumure



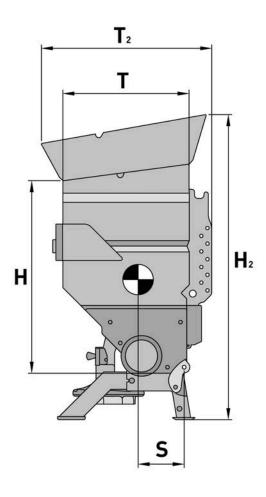
Modèle**	D352/ D452	D352/ D602	D652/ D802	D652/ D1002		•	D902/ D1102		•	D602/ D1002	D1102/ D1302	D1102/ D1602	D752/ D952	D752/ D1202	D1352/ D1602	
Débit [m³]	0,45	0,60	0,80	1,00	0,65	0,80	1,10	1,30	0,75	1,00	1,30	1,60	0,95	1,20	1,60	2,00
L [cm]	108			148				178				218				
T [cm]	5	2	7	3	5	2	7	3	į	52	7	3	5	2	7	3
H [cm]	9	0	1:	10	9	0	13	10	Ġ	90	1:	10	9	0	13	10
T ₂ [cm]	1:	10	14	14	11	LO	14	14	1	10	14	14	1:	10	14	14
H ₂ [mm]	148	168	168	188	148	168	168	188	148	168	168	188	148	168	168	188
S* [cm]	35	33	36	35	35	33	36	35	35	33	36	35	35	33	36	35
Débit saumure [I]	255	255	255	255	380	380	380	380	470	470	470	470	600	600	600	600
Poids à vide [kg]	385	395	435	445	435	450	480	495	490	505	525	540	550	570	590	610
Attelage à trois point KAT		0	/1						1/2				1/2/3/4			

^{*} Produits secs: Sel gemme / réservoir : Saumure

^{**} Exemple D352/D452: Débit standard: 350 l / débit avec emboutG: 450 l



13.2.5 Embout S



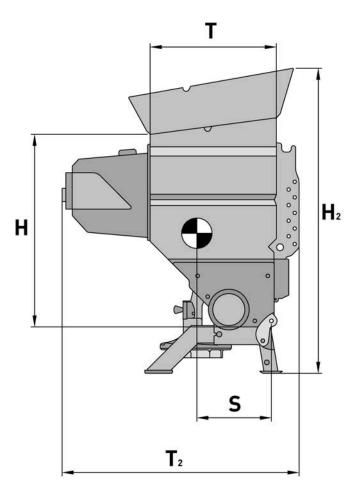
Modèle**	D652/ D902	D652/ D1102	D902/ D1252	D902/ D1552	D1102/ D1552	D1102/ D1852	D1352/ D1902	D1352/ D2302			
Débit [m³]	0,90	1,10	1,25	1,55	1,55	1,85	1,90	2,30			
L [cm]	10	08	14	48	1	78	218				
T [cm]	7	3	7	73 73			73				
H [cm]		110									
T ₂ [cm]	10	00	10	00	10	00	100				
H ₂ [mm]	177	202	177	202	177	202	177	202			
S* [cm]		l	ı	ı	30	1		ı			
Poids à vide [kg]	355	370	390	410	425	445	480	505			
Attelage à trois point KAT	0,	/1		1	1/2/3/4						

^{*} Produits secs: Sel gemme

^{**} Exemple D652/D902: Débit standard: 650 l / débit avec emboutS: 900 l



13.2.6 Embout S avec saumure



Modèle**	D652/D902	D652/ D1102	D902/ D1252	D902/ D1552	D1102/ D1552	D1102/ D1852	D1352/ D1902	D1352/ D2302			
Débit [m³]	0,90	1,10	1,25	1,55	1,55	1,85	1,90	2,30			
L [cm]	10)8	14	18	1	78	2:	218			
T [cm]	7:	3	7	3	7	3	7	3			
H [cm]	110										
T ₂ [cm]	110										
H ₂ [mm]	177	202	177	202	177	202	177	202			
S* [cm]	36	34	35	33	35	33	35	33			
Débit saumure [I]	255	255	380	380	470	470	600	600			
Poids à vide [kg]	440	455	485	505	525	550	590	625			
Attelage à trois point KAT	0 /	1		1,	1/2/3/4						

^{*} Produits secs: Sel gemme / réservoir : Saumure

^{**} Exemple D652/D902: Débit standard: 650 I / débit avec emboutS: 900 I



14 Options

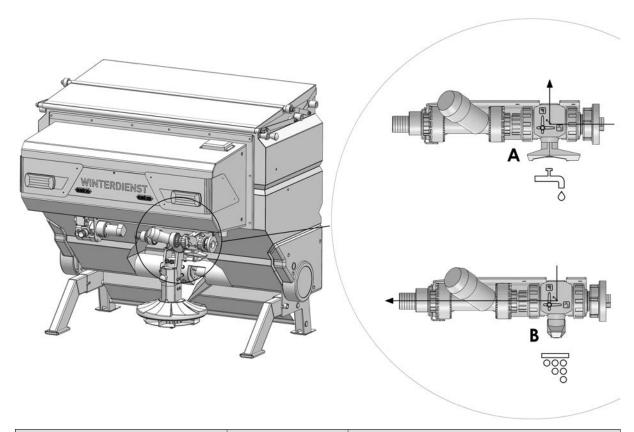
Il est possible d'élargir la saleuse avec des composants optionnels.

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 14.1 "Équipement de saumure (en option)", page 73
- Chapitre 14.2 "Cloison asymétrique (en option)", page 74
- Chapitre 14.3 "Arbre d'agitateur (en option)", page 74
- Chapitre 14.4 "Optimisation de dosage sel humide (en option)", page 75
- Chapitre 14.5 "Réglage de la largeur d'épandage électrique (en option)", page 76
- Chapitre 14.6 "Contrôle d'épandage électrique (en option)", page 76
- Chapitre 14.7 "Éclairage (en option)", page 76
- Chapitre 14.8 "Générateur d'impulsions/capteur GPS (en option)", page 77
- Chapitre 14.9 "Sonde de température extérieur (en option)", page 77
- Chapitre 14.10 "Détecteur infrarouge (en option)", page 77
- Chapitre 14.11 "Jeu de caméra (en option)", page 77
- Chapitre 14.12 "Pompe PTO avec réservoir hydraulique (en option)", page 78
- Chapitre 14.13 "Équipement load-sensing (en option)", page 79
- Chapitre 14.14 "Filtre de pression (en option)", page 79
- Chapitre 14.15 "Tablier arrière (en option)", page 79



14.1 Équipement de saumure (en option)



Position levier de remplissage:	Symbole:	Fonction:
А		Remplissage réservoir de saumure
В	0000	Opération épandre saumure



Remarque

Pour plus d'informations, voir chapitre 8.4 "Remplir réservoir de saumure (en option)", page 42.



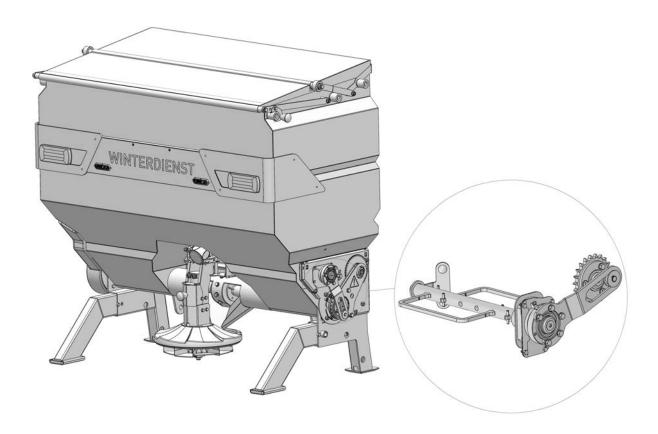
14.2 Cloison asymétrique (en option)

Un volume différent des deux compartiments est atteint.

En version standard, le volume des deux compartiments est le même.

14.3 Arbre d'agitateur (en option)

Un arbre d'agitateur est responsable pour ameublir la matière à épandre.





Attention

Éléments rotatifs.

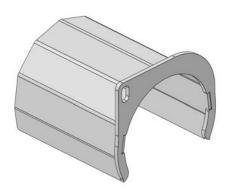
Risque de blessures.

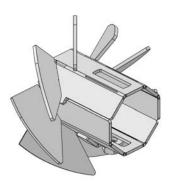
- Les caches plastiques latéraux doivent rester fixés à la saleuse pendant toute l'opération!
- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains dans l'arbre d'agitateur!
- Le grille métallique doit rester fixé à la saleuse pendant toute l'opération!



14.4 Optimisation de dosage sel humide (en option)

Un écoulement du sel humide est donc réduit.





Tunnel de vis sans fin

Étoile de dosage sel humide



Remarque

Pas approprié pour gravillon!



14.5 Réglage de la largeur d'épandage électrique (en option)

Voir Chapitre 7.6 "Position de la largeur de salage", page 37.

14.6 Contrôle d'épandage électrique (en option)

Cet option sert pour contrôler la distribution du matière d'épandage.

Contrôle optique et acoustique au pupitre de commande.

14.7 Éclairage (en option)

Les sources lumineuses additionnelles sont disponibles pour la saleuse :



Marquage hivernal avec jeu de feu à éclats



Projecteur de travail



14.8 Générateur d'impulsions/capteur GPS (en option)

Avec cet option, le signal de marche est enregistré comme suit:

- par un capteur et disque perforé/trame au véhicule porteur.
- par un capteur GPS.

14.9 Sonde de température extérieur (en option)

Affichage de la température extérieure au panneau de commande.

14.10 Détecteur infrarouge (en option)

Capteur pour détecter sans contact la température du sol et pour ajuster automatiquement la densité d'épandage.

14.11 Jeu de caméra (en option)

Ce jeu consiste d'un caméra et d'un écran.

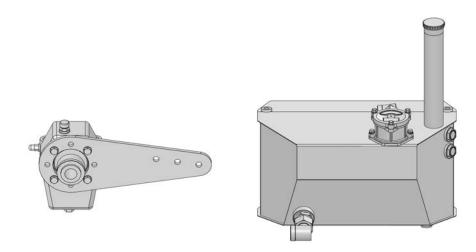
Extension pour deuxième caméra est préparée.



14.12 Pompe PTO avec réservoir hydraulique (en option)

Par l'option additionnel « Pompe PTO avec réservoir hydraulique », il est possible d'équiper un véhicule porteur, qui ne dispose pas d'un système hydraulique approprié, avec une saleuse.

Le support de couple est installé pour s'opposer au couple de serrage de la pompe PTO. Veuillez le monter à un endroit approprié au véhicule porteur.



Pompe PTO:

- Volume d'absorption: 14 cm³
- Huile pour engrenages: SAE 80W90 API GL-4
- Quantité de remplissage : Centre du voyant



Attention

Régime de prise de force maximal excédé.

Danger de mort ou de dommages matériels.

Le régime de prise de force ne doit pas excéder 540 1/min!



Remarque

Pour plus d'informations, voir chapitre 9.6 "Remplacer l'huile hydraulique et filtre hydraulique (en option)", page 53



14.13 Équipement load-sensing (en option)

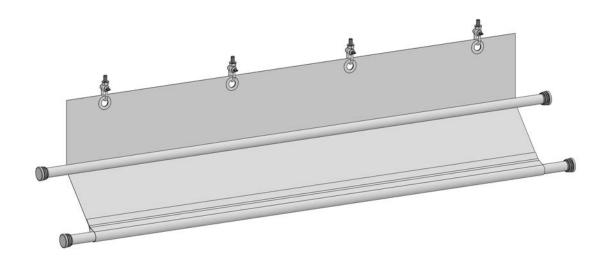
Le système load-sensing (active/passive) assure que la pompe fournit seulement le débit volumique nécessaire pour la saleuse.

14.14 Filtre de pression (en option)

Un filtre hydraulique est monté dans la conduite sous pression avec cet option.

14.15 Tablier arrière (en option)

L'option additionnel « Tablier arrière » protège le véhicule porteur contre la projection du matière à épandre.





15 Couples de serrage

Vis sans tête acier inoxydable

- Filet métrique normal
- Classe de résistance 70
- μ = 0,12 (pâte Anti-Seize)

Filet	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Couple de ser- rage [Nm]	4	7	16	33	56	93	136

Vis sans tête en acier

- · Filet métrique normal
- galvanisé
- Classe de résistance 8.8 et 10.9
- $\mu = 0.14$ (non lubrifié)

Filet	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Couple de ser- rage [Nm] 8.8	6	10	25	50	85	140	210
Couple de ser- rage [Nm] 10.9	9	15	35	75	130	200	310

Vis sans tête en acier

- · Filet métrique normal
- Lamelles de zinc revêtues
- Classe de résistance 8.8 et 10.9
- μ = 0,12 (non lubrifié)

Filet	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Couple de ser- rage [Nm] 8.8	6	9	24	48	84	133	205
Couple de ser- rage [Nm] 10.9	8	14	34	70	120	180	280

Couples de serrage 08.03.2021 80/83



Garantie

La société Kugelmann Maschinenbau e.K., 87675 Rettenbach a.A., garantit que tous les machines sont exemptes de défauts en ce qui concerne les matériaux et la qualité du travail fourni. Kugelmann s'oblige à remplacer sans frais tous les pièces départ usine qui ont été achetées aux distributeurs relatifs Kugelmann et qui ont été reconnues comme défectueuses après avoir contrôlé par Kugelmann. La garantie expressément donnée est limitée à 12 mois à partir de la date de la livraison de la machine à l'acheteur; toutes les prétentions de l'acheteur dépassant ce cadre sont exclues.

Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

Le fabricateur ne donne aucune autre garantie pour des produits externes pas fabriqués du fabricateur; pourtant, il cède ainsi à l'acheteur ses droits à l'égard des tiers. En plus, Kugelmann n'offre aucune garantie quant aux machines utilisées, achetées d'occasion, modifiées ou transformées.



Remarque

Vérifiez que votre carte de garantie soit remplie et retournée au fabricateur immédiatement. Veuillez faire valoir vos droits le plus tôt possible après la survenance du dommage, 30 jours au plus tard, par écrit avec demande de garantie.

Société	Type d'appareil :						
Kugelmann Maschinenbau e.K.	Numéro de série :						
Gewerbepark 1-5	Numéro de châssis :						
87675 Rettenbach a.A.	Année de construction :						
Allemagne	Adresse du distributeur :						
	Adresse de l'utilisateur/propriétaire :						
J'ai étudié le contenu de ces instructions	de service.						
Signature de l'utilisateur :							
Envoyez la carte de garantie directemen	t au fabricateur.						
ATTENTION : Les demandes en garantie garantie originale de l'entreprise Kugelm	•	s en présence de la carte de					

Garantie 08.03.2021 81/83





www.kugelmann.com office@kugelmann.com +49 (0) 8860 | 9190-0