

KS 1200 | KS 1600

Balayeuse aspiratrice type E800 / E1200



Art.Nr.: 10047920

16.04.2020 | Version 1.1 | FR

Kugelmann Maschinenbau e.K.
Gewerbepark 1-5
87675 Rettenbach a.A.
GERMANY

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

*

Le constructeur Kugelmann est une entreprise familiale de l'Allgäu, avec une tradition basée sur le secteur communal. C'est avec passion que nous développons et construisons des machines fiables. Nous aimons ce que nous faisons.

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 machine.....	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 Composants unité récipent.....	12
5.2 Composants de l'unité de balai.....	15
5.3 Utilisation conforme à l'emploi prévu.....	17
5.4 Usage inapproprié.....	17
6 Consignes de sécurité.....	18
6.1 Consignes de sécurité fondamentales.....	18
6.2 Mise en service.....	19
6.3 Emploi.....	23
6.4 Entretien.....	28
6.5 Désignations.....	32

7 Mise en service.....	35
7.1 Installation.....	35
7.2 Plan de raccordement hydraulique.....	38
7.3 Contrôleur.....	40
7.4 Réglages pour la mise en service.....	43
7.4.1 Réglage du cadre de montage.....	43
7.4.2 Réglage du surface de balayage.....	44
7.5 Désactiver l'équilibrage oscillant.....	46
7.6 Démarrer la balayeuse aspiratrice.....	47
7.7 Transport.....	48
8 Instructions de service.....	49
8.1 Réglages.....	49
8.1.1 Réglage des bras des brosses.....	49
8.1.2 Réglage de la bouche d'aspiration.....	50
8.2 Relevage.....	51
8.3 Vider le conteneur.....	52
8.4 Alimentation en eau.....	54
8.4.1 Eau de circulation.....	55
8.4.2 Eau fraîche.....	56
8.5 Outil multifonction / lance de nettoyage.....	57
9 Options.....	58
9.1 Râteau.....	59
9.2 Aspiration manuelle.....	60
9.3 Nettoyeur haute pression.....	62
9.4 Mauvaises herbes.....	65
9.5 Brosse 3.....	67
9.5.1 Démontage brosse 3.....	67
9.5.2 Réglage de la surface de balayage à la 3ème brosse.....	69
10 Entretien.....	73
10.1 Check-list nettoyage.....	74
10.2 Intervalles d'entretien.....	77
10.3 Pièces d'usure.....	79
10.4 Plan de lubrification.....	80
10.5 Sécurité.....	83
11 Transport.....	84

12 Stockage.....	85
13 Mise hors service.....	86
14 Données techniques.....	87
15 Couples de serrage.....	89
16 Protocole pour la remise de la machine.....	90
Garantie.....	92

3 Informations générales

Ce chapitre donne des informations suivantes :

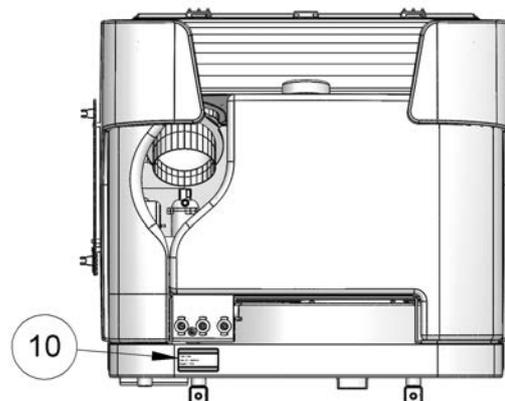
- Chapitre 3.1 "*Identification de la machine*", page 6
- Chapitre 3.2 "*Informations de service*", page 7
- Chapitre 3.3 "*Déclaration de conformité CE selon la directive machine 2006/42/CE.*", page 8

3.1 Identification de la machine

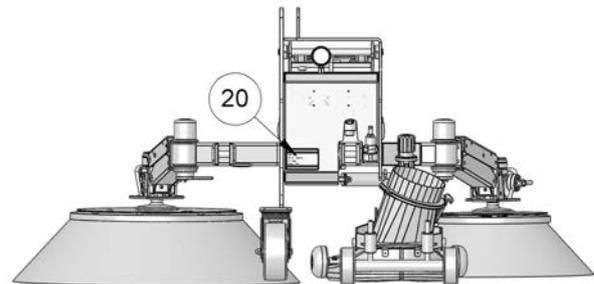


La plaque signalétique indique le type d'appareil, le numéro de série, le numéro d'article, l'année de construction et le fabricant.

Plaque signalétique (Pos. 10) à la partie arrière.



Plaque signalétique (Pos. 20) à l'unité de balai.



3.2 Informations de service

Vous pouvez contacter notre service après-vente au numéro :

Tél. : +49 (0) 8860 / 9190-90

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 : Balayeuse aspiratrice

Type de machine : KS 1200 / KS 1600

Directives CE en la matière :

Normes EN:

DIN EN 292-1/292-2/1553

Normes sur la compatibilité électromagnétique :

72/245/CEE

Rettenbach a.A., décembre 2016

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 balayeuse aspiratrice :

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

Au moins une fois par an, le personnel entier doit être formé au fonctionnement de la balayeuse aspiratrice en accord avec les directives de l'assurance en responsabilité civile professionnelle. L'utilisation de la balayeuse aspiratrice 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 balayeuse aspiratrice en toute sécurité.

Veillez à ce que toutes les personnes qui sont responsables de l'opération, l'entretien ou qui travaillent près de la balayeuse aspiratrice 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 incluses.

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 :

Symbole d'avertissement	Terme	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.
	Avertissement	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.
	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.
	Important	Contient des informations utiles pour la conduite appropriée de la machine.

4.4 Historique des modifications

Date	Version	Modification
02.12.2016	1.1	Première édition
30.03.2017	1.2	Modifications/extensions constructives
20.06.2017	1.3	Modification du type de machine, supplément options
27.06.2018	1.4	Modifications/extensions constructives
09.07.2019	1.5	Supplément 3ème brosse, mauvaises herbes

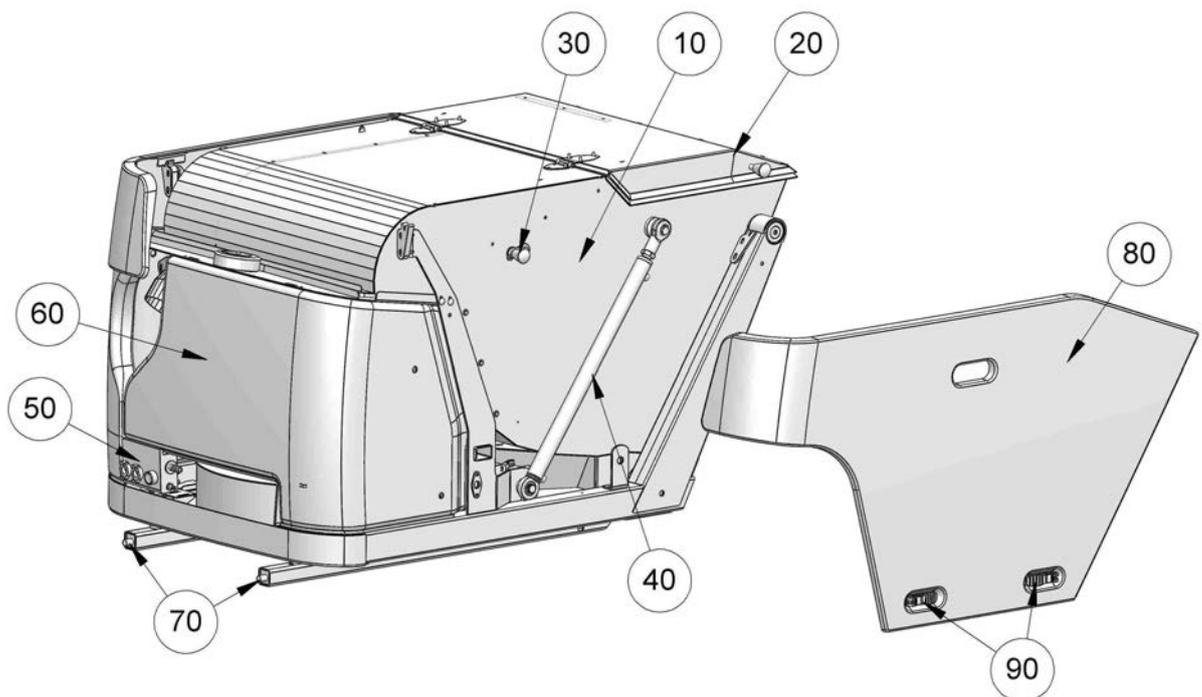
5 Description générale

Ce chapitre donne des informations suivantes :

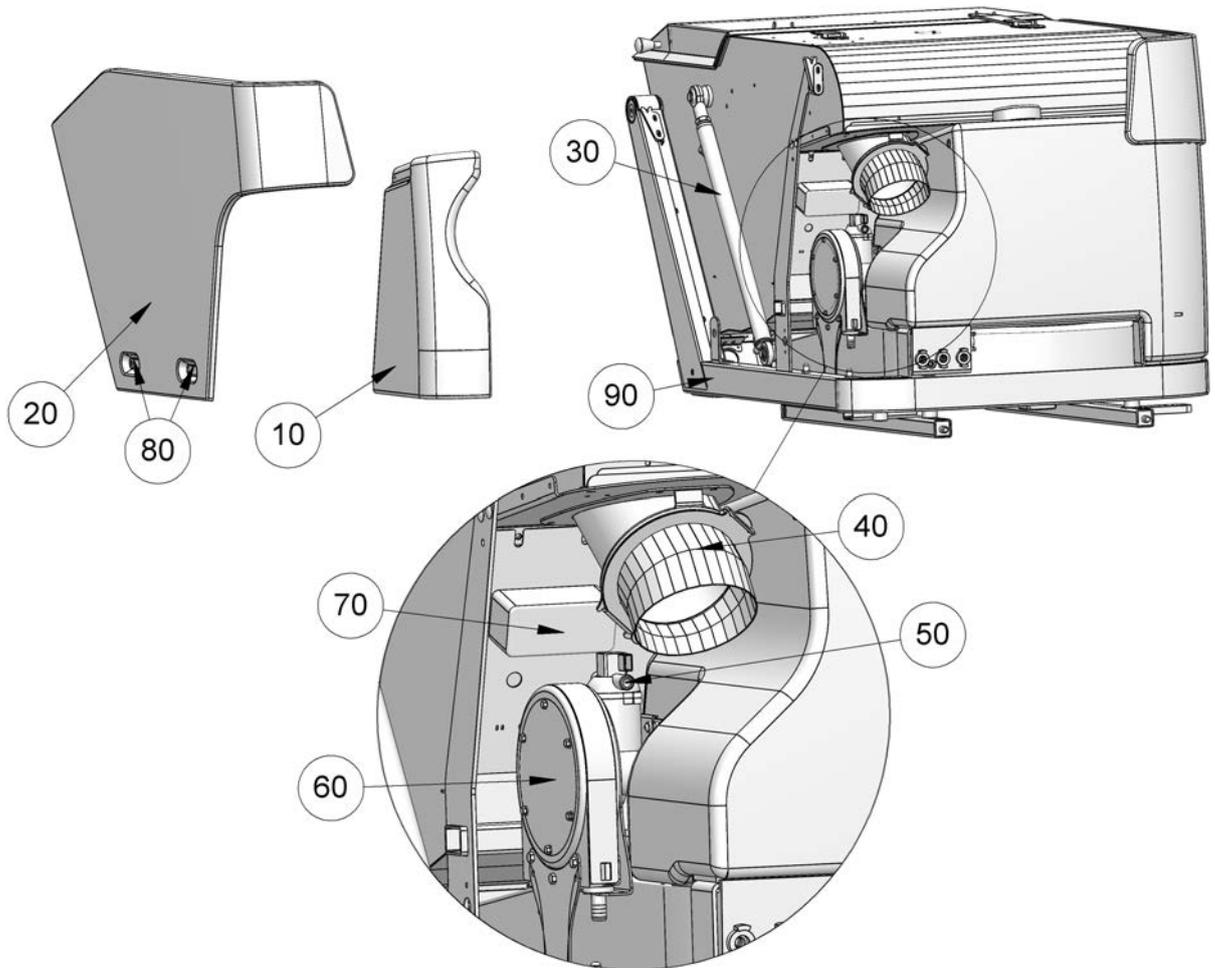
- Chapitre 5.1 "Composants unité récipient", page 12
- Chapitre 5.2 "Composants de l'unité de balai", page 15
- Chapitre 5.3 "Utilisation conforme à l'emploi prévu", page 17
- Chapitre 5.4 "Usage inapproprié", page 17

5.1 Composants unité récipient

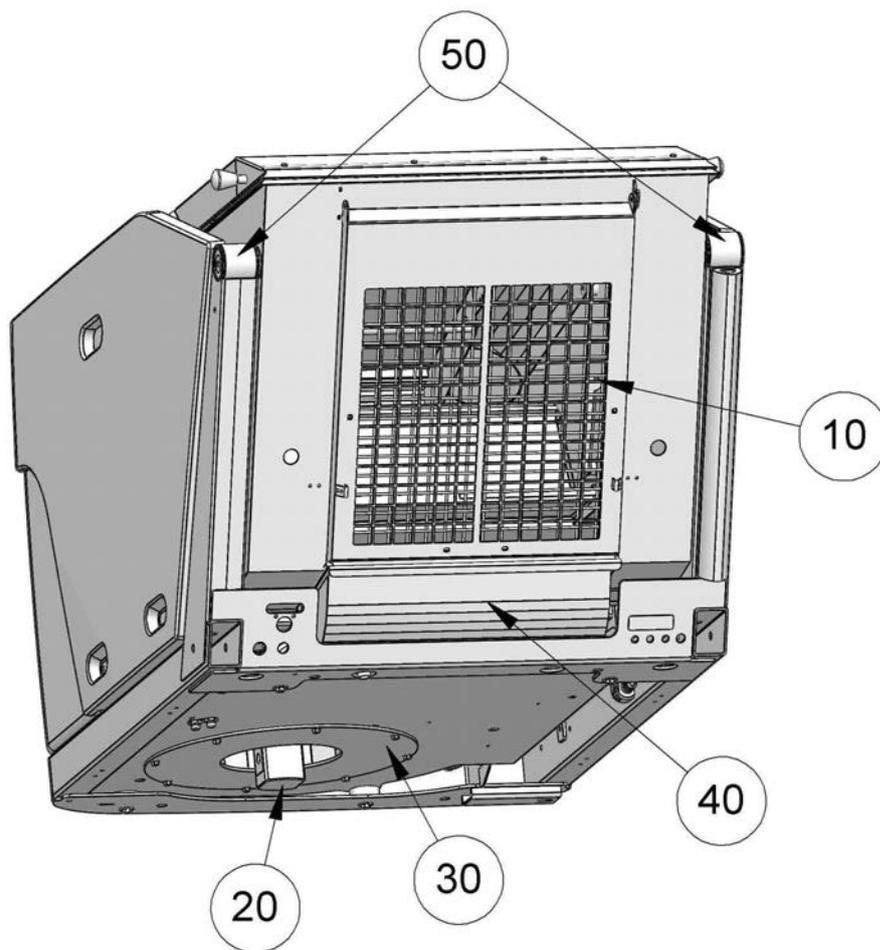
Pour les composants du récipient, reportez-vous à l'image suivant :



No. de position	Composant
10	Collecteur de balayures
20	Couvercle du collecteur
30	Râteau pour le nettoyage de la grille d'aspiration (option) (voir Chapitre 9.1 "Râteau", page 59)
40	Vérin de levage conteneur
50	Distributeur d'eau (voir Chapitre 8.4 "Alimentation en eau", page 54)
60	Réservoir d'eau fraîche
70	Rails de soubassement
80	Panneau latéral
90	Fermeture rapide basculante pour démonter le panneau latéral (Pos. 80)



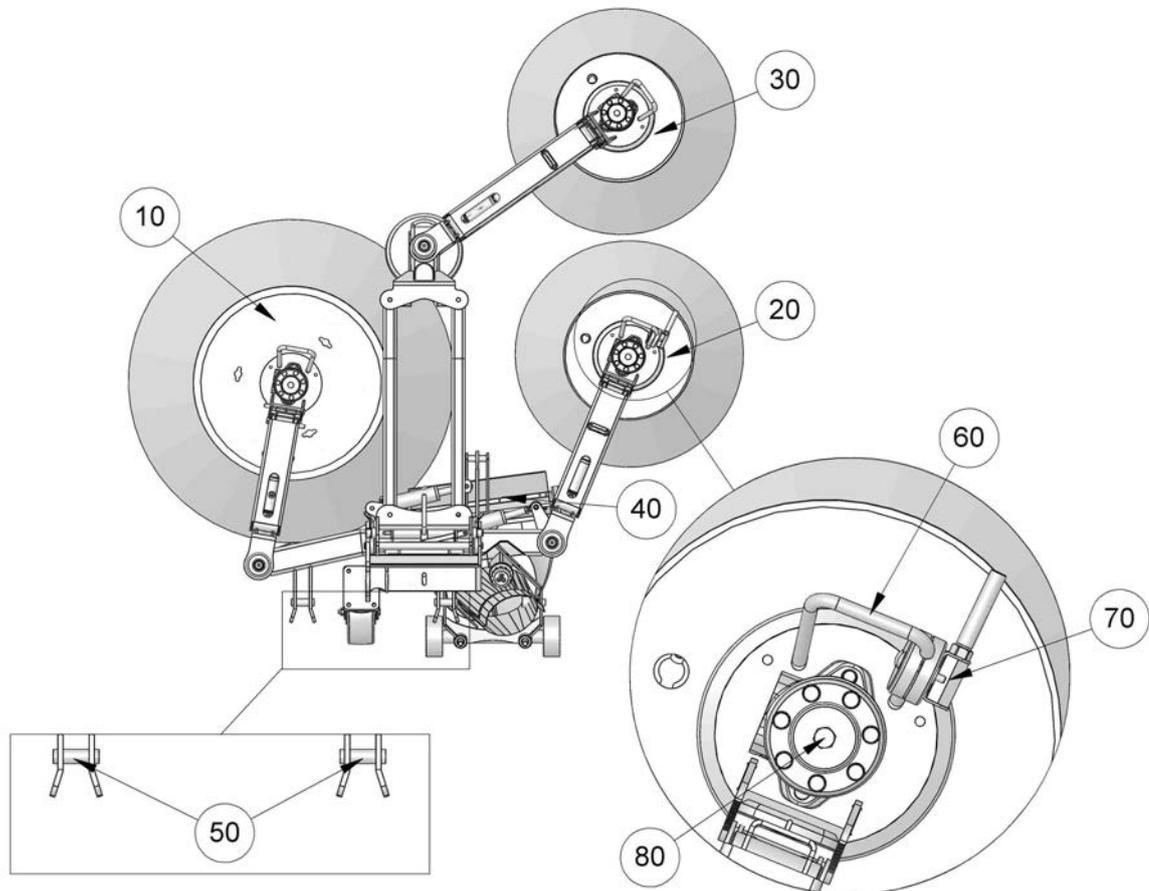
No. de position	Composant
10	Couvercle latéral
20	Panneau latéral
30	Vérin de levage conteneur
40	Bride de tuyau
50	Pompe à eau électrique pour l'alimentation des jets d'eau aux balais (voir Chapitre 8.4.2 "Eau fraîche", page 56)
60	Pompe péristaltique pour l'eau de circulation (voir Chapitre 8.4.1 "Eau de circulation", page 55)
70	Box électrique
80	Fermeture rapide basculante pour démonter le panneau latéral (Pos. 20)
90	Cadre de base



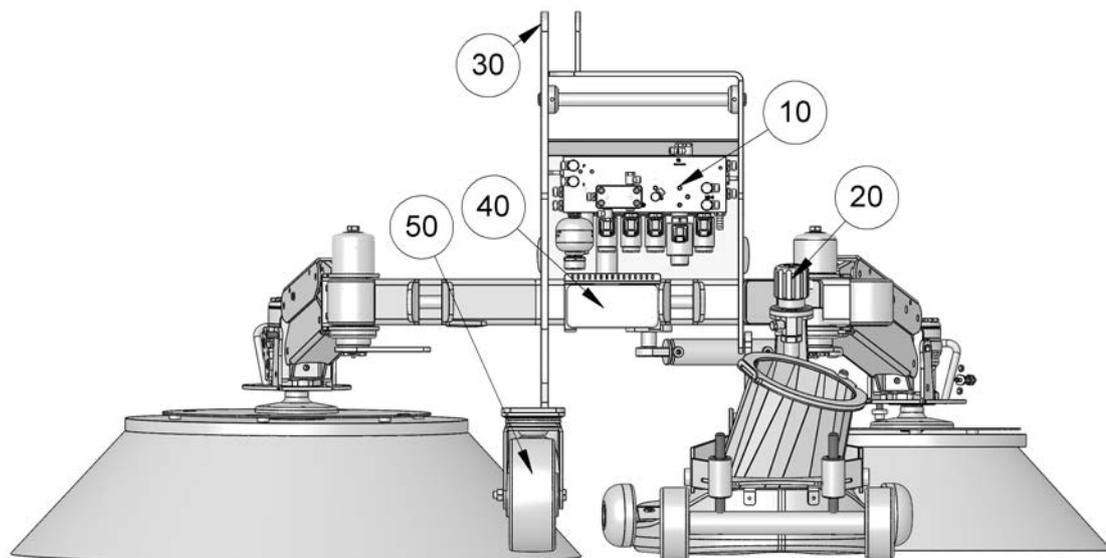
No. de position	Composant
10	Cadre de filtre
20	Moteur de ventilateur
30	Boitier de ventilateur
40	Sortie de l'air
50	Pivot du réservoir

5.2 Composants de l'unité de balai

Pour les composants de l'unité de balai, reportez-vous à l'image suivant :



No. de position	Composant
10	Brosse 2L
20	Brosse 2R
30	Brosse 3 (Option)
40	Bouche d'aspiration
50	Logement du bras inférieur (attelage à trois points)
60	Poignée
70	Buse d'eau avec robinet d'arrêt
80	Moteur de brosse



No. de position	Composant
10	Bloc hydraulique
20	Cylindre du clapet pour gros déchets
30	Logement du bras supérieur
40	Box électrique
50	Roue de jauge

5.3 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Avec cette balayeuse aspiratrice, seulement les balayures suivantes doivent être balayées et aspirées:

- Gravillon
- Sable
- Poussière
- Feuillage

Le fabricant ne porte aucune responsabilité ou garantie pour une utilisation sortant du cadre défini ci-dessus.

L'utilisation, l'entretien ou la remise en état de la balayeuse aspiratrice 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 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.

5.4 Usage inapproprié

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

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

6 Consignes de sécurité

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 6.1 "*Consignes de sécurité fondamentales*", page 18
- Chapitre 6.2 "*Mise en service*", page 19
- Chapitre 6.3 "*Emploi*", page 23
- Chapitre 6.4 "*Entretien*", page 28
- Chapitre 6.5 "*Désignations*", page 32

6.1 Consignes de sécurité fondamentales



Avertissement

Utilisation ou entretien de la balayeuse aspiratrice par du personnel non formé.

Risque de blessures graves.

- Assurez-vous que toute personne responsable pour l'opération ou l'entretien de la balayeuse aspiratrice est formée en ce qui concerne la conduite de la balayeuse aspiratrice 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 balayeuse aspiratrice !
-



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 balayeuse aspiratrice doit toujours être maintenue dans un parfait état de propreté !
-



Attention

Modifications à la balayeuse aspiratrice.

Détérioration de la fonctionnalité et danger de dommages matériels.

- Ne jamais effectuer des modifications à la balayeuse aspiratrice !
-

6.2 Mise en service



Danger

Déplacement du véhicule porteur lors du montage de la balayeuse aspiratrice.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Avant de monter la balayeuse aspiratrice, serrer le frein à main du véhicule porteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact !
 - Lors du montage, ne vous placez jamais entre le véhicule porteur et la balayeuse aspiratrice !
 - Mettez en place tous les boulons et vis de verrouillage au véhicule porteur et les sécurisez !
-

**Danger**

Relevage du véhicule.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Mettre hors service le système hydraulique pendant les déplacements sur route !
-

**Avertissement**

Relevage du véhicule.

Danger de blessures, de mort ou de dommages matériels.

- Pendant le balayage et le fauchage, mettre l'hydraulique avant à simple effet !
-

**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**

Montage de la balayeuse aspiratrice 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 !
 - Assurez-vous que le véhicule porteur peut transporter la balayeuse aspiratrice !
 - Avant chaque course, assurez-vous que la balayeuse aspiratrice est fixée en toute sécurité au véhicule porteur !
-

**Avertissement**

Vissages et jonctions boulonnés desserrés.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Après le montage de la balayeuse aspiratrice, assurez que tous les vissages et joints boulonnés sont vissés fermement et sécurisés !
-

**Avertissement**

Mettre à marche le ventilateur ou les brosses 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 balayeuse aspiratrice 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 des balayures.

Risque de blessures graves.

- Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice !
-

**Attention**

Première mise en service sans instruction.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- La première mise en service de la balayeuse aspiratrice doit être exécutée par des employés du distributeur, du fabricant ou le représentant de l'usine !
-

**Attention**

Balayeuse aspiratrice pas suffisamment soulevée.

Danger de dommages matériels.

- Il faut s'assurer que la balayeuse aspiratrice soit suffisamment soulevée pendant le montage et le démontage !
-

**Attention**

Soulever la balayuse aspiratrice sur un terrain mou ou accidenté.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Il faut s'assurer que la balayuse aspiratrice soit soulevée sur un terrain plain, dur et stable !
-

**Attention**

Centre de gravité mal positionné.

Danger de dommages matériels.

- Pendant le montage de la balayuse aspiratrice, il faut s'assurer que le centre de gravité soit positionné correctement sur le véhicule porteur !
-

**Attention**

Mise en service sans assurer que l'unité 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 !
-

6.3 Emploi



Danger

Transport des personnes sur la balayeuse aspiratrice.

Danger de mort ou de blessures graves.

- N'utilisez pas la balayeuse aspiratrice pour le transport de personnes.
-



Avertissement

Personnes dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice !
-



Avertissement

Démarrage imprudent.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Contrôler la proximité de la balayeuse aspiratrice avant de la démarrer ou opérer !
 - Assurer une visibilité suffisante !
 - Veiller à ce qu'aucune personne ni objet ne soit près de la balayeuse aspiratrice pendant le démarrage !
 - Avant le démarrage, assurez-vous que la balayeuse aspiratrice soit correctement montée 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 balayeuse aspiratrice !
 - Adoptez la vitesse aux états de la route et de circulation !
-

**Avertissement**

Éléments rotatifs.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains aux brosses !
 - Pendant toute l'opération, tous les couvercles à la balayuse aspiratrice doivent être montés et fermés !
 - Mettez hors service le système hydraulique et le moteur du véhicule porteur pendant des travaux aux éléments en rotation. Débranchez la connexion au véhicule et retirez la clé de contact.
-

**Avertissement**

Éclatement des tuyaux haute pression.

Risque de blessures graves.

- Un tuyau haute pression endommagé doit être remplacé immédiatement.
-

**Avertissement**

Projection de saletés.

Risque de blessures graves.

- Porter un vêtement de protection approprié et des lunettes protectrices pour vous protéger des éclaboussures et des salissures.
-

**Avertissement**

Jets à haute pression pénétrant la peau.

Danger de blessures graves et dommages matériels.

- Ne pas diriger le jet à haute pression sur vous-même, autres personnes, sur des animaux ou sur équipement électrique actif!
-

**Attention**

Blessures par jets d'eau.

Risque de blessures.

- Le levier du pistolet à main ne doit pas être bloqué pendant l'opération !
 - La commande bi-manuelle doit être assurée !
-



Attention

Ouvrir le conteneur pour les balayures pendant l'opération.

Risque de blessures.

- Avant de contrôler le niveau de remplissage, veuillez mettre hors service le ventilateur!



Attention

Déplacements sans soulever les brosses.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Déplacer le véhicule seulement avec l'unité de balai relevée et sécurisée en position de parking.



Attention

Déplacements sans abaisser le conteneur pour les balayures.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Déplacements seulement avec le conteneur pour balayures complètement abaissé.



Attention

Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation!



Attention

Des composants encore en mouvement.

Risque de blessures.

- Attendez que toutes les composants en mouvement s'arrêtent et séparez les lignes hydrauliques avant d'exécuter des travaux!

**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.

- Ne touchez pas de pièces chaudes !
 - Ne touchez pas des pièces en rotation !
-

**Attention**

Transport des objets sur la balayeuse aspiratrice.

Danger de dommages matériels.

- N'utilisez pas la balayeuse aspiratrice pour le transport d'objets.
-

**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.
 - 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 balayeuse aspiratrice 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 balayeuse aspiratrice en cas de dysfonctionnement.

Danger de mort ou de dommages matériels.

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

**Attention**

Placer la balayeuse aspiratrice dans une zone non sécurisée.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Ne placer pas la balayeuse aspiratrice dans une zone fréquentée ou une zone accessible aux enfants.
-

**Attention**

Placer la balayeuse aspiratrice sur un terrain mou ou accidenté.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Il faut s'assurer que la balayeuse aspiratrice soit placée sur un terrain plain, dur et stable !
-

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

Endommagement de l'électronique et de tuyaux.

Danger de dommages matériels.

- Avant d'incliner le cadre de montage (véhicule porteur), desserrer le câble de raccordement et le câble caméra au boîtier de connexion et séparer les raccords de tuyaux avec le front !
-

**Attention**

Congélation de l'installation.

Danger de dommages matériels.

- Avant l'hiver/mise en place du véhicule, remplir le système du produit antigel et assurez que l'installation complète est remplie.
 - Recommandation: Antigel pour radiateurs MC 30 sans silicate
-

**Attention**

Nettoyeur haute pression.

Danger de dommages matériels.

- Nettoyage de la machine sans haute pression !
-

**Attention**

Réaspiration du ventilateur.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Mettez hors service le moteur et attendez jusqu'à ce que le ventilateur soit à l'arrêt avant d'éliminer des obstructions dans la bouche d'aspiration ou de mettre l'aspiration manuelle.
-

**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 inadaptées.

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 lorsque vous avez les connaissances nécessaires et des outils appropriés !
-

**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.
-

**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 des surfaces métalliques.

Danger de dommages matériels par les détergents.

- N'utilisez aucun produit nettoyant agressif pour le nettoyage !
-

**Attention**

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 balayeuse aspiratrice montée !
-

**Attention**

Assemblages vissés et boulonnés desserrés.

Danger de dommages matériels.

- Après des travaux d'entretien, serrer à fond les raccords à vis desserrés !
-

**Attention**

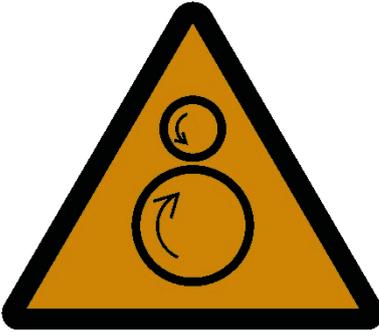
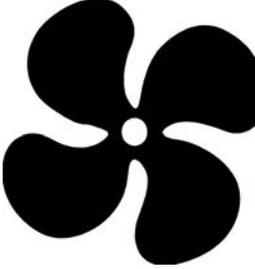
Resserrer les raccords à vis.

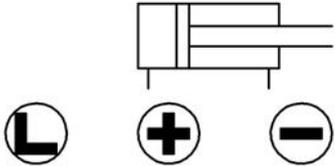
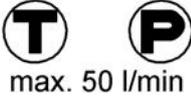
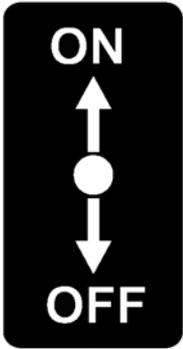
Danger de dommages matériels.

- Utiliser les couples de serrage prévus à cet effet pour le serrage des raccords à vis (voir Chapitre 15. "Couples de serrage", page 89) !
-

6.5 Désignations

Marquage	Explication
	Base de la déclaration de conformité
	Il est interdit de se tenir dans la zone de danger !
	Avant la mise en service, veuillez lire et respecter les instructions de service et les indications de danger !
	Danger d'écrasement des mains !

Marquage	Explication
	<p>Danger de solides de révolution en rotation opposée !</p>
	<p>Ne touchez pas avec les mains !</p>
	<p>Raccord de remplissage pour le réservoir d'eau</p>
	<p>Opération/nettoyage du ventilateur</p>
	<p>Connexion des eaux recyclées</p>

Marquage	Explication
	Opération du nettoyeur haute pression
	Connexion de l'hydraulique
	Débit volumique d'huile hydraulique maxi. 50 l/min
	Mettre en/hors service la buse d'eau dans la bouche d'aspiration par le robinet à boisseau.
 <p>Bei Transportfahrt Hydraulik aus!</p> <p>EW Beikehr- und Mähbetrieb!</p>	Mettre hors service le système hydraulique pendant les déplacements sur route ! Pendant le balayage et le fauchage, mettre l'hydraulique avant à simple effet !
 <p>Kabel- und Schlauchverbindungen beim Kippen trennen!</p> <p>Disconnect cable and hose connections when tilting!</p>	Avant d'incliner le cadre de montage (véhicule porteur), desserrer le câble de raccordement et le câble caméra au boîtier de connexion et séparer les raccords de tuyaux avec le front !

7 Mise en service

Ce chapitre donne des informations suivantes :

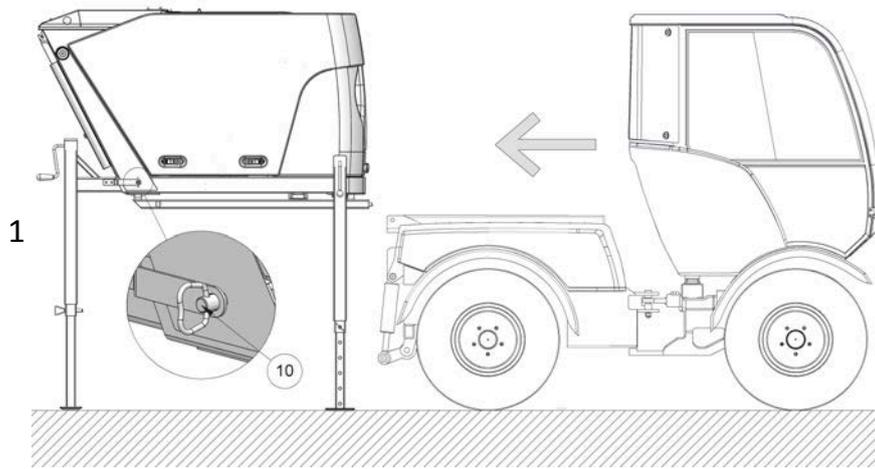
- Chapitre 7.1 "*Installation*", page 35
- Chapitre 7.2 "*Plan de raccordement hydraulique*", page 38
- Chapitre 7.3 "*Contrôleur*", page 40
- Chapitre 7.4 "*Réglages pour la mise en service*", page 43
- Chapitre 7.5 "*Désactiver l'équilibrage oscillant*", page 46
- Chapitre 7.6 "*Démarrer la balayeuse aspiratrice*", page 47
- Chapitre 7.7 "*Transport*", page 48

7.1 Installation

La procédure pour le montage de la balayeuse aspiratrice dépend aussi du véhicule porteur. Pour cette raison, respectez aussi les instructions de service du véhicule porteur.

La balayeuse aspiratrice doit seulement être fixée aux points d'ancrage prévus à cet effet !

La procédure avec trépieds (en option) est décrite ci-après :



Avec précaution, conduire le véhicule au-dessous la balayeuse aspiratrice soulevée. Assurez vous que les goupilles de sécurité des trépieds (Pos. 10) sont insérées.



Attention

Balayeuse aspiratrice pas suffisamment soulevée.

Danger de dommages matériels.

- Il faut s'assurer que la balayeuse aspiratrice est suffisamment soulevée pendant le montage et le démontage !

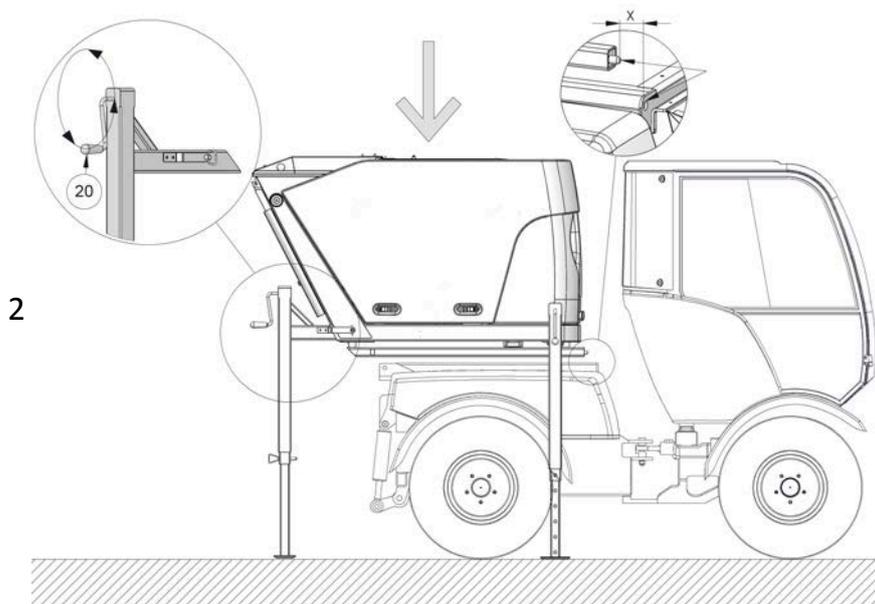


Attention

Soulever la balayeuse aspiratrice sur un terrain mou ou accidenté.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Il faut s'assurer que la balayeuse aspiratrice est soulevée sur un terrain plain, dur et stable !



Après le positionnement du véhicule porteur, faire abaisser la balayeuse aspiratrice régulièrement avec les manivelles (Pos. 20).

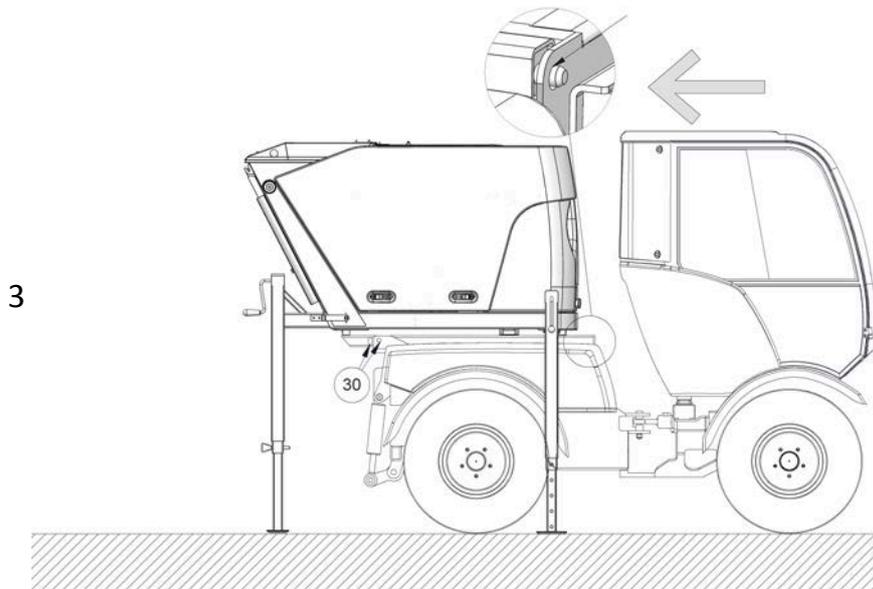


Attention

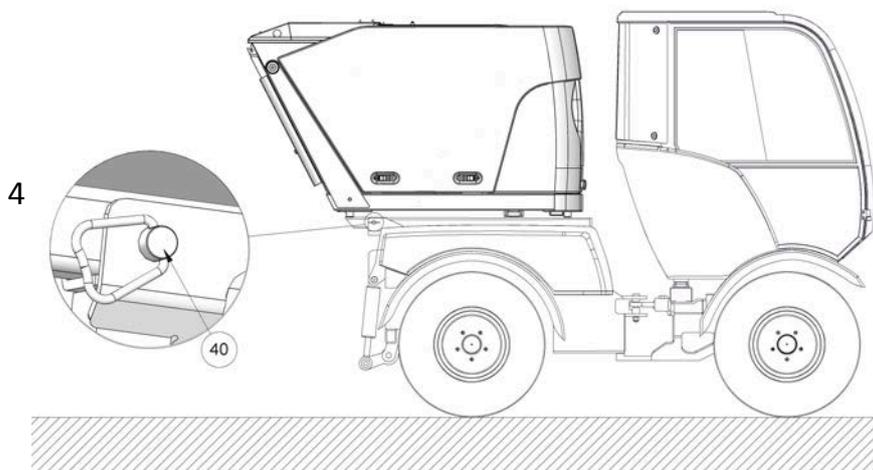
Centre de gravité mal positionné.

Danger de dommages matériels.

- Pendant le montage de la balayeuse aspiratrice, il faut s'assurer que le centre de gravité soit positionné correctement sur le véhicule porteur !



Conduire le véhicule porteur vers l'arrière dès que les rails de soubassement sont disparus dans le guidage au véhicule porteur. Déplacer le véhicule jusqu'à ce que les ergots de guidage soient insérés dans le soubassement et les alésages internes (Pos. 30) coïncident.



Insérer les goupilles de sécurité (Pos. 40) et enlever les trépieds.



Avertissement

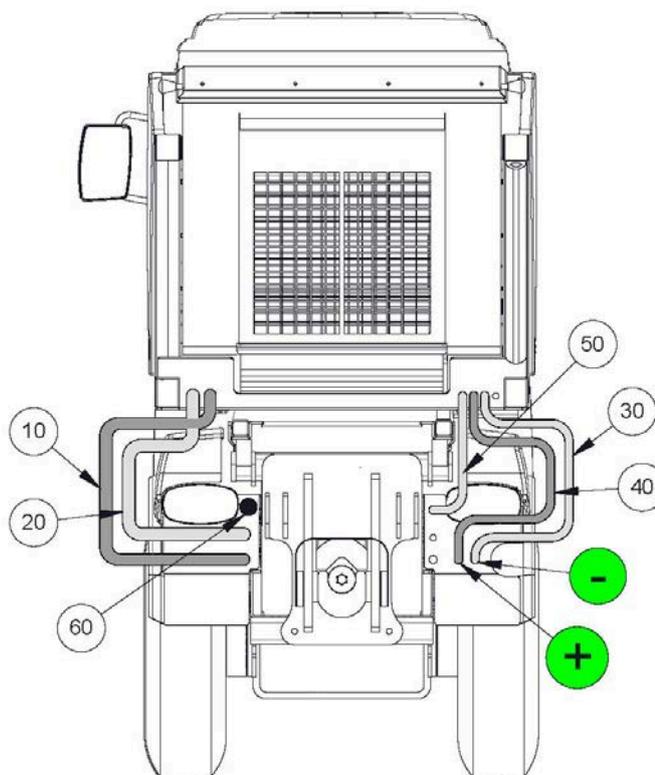
Vissages et jonctions boulonnés desserrés.

Danger de mort ou de dommages matériels.

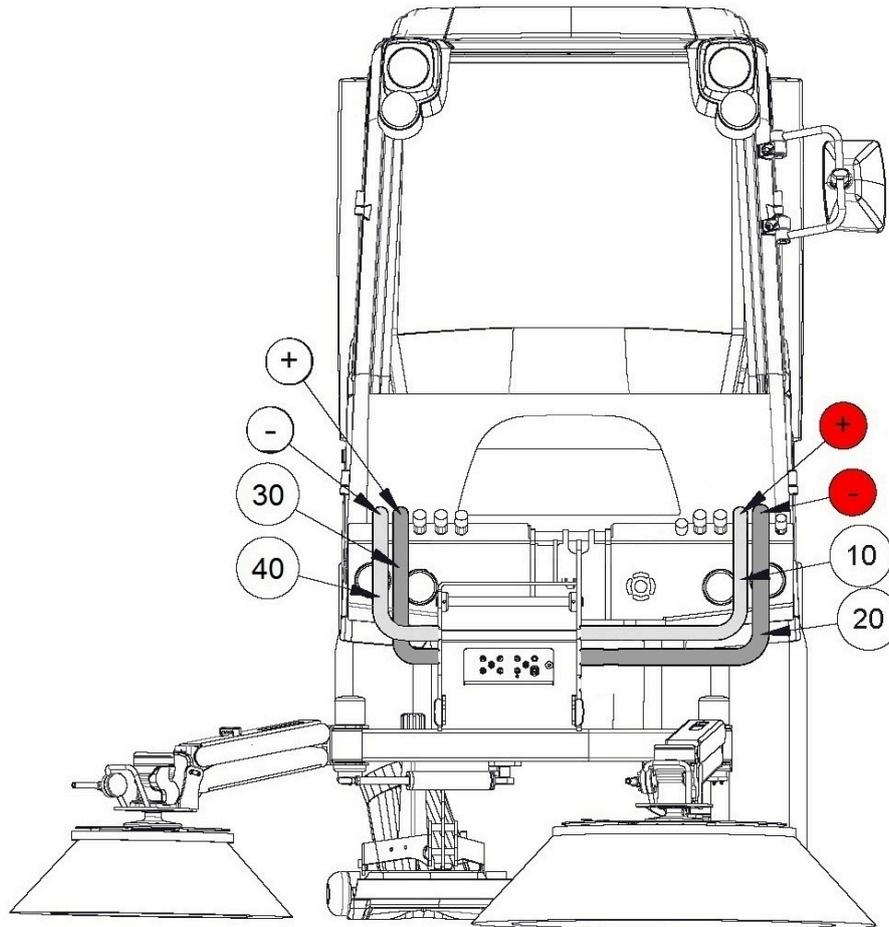
- Après le montage de la balayeuse aspiratrice, assurez que tous les vissages et joints boulonnés sont vissés fermement et sécurisés !

7.2 Plan de raccordement hydraulique

Connecter les tuyaux hydrauliques de façon suivante :



No. de position	Tuyau/composant
10	Avance P moteur du ventilateur
20	Retour T moteur du ventilateur
30	Vérin de levage (vert) soulever / appareil de commande jaune en option
40	Vérin de levage (vert) abaisser / appareil de commande jaune en option
50	Fuite d'huile
60	Connecteur de codage 50 l/min



No. de position	Tuyau/composant
10	Avance P (rouge) entraînement du balai, diviseur de débit 1
20	Retour T (rouge) entraînement du balai, diviseur de débit 1
30	Appareil de commande (noir)
40	Appareil de commande (noir)



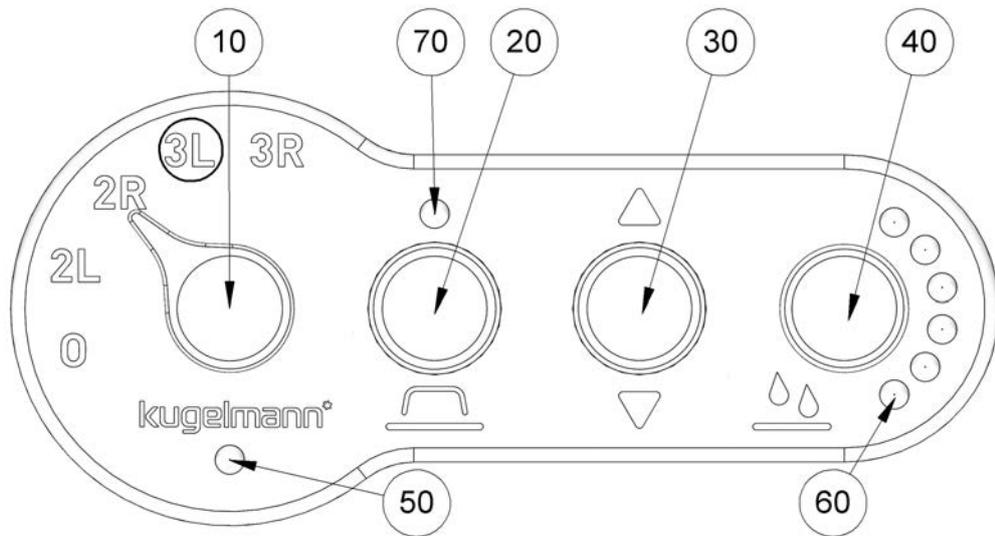
Avertissement

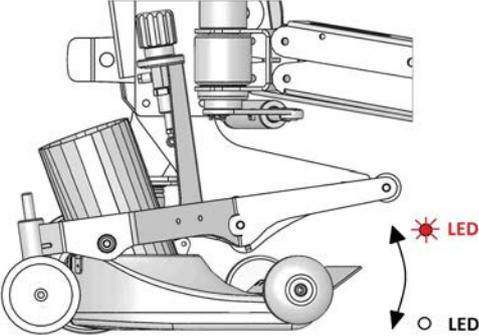
Mettre à marche le ventilateur ou les brosses pendant la connexion des conduites hydrauliques.

Risque de blessures graves.

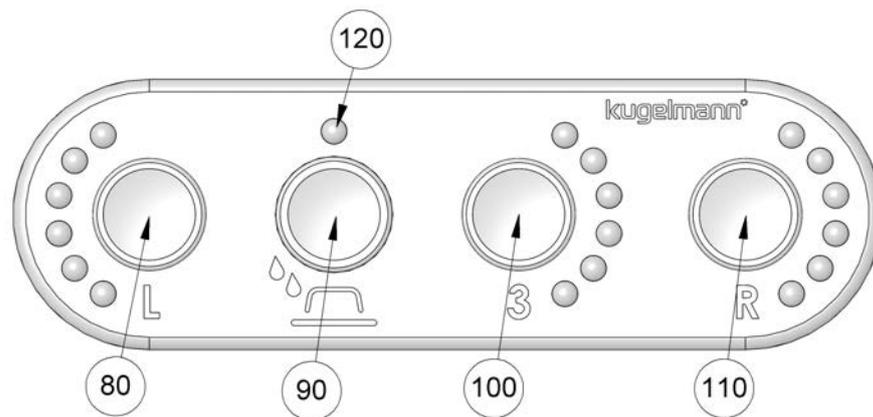
- Raccordez les conduites hydrauliques seulement si le cycle hydraulique du véhicule porteur et de la balayeuse aspiratrice sont dépressurisés !

7.3 Contrôleur



No. de position	Signification
10	<p>Régulateur des modes d'opération:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 : Parking (bras de brosse sont relevés et stockés dans un minimum de place au centre). ⇒ Pousser le joystick rapidement vers la gauche jusqu'à ce que la LED soit éteinte. • 2L : Commande brosse gauche. • 2R : Commande brosse droite. • 3L : Commande brosse 3 face gauche (en direction de marche), fonction de balayage pour places de parking lors de l'opération avec deux brosses (option). • 3R : Commande brosse 3 face droite (en direction de marche).
20	<p>Clapet pour gros déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clapet pour gros déchets relevé (LED rouge (Pos. 70) allumé). • Clapet pour gros déchets abaissé (LED (Pos. 70) pas allumé). <div style="text-align: center;">  </div>

No. de position	Signification
30	Soulever / abaisser la brosse (2 ou 3) choisie au régulateur des modes d'opération (Pos. 10). Actionner longtemps: Soulever / abaisser tous les brosses.
40	Régulateur buses d'eau aux brosses / eau de circulation : <ul style="list-style-type: none"> Appuyer brièvement : Mettre en / hors service la pompe d'eau pour les buses d'eau aux brosses. Tourner, LEDs verts : Changer la quantité d'eau aux buses d'eau. Maintenir pressé et tourner, LEDs rouges: Changer / mettre hors service quantité d'eau de circulation (aucune LED allumée) / standard (valeurs par défaut): 2 LEDs.
50	<ul style="list-style-type: none"> LED pas allumée : Opération de parking finie. LED clignote: Vitesse de ventilateur trop faible. LED rouge: pas opérationnel. LED verte: opérationnel. LED bleue: conteneur pour les balayures ouvert.



No. de position	Signification
80	<ul style="list-style-type: none"> LED verte: réglage de la vitesse brosse gauche. Presser et tourner, LED rouge: Réglage du charge de brosse de la brosse gauche, charge plus élevé avec nombre de LED augmenté.
90	Option : <ul style="list-style-type: none"> Buse d'eau dans la bouche d'aspiration EN (LED rouge (Pos. 120) allumée). Buse d'eau dans la bouche d'aspiration HORS (LED (Pos. 120) pas allumée).
100	Option : <ul style="list-style-type: none"> LED verte : Réglage de vitesse 3ème brosse. Presser et tourner, LED rouge: Réglage du charge de brosse de la troisième brosse, charge plus élevé avec nombre de LED augmenté.

No. de position	Signification
110	<ul style="list-style-type: none">• LED verte : Réglage de vitesse brosse droite.• Presser et tourner, LED rouge: Réglage du charge de brosse de la brosse droite, charge plus élevé avec nombre de LED augmenté.

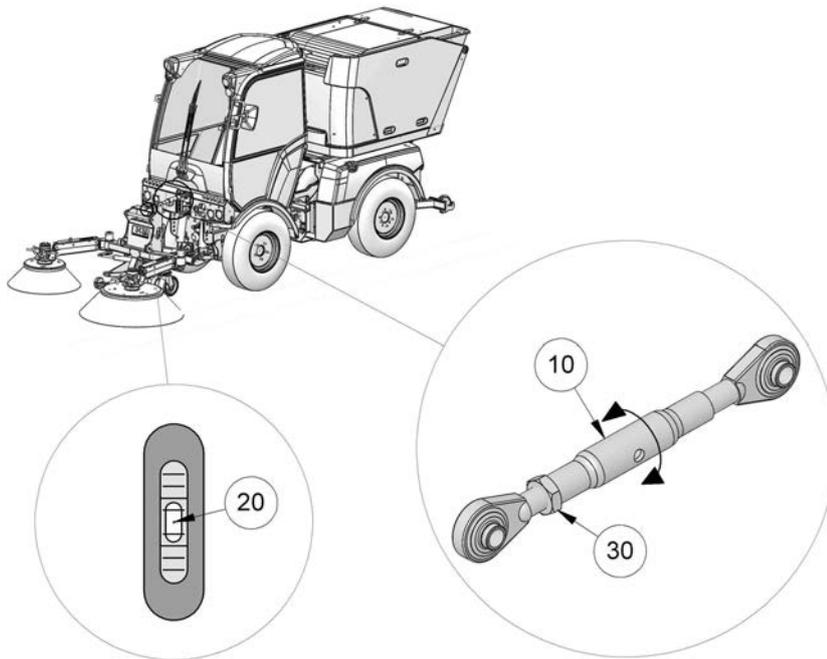
7.4 Réglages pour la mise en service

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 7.4.1 "Réglage du cadre de montage", page 43
- Chapitre 7.4.2 "Réglage du surface de balayage", page 44

7.4.1 Réglage du cadre de montage

Réglage du attelage 3 points frontal comme suit :



- 1 Tourner au bras supérieur (Pos. 10) jusqu'à ce que la bulle d'air dans le niveau d'eau (Pos. 20) soit exactement positionné au centre.
- 2 Sécuriser la position du bras supérieur avec contre-écrou (Pos. 30).



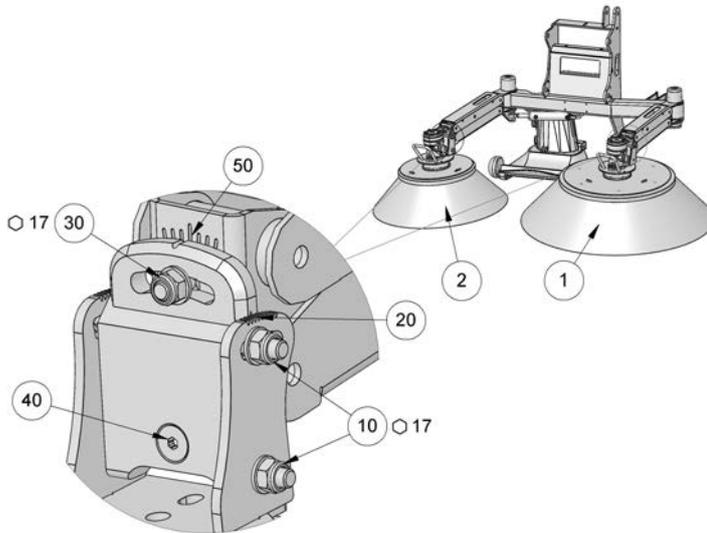
Attention

Réglage du cadre de montage sur sol mou.

Danger de dommages matériels.

- Réglage du cadre de montage seulement sur surface plane. Dans le cas de non-respect, le réglage de la bouche d'aspiration ne peut pas être effectué correctement (voir Chapitre 8.1.2 "Réglage de la bouche d'aspiration", page 50)

7.4.2 Réglage du surface de balayage



No. de position	Composant
1	Brosse L
2	Brosse R
10	Écrous de serrage
20	Échelle 1
30	Écrou de serrage
40	Vis de serrage
50	Échelle 2

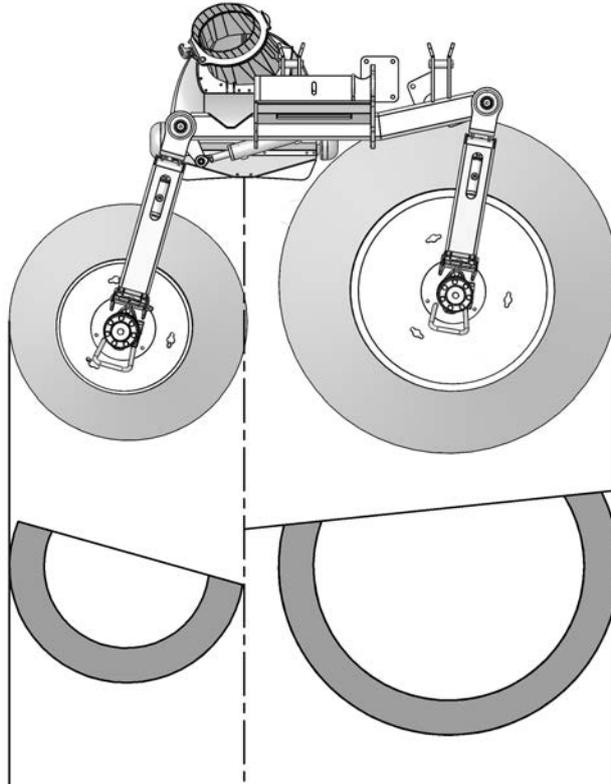


Remarque

Les valeurs de réglage suivantes sont des recommandations d'usine, des modifications sont possibles à cause d'usure des brosses et la situation de balayage !

	Brosse 2R (Pos. 2)	Brosse 2L (Pos. 1)
Échelle 1 (Pos. 20)	<p>Réglage précédent : 4</p>	<p>Réglage précédent : 3,5</p>
Échelle 2 (Pos. 50)		

Avec la surface de balayage correctement réglée, la surface de contact suivante doit se produire:



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 lorsque vous avez les connaissances nécessaires et des outils appropriés !



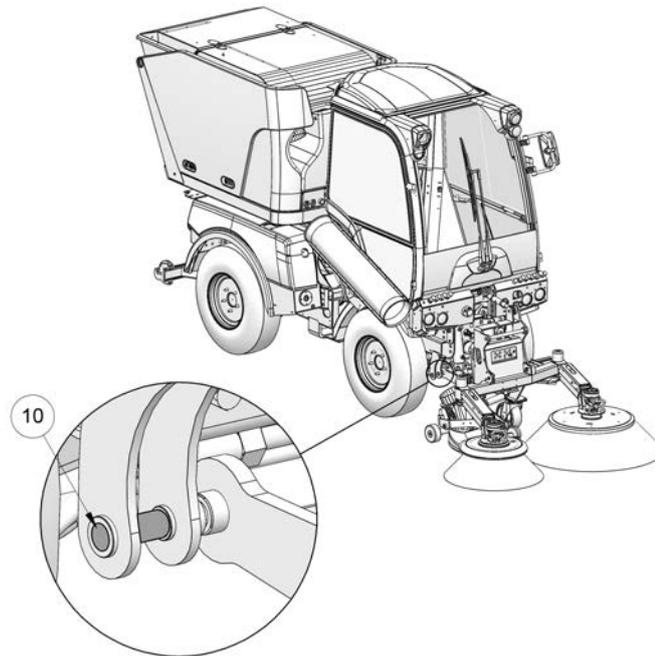
Attention

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 89) !

7.5 Désactiver l'équilibrage oscillant



Pour la désactivation de l'équilibrage oscillant, la goupille de blocage (Pos. 10) doit être enclenchée et sécurisée.



Remarque

Avec unité de fauche, l'équilibrage oscillant doit être activé; donc, la goupille de blocage doit être retirée (Pos. 10) !



Avertissement

Vissages et jonctions boulonnés desserrés.

Danger de mort ou de dommages matériels.

- Après le montage de la balayeuse aspiratrice, assurez que tous les vissages et joints boulonnés sont vissés fermement et sécurisés !



Attention

Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation!

7.6 Démarrer la balayeuse aspiratrice

- 1 Démarrer le moteur à combustion du véhicule moteur (voir documentation du véhicule porteur).

Réglage de la vitesse du moteur de combustion :

Véhicule porteur	Vitesse du moteur de combustion recommandée avec pompe à cylindrée variable (1/min)
• S 990	1850
2 • C 250 / C 270 / C 65 SC / C 70 SC • C 370 / C 65 TC / C 70 TC • B 250	1750
• S100 / S115 / S130	1500
• M 480	1550

Remarque



Des vitesses du moteur de combustion plus faibles sont possibles.

Pourtant, la puissance d'aspiration diminue (LED (Pos. 50) au contrôleur clignote en rouge) (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40)

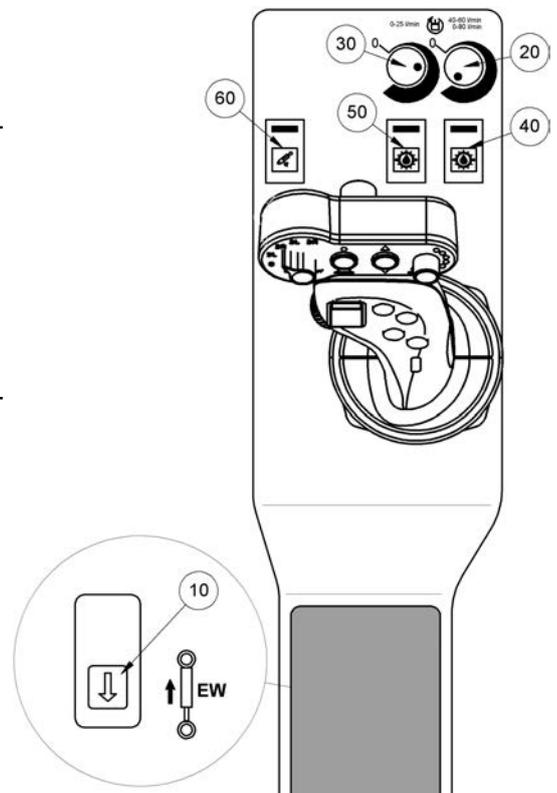
- 3 Mettre en service l'hydraulique (Pos. 60).
- 4 Réglage du levage de l'avant (Pos. 10) à simple effet.
- 5 Mettre en service le bouton (Pos. 40).

Remarque



Après la mise en et hors service du moteur de combustion (véhicule porteur), le bouton (Pos. 40) doit être mis hors et en service bien que la lumière du bouton soit allumée.

- 6 Réglage de la vitesse de ventilateur (Pos. 20) au maximum.
- 7 Mettre en service le bouton (Pos. 50).
- 8 Réglage de MT 1 (Pos. 30) au maximum.



**Avertissement**

Relevage du véhicule.

Danger de blessures, de mort ou de dommages matériels.

- Pendant le balayage et le fauchage, mettre l'hydraulique avant à simple effet !
-

**Avertissement**

Projection des balayures.

Risque de blessures graves.

- Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice !
-

**Attention**

Danger de dommages matériels.

- Avant de démarrer, assurer que le conteneur est fermé !
-

**Attention**

Mise en service sans assurer que l'unité 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 !
-

7.7 Transport

- 1 Brosse en position de stationnement (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40).
 - 2 Mise hors service hydraulique (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40 (Pos. 60))!
-

**Danger**

Relevage du véhicule.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Mettre hors service le système hydraulique pendant les déplacements sur route !
-

8 Instructions de service

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 8.1 "Réglages", page 49
- Chapitre 8.2 "Relevage", page 51
- Chapitre 8.3 "Vider le conteneur", page 52
- Chapitre 8.4 "Alimentation en eau", page 54
- Chapitre 8.5 "Outil multifonction / lance de nettoyage", page 57

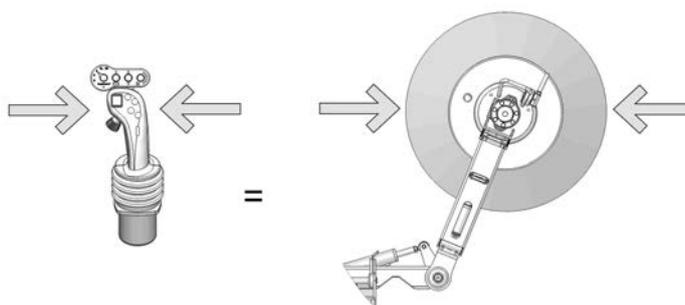
8.1 Réglages

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 8.1.1 "Réglage des bras des brosses", page 49
- Chapitre 8.1.2 "Réglage de la bouche d'aspiration", page 50

8.1.1 Réglage des bras des brosses

- 1 Choisir mode d'opération (brosse) au contrôleur (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40) (dans cet exemple brosse R)
- 2 Déplacer le joystick vers la gauche ou la droite afin de pivoter brosse L, R ou 3 vers la gauche ou la droite :

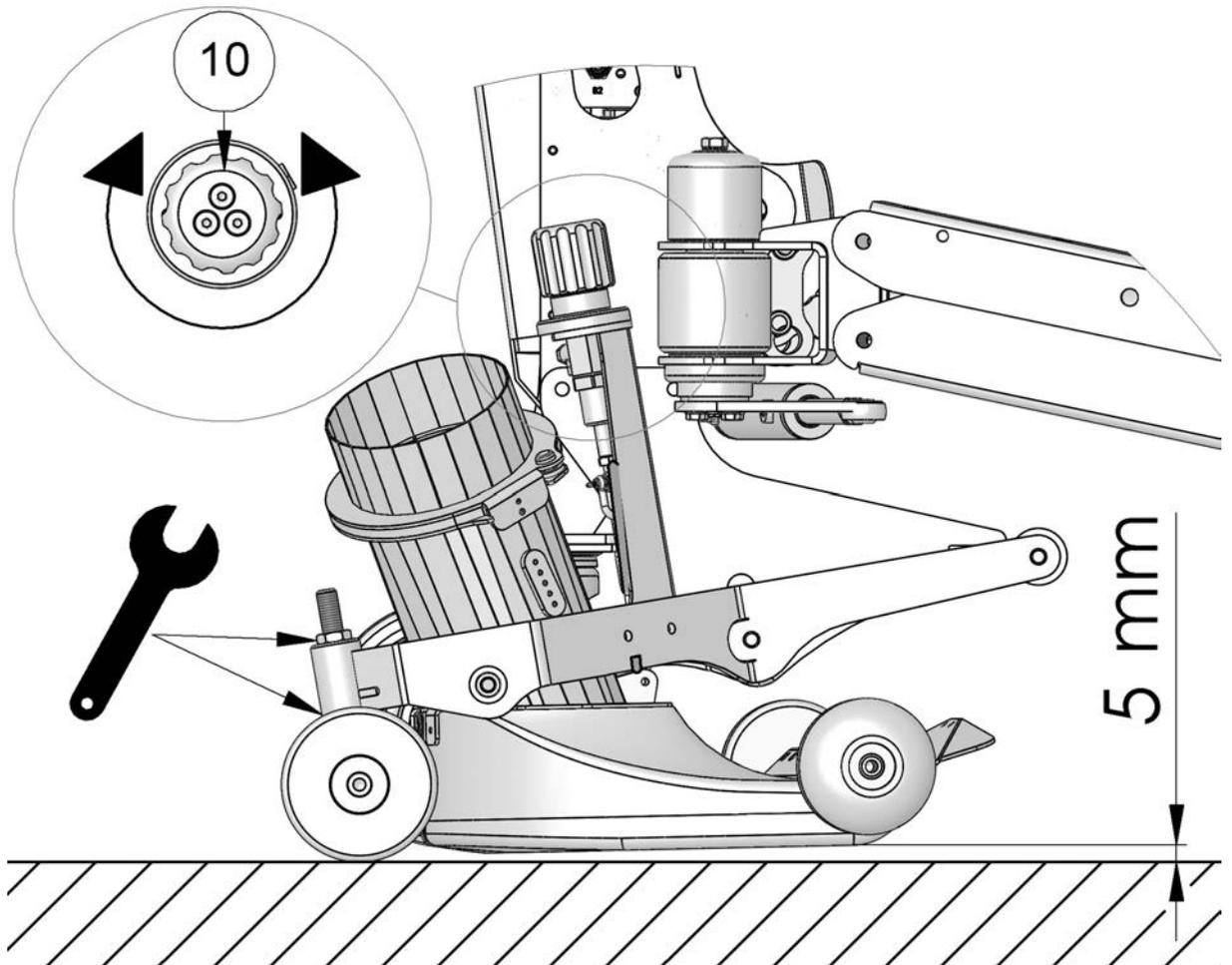


Attention

Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation!

8.1.2 Réglage de la bouche d'aspiration

- 1 Ajuster la distance par rapport à l'axe \uparrow (Seulement nécessaire lors de mise en service ou remplacement des pièces de rechange !).
- 2 Tourner à la poignée (Pos.10) du cylindre du clapet pour gros déchets jusqu'à ce que la distance entre clapet pour gros déchets et sol soit 5 mm.

**Attention**

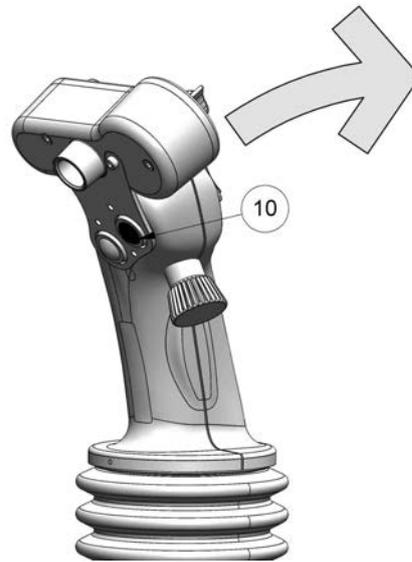
Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation!

8.2 Relevage

- Tirer joystick et **maintenir tiré**



⇒ Relevage avant et brosses sont relevés

- Relâcher joystick

⇒ Les brosses s'abaissent

- Presser bouton noir (Pos. 10) au joystick

⇒ Le relevage avant du véhicule porteur s'abaisse



Remarque

En comparaison avec la position de stationnement P (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40), cette fonction a l'avantage que tous les réglages pour les brosses restent mémorisés.



Remarque

Relevage de cette manière seulement possible pour Holder M 480 !



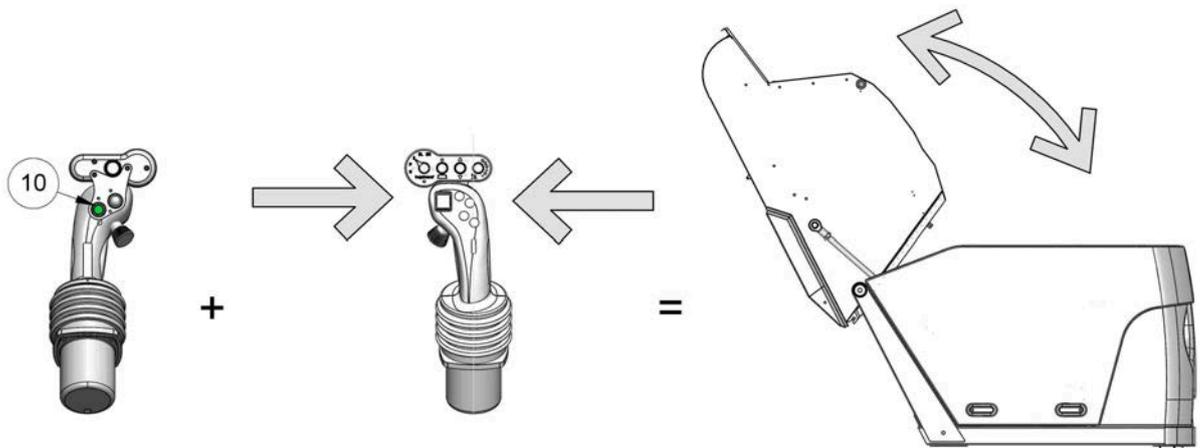
Attention

Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation !

8.3 Vider le conteneur



Vider le conteneur :

- 1 Pousser le bouton vert ou jaune (Pos. 10) et maintenir pressé.
- 2 Déplacer le joystick vers la **droite**.
- 3 Le conteneur est incliné et peut être vidé.

Fermer le conteneur :

- 1 Presser le bouton vert ou jaune (Pos. 10) et maintenir pressé.
- 2 Déplacer le joystick à **gauche**.
- 3 Conteneur retourne à la position de départ.



Avertissement

Personnes dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Personne ne doit se trouver dans la zone de travail de la balayeuse aspiratrice !



Attention

Ouvrir le conteneur pour les balayures pendant l'opération.

Risque de blessures.

- Avant de contrôler le niveau de remplissage, veuillez mettre hors service le ventilateur!



Attention

Coincement de membres.

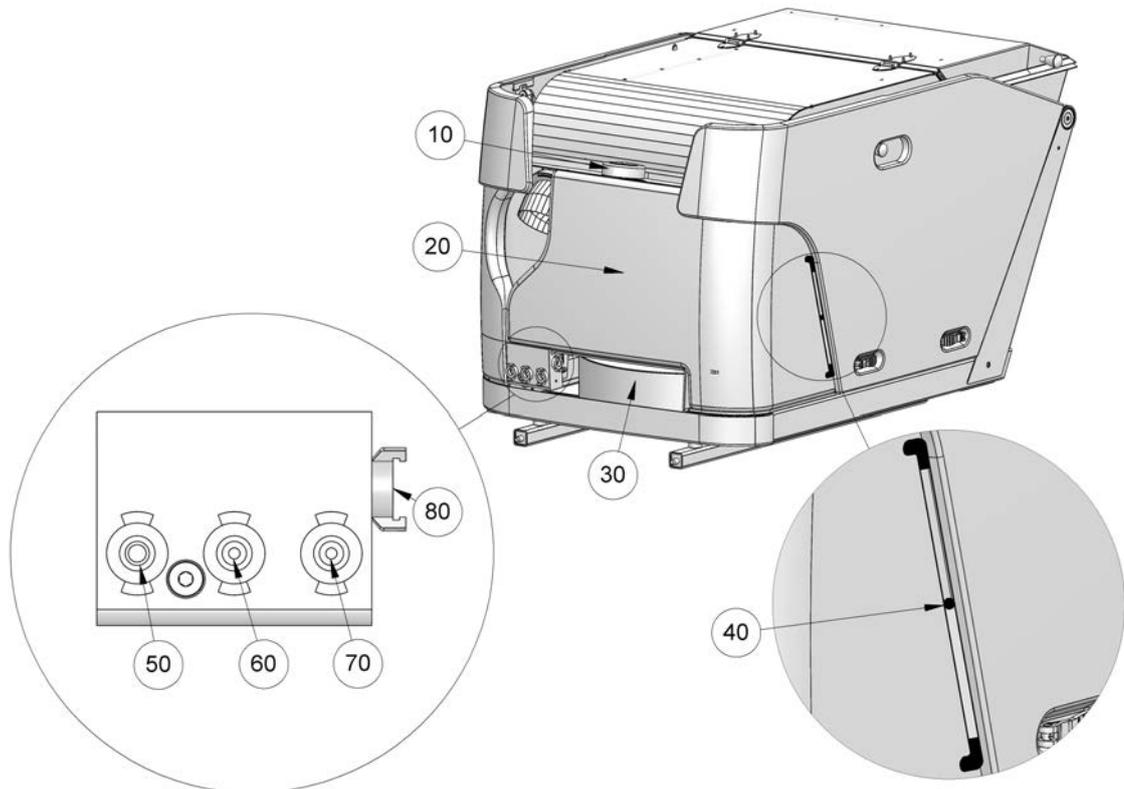
Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation !
-

8.4 Alimentation en eau

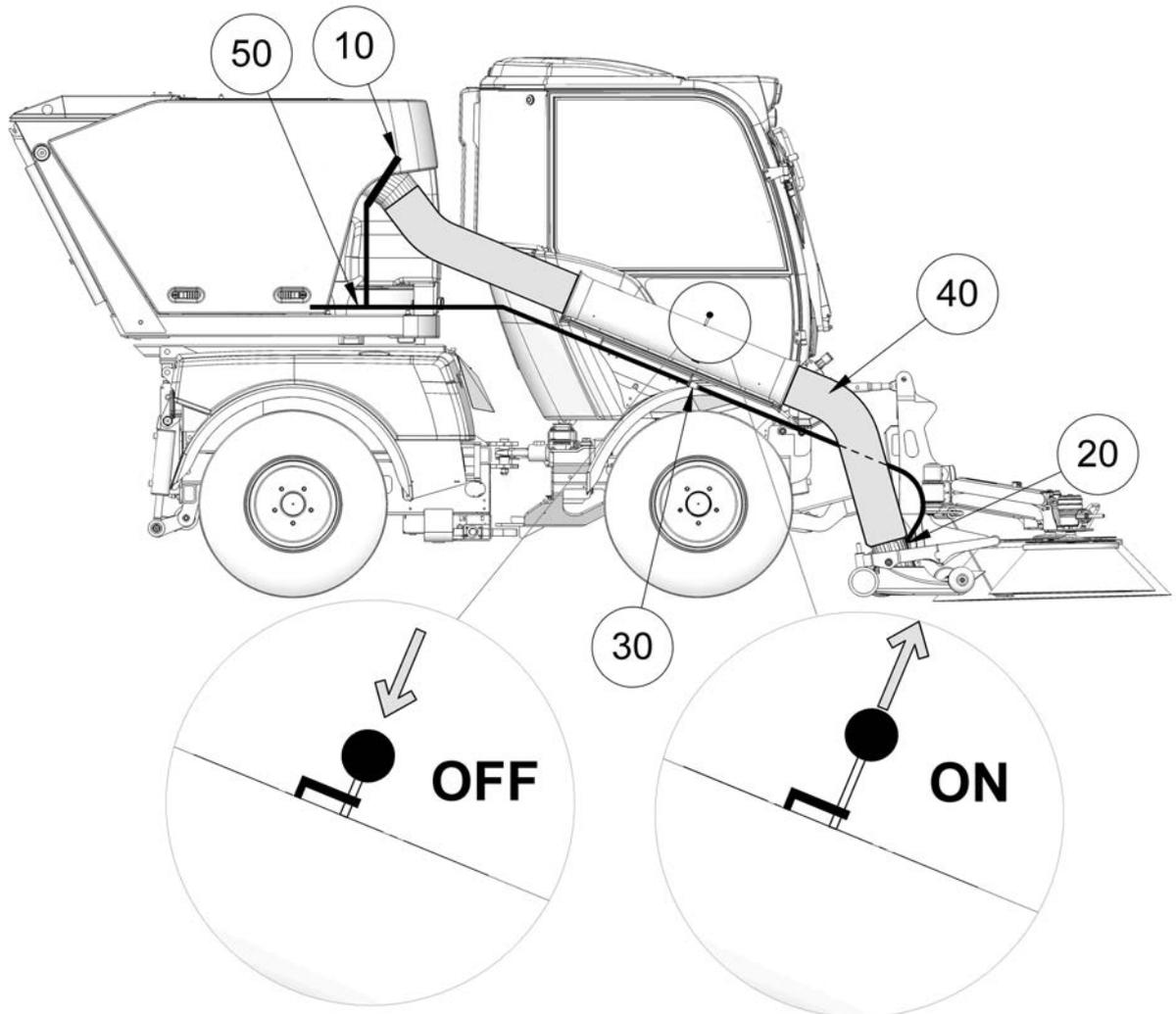
Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 8.4.1 "Eau de circulation", page 55
- Chapitre 8.4.2 "Eau fraîche", page 56

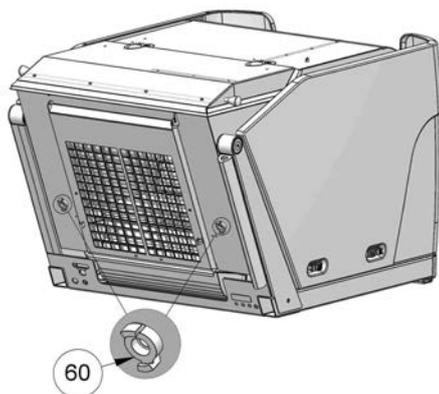


No. de position	Composant/Fonction
10	Purge réservoir d'eau fraîche (Pos. 60)
20	Réservoir d'eau fraîche
30	Ventilateur
40	Affichage du niveau de l'eau
50	Remplissage de l'eau fraîche (voir Chapitre 8.4.2 "Eau fraîche", page 56)
60	Raccords de nettoyage pour ventilateur
70	Raccords de nettoyage et remplissage eau de circulation
80	Raccord d'eau de circulation pour bouche d'aspiration (voir Chapitre 8.4.1 "Eau de circulation", page 55)

8.4.1 Eau de circulation

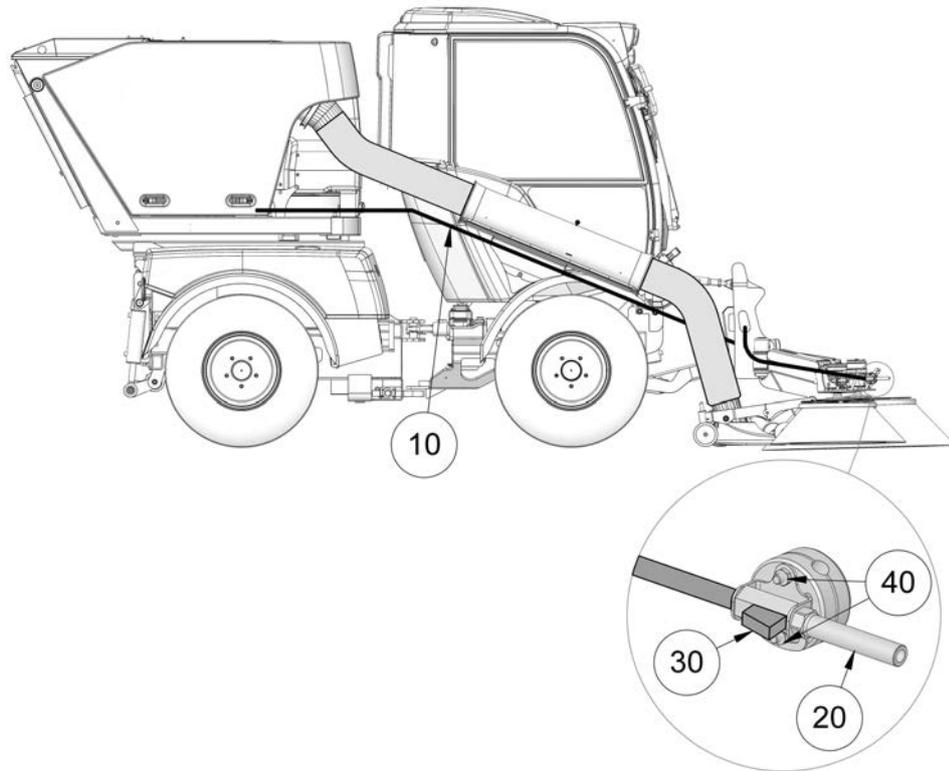


- Alimentation permanente de l'eau de circulation (Pos. 50) à la buse d'eau évitant la formation de poussière (Pos. 10).
- Au choix, mettre en (ON) ou hors service (OFF) la buse d'eau dans la bouche d'aspiration (Pos. 20) par le robinet à boisseau (Pos. 30).



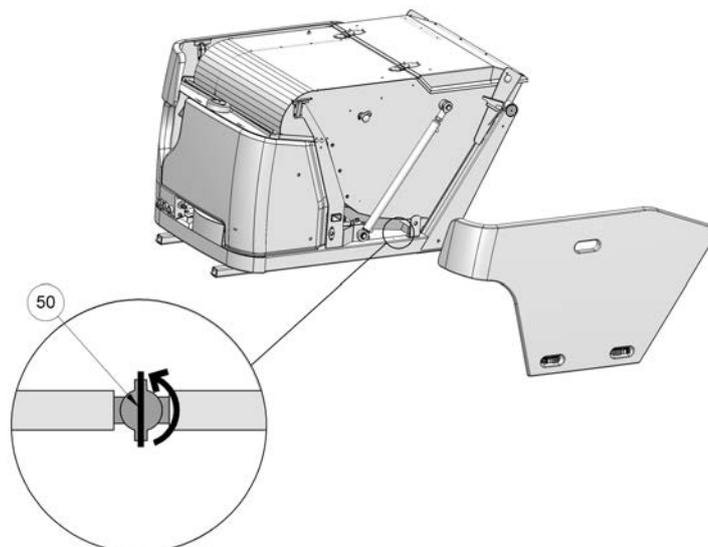
Remplir eau de circulation :

- Un raccord GEKA (Pos. 60) pour le remplissage.
- Un autre raccord GEKA (Pos. 60) pour le contrôle du niveau de l'eau.
- 2 niveaux de remplissage possibles.

8.4.2 Eau fraîche

- Conduite d'eau fraîche (Pos. 10) pour l'alimentation des buses d'eau (Pos. 20).
- Réglage des buses d'eau (Pos. 20) (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40).
- Robinet d'arrêt alternatif (Pos. 30) pour le réglage des buses d'eau.
- Desserrer les écrous hexagonaux (Pos. 40) afin de changer la direction du jet de pulvérisation.

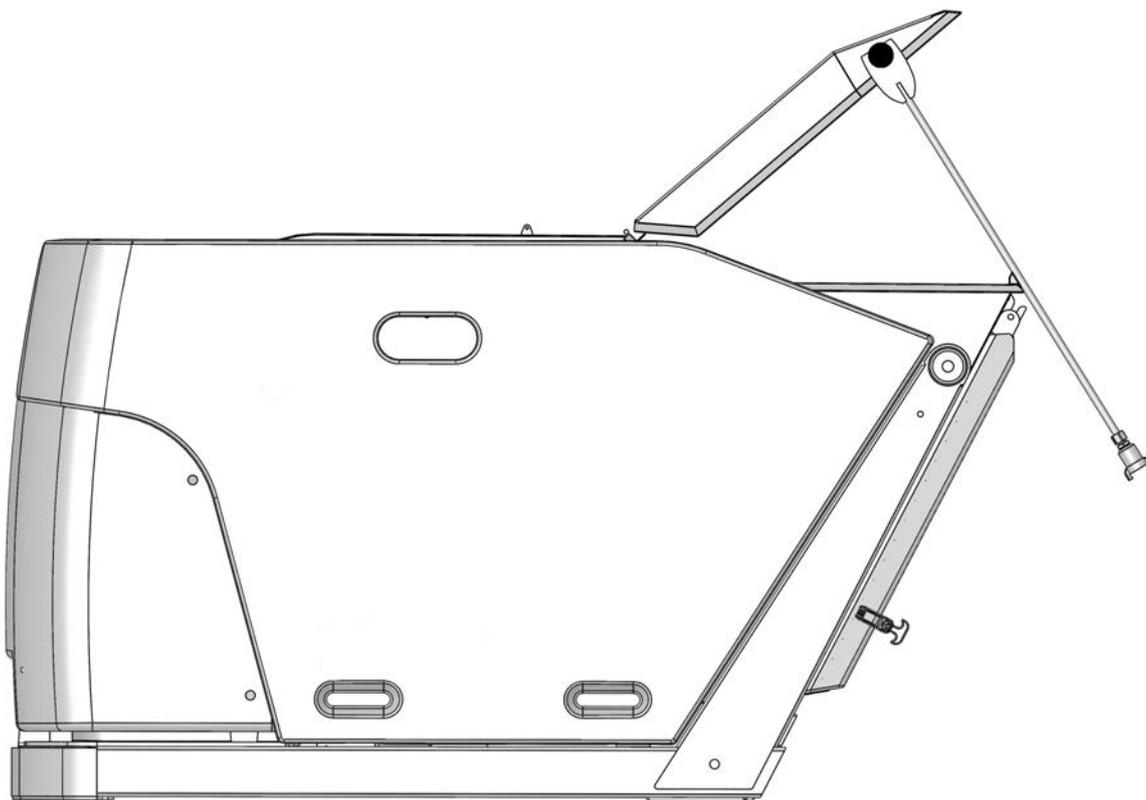
Pour vider l'eau fraîche, actionner le robinet d'évacuation (Pos. 50) comme suit :



8.5 Outil multifonction / lance de nettoyage

Fonctions:

- 1 Nettoyage de la balayeuse aspiratrice.
- 2 Spatule pour le nettoyage de la bouche aspiratrice.
- 3 Ouvrir conteneur et maintenir ouvert :

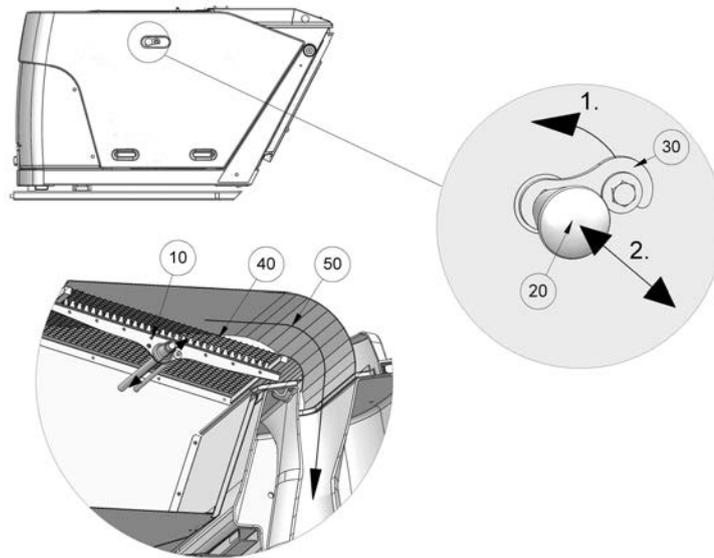


9 Options

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 9.1 "*Râteau*", page 59
- Chapitre 9.2 "*Aspiration manuelle*", page 60
- Chapitre 9.3 "*Nettoyeur haute pression*", page 62
- Chapitre 9.4 "*Mauvaises herbes*", page 65
- Chapitre 9.5 "*Brosse 3*", page 67

9.1 Râteau



Actionnement:

- 1 Tourner la poignée (Pos. 20) à gauche afin de déverrouiller le cran d'arrêt (Pos. 30).
- 2 Avec la poignée (Pos. 20), tirer et pousser le râteau (Pos. 10) afin d'enlever des impuretés à la grille d'aspiration (Pos. 40) et ainsi tenir libre la voie d'aspiration (Pos. 50).



Attention

Coincement de membres.

Risque de blessures.

- Ne mettez jamais les mains dans des éléments en rotation !

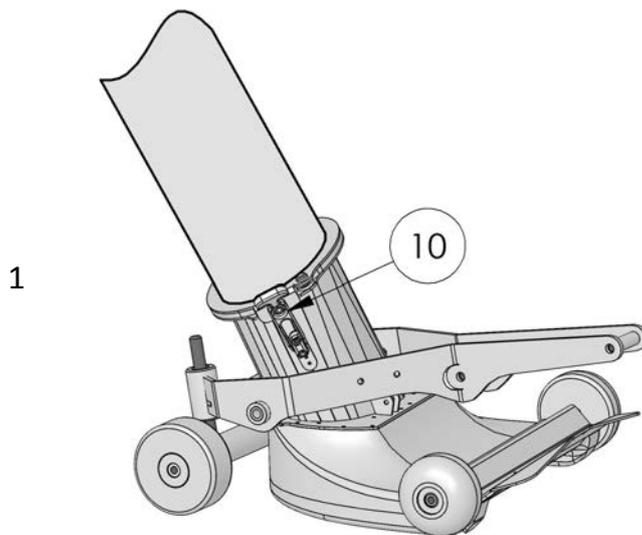


Attention

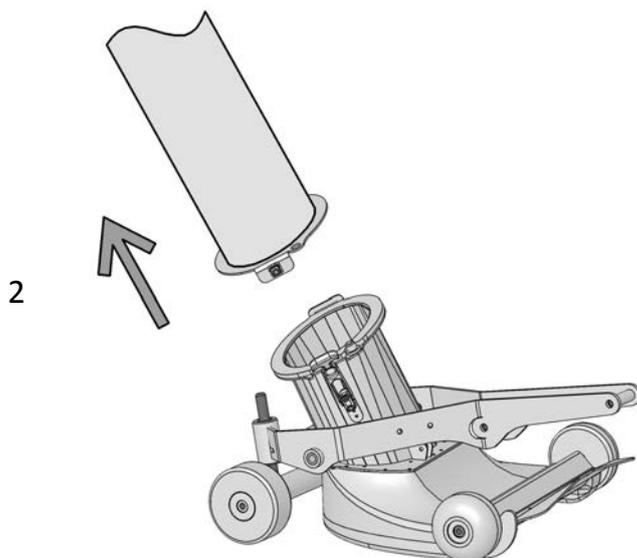
Danger de dommages matériels.

- Après avoir terminer ce travail, pousser la poignée (Pos. 20) avec râteau à la position initiale et la déverrouiller !

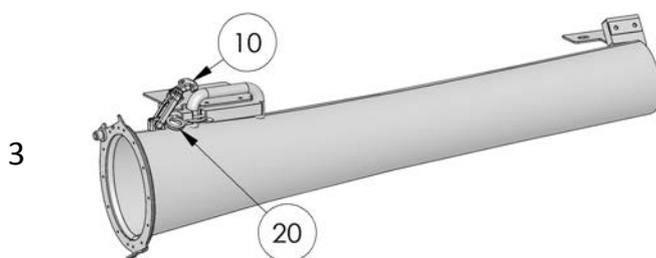
9.2 Aspiration manuelle



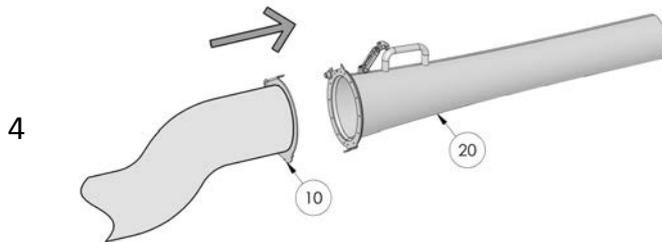
Ouvrir le loqueteau (Pos. 10) à la bouche d'aspiration.
Fermer la buse d'eau à la bouche d'aspiration (voir Chapitre 8.4.1 "Eau de circulation", page 55)



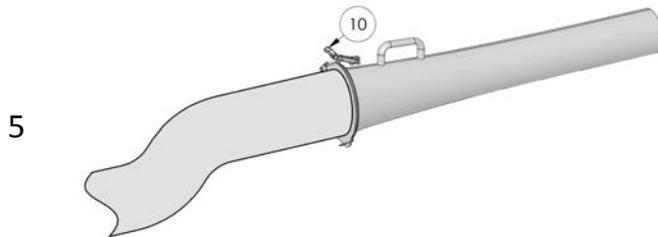
Enlever bride de tuyau.



Ouvrir le tuyau pliant au véhicule porteur.
Ouvrir le loqueteau (Pos. 10) et connecter plat (Pos. 20), enlever aspiration manuelle.



Mettre bride de tuyau (Pos. 10) à l'aspiration manuelle (Pos. 20).



Fermer le loqueteau (Pos. 10) !



Remarque

Conseil de nettoyage dans le cas d'impuretés dans le tuyau d'aspiration / tuyau d'aspiration manuelle :

Insérer d'en haut le tuyau d'aspiration manuelle avec tuyau monté dans la bouche d'aspiration et ouvrir buse d'eau (voir Chapitre 8.4.1 "Eau de circulation", page 55). Par l'aspiration de l'eau de circulation, le tuyau d'aspiration manuelle est nettoyé.



Danger

Déplacement du véhicule porteur.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Avant de changer à l'aspiration manuelle, changer le niveau de vitesse à « neutre » et serrer le frein à main du véhicule porteur !
- Ne vous placez jamais entre le véhicule porteur et la balayeuse aspiratrice !



Avertissement

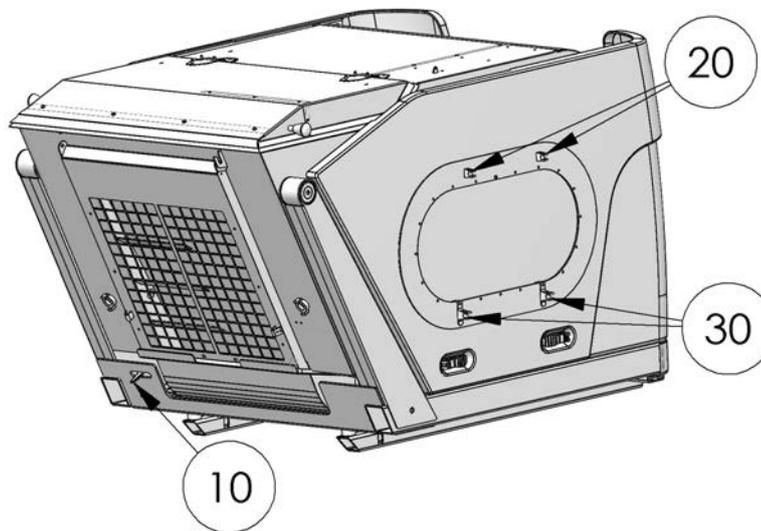
Éléments rotatifs.

Danger de mort ou de blessures graves.

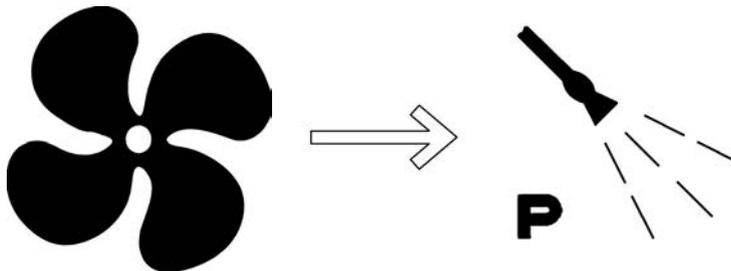
- Mettez hors service le système hydraulique pendant des travaux aux éléments en rotation !

9.3 Nettoyeur haute pression

- Pour changer à l'opération par nettoyeur haute pression, tourner le levier suivant :



No. de position	Fonction
10	Levier pour changer ventilateur - nettoyeur haute pression
20	Support pour lance du nettoyeur haute pression
30	Support pour tube de coulée



Il est aussi possible de changer le levier lors de l'opération du ventilateur.



Remarque

La vitesse du moteur du véhicule porteur est proportionnelle à la pression du nettoyeur haute pression.

Pour l'opération normal, la vitesse de ralenti du véhicule porteur suffit.



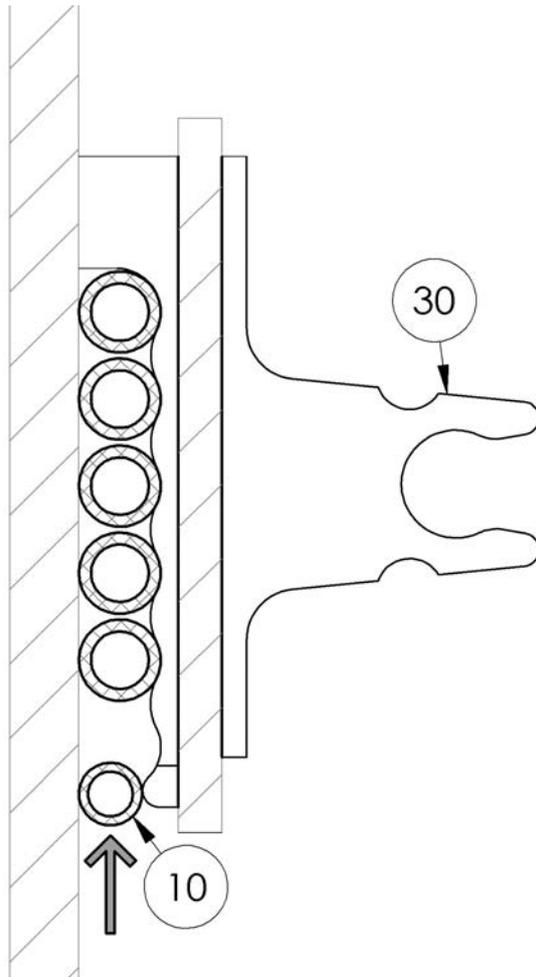
Attention

Réservoir d'eau vide.

Danger de dommages matériels.

- Dès qu'il n'y a plus d'eau à la lance, le levier (Pos. 10) doit être changé à opération ventilateur !

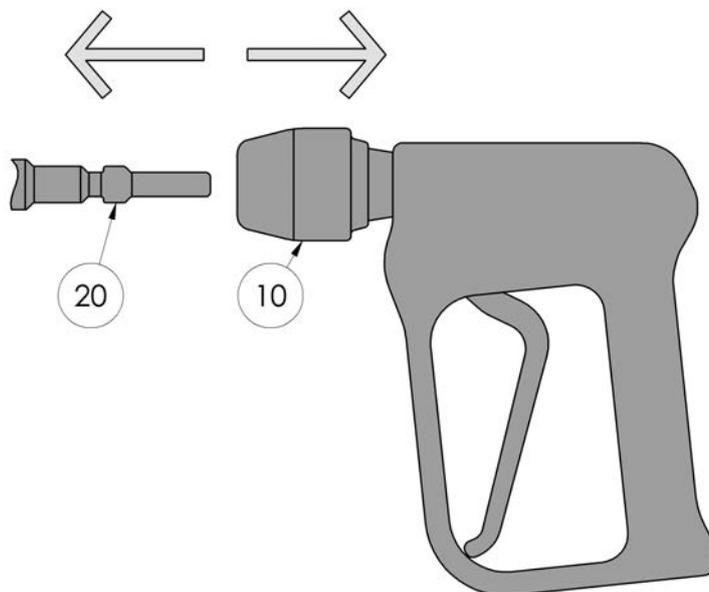
- Enrouler le tuyau:



Relâcher la pression au pistolet à main !

Tirer le tuyau (Pos. 10) afin de réduire son diamètre et ainsi l'insérer dans les rainures prévus à cet effet.

- Changer lance du nettoyeur haute pression / tube de coulée :



Enlever le raccord rapide (Pos. 10) afin de changer le tube de coulée / lance du nettoyeur haute pression (Pos. 20).

**Avertissement**

Éclatement des tuyaux haute pression.

Risque de blessures graves.

- Un tuyau haute pression endommagé doit être remplacé immédiatement.
-

**Avertissement**

Projection de saletés.

Risque de blessures graves.

- Porter un vêtement de protection approprié et des lunettes protectrices pour vous protéger des éclaboussures et des salissures.
-

**Avertissement**

Jets à haute pression pénétrant la peau.

Danger de blessures graves et dommages matériels.

- Ne pas diriger le jet à haute pression sur vous-même, autres personnes, sur des animaux ou sur équipement électrique actif!
-

**Avertissement**

Tuyau déchiré.

Risque de blessures graves.

- Un tuyau haute pression endommagé doit être remplacé immédiatement !
-

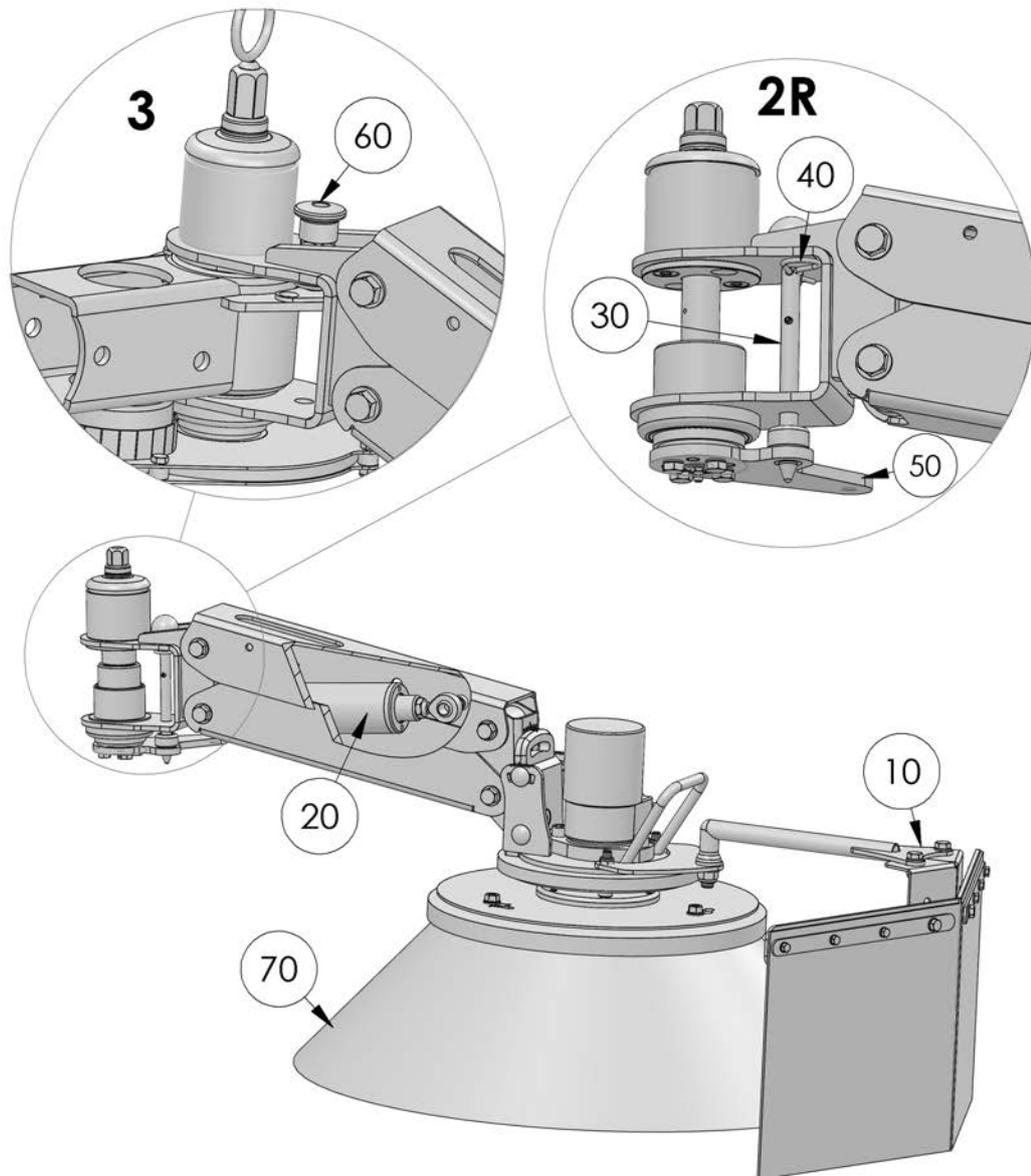
**Attention**

Blessures par jets d'eau.

Risque de blessures.

- Le levier du pistolet à main ne doit pas être bloqué pendant l'opération !
 - La commande bi-manuelle doit être assurée !
-

9.4 Mauvaises herbes



No. de position	Composant
10	Tablier mauvaises herbes (brosses 2R et 3)
20	Cylindre hydraulique mauvaises herbes (brosses 2R et 3)
30	Goupille de blocage (brosse 2R)
40	Goupille à ressort (brosse 2R)
50	Levier mauvaises herbes (brosse 2R)
60	Boulon d'arrêt (brosse 3 équipement de base)
70	Brosse rotative mauvaises herbes (brosses 2R et 3) Veuillez utiliser seulement les brosses de Kugelmann !!!

**Attention**

Utilisation inappropriée de l'unité mauvaises herbes.

Danger de mort ou de dommages matériels.

Brosse 2R :

- Pendant l'opération au mode « mauvaises herbes », le boulon (Pos. 30) doit toujours être inséré dans le levier mauvaises herbes (Pos. 50) !
- Sécuriser avec goupille à ressort (Pos. 40) !

Brosse 3 :

- Le boulon d'arrêt (Pos. 60) doit être enclenché !

Brosse 2R et 3 :

- Réglage de tablier « mauvaises herbes » (Pos. 10) de façon que la projection de saletés n'endommage rien !
-

**Attention**

Utilisation des pièces de rechange inadaptées ou des pièces d'usure pas autorisées comme p. ex. la brosse rotative pour mauvaises herbes (Pos. 70).

Danger de dommages matériels.

- Pour des remplacements ou réparations, utiliser seulement des pièces originales de Kugelmann !
-

**Avertissement**

Éléments rotatifs.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains aux brosses !
 - Mettez hors service le système hydraulique et le moteur du véhicule porteur pendant des travaux aux éléments en rotation. Débranchez la connexion au véhicule et retirez la clé de contact !
-

9.5 Brosse 3

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 9.5.1 "Démontage brosse 3", page 67
- Chapitre 9.5.2 "Réglage de la surface de balayage à la 3ème brosse", page 69



Remarque

Opération de la brosse 3 voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40.



Attention

Préconditions pour démontage/montage :

- Terrain plain !
 - Le moteur de combustion du véhicule porteur doit être mis hors service !
 - Les brosses doivent être en position de parking (voir Chapitre 7.3 "Contrôleur", page 40) !
-

9.5.1 Démontage brosse 3



Avertissement

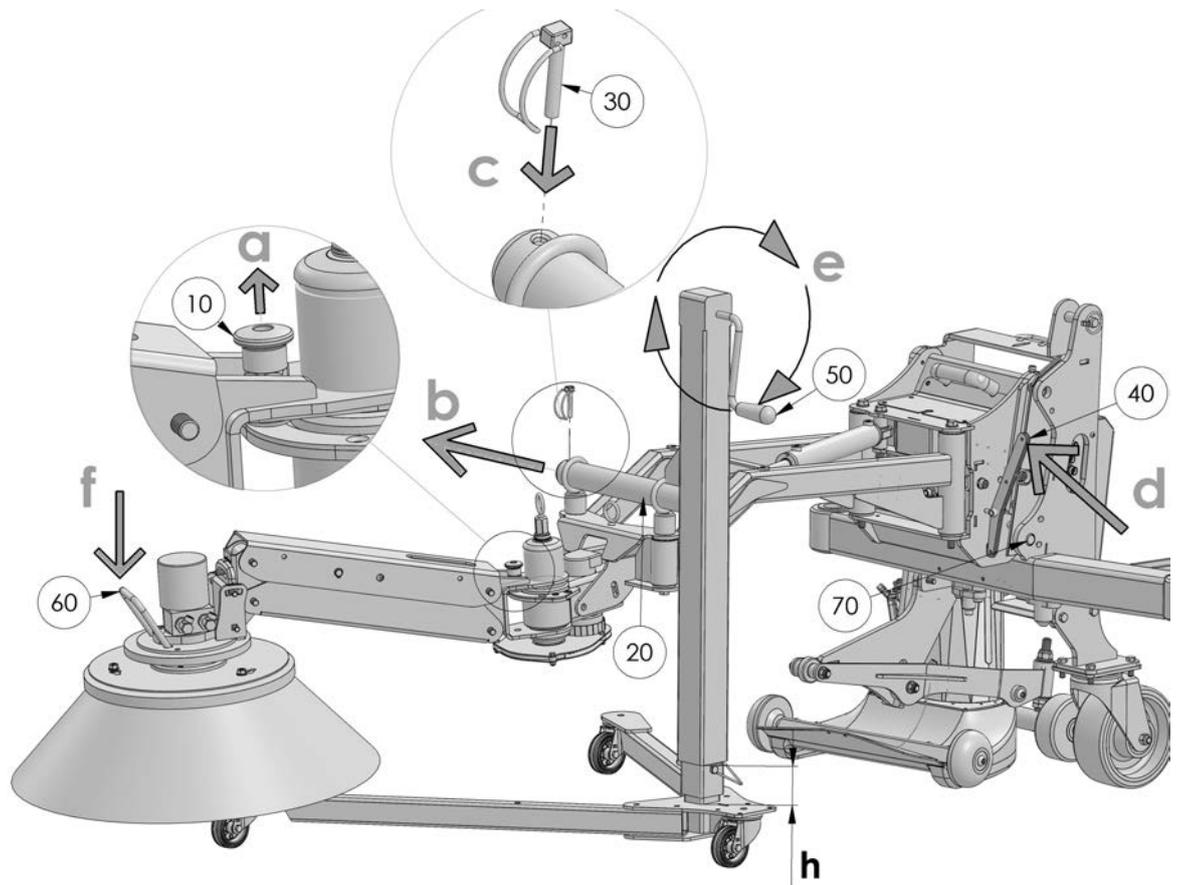
Éléments rotatifs et en mouvement.

Danger de mort ou de blessures graves.

- Pendant l'opération, ne mettez jamais les mains aux brosses !
 - Mettez hors service le système hydraulique et le moteur du véhicule porteur pendant des travaux aux éléments en rotation et en mouvement. Débranchez la connexion au véhicule et retirez la clé de contact !
-

- 1 Mettre en service l'allumage du véhicule porteur.
- 2 Pousser bouton noir au joystick (position flottante relevage avant) (voir Chapitre 8.2 "Relevage", page 51).
- 3 Mettre hors pression les embrayages hydrauliques / le circuit d'huile hydraulique avant !
- 4 Mettre hors service l'allumage du véhicule porteur.
- 5 Séparer le câble de connexion à la brosse 3 au véhicule porteur.

6



- a) Enlever le boulon d'arrêt (Pos. 10), tirer la brosse à la poignée (Pos. 60) vers le centre et le laisser s'encliqueter au trou intérieur.
- b) Insérer le tube de support (Pos. 20) de gauche aux anneaux prévus à cet effet.
- c) Sécuriser avec goupille rabattable (Pos. 30).
- d) Pousser levier (Pos. 40) pour déverrouiller le boulon jusqu'à la butée **et le maintenir poussé**.
- e) Tourner la manivelle (Pos. 50) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la dimension soit $h=440$ mm.
- f) Décrocher la 3ème brosse en poussant légèrement à la poignée (Pos. 60).

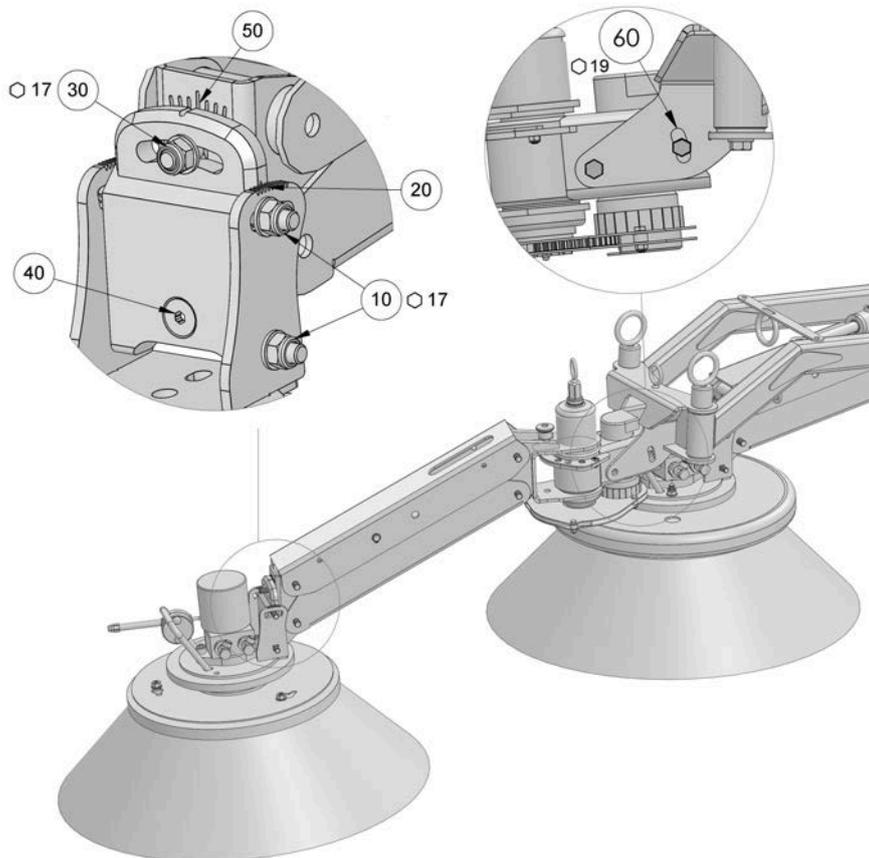


Remarque

Pour le montage de la 3ème brosse, veuillez procéder de façon inverse (voir ci-dessus).

- **Avant, nettoyer les raccords hydrauliques à la 3ème brosse !**
- **Avec le trépied (Pos. 20) complètement abaissé encore, tirer le levier (Pos. 40) et contrôler si les boulons (Pos. 70) sont enclenchés sur les deux faces !**
- **Enficher le câble de connexion à la 3ème brosse seulement si l'allumage au véhicule porteur est éteint.**

9.5.2 Réglage de la surface de balayage à la 3ème brosse

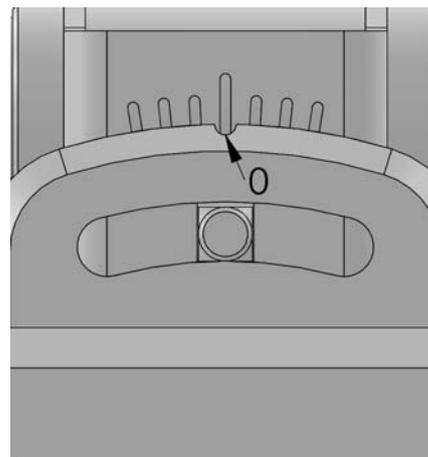


No. de position	Composant
10	Écrous de serrage
20	Échelle 1
30	Écrou de serrage
40	Vis de serrage
50	Échelle 2
60	Trou oblong



Attention

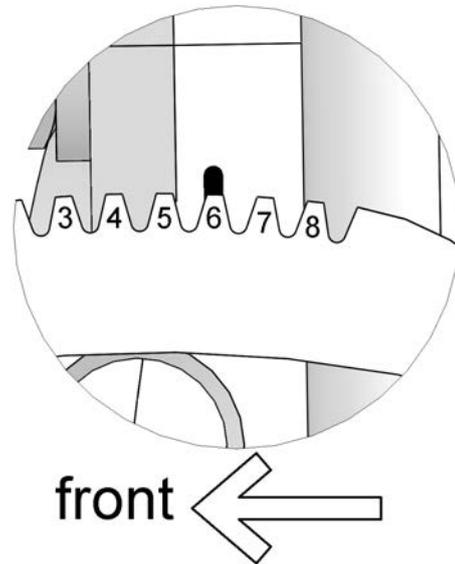
Le paramètre suivant à l'échelle 2 (Pos. 50) ne doit pas être modifié ! ⇒





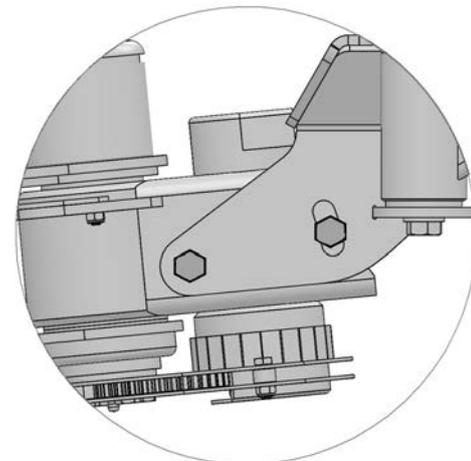
Remarque

Réglage 1er niveau

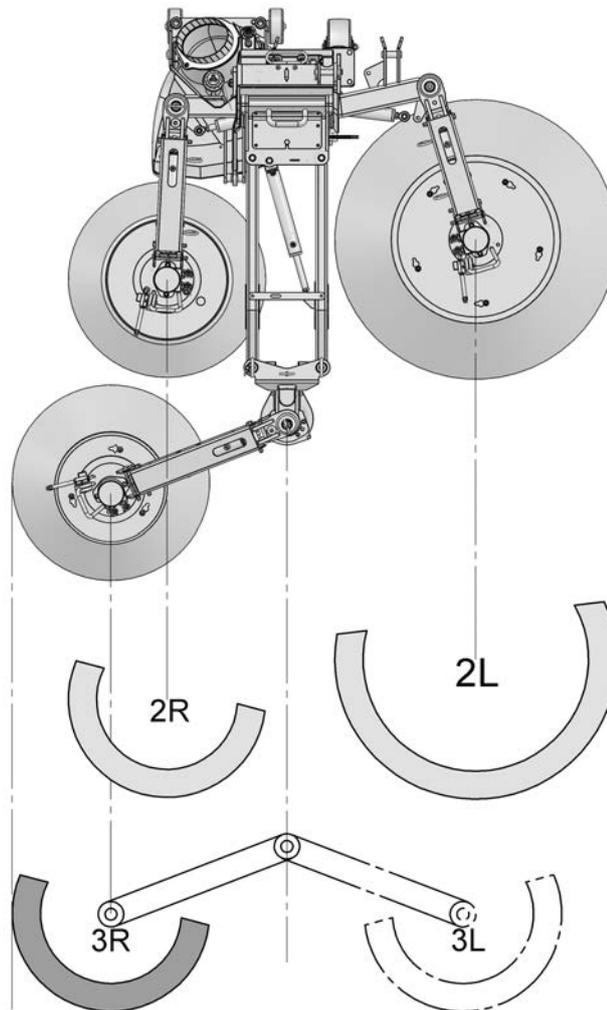


Les valeurs de réglage suivantes à l'échelle 1 (Pos. 20) et au trou oblong (Pos. 60) sont recommandations d'usine; des modifications à cause d'usure des brosses et la situation de balayage sont possibles !

Réglage 2ème niveau



Avec la surface de balayage correctement réglée, la surface de contact suivante doit se produire :



Remarque

À cause du brevet de Kugelmann, la surface de la 3ème brosse ayant contact avec le sol doit être réglé seulement sur la face droite (3R) **ou** la face gauche (3L). La surface de contact se comporte toujours de manière symétrique.



Attention

Resserrer les raccords à vis.

Danger de dommages matériels.

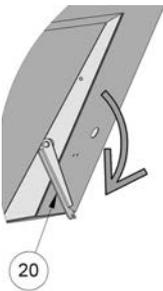
- Utiliser les couples de serrage prévus à cet effet pour le serrage des raccords à vis (voir Chapitre "15. "Couples de serrage ", page 89)

10 Entretien

Ce chapitre donne des informations suivantes :

- Chapitre 10.1 "*Check-list nettoyage*", page 74
- Chapitre 10.2 "*Intervalles d'entretien*", page 77
- Chapitre 10.3 "*Pièces d'usure*", page 79
- Chapitre 10.4 "*Plan de lubrification*", page 80
- Chapitre 10.5 "*Sécurité*", page 83

10.1 Check-list nettoyage

Phase de nettoyage	Voir Chapitre
1 Vider le conteneur pour les balayures et le refermer.	8.3 "Vider le conteneur", page 52
2 Décrocher le cadre de filtre et nettoyer séparément.	5.1 "Composants unité réceptif", page 12
3 Dévisser les connexions d'eau arrières (Geka).	
<div data-bbox="325 674 488 965">  </div> <div data-bbox="507 696 1034 976"> <p>Ouvrir trappe de fond :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrocher les deux leviers (Pos. 20) et rabattre vers le bas. • La trappe de fond dans l'intérieur du conteneur pour les balayures s'ouvre. </div>	
<div data-bbox="151 1032 225 1111">  </div> <p>Remarque Mettre en service le ventilateur et les brosses.</p>	
5 Nettoyer les brosses avec de l'eau.	5.2 "Composants de l'unité de balai", page 15
6 Pulvériser de l'eau dans la bouche d'aspiration et le faire aspirer.	5.2 "Composants de l'unité de balai", page 15
7 Ouvrir bride de la bouche d'aspiration et contrôler la propreté.	
8 Nettoyer le ventilateur.	8.4 "Alimentation en eau", page 54
9 Réduire la vitesse du ventilateur et mettre hors service les brosses.	7.3 "Contrôleur", page 40
10 Ouvrir le conteneur pour les balayures.	8.3 "Vider le conteneur", page 52
11 Nettoyer la bride d'étanchéité avec le collecteur de balayures semi-ouvert.	

-
- | | | |
|----|---|---|
| 12 | Nettoyer le conteneur pour balayures avec la lance de nettoyage. | <i>8.5 "Outil multifonction / lance de nettoyage", page 57</i> |
| 13 | Nettoyer la surface de contact, le réservoir et le cadre de base. | |
| 14 | Connecter l'eau de circulation et rincer (nettoyage arrière).
⇒ Laisser le conteneur pour balayures ouvert.
⇒ Laisser le ventilateur désactivé.
⇒ Rincer jusqu'à ce que de l'eau propre quitte le réservoir et toutes les conduites soient libres. | <i>8.4 "Alimentation en eau", page 54</i> |
| 15 | Augmenter la vitesse du ventilateur et laisser connecté l'eau de circulation (nettoyage frontal).
⇒ Buses d'eau ouvertes à l'avant.
⇒ Contrôler les buses d'eau à l'avant et au collecteur de balayures. | <i>7.3 "Contrôleur", page 40</i>
<i>8.4.2 "Eau fraîche", page 56</i>
<i>5.1 "Composants unité récipient", page 12</i> |
| 16 | Mettre hors service le ventilateur. | <i>7.3 "Contrôleur", page 40</i> |
| 17 | Fermer le collecteur de balayures. | <i>8.3 "Vider le conteneur", page 52</i> |
| 18 | Refermer trappe de fond (Pos. 10). | |
| 19 | Raccrocher le cadre de filtre. | <i>5.1 "Composants unité récipient", page 12</i> |
| 20 | Nettoyer le couvercle Geka et refermer. | |

**Attention**

Nettoyeur haute pression.

Danger de dommages matériels.

- Nettoyage de la machine sans haute pression !
-

**Attention**

Congélation de l'installation.

Danger de dommages matériels.

- Avant l'hiver/mise en place du véhicule, remplir le système du produit antigel et assurez que l'installation complète est remplie.
 - Recommandation: Antigél pour radiateurs MC 30 sans silicate
-

**Attention**

Nettoyage des surfaces métalliques.

Danger de dommages matériels par les détergents.

- N'utilisez aucun produit nettoyant agressif pour le nettoyage !
-

10.2 Intervalles d'entretien

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

Intervalle	Tâche
Avant chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle visuel de la balayeuse aspiratrice complète. • Contrôler le niveau d'huile hydraulique au véhicule porteur. • Contrôler le refroidisseur du véhicule porteur concernant l'encrassement. • Contrôler conduites hydrauliques. • Contrôler la connexion au véhicule porteur. • Contrôler et régler la bouche d'aspiration (voir Chapitre 7.4.2 "<i>Réglage du surface de balayage</i>", page 44).
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer véhicule porteur et balayeuse aspiratrice (voir Chapitre 10.1 "<i>Check-list nettoyage</i>", page 74). • Contrôler pièces d'usure et remplacer, si nécessaire (voir Chapitre 10.3 "<i>Pièces d'usure</i>", page 79).
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les raccords à vis. • Graisser (voir Chapitre 10.4 "<i>Plan de lubrification</i>", page 80). • Contrôler l'étanchéité des connexions hydrauliques.
Chaque année	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des éléments porteurs. • Contrôle par une personne qualifiée • Élimination des dommages sur la peinture.



Remarque

Veuillez faire attention aux instructions de service des systèmes périphériques.

**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**

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**

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 89) !
-

10.3 Pièces d'usure



Remarque

Les composants suivants sont considérés comme pièces d'usure :

- Brosse rotative
 - Roues de jauge et roues de support de l'unité de balai
 - Étanchement de la bouche d'aspiration (fer à cheval)
 - Tous les autres étanchements
 - Protection anti-collision brosse
 - Filtre d'eau
 - Pompe eau de circulation (tuyau + rouleaux)
 - Tuyaux d'aspiration
 - Tuyaux d'eau de l'unité de balai à l'unité collecteur
 - Joints au conteneur
 - Filtres d'air
 - Tuyaux, loqueteaux, colliers et manchons
 - Grille d'aspiration et grille de drainage
 - Conduites hydrauliques (remplacer chaque 6 années!)
 - Aspiration manuelle (option)
 - Râteau - doigts en caoutchouc (option)
 - Tablier mauvaises herbes (option)
-

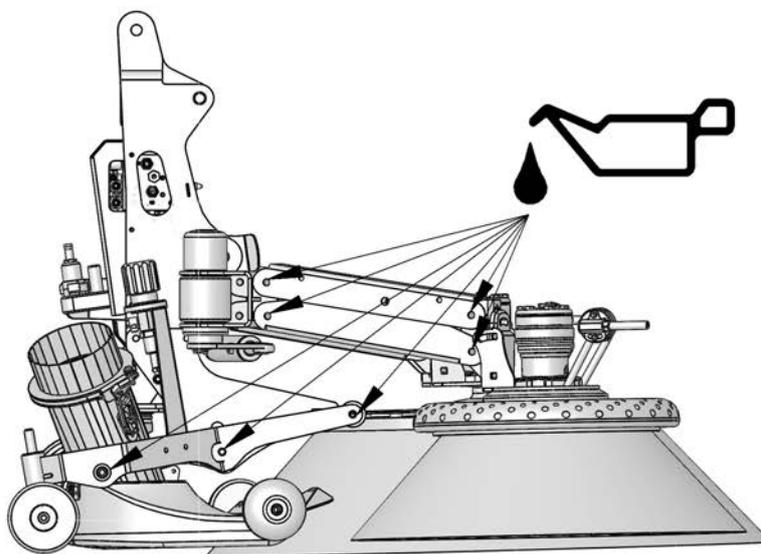
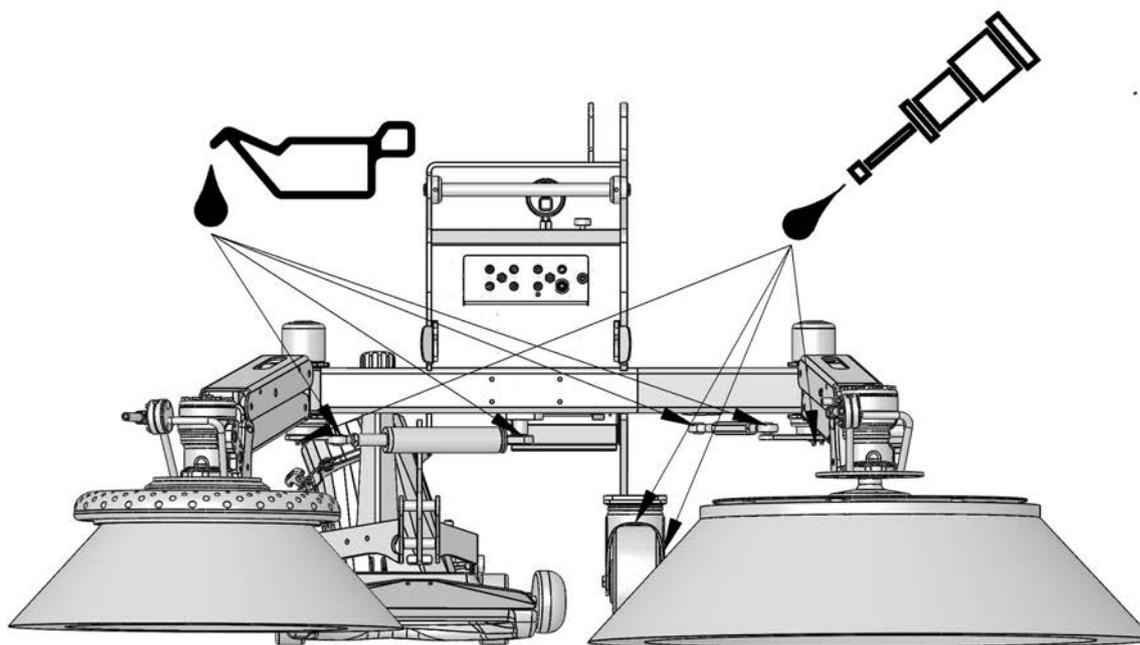


Attention

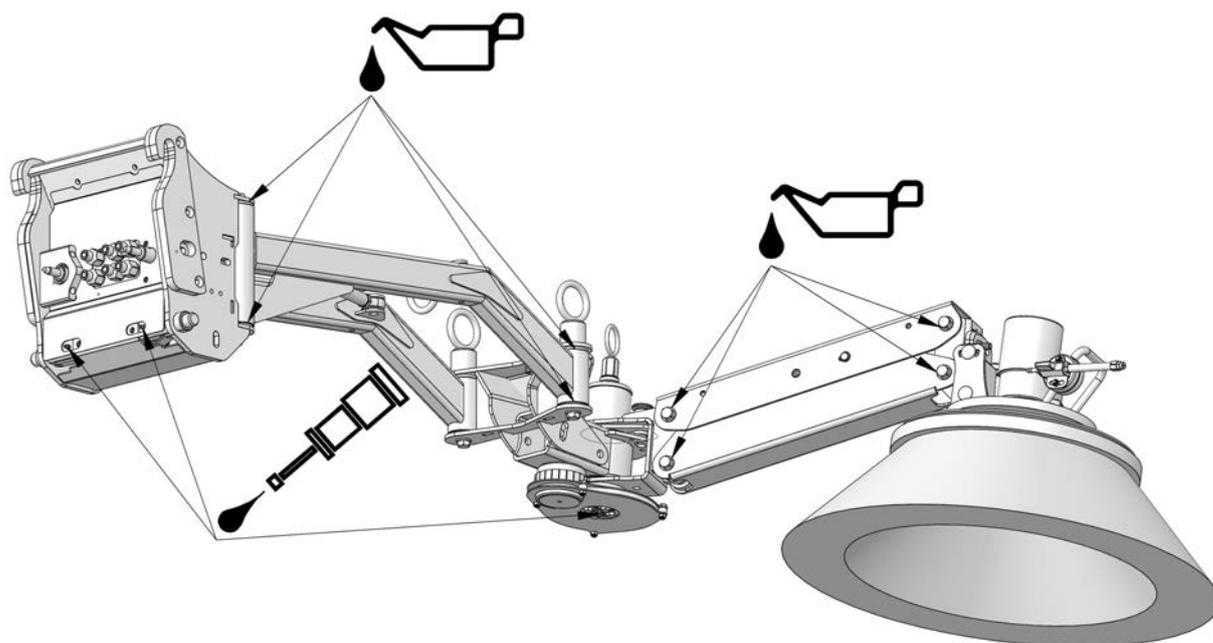
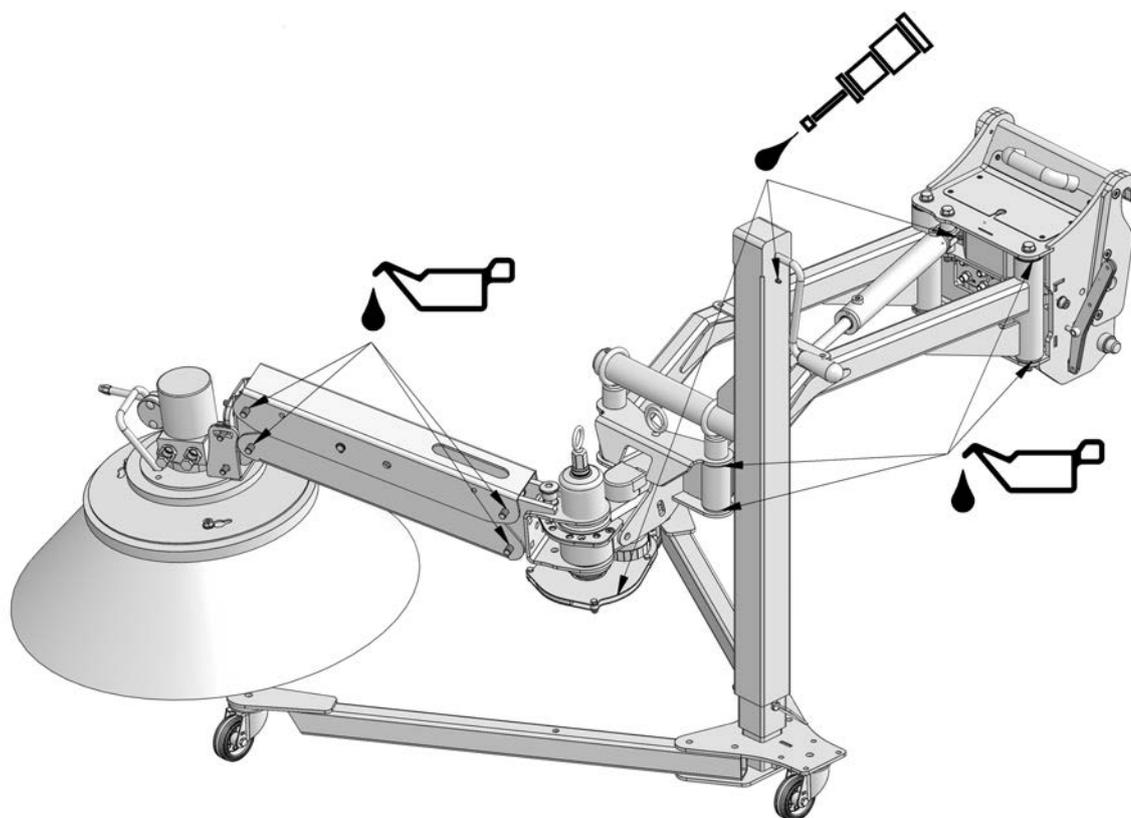
Utilisation des pièces de rechange inadaptées ou des pièces d'usure pas autorisées
Danger de mort ou de dommages matériels.

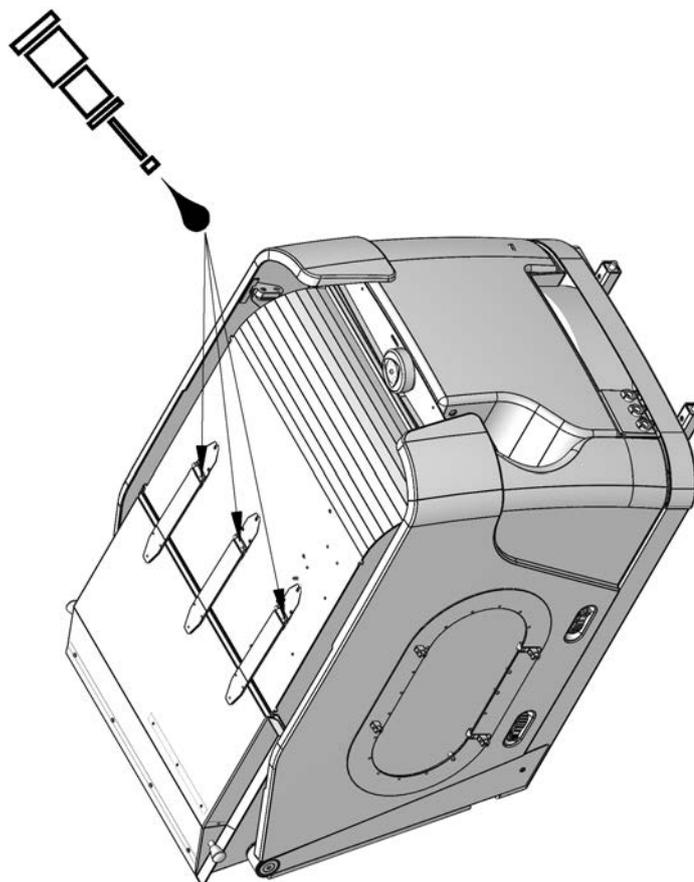
- Pour des remplacements ou réparations, utiliser seulement des pièces originales de Kugelmann !
-

10.4 Plan de lubrification



Brosse 3 :





Huile de vaporisation / huile de maintenance



Seringue à graisse



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.

10.5 Sécurité

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

- Veiller à ce que toutes les conduites hydrauliques soient dépressurisées !
- Arrêter le moteur du véhicule porteur et retirer la clé de contact.
- Veuillez séparer les connexions hydrauliques et électriques avec le véhicule porteur.
- Veiller à ce que la balayuse aspiratrice et le véhicule porteur soient placés sur un terrain plain, dur et stable !
- Les composants de la balayuse aspiratrice 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 89).
- Respecter aussi les consignes de sécurité concernant l'entretien (voir Chapitre 6.4 "Entretien", page 28).

11 Transport

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



Avertissement

Transport inapproprié de la balayeuse aspiratrice.

Danger de mort ou de dommages matériels.

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

12 Stockage

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



Remarque

- La balayeuse aspiratrice doit toujours être placée sur des trépieds sécurisés !
- Veuillez entreposer la balayeuse aspiratrice seulement à vide.
- Veuillez couvrir la balayeuse aspiratrice pendant le stockage.
- Stockage de la balayeuse aspiratrice 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.
- Veuillez nettoyer l'intérieur de la balayeuse aspiratrice.
- Repeindre des dommages sur la peinture.
- Après avoir nettoyé et repeint la balayeuse, cacheter la balayeuse aspiratrice dans l'intérieur et l'extérieur avec un agent approprié de protection, p. ex. du cire protectrice ou traitement anti-corrosion.



Attention

Congélation de l'installation.

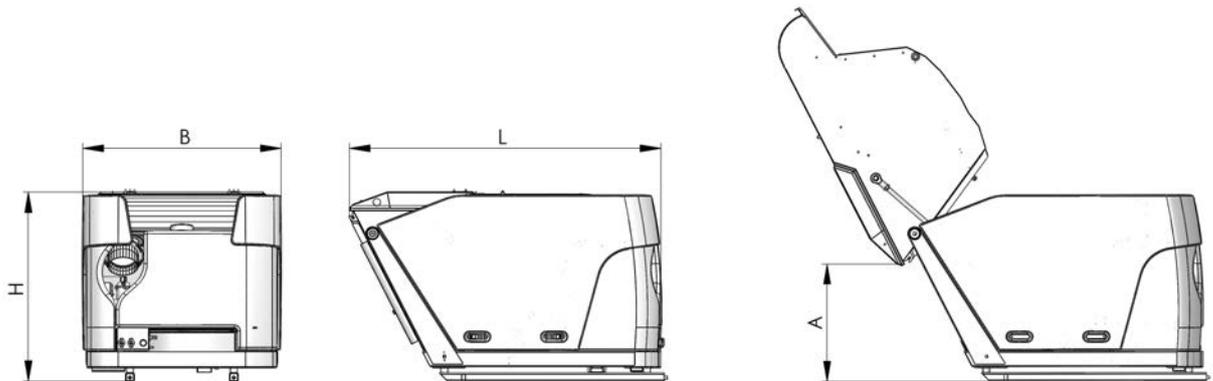
Danger de dommages matériels.

- Avant l'hiver/le stockage du véhicule, remplir le système du produit antigel et assurez que l'installation complète est remplie.
- Recommandation: Antigél pour radiateurs MC 30 sans silicate

13 Mise hors service

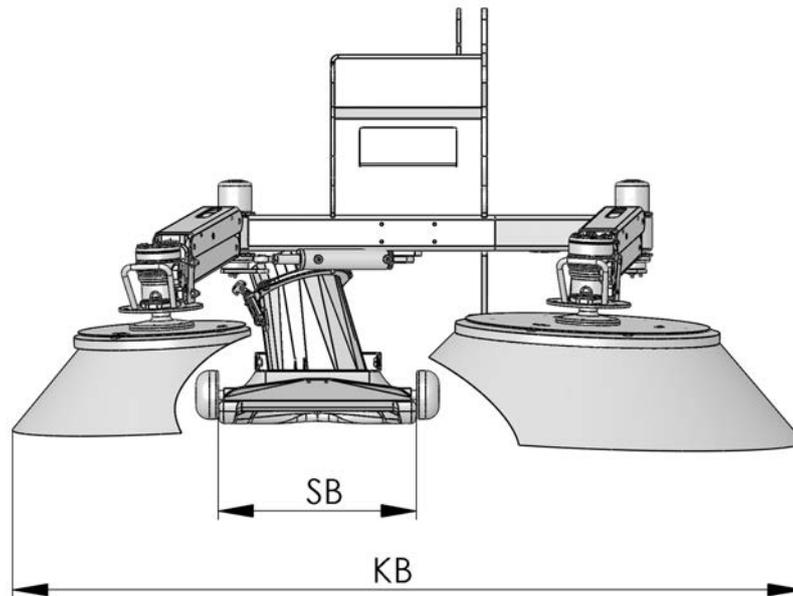
La balayeuse aspiratrice doit être éliminée dans le respect des règles de la commune ou du pays. Dépendant au matière, les pièces doivent être éliminées aux déchets dangereux ou aux déchets résiduels ou vous recyclerez. Kugelmann n'assume aucune responsabilité pour l'élimination.

14 Données techniques



Type	KS 1200	KS 1600
Contenu conteneur pour les balayures, brut * ² [l]	env. 1200	env. 1500
Contenu conteneur pour les balayures, net [l]	800	1150
Largeur conteneur pour les balayures B [mm]	1150	1150
Hauteur totale H (à partir de bord inférieur rail de montage * ¹) [mm]	1100	1100
Longueur totale L [mm]	1820	2220
Hauteur de déversement A (à partir de bord inférieur rail de montage * ¹) [mm]	700	700
Contenu réservoir d'eau (eau fraîche/eaux usées) [l]	215+140	215+220
Poids vide ventilateur avec réservoir [kg]	440	530
Demande de puissance maxi. ventilateur [$Q_{max}=45$ l/min) [kW]	8	8
Niveaux de pression acoustique suivant DIN EN ISO 3744 /2011 [dB]	maxi. 78	maxi. 78

Tableau 14-1 : Équipement arrière



Type	KS 1200	KS 1600
Largeur de balayage KB (Brosse Ø700/1000) [mm]	1450-1900 (2150) *5	1450-1900 (2150) *5
Largeur de la bouche d'aspiration SB [mm]	450 / 600	450 / 600
Poids unité de balai [kg]	200	200

Tableau 14-2 : Unité de balai

Type	KS 1200	KS 1600
Pour Holder porte-outils :	B 250 C 250 / C 270 C 350 / C 370 C 65 SC / C 70 SC C 65 TC / C 70 TC M 480	S 990 / S 1090 S 100 / S 115 / S 130

Changements sans garantie, sous réserve de modifications

*1 la dimension sol-à-bord inférieur rail de montage doit être additionnée à la hauteur totale du véhicule (dépend du véhicule/des pneumatiques)

*2 Volume brut incl. espace de ventilateur, tuyau d'aspiration, chambres d'aspiration...

*5 avec option 3ème brosse

15 Couples de serrage

Vis sans tête acier inoxydable

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

Filet	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Couple de serrage [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 serrage [Nm] 8.8	6	10	25	50	85	140	210
Couple de serrage [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
- $\mu = 0,12$ (non lubrifié)

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

16 Protocole pour la remise de la machine

Données du véhicule :

Machine : Numéro de série :
 No. de commande : Véhicule :

Données du client :

Entreprise :
 Nom : Téléphone :
 Rue: Numéro de portable :
 Code postal / ville : E-mail :

Démonstration / instruction :

- Instruction à la machine
- Instruction à la commande
- Technique de conduite
-

Documentation remise :

- Instructions de service
- Liste de pièces détachées

Personnes instruites :

Nom / signature :
 Remarques:

Date : Signature (Kugelmann) :

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 fabricant ne donne aucune autre garantie pour des produits externes pas fabriqués du fabricant; 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 fabricant 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.

----- ✂

<i>Société</i> <i>Kugelmann Maschinenbau e.K.</i> <i>Gewerbepark 1-5</i> <i>87675 Rettenbach a.A.</i> <i>Allemagne</i>	Type d'appareil : Numéro de série : Numéro de châssis : Année de construction : 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 directement au fabricant.

ATTENTION : Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence de la carte de garantie originale de l'entreprise Kugelmann Maschinenbau e.K.

