

Manuel d'utilisation et d'entretien

Chargeurs frontaux

ProfiLine *FZ, FS, FZ+, FZ L*



STOLL

Contents

1	Introduction.....	7
1.1	En ce qui concerne ce manuel d'utilisation et d'entretien.....	7
1.1.1	Symboles utilisés dans ce manuel d'utilisation et d'entretien ...	8
1.2	Utilisation conforme aux prescriptions	9
1.3	Utilisation non conforme aux prescriptions.....	10
1.4	Description du chargeur frontal.....	11
1.5	Modèles de chargeurs frontaux	13
2	Consignes de sécurité	14
2.1	Consignes générales de sécurité	14
2.2	Autocollants de sécurité.....	16
2.2.1	Signification et placement des autocollants de sécurité	17
3	Mise en service	21
3.1	Travaux préparatoires à l'utilisation	21
3.1.1	Lester le tracteur	21
3.1.2	Autres travaux préparatoires sur le tracteur	24
3.1.3	Travaux préparatoires sur le chargeur frontal	26
4	Maniement.....	28
4.1	Monter le chargeur frontal.....	28
4.2	Régler le verrouillage	32
4.3	Contrôles et réglages après le montage du chargeur frontal	34
4.4	Outils.....	35
4.4.1	Fourche lève-palettes	36
4.5	Monter l'outil.....	37
4.6	Indicateur de niveau pour contrôler l'horizontalité de l'outil	40
4.7	Travailler avec le chargeur frontal	41
4.7.1	Consignes de sécurité	41
4.7.2	Soulever et abaisser le chargeur frontal, caver et benner l'outil	47

4.7.3	Maniement par le biais du système hydraulique du tracteur ..	50
4.7.4	Boutons situés sur le levier de commande	52
4.7.5	Autres fonctions de commande	53
4.8	Repliage et dépliage des béquilles	57
4.9	Démonter l'outil	59
4.10	Démontage du chargeur frontal	60
4.11	Après le travail	62
4.12	Conduite sur la route	62
5	Équipements supplémentaires	65
5.1	Hydro-Fix	65
5.2	3 ^{ème} et 4 ^{ème} circuits de commande.....	66
5.3	Comfort Drive.....	67
5.4	Hydro-Lock.....	71
6	Entretien	74
6.1	Consignes de sécurité	74
6.2	Graissage des articulations	79
6.3	Raccords à vis	81
7	Dépistage des défauts en cas de pannes	83
8	Annexe.....	88
8.1	Schémas de connexions du circuit hydraulique	88
8.2	Schémas de câblage du chargeur frontal	96
8.3	Affectation des câbles électriques	100
8.4	Schémas de câblage du tracteur.....	102
8.5	Caractéristiques techniques	110
8.6	Identification du chargeur frontal	112
8.7	Déclaration de conformité CE.....	114

STOLL

Chère cliente, cher client,

nous nous réjouissons du fait que vous ayez décidé de faire l'acquisition d'un chargeur frontal provenant de chez nous.

Avant la première utilisation du chargeur frontal, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et d'entretien afin de pouvoir profiter longtemps de ce produit et d'être informé des risques possibles lors de la manipulation de celui-ci.

Si vous avez des questions concernant ce manuel d'utilisation et d'entretien, veuillez vous adresser à votre concessionnaire.

Merci beaucoup.

Votre concessionnaire Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH.

1 Introduction

1.1 En ce qui concerne ce manuel d'utilisation et d'entretien

Ce manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante du chargeur frontal et doit se trouver à tout instant dans le véhicule sur lequel le chargeur frontal est utilisé. Dans le cas où ce manuel d'utilisation et d'entretien soit perdu ou bien si celui-ci est incomplet, veuillez alors vous adresser à votre concessionnaire.

Ce manuel d'utilisation et d'entretien contient les informations en vigueur au moment de la livraison en fonction de l'état de la technique. Dans le cadre des perfectionnements techniques apportés au cours du temps, nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications de la construction et des caractéristiques du chargeur frontal, ainsi que de ses composants.

Dans la mesure où aucune autre indication n'est fournie, les indications relatives au sens se réfèrent au mouvement d'avance.

1.1.1 Symboles utilisés dans ce manuel d'utilisation et d'entretien

Les symboles utilisés dans ce manuel d'utilisation et d'entretien attirent votre attention sur les risques possibles lors de la manipulation du chargeur frontal ou bien vous fournissent des précisions utiles.



Avertissement !

Les textes dans lesquels ce symbole apparaît attirent l'attention sur des éventuels risques d'accident et de blessure pouvant provoquer la mort ou bien des blessures graves.



Prudence !

Les textes dans lesquels ce symbole apparaît attirent l'attention sur des éventuels risques d'accident et de blessure pouvant provoquer des blessures légères.



Attention !

Les textes dans lesquels ce symbole apparaît attirent l'attention sur des éventuels risques pouvant provoquer des dommages matériels.



Remarque

Les textes dans lesquels ce symbole apparaît contiennent des informations et des astuces supplémentaires relatives à la manipulation du chargeur frontal.

1.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Le chargeur frontal est fabriqué exclusivement pour être utilisé lors de travaux de chargement dans des domaines agricoles et des exploitations forestières.

Le chargeur frontal doit uniquement être utilisé et entretenu par des personnes ayant entièrement lu et compris le manuel d'utilisation et d'entretien et ayant en particulier reçu des informations concernant les risques existants lors de la manipulation du chargeur frontal.

Le chargeur frontal ne doit pas être utilisé pour des opérations de levage qui requièrent la présence de personnes à proximité de celui-ci et de la marchandise soulevée. En cas de défaillance du système hydraulique, il existe un risque que des personnes se retrouvent coincées entre le chargeur frontal et la marchandise soulevée et le sol ou les composants. Pour réaliser d'éventuels travaux avec de tels outils, le chargeur frontal doit être équipé d'un dispositif de sécurité et celui-ci doit être activé.

- Avant de réaliser des travaux avec le chargeur frontal, veuillez observer toutes les indications et en particulier les remarques de sécurité mentionnées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- Utilisez uniquement le chargeur frontal avec des outils préconisés par la société Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH.
- Montez exclusivement le chargeur frontal sur des tracteurs pour lesquels celui-ci a été conçu et proposé par STOLL.
- Manipulez uniquement le chargeur frontal depuis la place du conducteur du tracteur.
- Ne faites en aucun cas fonctionner de façon simultanée le chargeur frontal et les outils montés avec d'autres appareils hydrauliques.

1.3 Utilisation non conforme aux prescriptions

Une utilisation non conforme aux prescriptions se présente si des personnes enfreignent les indications mentionnées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.

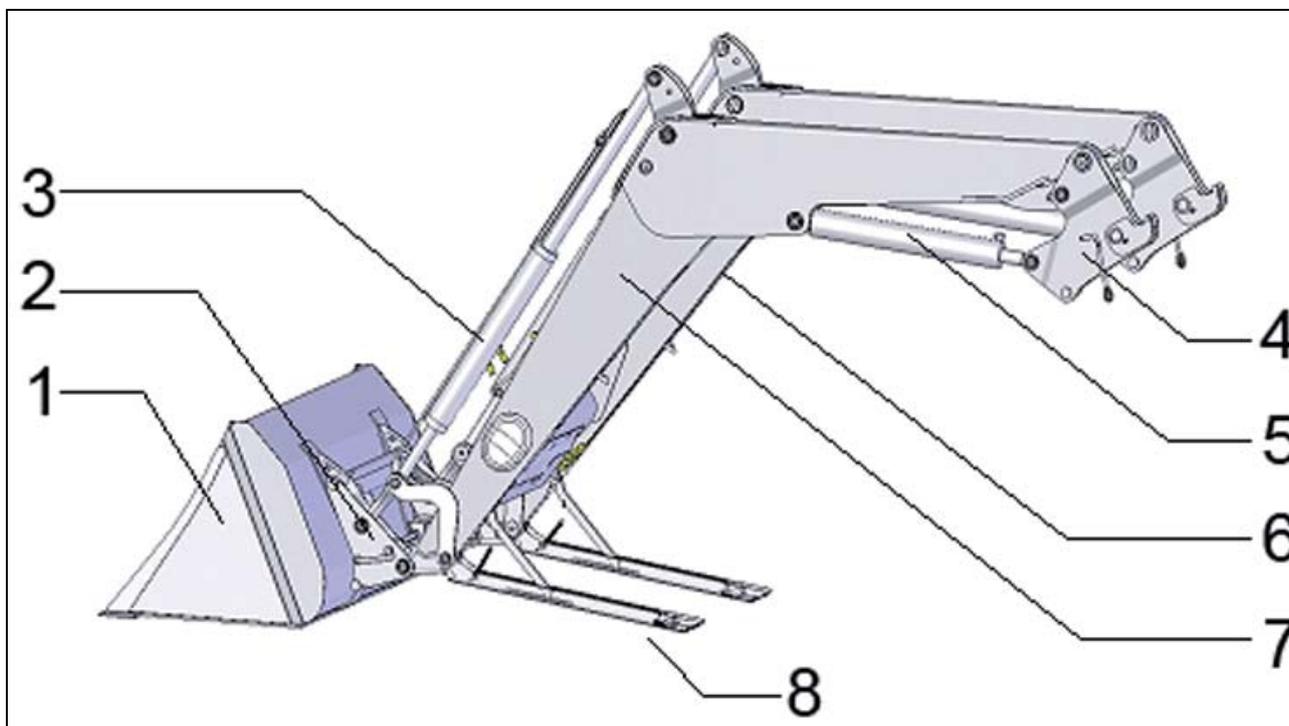


Avertissement !

En cas d'utilisation non conforme aux prescriptions, la manipulation du chargeur frontal peut alors présenter des risques.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages ayant été provoqués par une utilisation non conforme aux prescriptions.

1.4 Description du chargeur frontal



Illust. 1: Vue d'ensemble du chargeur frontal

Légende

- 1 Outil (par ex. pelle à terre)
- 2 Cadre porte-outil
- 3 Vérin d'outil
- 4 Colonne (Système de positionnement)
- 5 Vérin de levage
- 6 Conduites hydrauliques
- 7 Basculeur
- 8 Béquilles

Pièces montées sur le tracteur et non représentées sur l'image :

- Pièces montées : Consoles avec crochets d'attache pour le système de positionnement
- Protection frontale
- Conduites hydrauliques

Le chargeur frontal est un dispositif de chargement monté sur le tracteur permettant de lever et de déplacer de la marchandise.

Le chargeur frontal sera actionné par le biais du vérin de levage **5** et l'outil **1** par le biais du vérin d'outil **3**. Le chargeur frontal sera actionné par le biais du système hydraulique du tracteur et commandé depuis la place du conducteur.

Le chargeur frontal sera monté et démonté sur le tracteur par le biais de la colonne (Système de positionnement) **4**.

L'outil sera monté et démonté sur le chargeur frontal par le biais du cadre porte-outil **2**.

1.5 Modèles de chargeurs frontaux

Tous les modèles de chargeurs frontaux sont équipés en série d'un système de commande hydraulique de l'outil et de vérins de levage double effet.

Contrairement au chargeur frontal de modèle *FS*, le modèle *FZ* possède un parallélogramme mécanique de l'outil.

Les modèles de chargeurs frontaux *FZ+* et *FZ L* ont des fonctions supplémentaires pour le système de commande de l'outil.

Pour obtenir des explications relatives aux fonctions : Voir le chapitre 4 à la page 28.

Fonction de l'outil	FS	FS Bennage éclair	FZ	FZ+	FZ L
Parallélogramme mécanique			•	•	•
Bennage rapide				•	•
Réserve de cavage active				•	
Remise à niveau automatique de l'outil					•
Éclair		•			

2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

- Veuillez respecter les dispositions relatives à la prévention des accidents, ainsi que les règlements techniques de sécurité et les règlements relatifs à la médecine du travail et au code de la route pour tous les travaux effectués avec le chargeur frontal.
- Utilisez exclusivement le chargeur frontal avec des outils préconisés par le fabricant (Voir la liste de modèles dans la liste de prix STOLL).
- Utilisez exclusivement le chargeur frontal avec des tracteurs préconisés par le fabricant. Le chargeur frontal doit uniquement être monté sur des tracteurs qui possèdent un dispositif hydraulique verrouillable en position neutre ou bien un robinet d'arrêt.
- Manipulez exclusivement le chargeur frontal depuis la place du conducteur du tracteur. Les unités de commande hydrauliques utilisées ne doivent pas pouvoir être manipulées à partir d'un endroit externe à la place du conducteur et en particulier pas lors de la manipulation externe du dispositif de levage frontal. Reprogrammez les possibilités d'utilisation supplémentaires ou bien désactivez celles-ci de façon durable.
- Ne faites jamais fonctionner le chargeur frontal et les outils en même temps que d'autres composants hydrauliques sur le tracteur.
- N'effectuez jamais de modifications sur le chargeur frontal ou sur les outils sur votre

propre initiative.

- Vérifiez régulièrement le couple de serrage de tous les raccords à vis, voir le chapitre 6.3 à la page 81.
- Graissez tous les composants régulièrement, voir le chapitre 6.2 à la page 79.
- Vérifiez et effectuez l'entretien de tous les composants hydrauliques de façon régulière, voir le chapitre 6.1 à la page 74.

2.2 Autocollants de sécurité

Un grand nombre d'autocollants de sécurité apposés sur le chargeur frontal attirent l'attention de l'utilisateur sur les risques existants lors de la manipulation du chargeur frontal.

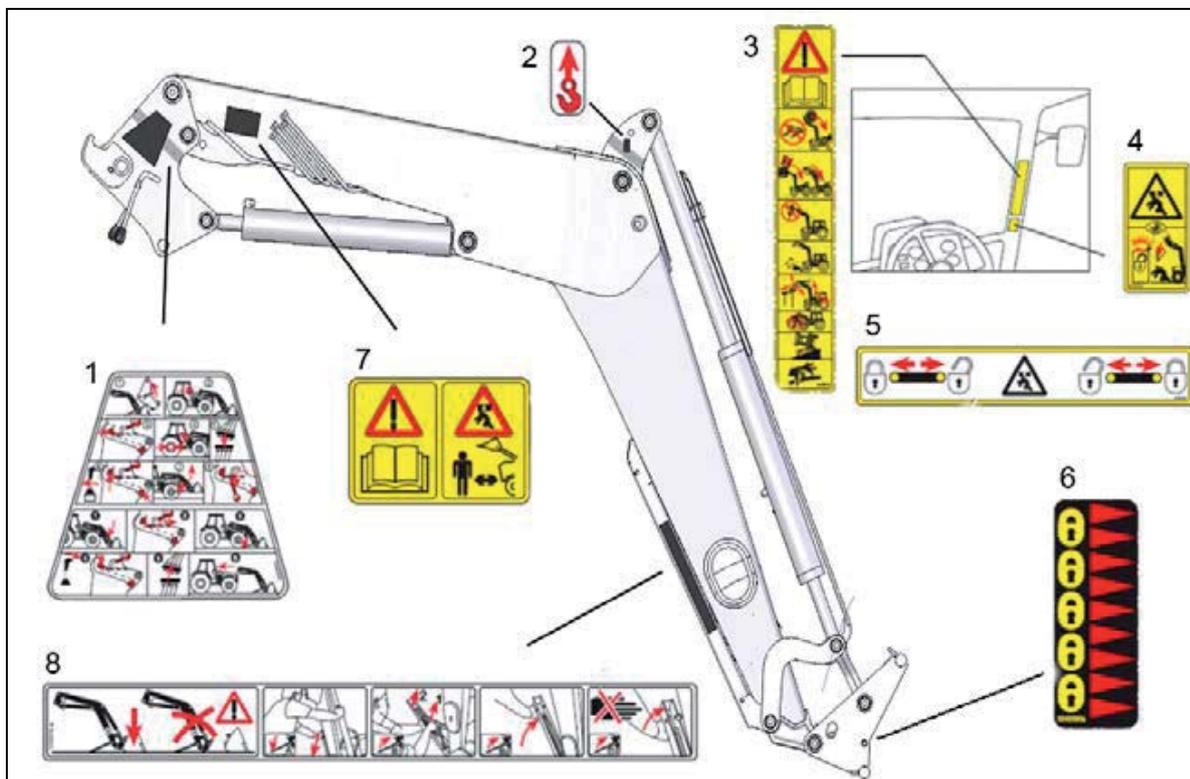


Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

S'il manque des autocollants de sécurité ou bien que ceux-ci sont endommagés, les utilisateurs ne peuvent alors plus être informés de façon exhaustive des risques existants.

- Remplacez immédiatement tout autocollant de sécurité manquant ou endommagé. Adressez-vous pour cela à votre concessionnaire.

2.2.1 Signification et placement des autocollants de sécurité

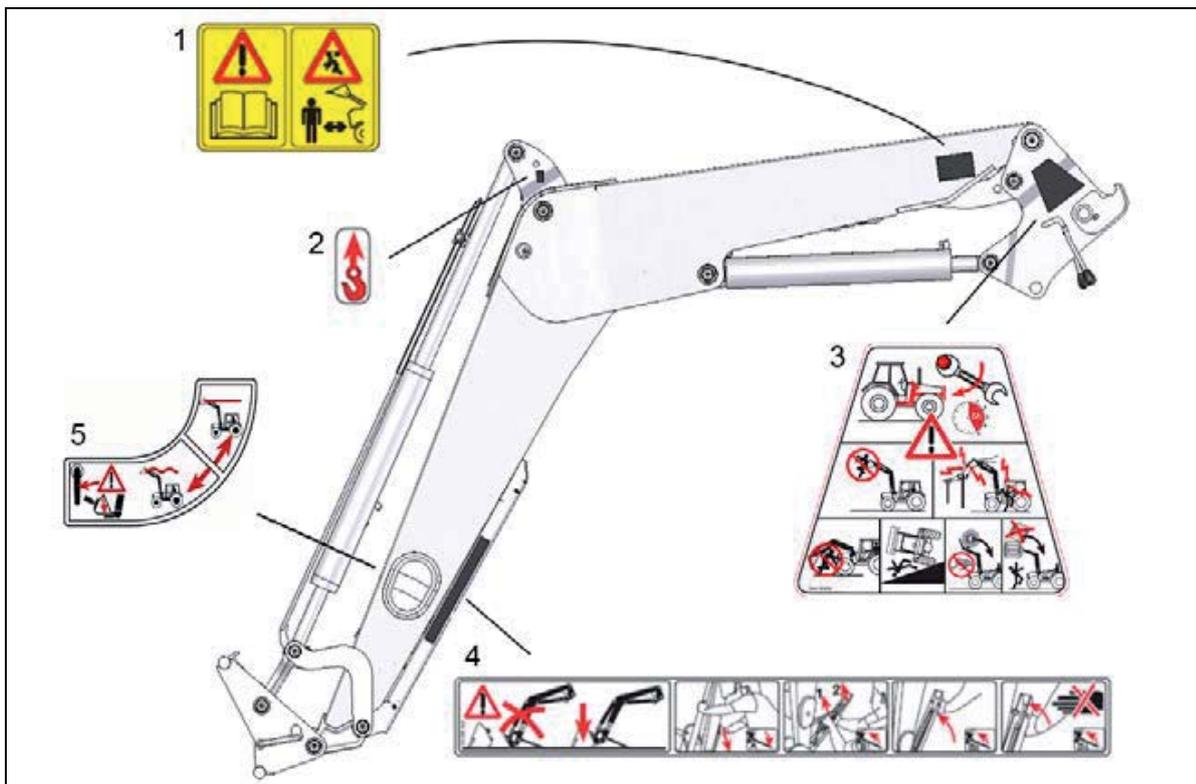


Illust. 2: Placez les autocollants de sécurité sur le côté droit du chargeur frontal et dans le champ de vision du conducteur

Légende

- 1 Étapes de travail pour le montage et le démontage du chargeur frontal.
N° de commande Stoll 3441830
- 2 Identification des points de levage, œillets pour lever le chargeur frontal sans outil. N° de commande Stoll 3377220
- 3 Avertissements concernant les risques lorsque vous effectuez des travaux avec le chargeur frontal.
N° de commande Stoll 3449070
- 4 Autocollant de sécurité pour le verrouillage hydraulique des outils (Hydro-Lock).
N° de commande Stoll 3435500, voir le chapitre 5.4 à la page 71.
- 5 Avertissement pour le verrouillage hydraulique des outils (Hydro-Lock).
N° de commande Stoll 3435620, voir le chapitre 5.4 à la page 71.

- 6 Marquage de contrôle pour le verrouillage de l'outil sur le connecteur de verrouillage. N° de commande Stoll 3343590
- 7 Il est interdit à toute personne de se trouver dans la zone de travail du chargeur frontal. N° de commande Stoll 3431550
- 8 Consignes pour protéger le chargeur frontal démonté, avertissement d'un risque d'écrasement lors du repliage des béquilles. N° de commande Stoll 3310351 -re



Illust. 3: Autocollants de sécurité sur le côté gauche du chargeur frontal

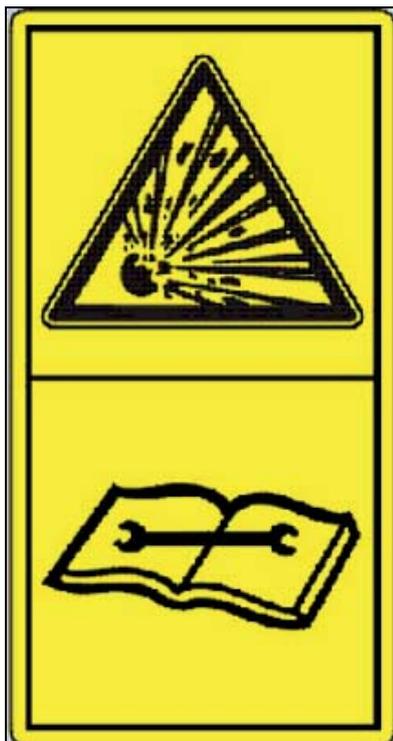
Légende

- 1 Il est interdit à toute personne de se trouver dans la zone de travail du chargeur frontal. N° de commande Stoll 3431550
- 2 Identification des points de levage, œillets pour lever le chargeur frontal sans outil. N° de commande Stoll 3377220
- 3 Avertissements concernant les risques lorsque vous effectuez des travaux avec le chargeur frontal. N° de commande Stoll 3441830
- 4 Consignes pour protéger le chargeur frontal démonté N° de commande Stoll 3310350, ainsi qu'un avertissement d'un risque

d'écrasement lors du repliage des béquilles. N° de commande Stoll 3310351 -li

- 5 Marquage du robinet d'arrêt pour le système Comfort-Drive. N° de commande Stoll 3462880

Autres autocollants dépendant de l'équipement



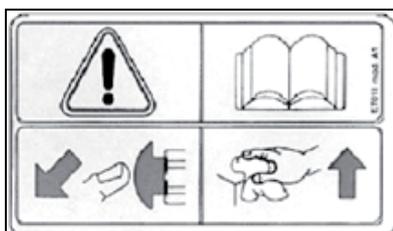
Équipement "Comfort-Drive"

L'installation est sous pression

Illust. 4:

Avertissement :
L'installation est sous pression.

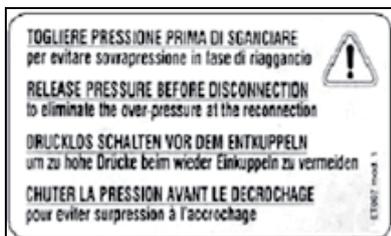
N° de commande Stoll 1432670



Illust. 5:

N° de commande Stoll 3430500

L'autocollant visualise la manière de procéder lors de la fermeture et de la séparation du coupleur hydraulique rapide HYDRO-FIX.



Illust. 6:

Éviter les pressions élevées pendant la déconnexion.

N° de commande Stoll
3430510



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Toute manipulation effectuée en étant inattentif et avec des pressions trop élevées peut provoquer des blessures graves.

- Mettez le système hydraulique hors pression et arrêtez le moteur avant de connecter ou de déconnecter le système hydraulique.

3 Mise en service

- Pour tous les travaux effectués avec le chargeur frontal, veuillez observer les consignes générales de sécurité, voir la page 14.

3.1 Travaux préparatoires à l'utilisation

3.1.1 Lester le tracteur



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Lorsque le chargeur frontal est monté, les propriétés de masse du tracteur sont modifiées. Cela peut altérer la stabilité du tracteur et provoquer des accidents et des blessures.

- Utilisez un contrepoids à l'arrière du tracteur pour tous les travaux effectués avec le chargeur frontal.
- Lorsqu'un contrepoids est monté, assurez-vous que la manœuvrabilité du tracteur reste toujours la même et que le taux de freinage minimum est garanti.

Détermination du contrepoids

Le tableau indicatif suivant vous aide à déterminer le contrepoids approprié.



Attention - Risque de dommages au tracteur !

Si le contrepoids est trop pesant, le tracteur peut alors être surchargé et gravement endommagé.

- Veuillez toujours observer les valeurs mentionnées dans le tableau.

Puissance du tracteur		Dimensions du chargeur frontal ¹	Contrepoids maximal (1,1 m derrière l'essieu arrière)
en kW	en PS (Ch DIN)		en kg
35-65	50-90	8	300-500
50-75	70-100	10	600-900
50-80	70-110	20	
65-90	90-120	30, 30.1	700-1100
65-105	90-140	40, 40.1, 45, 45.1	
90-130	120-180	50, 50.1	
110-170	150-230	60, 60.1	800-1200
130-220	180-300	80.1	

¹⁾ Il faut en priorité observer l'affectation concernée des dimensions du basculeur pour la pièce montée du tracteur

Détermination de la stabilité



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Dans le cas où la répartition du poids ne soit pas correctement déterminée, la stabilité du tracteur peut alors être altérée. Cela peut provoquer des accidents et des blessures.

- Assurez-vous qu'un poids correspondant à au moins 20% du poids global incluant le tracteur, le chargeur frontal, l'outil, la marchandise transportée et le contrepoids se trouve sur l'essieu arrière du tracteur.

L'équation suivante vous aide à déterminer la répartition optimale du poids sur le tracteur et le chargeur frontal.

$$\frac{G \cdot L_2 + M (L_1 + L_2) - N \cdot b}{L_2} \geq \frac{P + N + M}{5}$$

P Masse du tracteur et du chargeur frontal sans contrepoids et sans outil

G Charge de l'essieu arrière du tracteur avec chargeur frontal sans contrepoids et sans outil

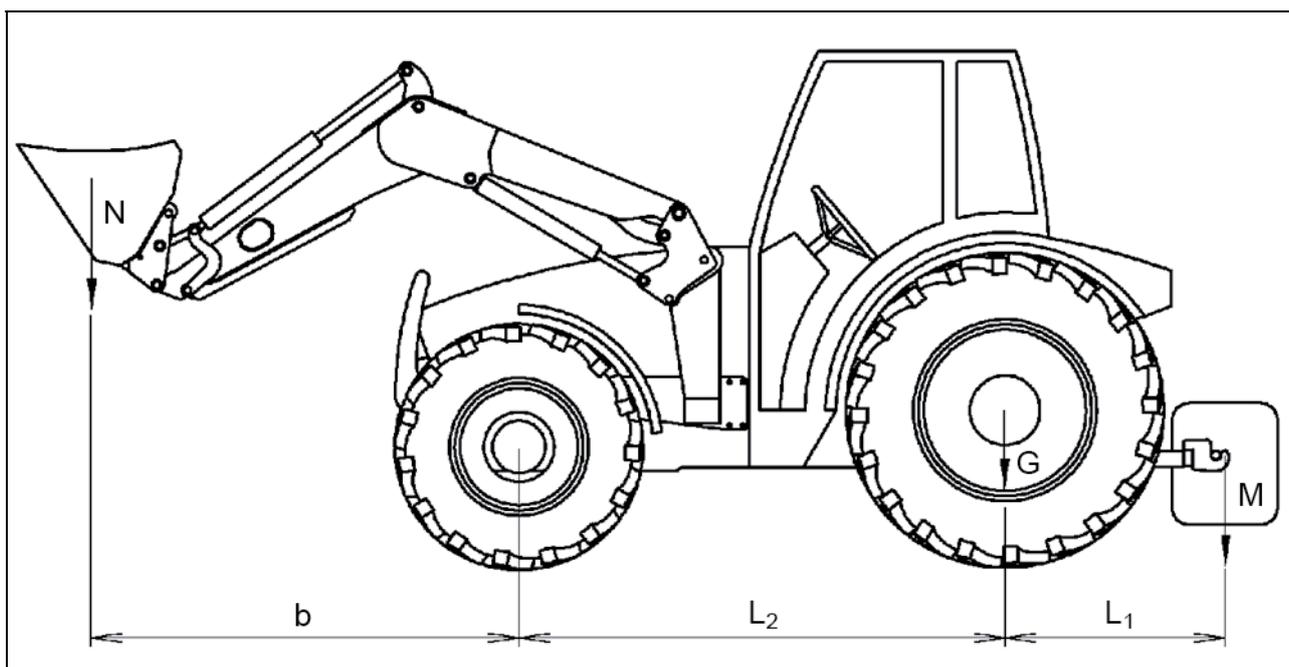
M Masse du contrepoids

N Masse de la charge maximale autorisée y compris la masse de l'outil

b Écart horizontal entre l'essieu avant et le centre de gravité de la charge

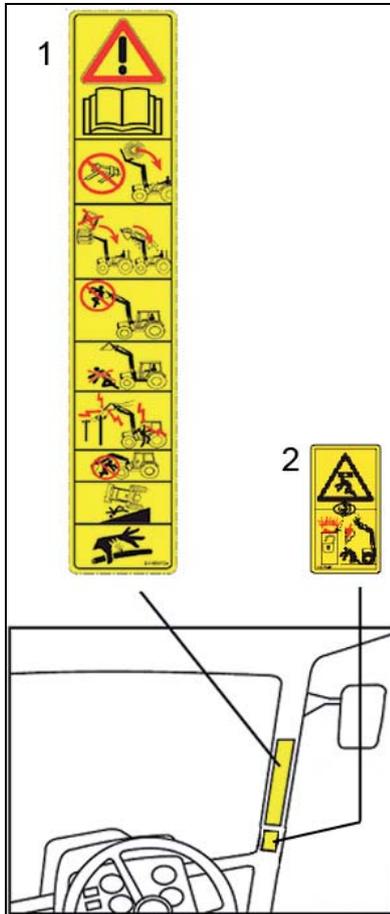
L₁ Écart horizontal entre l'essieu arrière et le centre de gravité du contrepoids

L₂ Empattement du tracteur



Illust. 7: Dimensions ayant une influence sur la stabilité du tracteur

3.1.2 Autres travaux préparatoires sur le tracteur



Illust. 8:

Autocollants de sécurité dans le champ de vision du conducteur

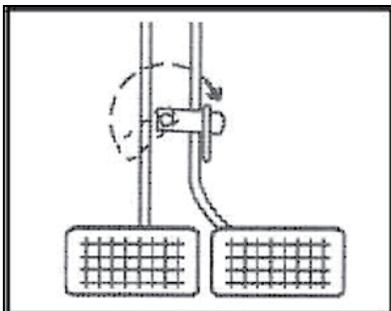


Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Effectuez les étapes suivantes avant de monter le chargeur frontal :

- Apposez l'autocollant de sécurité 1 et, si le dispositif Hydro-Lock est utilisé, également l'autocollant de sécurité 2 dans le champ de vision du conducteur, voir Illust. 8.
- Réparez ou remplacez les pièces endommagées, fortement usées ou manquantes.
- Assurez-vous que les dispositifs de protection et les couvercles de protection soient montés dans un état impeccable et de façon conforme.
- Effectuez tous les réglages nécessaires sur le tracteur.
- Assurez-vous que la pression des pneus, en particulier des roues avant du tracteur, corresponde bien aux valeurs de contrainte du fabricant des roues et du tracteur *pour la charge de roue la plus élevée*.
- Observez les valeurs de contrainte et les consignes de sécurité du fabricant du tracteur, par ex. concernant les ceintures de sécurité.
- Joignez les pédales de frein du tracteur. Lorsque le chargeur frontal est monté, n'utilisez jamais le frein gauche et droit

séparément, voir Illust. 9.

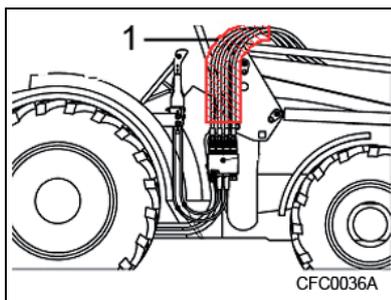


Attention - Risque de dommages sur le chargeur frontal et l'outil !

- Démontez tous les équipements installés sur le tracteur et qui pourraient heurter le chargeur frontal ou bien l'outil.

Illust. 9:

Joindre les pédales de frein



Avertissement - Risque de blessure !

Le fait de réaliser des travaux avec un tracteur tandis que la cabine du conducteur est ouverte comporte des risques particuliers, comme par ex. un risque de blessure consécutive à un débordement du liquide hydraulique.

- Installez des dispositifs de protection supplémentaires, comme par ex. des tuyaux flexibles de protection contre les projections, voir Illust. 10.

Illust. 10:

Tuyaux flexibles de protection contre les projections 1, n° de commande STOLL 3527720.

3.1.3 Travaux préparatoires sur le chargeur frontal



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Effectuez les étapes suivantes avant de monter le chargeur frontal :

- Assurez-vous que tous les composants sont dans un état impeccable.
- Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité ont bien été apposés de façon conforme sur le chargeur frontal, voir le chapitre 2.2 à la page 16.
- Réparez ou remplacez les pièces endommagées, fortement usées ou manquantes.
- Assurez-vous que les dispositifs de protection et les couvercles de protection soient montés dans un état impeccable et de façon conforme.
- Effectuez les réglages nécessaires sur le chargeur frontal.



Illust. 11:

Support pour Hydrofix déconnecté, n°
de commande STOLL 3458330

- Mettez en place le support pour l'Hydrofix déconnecté ou bien pour les conduites hydrauliques déconnectées sur le côté droit du chargeur frontal, voir Illust. 11.

4 Maniement

4.1 Monter le chargeur frontal

Observez les consignes de sécurité, voir le chapitre 3.1.1 à la page 21.

Le chargeur frontal sera raccordé aux pièces montées vissées sur le tracteur par le biais d'un verrouillage à coin.

Pendant le montage, le verrouillage doit être contrôlé et, le cas échéant, ajusté.

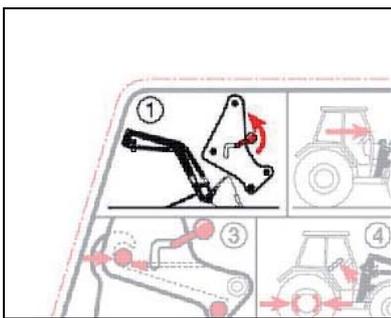
Un autocollant de sécurité apposé sur le côté droit montre les étapes de travail pour le montage et le démontage du chargeur frontal, voir le chapitre 2.2 à la page 16.

Les 8 premiers champs sur l'autocollant de sécurité montrent les étapes de travail pour le montage :



Astuce

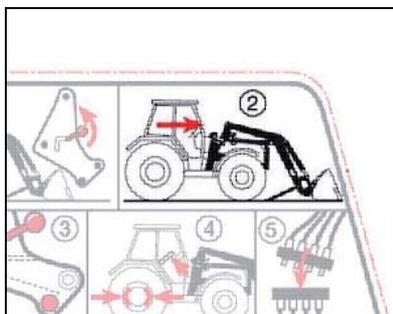
Le levier de serrage peut être desserré plus facilement lorsque le chargeur frontal est chargé dans l'outil et que celui-ci est un peu levé. La glissière doit de plus être bien graissée.



Illust. 12:

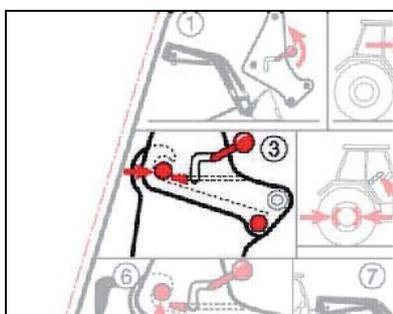
Desserrer le levier de serrage

- 1 Enlevez les conduites de la zone de connexion, le cas échéant de façon sûre. Desserrez le levier de serrage des deux côtés. Les leviers de serrage doivent pouvoir être desserrés en souplesse.



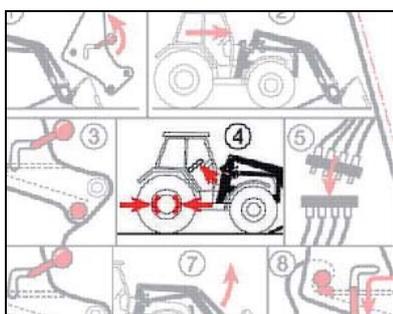
Illust. 13:

Faire avancer le tracteur



Illust. 14:

Les boulons de blocage entrent en contact avec la glissière et le crochet d'attache



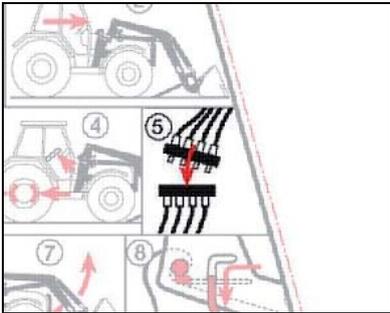
Illust. 15:

Serrer le frein d'immobilisation

2 Démarrez le tracteur et avancez exactement au centre devant...

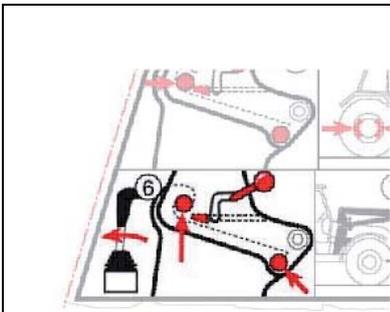
3 ...jusqu'à ce que les deux boulons de blocage entrent en contact avec la glissière et le crochet d'attache.

4 Serrez à bloc le frein d'immobilisation et arrêtez le moteur.



Illust. 16:

Mettre le système hydraulique du tracteur hors pression



Illust. 17:

Soulever le chargeur frontal jusqu'à ce que les boulons de blocage s'enclenchent

- 5 Mettez le système hydraulique du tracteur hors pression en bougeant le levier de commande/joystick des appareils de commande hydraulique dans toutes les positions de fin de course et raccordez les conduites hydrauliques et les câbles électriques.

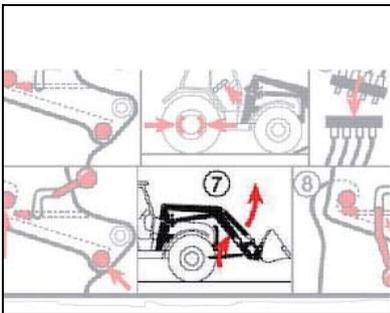
- 6 Soulevez le chargeur frontal jusqu'à ce que les boulons de blocage de celui-ci s'enclenchent dans le crochet d'attache.



Attention - Risque de dommages sur le chargeur frontal et le tracteur !

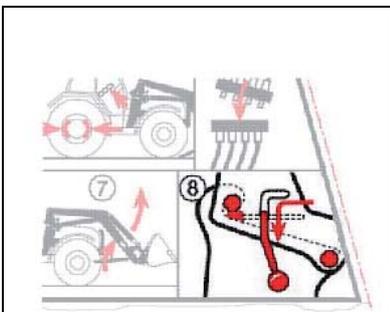
Si le vérin d'outil est actionné avant que le chargeur frontal soit enclenché de façon sûre, celui-ci peut alors tomber au sol et subir des graves dommages.

- Ne faites jamais fonctionner le vérin d'outil avant que le chargeur frontal soit enclenché de façon sûre.
-



Illust. 18:

Soulever le chargeur frontal et replier les béquilles



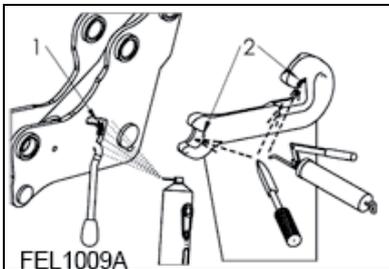
Illust. 19:

Mettre les leviers de serrage en position de blocage

7 Soulevez le chargeur frontal du sol.

8 Abaissez les deux leviers de serrage en position de blocage et repliez les béquilles, voir le chapitre 4.8 à la page 57.

4.2 Régler le verrouillage

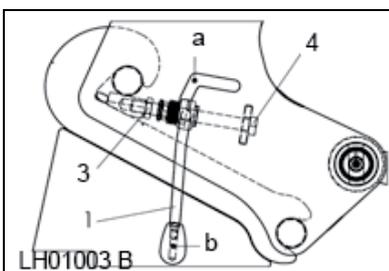


Illust. 20:

Entretien des crochets d'attache et du verrouillage

Légende

- 1 Verrouillage
- 2 Crochets d'attache
- 3 Écrou
- 4 Vis
- 5 Clé à fourche
- 6 Clé à pipe
- a,b Sens de serrage



Illust. 21:

Régler le verrouillage



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

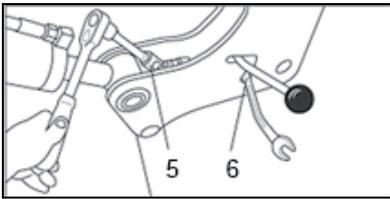
La capacité fonctionnelle du verrouillage doit être régulièrement contrôlée afin de garantir une manipulation en toute sécurité et stable du chargeur frontal.

- Le réglage du verrouillage doit en principe être contrôlé et, le cas échéant, ajusté, lors du montage et du démontage.
- Si le chargeur frontal reste monté sur le tracteur pendant une longue période, le verrouillage doit alors être contrôlé et, le cas échéant, ajusté à intervalles réguliers.

- Nettoyez les crochets d'attache **2**.
- Graissez le verrouillage **1** les crochets d'attache **2**.

Après avoir monté le chargeur pour la première fois, réglez le verrouillage comme suit :

- Desserrez l'écrou **3**.
- Réglez la vis **4** de telle manière que l'opération de serrage du levier de serrage débute en position **a**. En position **b**, le levier de serrage doit être nettement serré.
- Bloquez l'écrou **3** en faisant contre-écrou.



Illust. 22:
Outil utilisé

- Laissez la clé à fourche **5** en place pendant le réglage de l'écrou **3**.
- Pour régler la vis **4**, utilisez une clé à pipe **6** avec une articulation.

4.3 Contrôles et réglages après le montage du chargeur frontal

Purger les vérins hydrauliques

- Purgez les vérins hydrauliques en levant et en baissant le chargeur frontal à plusieurs reprises.

Contrôler les raccords à vis

Les conduites hydrauliques et les raccords à vis qui raccordent le chargeur frontal et le tracteur par voie hydraulique sont pré-montés non serrés en usine dans la zone des pièces montées.

- Après la pose définitive des conduites hydrauliques, serrez à bloc tous les raccords à vis. En ce qui concerne les couples de serrage, voir le chapitre 6.3 à la page 81.
- Après 5 heures de fonctionnement, resserrez tous les raccords à vis.

Contrôler la position du garde-boue et l'angle de braquage

- Après le montage du chargeur frontal, contrôlez la position du garde-boue et le rayon de braquage. Il doit y avoir un écart d'au moins 20 mm entre la pièce montée et le chargeur frontal, ainsi qu'entre les roues avant et le garde-boue.
- Le cas échéant, augmentez l'écart en effectuant les manipulations suivantes :
 - Modifiez la position du garde-boue.
 - Diminuez l'angle de braquage.
 - Installez une butée de limitation de la pédale pour l'essieu avant.

4.4 Outils

La manipulation des divers outils n'est pas décrite dans ce mode d'emploi. Observez les instructions et en particulier les consignes de sécurité du fabricant de l'outil correspondant.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

L'utilisation d'outils inappropriés peut provoquer de façon non-intentionnelle le bennage de l'outil en raison du fait que le centre de gravité se trouve loin devant pendant l'opération de levage. Cela peut provoquer des accidents et des blessures.

- Utilisez exclusivement les outils préconisés par STOLL (Voir la liste de modèles dans la liste de prix STOLL).

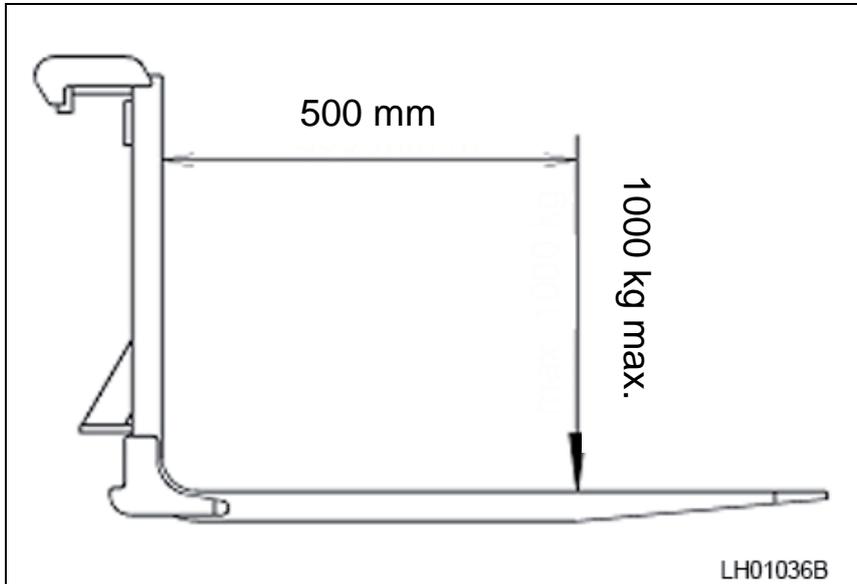


Attention - Risque de dommages au chargeur frontal !

L'utilisation d'outils inappropriés peut provoquer des dommages sur le tracteur, le chargeur frontal et l'outil.

- Utilisez exclusivement les outils préconisés par STOLL.
- Utilisez uniquement des outils dont les dimensions sont compatibles avec celles de votre chargeur frontal. Le cas échéant, demandez à votre concessionnaire quelles sont les dimensions d'outil appropriées.

4.4.1 Fourche lève-palettes



Illust. 23: Fourche lève-palettes : Valeurs de contrainte pour son utilisation



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

La charge maximale admissible pour chaque pointe de fourche lève-palettes ne doit pas dépasser 1000 kg tout en respectant un écart de 500 mm.



Remarque

Observez également la plaque constructeur ou bien l'identification imprimée des pointes de la fourche lève-palettes.

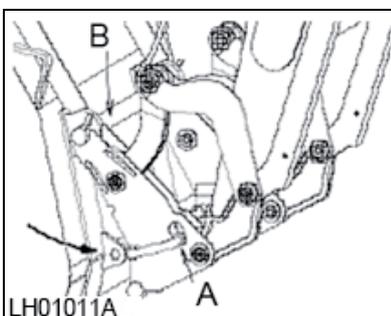
4.5 Monter l'outil



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Un outil non-protégé peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant dans la zone de travail du chargeur frontal.

- Travaillez uniquement avec un outil monté de façon conforme aux prescriptions et verrouillé de façon sûre.



Illust. 24:

Ouvrir le verrouillage de l'outil.

Ouvrir le verrouillage de l'outil.



Remarque

Si le chargeur frontal est équipé du dispositif Hydro-Lock, le verrouillage de l'outil est alors effectué par voie hydraulique, voir le chapitre 5.4 à la page 71.

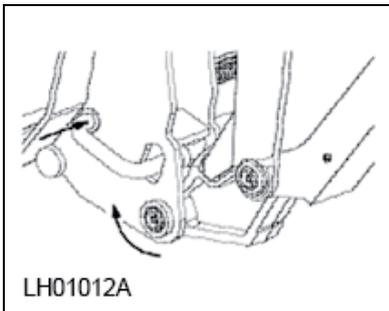
- Tirez le levier du connecteur de verrouillage vers l'extérieur.



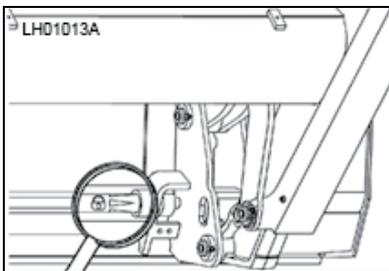
Avertissement - Risque d'écrasement !

Le levier est sous tension et peut provoquer des blessures.

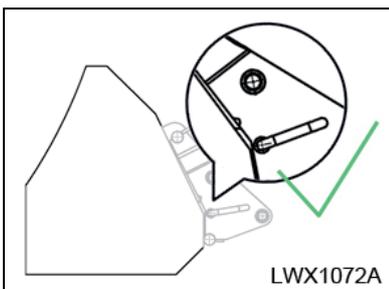
- Desserrez le levier en étant particulièrement prudent.
- Tournez le levier vers la droite de telle manière que la languette de verrouillage fixée sur le levier s'enclenche au-dessous du trou oblong **A**.



Illust. 25:
Raccorder l'outil



Illust. 26:
Connecteur de
verrouillage en
position de
verrouillage.



Illust. 27:
Vue rapprochée :
Position de
verrouillage correcte

Raccorder l'outil

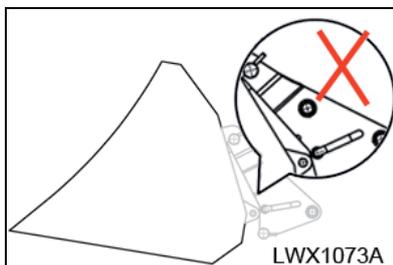
- Inclinez le cadre porte-outil d'environ 30° vers l'avant.
- Avancez au centre avec le chargeur frontal jusqu'à entrer légèrement en contact avec l'outil.
- Amenez l'arbre supérieur **B** du cadre porte-outil sous les crochets de l'outil.
- Levez et cavez l'outil jusqu'à ce que celui-ci soit posé sur le cadre porte-outil.



Astuce

Selon les conditions de visibilité, il peut s'avérer utile de faire un marquage central sur l'outil et le cadre porte-outil.

- Cavez l'outil et avancez un peu de façon simultanée jusqu'à ce que le connecteur de verrouillage s'enclenche de lui-même en position de verrouillage.
- Appuyez la pointe de l'outil contre le sol afin de vérifier que l'outil est fixé de façon sûre sur le chargeur frontal.



Illust. 28:
Vue rapprochée :
Position de
verrouillage incorrecte

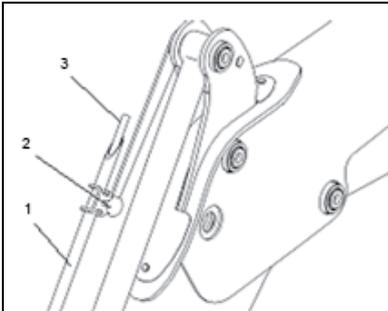


Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Pour le verrouillage automatique, l'outil ne doit pas être soulevé à une hauteur supérieure à 1,5 m afin que le verrouillage soit effectué de façon sûre. Un outil non-protégé peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant dans la zone de travail du chargeur frontal.

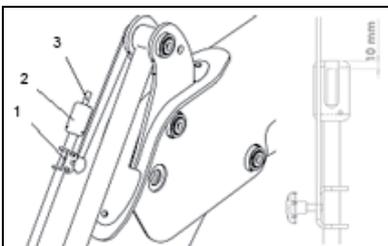
- Contrôlez dans tous les cas que l'outil soit fixé de façon sûre sur le cadre porte-outil.

4.6 Indicateur de niveau pour contrôler l'horizontalité de l'outil



Illust. 29:

Indicateur de niveau pour contrôler l'horizontalité de l'outil



Illust. 30:

FZ L : Indicateur de niveau pour contrôler l'horizontalité de l'outil

Contrôler l'horizontalité de l'outil



Remarque

La manipulation n'est pas la même pour le chargeur frontal FZ L. Vous pourrez consulter la description correspondante à la fin de ce chapitre.

- Mettez l'outil en position horizontale.
- Desserrez la vis moletée **2**.
- Modifiez la position du tube **1** de telle manière que le tube et la tige **3** affleurent à l'extrémité supérieure.
- Resserrez à bloc la vis moletée.

Chargeur frontal FZ L : Contrôler l'horizontalité de l'outil

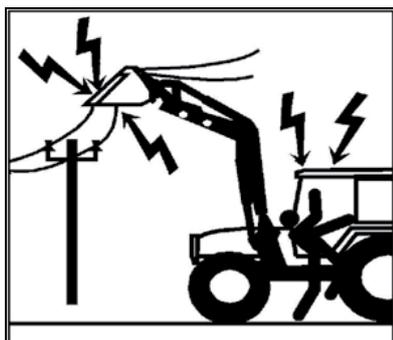
Le chargeur frontal FZ L possède un capteur **2** à l'extrémité du tube qui permet d'identifier que l'outil est bien en position horizontale.

- Mettez l'outil en position horizontale.
- Desserrez la vis moletée **1**.
- Modifiez la position du tube avec le capteur **2** de telle manière que la tige **3** se trouve à environ 10 mm du capteur.
- Resserrez à bloc la vis moletée.
- Contrôlez le réglage en exécutant la fonction Remise à niveau automatique de l'outil.
- Ajustez le cas échéant la position du capteur.

4.7 Travailler avec le chargeur frontal

4.7.1 Consignes de sécurité

- Pour tous les travaux effectués avec le chargeur frontal, veuillez observer les consignes générales de sécurité, voir la page 14.



Illust. 31:

Risque de choc électrique présentant des risques vitaux par le biais des lignes électriques



Avertissement - Danger de mort en raison de choc électrique !

Si le chargeur frontal ou l'outil entre en contact avec des lignes électriques, il existe alors un danger de mort en raison d'un choc électrique, voir Illust. 31.

- Gardez toujours une distance suffisante entre vous et les lignes électriques.
- Familiarisez-vous avec la zone de travail et le terrain.



Illust. 32:

Personne en danger
dans la zone de travail
du chargeur frontal



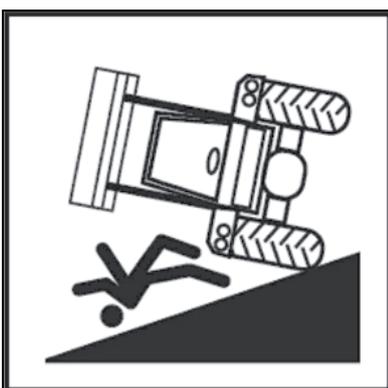
Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Toute personne et tout animal se trouvant dans la zone de travail du chargeur frontal peuvent être grièvement blessés par le chargeur frontal, l'outil ou bien si de la marchandise tombe.

- Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de travail du chargeur frontal.
- Travaillez exclusivement dans des bonnes conditions de visibilité, maintenez le pare-brise du tracteur propre et éclairez le cas échéant la zone de travail.



Illust. 33:
Personne en danger
étant soulevée par le
chargeur frontal.



Illust. 34:
Personne en danger
en raison d'un tracteur
qui se renverse



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Le fait de soulever et de transporter des personnes avec le chargeur frontal présente des risques vitaux et cela est interdit.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Dans le cas où des travaux soient réalisés en utilisant une nacelle élévatrice de façon exceptionnelle, les dispositions relatives à la prévention des accidents en vigueur à cet effet doivent alors être observées. Dans le cas où il soit nécessaire de monter des soupapes d'arrêt et des soupapes d'étranglement en supplément, veuillez alors contacter votre concessionnaire.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Tout travail effectué sur un terrain en pente comporte des risques particuliers. Le tracteur peut alors se renverser et la marchandise soulevée peut tomber.

- Observez les consignes de sécurité du fabricant du tracteur.
- Vous devez absolument mettre la ceinture de sécurité.
- Ne roulez jamais en travers d'une pente avec le chargeur frontal soulevé.
- Abaissez toujours la marchandise le plus bas



Illust. 35:
Personne en danger
en raison de
marchandise non-
protégée et en train de
tomber.



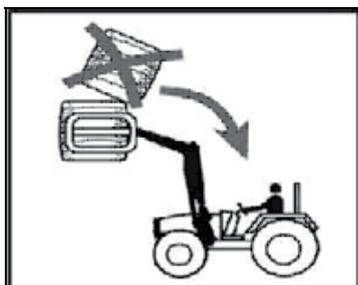
possible et transportez celle-ci dans la vallée.

- Augmentez le cas échéant l'écartement des roues du tracteur et ne travaillez jamais avec un écartement normal en cas d'essieu réglable.
- Vérifiez toujours l'inclinaison de l'outil.
- Désemploissez l'outil et abaissez le chargeur frontal sur le terrain en pente.

Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

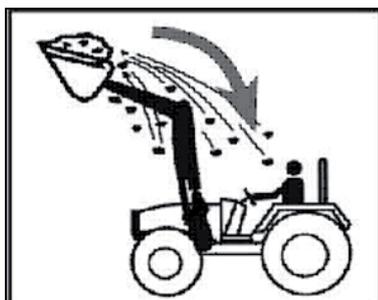
De la marchandise non-protégée peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant dans la zone de travail et dans le tracteur.

- Utilisez exclusivement des outils qui empêchent la marchandise de tomber sur le tracteur. Le dispositif de protection contre le renversement fournit seulement une protection partielle contre une charge qui tombe.
- Soulevez les charges particulièrement importantes comme les balles ou les caisses avec une prudence particulière.
- N'empilez jamais des marchandises les unes sur les autres.
- Lorsque vous soulevez le chargeur frontal, contrôlez en permanence l'inclinaison de l'outil.



Illust. 36:

Personne en danger en raison de marchandises empilées en train de tomber.



Illust. 37:

Personne en danger en raison de l'augmentation de l'angle de l'outil



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Le levage, l'empilage, le stockage et le déstockage d'objets volumineux (balles, grumes, caisses...) sont des manipulations dangereuses. Pour un tracteur dont la cabine du conducteur n'est pas fermée ou bien n'ayant pas de dispositif à 4 pieds de protection contre le retournement, ne soulevez pas le chargeur frontal plus haut que le point d'articulation du basculeur lorsque vous effectuez ces travaux ! Voir pour cela la *dimension B* dans l'illustration 85, chapitre 8.5, p. 110.

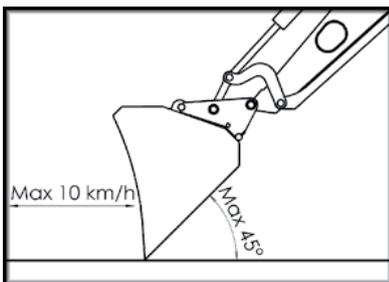
- Respectez les dispositions relatives à la prévention des accidents spécifiques à votre pays !
- Pour un tracteur dont la cabine du conducteur n'est pas fermée ou bien n'ayant pas de dispositif à 4 pieds de protection contre le retournement, veuillez installer des dispositifs de protection supplémentaires.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Pour des chargeurs frontaux FS, la marchandise peut tomber en raison de l'augmentation de l'angle de l'outil, voir Illust. 37.

- Compensez l'augmentation de l'angle en bennant l'outil.
- Utilisez de préférence un chargeur frontal FZ avec un parallélogramme mécanique.



Illust. 38:

Vitesse maximale et angle d'outil autorisés lors de travaux d'aplanissement.

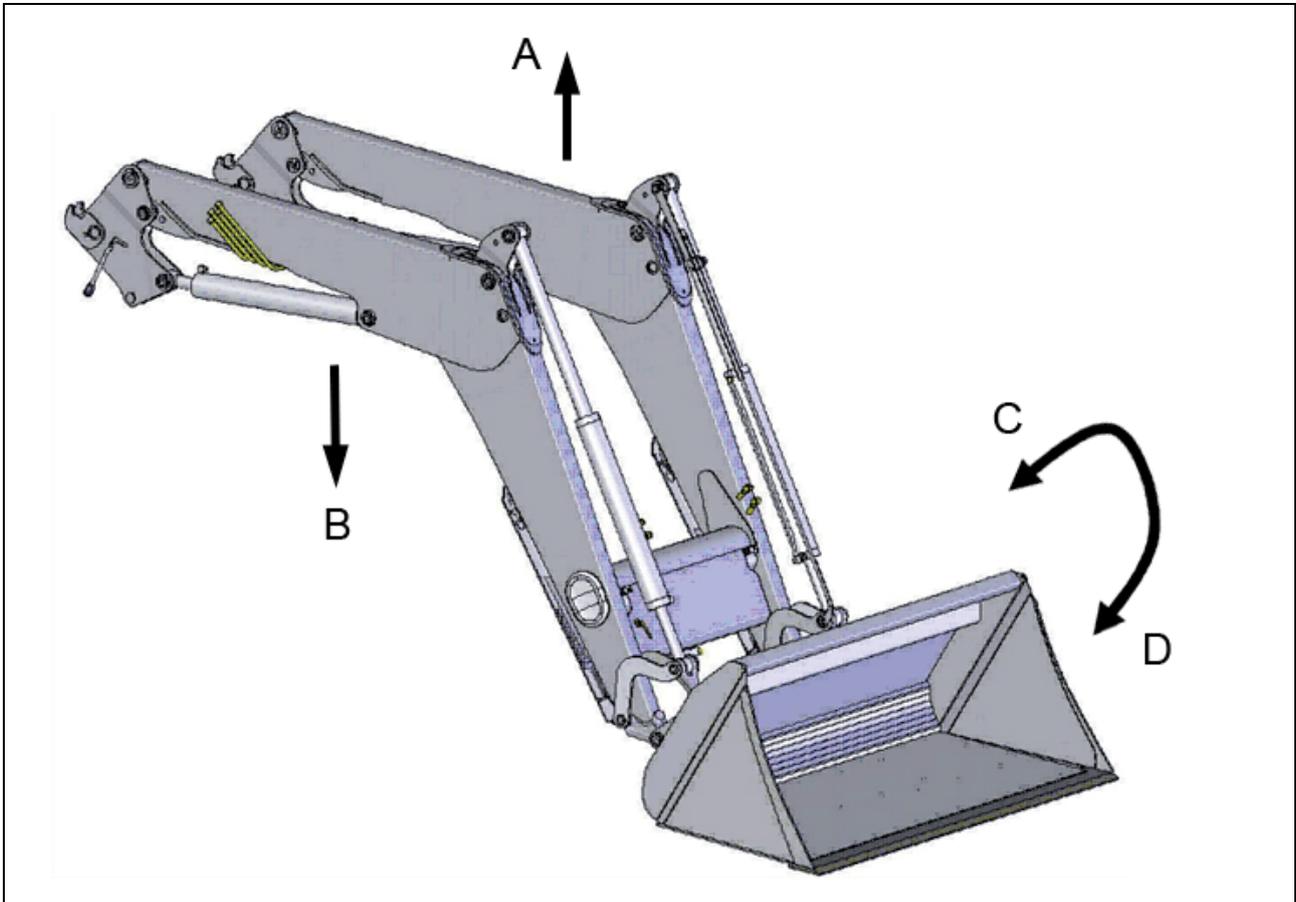


Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Conduisez de façon particulièrement prudente lorsque vous travaillez avec le chargeur frontal.

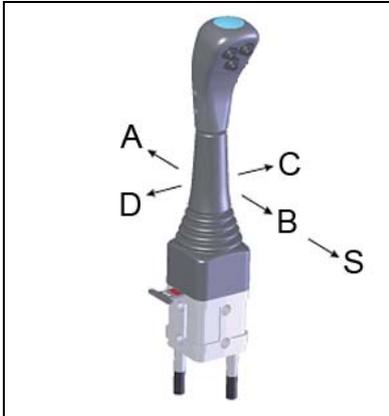
- Dans les virages, réduisez votre vitesse et abaissez le chargeur frontal.
- Ne conduisez jamais brusquement lorsque le chargeur frontal se trouve dans la position la plus élevée et que l'outil est entièrement chargé.
- Avancez tout droit vers la marchandise sans faire de mouvements pivotants.
- Lorsque vous effectuez des travaux d'aplanissement, ne dépassez jamais 10 km/h et faites basculer l'outil d'un angle maximum de 45°, voir Illust. 38.
- Débrayez la suspension de l'essieu avant du tracteur.

4.7.2 Soulever et abaisser le chargeur frontal, caver et benner l'outil



Illust. 39: Mouvements de base du chargeur frontal

- A Soulever le chargeur frontal
- B Abaisser le chargeur frontal
- C Caver l'outil
- D Benner l'outil



Illust. 40:
Manipulation avec le
monolevier téléflexible

- Tirez le levier de commande vers l'arrière dans le sens **A** afin de soulever le chargeur frontal.
- Poussez le levier de commande vers l'avant dans le sens **B** afin d'abaisser le chargeur frontal.

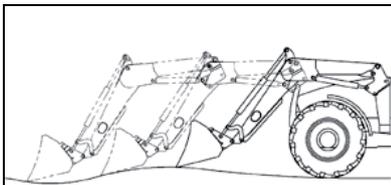


Attention - Dommages matériels !

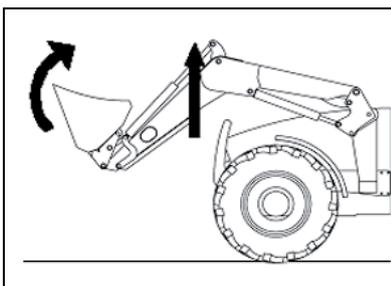
Lorsque le chargeur frontal est abaissé en position flottante, du vide peut alors se former dans le vérin de levage. Un chargeur frontal soulevé peut en conséquence être abaissé lors du bennage.

- N'abaissez jamais le chargeur frontal en position flottante.
 - Ne diminuez pas trop fortement le débit d'huile lors de l'abaissement du chargeur et augmentez le cas échéant la vitesse de ralenti.
-
- Poussez le levier de commande vers la gauche dans le sens **C** pour faire caver l'outil.
 - Poussez le levier de commande vers la droite dans le sens **D** pour faire benner l'outil.

Pour des informations détaillées sur le maniement au moyen du système hydraulique du tracteur, voir le chapitre 4.7.3 à la page 50.



Illust. 41:
Chargeur frontal en position flottante



Illust. 42:
Réserve de cavage

Activer la position flottante

- Poussez entièrement le levier de commande vers l'avant dans le sens **S** (jusqu'à ce que celui-ci s'enclenche) afin d'amener le chargeur frontal en position flottante.

En position flottante, le chargeur frontal s'abaisse rapidement au niveau du sol. Lorsque vous conduisez en position flottante, le chargeur frontal suit le niveau du sol.

Désactiver la position flottante

- Tirez le levier de commande vers l'arrière en position de point mort afin de désactiver la position flottante.

Réserve de cavage

- Tirez le levier de commande vers l'arrière dans le sens **A** et poussez celui-ci de façon simultanée vers la gauche dans le sens **C**. L'outil effectuera ainsi un mouvement de cavage jusqu'à atteindre l'angle maximum puis sera soulevé.

Pour les chargeurs frontaux FZ, FZ+ et FZ L, la réserve de cavage sera ainsi obtenue. Pendant la montée du chargeur frontal, l'angle de cavage de l'outil augmentera de façon simultanée.

4.7.3 Maniement par le biais du système hydraulique du tracteur

Vous pouvez manipuler le chargeur frontal par le biais de deux unités de commande hydrauliques supplémentaires du tracteur : Au moyen d'un monolevier téléflexible (EHS) ou d'un joystick (EHS Eco-Pro, EHS Pro). Le système EHS permet de piloter le chargeur frontal de façon simple et précise. Quatre conduites hydrauliques raccordent directement le système hydraulique du tracteur au chargeur frontal.

- En cas de raccordement direct des flexibles aux unités de commande supplémentaires, veuillez identifier les connexions de telle manière que le chargeur frontal se mette en position flottante lorsque le sens "Abaisser le basculeur" est actionné. Dans presque tous les tracteurs équipés d'unités de commande électrohydrauliques supplémentaires, vous trouverez un joystick à côté du siège du conducteur sur la droite de celui-ci. Ce joystick permet de piloter le chargeur frontal en souplesse et sans se fatiguer.
- Ne laissez pas le joystick enclenché en position activée (à part en position flottante).
- Dans le cas où cela ne soit pas possible, désactivez alors le verrouillage à cran.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

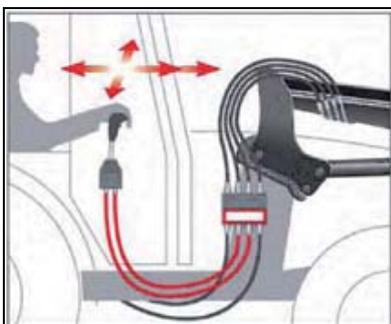
Manipulez exclusivement le chargeur frontal depuis la place du conducteur du tracteur. Les composants hydrauliques et en particulier le dispositif de levage frontal ne doivent jamais pouvoir être manipulés à partir d'un endroit externe à la place du conducteur. Reprogrammez le cas échéant les possibilités d'utilisation supplémentaires ou bien désactivez celles-ci de façon durable.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

En raison de différences de température importantes entre l'huile hydraulique et l'unité de commande, les tiroirs de distribution pourraient se bloquer après une longue période de non-utilisation du chargeur frontal en position actionnée.

C'est la raison pour laquelle vous devez tout d'abord utiliser la fonction "Benner ou caver l'outil" après une longue période d'arrêt.



Illust. 43:
Manipulation à l'aide
du système EHS

Monolevier téléflexible (EHS)

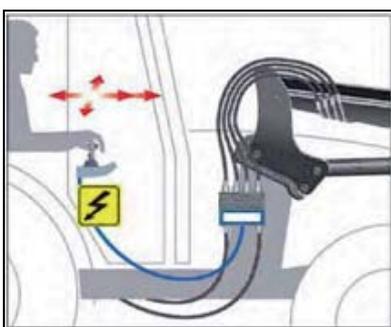
Le tracteur est équipé d'un bloc de commande *mécanique* dans la pièce montée.

Le levier de commande est monté dans la cabine du tracteur.

Le levier de commande est raccordé au bloc de commande par le biais de deux câbles Bowden.

Le montage du système EHS est décrit dans la notice de montage

A 874 (N° de commande STOLL : 2360630).



Illust. 44:
Maniement avec le
joystick

Joystick (EHS Eco-Pro, EHS Pro)

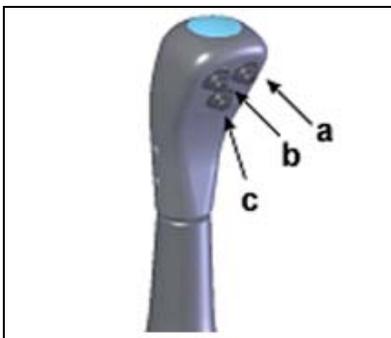
Le tracteur est équipé d'un bloc de commande *électrohydraulique* dans la pièce montée.

Un joystick se trouve dans la cabine du tracteur.

Le joystick est raccordé au bloc de commande par le biais d'un câble électrique.

Veillez consulter les informations relatives au montage dans le mode d'emploi du tracteur correspondant.

4.7.4 Boutons situés sur le levier de commande



Illust. 45:
Boutons situés sur le levier de commande

Activer les fonctions de commande en option

Les fonctions hydrauliques supplémentaires du chargeur frontal peuvent être activées par le biais des boutons du levier de commande.

Diverses fonctions supplémentaires vous seront proposées en fonction du modèle de chargeur frontal.

Le 3^{ème} et le 4^{ème} circuit de commande sont des fonctions supplémentaires en option pour tous les modèles de chargeur frontal.

Vous pouvez consulter la fonction à laquelle correspond chaque bouton dans le tableau suivant.

Bouton	Modèle de chargeur frontal			
	FS, FZ	FS Bennage éclair	FZ+	FZ L
a	3 ^{ème} circuit de commande	3 ^{ème} circuit de commande ou bennage éclair	3 ^{ème} circuit de commande ou bennage rapide	3 ^{ème} circuit de commande ou bennage rapide
b	4 ^{ème} circuit de commande	4 ^{ème} circuit de commande	Réserve de cavage active	Remise à niveau automatique de l'outil
c			4 ^{ème} circuit de commande	4 ^{ème} circuit de commande

- Pour les chargeurs frontaux FS éclair, FZ+ et FZ L, choisissez la fonction que vous souhaitez exécuter par le biais du commutateur à bascule situé dans la cabine du tracteur à l'aide du bouton **a** :
 - 3^{ème} circuit de commande ou
 - Bennage éclair ou bennage rapide



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

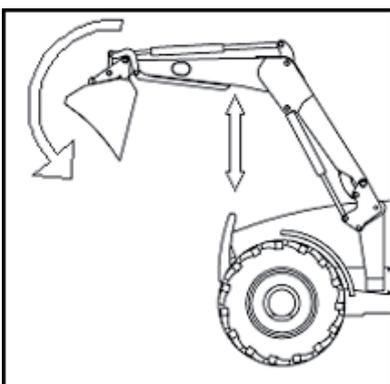
La fonction Hydro-Lock ne doit pas être mise sur un bouton du levier de commande.

Vous pouvez activer cette fonction par le biais d'un commutateur à bascule intégré dans la cabine du tracteur.

Si le chargeur frontal FS éclair, FZ+ ou FZ L ne dispose pas d'un 3^{ème} circuit de commande, il n'existe alors pas non plus de commutateur à bascule permettant de commuter sur cette fonction.

Pour obtenir d'autres informations sur les fonctions supplémentaires, voir le chapitre 5 à la page 65.

4.7.5 Autres fonctions de commande



Illust. 46:
Bennage rapide

Bennage rapide (FZ+, FZ L)

Cette fonction vous permet d'effectuer un bennage rapide de l'outil.

Le bennage rapide peut aussi être réalisé lorsque vous soulevez et abaissez le chargeur frontal.

- Maintenez le bouton **a** enfoncé afin d'exécuter le bennage rapide. Grâce aux poids conjugués de la marchandise et de l'outil, ce dernier sera rapidement benné.
- Relâchez le bouton pour terminer l'opération de bennage rapide.



Attention - Dommages matériels !

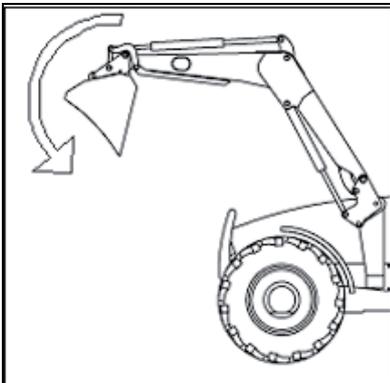
Si le chargeur frontal est abaissé en position flottante puis soulevé en cavant l'outil, celui-ci peut alors tomber le cas échéant vers le bas lors d'un bennage rapide ultérieur.

- N'abaissez jamais le chargeur frontal en position flottante.
-



Astuce

Lorsque l'outil se trouve au sol, vous pouvez obtenir une position flottante de l'outil par le biais du bennage rapide. Lorsque vous conduisez, le bord avant de l'outil s'ajuste au niveau du sol.



Illust. 47:
Bennage éclair

Bennage éclair (seulement pour le modèle FS éclair)

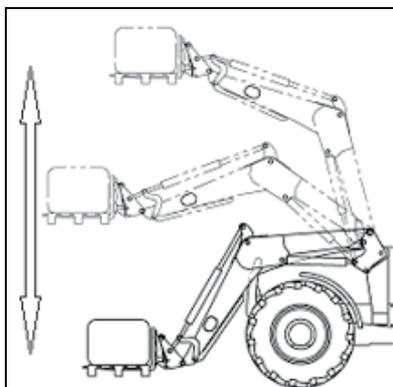
Cette fonction vous permet d'effectuer un bennage rapide de l'outil.

- Appuyez sur le bouton **a** pendant le bennage. Vous accélérez ainsi l'opération de bennage.
-



Attention - Dommages matériels !

Appuyez sur le bouton uniquement lorsque vous bennez l'outil. Sinon, il existe un risque que de l'air s'introduise dans le circuit hydraulique.



Illust. 48:
Parallélogramme
mécanique

Parallélogramme mécanique (FZ, FZ+, FZ L)

Lorsque le chargeur frontal est soulevé et abaissé, l'outil avancera de façon parallèle grâce à la tige de guidage. L'inclinaison de l'outil reste ainsi constante lorsque le chargeur frontal est soulevé et abaissé.



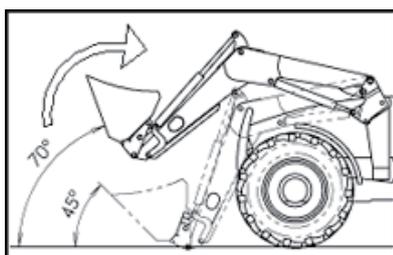
Astuce

Le parallélogramme mécanique est utile lors de tous les *travaux de chargement*. Cette fonction est particulièrement importante lors du chargement de palettes et de l'empilage de balles.

L'utilisation du parallélogramme est appropriée lorsque l'outil est à l'horizontale ou cavé.

Le parallélogramme ne fonctionne pas lorsque l'outil est benné.

- Contrôlez que l'outil se trouve bien en position horizontale à l'aide de l'indicateur de niveau.



Illust. 49:
Réserve de cavage

Réserve de cavage (FZ, FZ+, FZ L)

Pour les chargeurs frontaux équipés d'un parallélogramme mécanique, vous pouvez lever l'outil tout en effectuant une opération de cavage. Cette fonction facilite le remplissage de l'outil lors du chargement de matières en vrac. Vous obtenez ainsi un bon remplissage de la pelle à terre et réduisez également les pertes de matière.

Lorsque le chargeur frontal est abaissé, l'outil peut alors être cavé jusqu'à un angle d'environ 45°.

Pendant la montée, vous pouvez caver l'outil de 25° en plus jusqu'à environ 70°.

Réserve de cavage active (seulement pour le modèle FZ+)

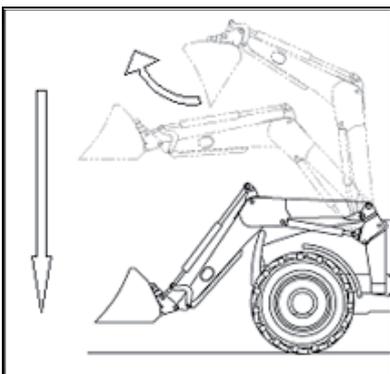
- Appuyez sur le bouton **b** pendant que vous soulevez le chargeur frontal. L'outil va ainsi continuer de caver pendant la montée du chargeur.



Remarque

Lorsque l'outil a atteint son angle de cavage maximum, vous devez relâcher le bouton **b** sinon le chargeur ne montera plus.

Lors de l'abaissement, cette fonction n'existe pas.



Illust. 50:

Remise à niveau automatique de l'outil

Remise à niveau automatique de l'outil (seulement pour FZ L)

Le travail de chargement sera simplifié grâce à cette fonction, car, tandis que l'outil atteindra la position de chargement, il ne vous sera alors pas nécessaire de caver celui-ci.

- Appuyez sur le bouton **b** pendant que vous abaissez le chargeur frontal. L'outil benné retournera ainsi en position horizontale lors de l'abaissement.
- Veillez à toujours abaisser le chargeur frontal à la même vitesse, car l'outil n'atteindra pas une position horizontale si la vitesse varie.

Pour le réglage du capteur qui permet d'identifier que l'outil est bien en position horizontale, voir le chapitre 4.6 à la page 40.

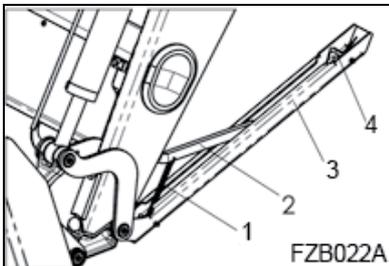


Remarque

Lors de l'abaissement du chargeur frontal après l'allumage, une quantité insuffisante d'huile sera alimentée lors du bennage.

- Ne diminuez pas trop fortement le débit d'huile.
 - Si nécessaire, augmentez la vitesse de ralenti.
-

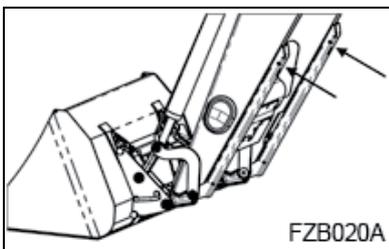
4.8 Repliage et dépliage des béquilles



Illust. 51:
Vue détaillée d'une
béquille

Légende

- 1 Ressort
- 2 Cale
- 3 Béquille
- 4 Cliquet



Illust. 52:
Dépliage des béquilles

Dépliage des béquilles

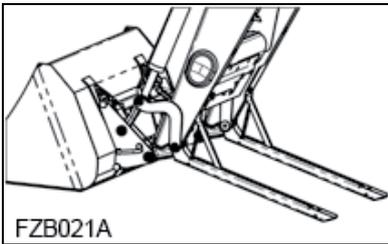


Avertissement - Risque de blessure !

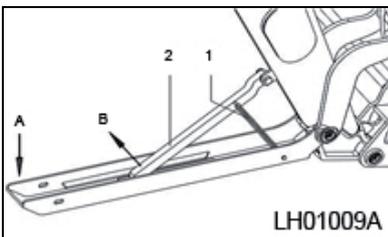
Les béquilles garantissent un appui stable du chargeur frontal.

- Dépliez uniquement les béquilles sur un terrain résistant aux charges.
- Abaissez le chargeur frontal jusqu'au sol sans pression.

- Appuyez sur le cliquet 4 dans le sens de la flèche. La béquille se détache du bras oscillant.
- Dépliez entièrement la béquille sur le sol.



Illust. 53:
Béquilles verrouillées



Illust. 54:
Repliage des béquilles

Les béquilles seront automatiquement verrouillées grâce à la cale à ressort **2**.

- Vérifiez que la cale **2** est bien positionnée dans la zone du cran d'arrêt de la béquille et que celle-ci est verrouillée de façon sûre.

Repliage des béquilles



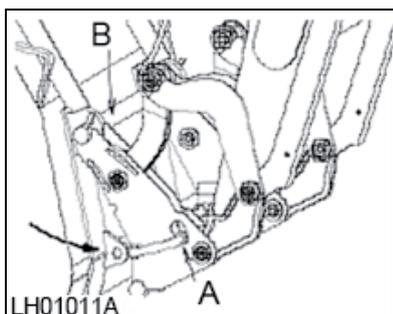
Avertissement - Risque d'écrasement !

La cale est sous tension et peut provoquer des blessures.

- Ne mettez pas vos mains entre la béquille et le bras oscillant.
- Tirez la cale **2** avec une main dans le sens inverse de la force exercée par le ressort **1** dans le sens de la flèche **B**.
- Appuyez alors simultanément sur la béquille dans le sens de la flèche **A** afin que la barre directrice ne s'enclenche pas dans la zone du cran d'arrêt.
- Après avoir dépassé la zone du cran d'arrêt, inclinez ensuite la béquille contre le bras oscillant en exerçant une certaine force.

4.9 Démonter l'outil

L'outil doit être démonté sur un terrain horizontal et résistant aux charges.



Illust. 55:

Ouvrir le verrouillage de l'outil.

- Abaissez l'outil avec la surface de contact jusqu'à ce qu'il soit parallèle au terrain et à environ 2 cm de celui-ci. La position flottante ne doit pas être active !
- Tirez le levier du connecteur de verrouillage vers l'extérieur.



Avertissement

- Risque

d'écrasement !

Le levier est sous tension et peut provoquer des blessures.

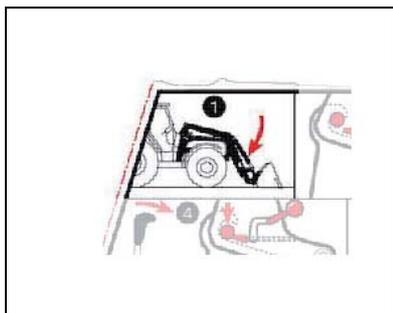
- Desserrez le levier en étant particulièrement prudent.
- Tournez le levier vers la droite de telle manière que la languette de verrouillage fixée sur le levier s'enclenche au-dessous du trou oblong **A**.

Le verrouillage de l'outil est ouvert.

- Continuez à abaisser le chargeur frontal jusqu'à ce que l'arbre supérieur **B** s'enlève du crochet de l'outil.
- Faites marche arrière.

4.10 Démontage du chargeur frontal

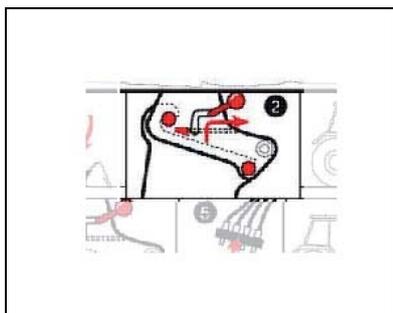
Observez les consignes de sécurité, voir le chapitre 3.1.1 à la page 21.



Illust. 56:

Abaissier le chargeur frontal

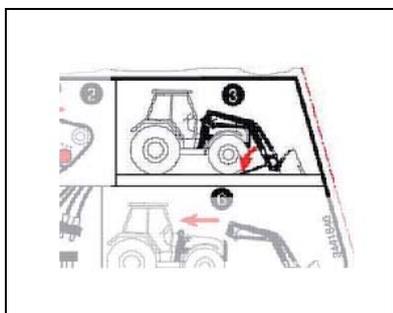
- 1 Serrez le frein d'immobilisation et abaissez le chargeur frontal jusqu'au sol.



Illust. 57:

Déverrouiller le levier de serrage

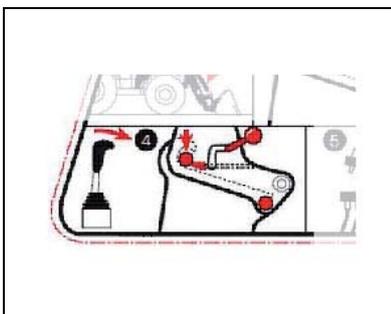
- 2 Déverrouillez le levier de serrage des deux côtés.



Illust. 58:

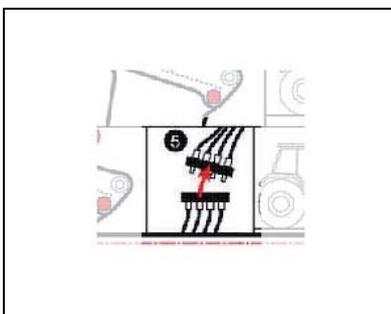
Rabattre les béquilles vers le bas

- 3 Rabattez les deux béquilles vers le bas.



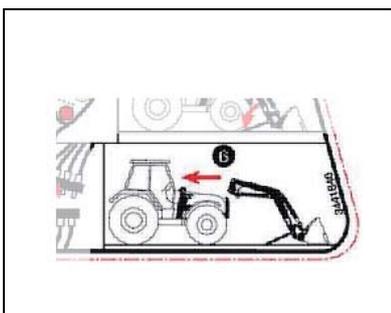
Illust. 59:

Les boulons de blocage reposent sur les glissières.



Illust. 60:

Mettre l'installation hydraulique hors pression



Illust. 61:

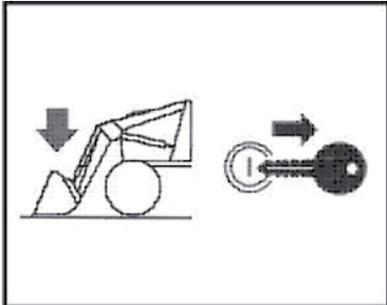
Faire une marche arrière avec le tracteur

4 Continuez à abaisser le chargeur frontal jusqu'à ce que les boulons de blocage arrière reposent sur les glissières.

5 Mettez l'installation hydraulique hors pression. Déconnectez les conduites hydrauliques et le câble électrique et montez les capots de protection.

6 Faites une marche arrière avec le tracteur en dégageant celui-ci du chargeur frontal.

4.11 Après le travail



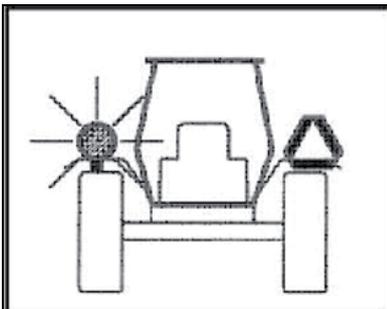
Illust. 62:

Abaisser le chargeur frontal et retirer la clé de contact.

Lorsque le travail est terminé, effectuez les étapes suivantes :

- Abaissez le chargeur frontal jusqu'au sol.
- Arrêtez le système hydraulique du tracteur.
- Serrez le frein à main à bloc.
- Mettez la transmission du tracteur au point mort.
- Arrêtez le moteur.
- Retirez la clé de contact.

4.12 Conduite sur la route



Illust. 63:

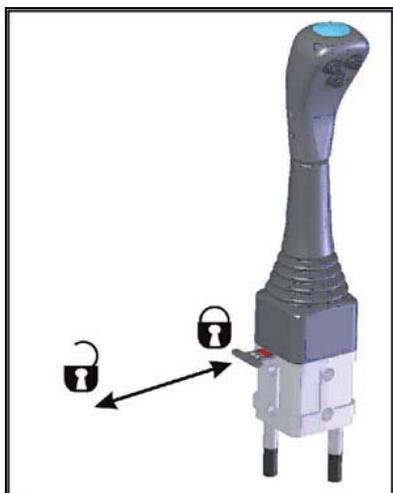
Lumières et réflecteurs non dissimulés



Avertissement - Risque d'accident !

Si les lumières et/ou les réflecteurs situés sur le tracteur sont dissimulés par le chargeur frontal ou l'outil, le tracteur ne peut alors pas éclairer correctement la route et ne peut pas être vu par les autres usagers de la voie publique.

- Assurez-vous que les lumières et les réflecteurs situés sur le tracteur ne soient jamais dissimulés par le chargeur frontal ou bien par l'outil.



Illust. 64:
Levier d'arrêt du système hydraulique du tracteur



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Si le chargeur frontal s'abaisse pendant le trajet, cela peut provoquer des accidents et des blessures graves.

- Avec un monolevier téléflexible, mettez le levier d'arrêt en position de blocage afin de verrouiller le système hydraulique du tracteur, voir Illust. 64.
- Déconnectez la manipulation avec le joystick dans le tracteur.
- Pour les chargeurs frontaux équipés d'un robinet d'arrêt, fermez celui-ci.
- Ne conduisez jamais sur la voie publique avec un outil chargé.
- Assurez-vous que le bord inférieur de l'outil se trouve toujours à une distance d'au moins 2 m au dessus du sol.
- **Respectez les règles du code de la route spécifiques à votre pays en ce qui concerne la position du chargeur frontal lorsque vous conduisez sur la route.**



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Lorsque vous conduisez votre tracteur avec le chargeur frontal et l'outil montés, cela peut par ex. gêner votre vue sur la circulation aux croisements et aux sorties. Cela peut provoquer des accidents et des blessures graves.

- Assurez-vous que l'écart horizontal entre l'extrémité avant du chargeur frontal et le centre du volant ne soit pas supérieur à 3,5 m. Le cas échéant, démontez l'outil.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

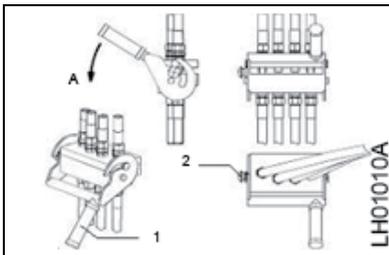
Lorsque vous conduisez votre tracteur avec le chargeur frontal et l'outil montés, cela peut modifier les propriétés de conduite du tracteur et provoquer des accidents.

- Tenez toujours compte de la plus grande longueur et du poids le plus élevé du tracteur, par ex. lorsque vous conduisez dans des courbes ou bien que vous effectuez des manœuvres de freinage.
- Réduisez le cas échéant la hauteur de levage du chargeur lorsque vous passez par ex. sous des ponts ou bien sous des lignes aériennes. Pour cela, manipulez le chargeur frontal uniquement à l'arrêt. Utilisez tout d'abord la fonction "Benner ou caver l'outil", voir le chapitre 4.7.2 à la page 47.
- Lorsque vous conduisez votre tracteur avec le chargeur frontal et l'outil montés, la vitesse maximale autorisée est de 25 km/h sur la route et de 10 km/h lors de travaux de chargement en raison de la charge plus élevée supportée par les roues et les essieux.

5 Équipements supplémentaires

5.1 Hydro-Fix

Hydro-Fix est un coupleur hydraulique rapide. Avec ce coupleur rapide, vous pourrez connecter plusieurs conduites hydrauliques de façon simultanée.



Illust. 65:
Connecter le système
Hydro-Fix

Légende

- 1 Levier
- 2 Bouton
- A Ouvrir le levier



Attention - Risque de dommages des composants

En manipulant de façon incorrecte le coupleur rapide, les joints peuvent entre autres être endommagés.

- Lors de toute opération de connexion, vous devez mettre le système hydraulique hors pression.
- Avant d'effectuer la connexion, nettoyez les fiches de couplage et les manchons d'accouplement.

Connexion

- Mettez le système hydraulique du tracteur hors pression. Pour cela, bougez brièvement les leviers des unités de commande dans toutes les positions de fin de course avec le moteur arrêté.
- Ouvrez le couvercle de la partie inférieure du système Hydro-Fix.
- Nettoyez les fiches de couplage et les manchons d'accouplement.
- Appuyez sur le bouton **2** et ouvrez le levier **1**.
- Introduisez la partie supérieure dans la partie inférieure par le biais des goupilles de guidage.
- Baissez le levier dans le sens de la flèche **A** jusqu'à ce que le bouton saute. Le levier est



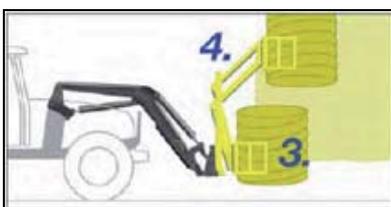
Illust. 66:
Support Hydro-Fix

ainsi verrouillé.

Déconnexion

- Mettez le système hydraulique du tracteur hors pression. Pour cela, bougez brièvement les leviers des unités de commande dans toutes les positions de fin de course avec le moteur arrêté.
- Appuyez sur le bouton **2** et ouvrez le levier **1**.
- Enlevez la partie supérieure de la partie inférieure et accrochez-la sur le support **3**.
- Fermez le couvercle de la partie inférieure du système Hydro-Fix.

5.2 3^{ème} et 4^{ème} circuits de commande



Illust. 67:
3^{ème} et 4^{ème} circuits de commande

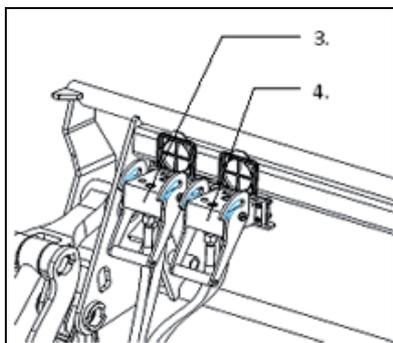
Le 3^{ème} et le 4^{ème} circuits de commande sont des circuits d'huile double effet montés sur le chargeur frontal par le biais desquels vous pouvez commander des fonctions hydrauliques supplémentaires de l'outil.

Des outils ayant des fonctions hydrauliques supplémentaires sont par exemple les suivants :

- Griffes d'ensilage
- Pince de balles
- Élévateur de balles

Ces fonctions supplémentaires sont commandées par le système de commande de l'outil (cavage, bennage).

- Appuyez sur le bouton **a** (ou **b**, **c**) sur le levier de commande et bougez celui-ci de façon simultanée vers la droite ou vers la gauche. Vous commandez ainsi la 3^{ème} ou la 4^{ème} fonction supplémentaire du chargeur frontal. Le système de commande de l'outil est alors désactivé.
- Relâchez le bouton afin de pouvoir de nouveau manipuler l'outil.



Illust. 68:

Connexions pour le 3^{ème} et le 4^{ème} circuits de commande sur le cadre porte-outil

Les connexions hydrauliques pour la 3^{ème} et la 4^{ème} fonction se trouvent sur le cadre porte-outil.

Pour la connexion, vous pouvez utiliser des raccords à fiches, des raccords à vis ou bien des coupleurs rapides Hydro-Fix.

Consultez également les informations dans

- **Veillez identifier l'affectation des connexions sur l'outil de façon individuelle.**

5.3 Comfort Drive



Illust. 69:

Représentation de principe du système Comfort Drive

Le système Comfort-Drive est un système d'amortissement des vibrations gaz/hydraulique. Celui-ci amortit les charges par à-coups résultant de l'utilisation du chargeur frontal.

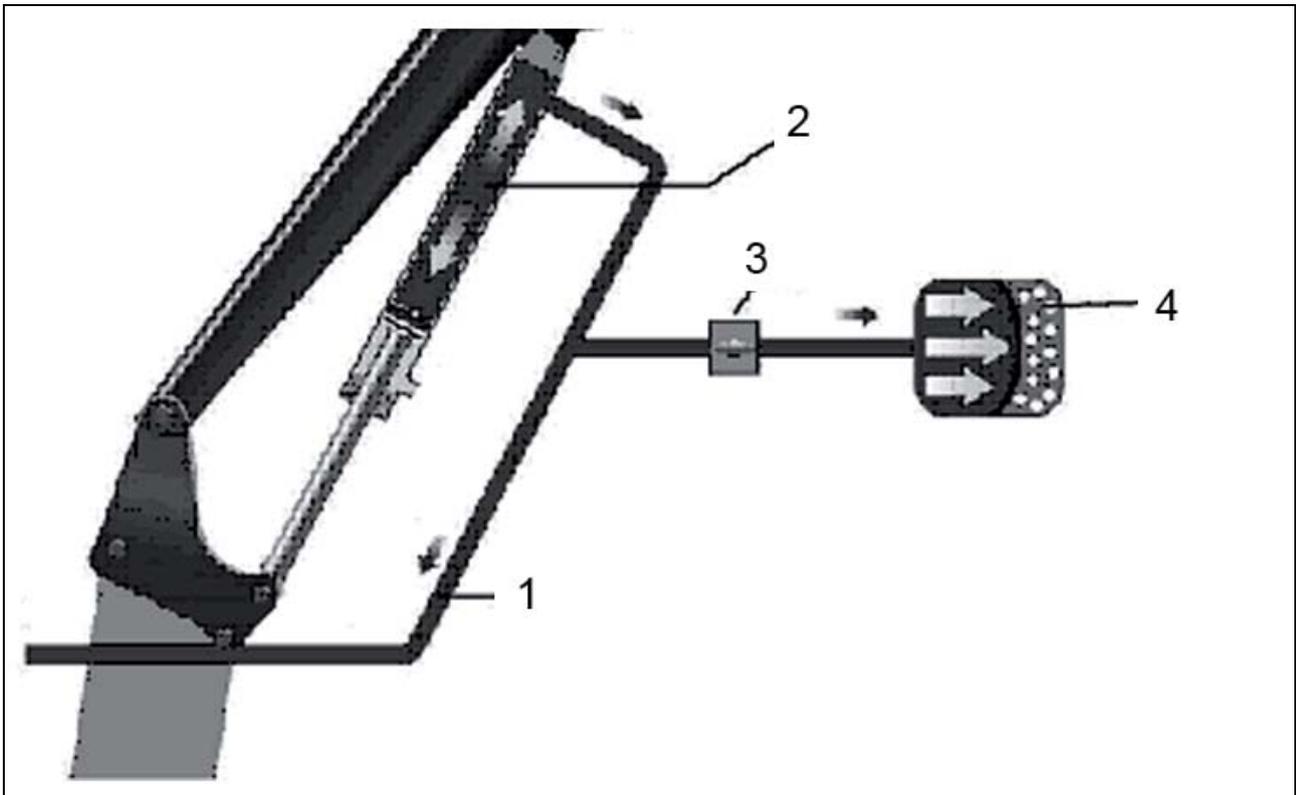
- Utilisez le système Comfort-Drive lorsque vous roulez sur la route et lors de trajets plus longs sur des parcours accidentés. Vous vous protégez ainsi vous-même, ainsi que le tracteur et le chargeur frontal, des charges par à-coups.



Attention - Risque de dommages des composants

Des travaux de chargement difficiles (par ex. des travaux de terrassement ou bien des travaux effectués à l'aide de la fourche lève-palettes) peuvent surcharger et endommager le système Comfort-Drive.

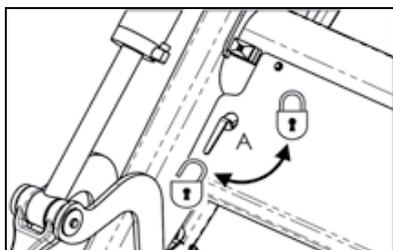
- Lors de travaux de chargement difficiles, désactivez le système Comfort-Drive.



Illust. 70: Fonctionnement du système Comfort-Drive

Légende

- 1 Vers la soupape de commande du tracteur
- 2 Fluctuations de pression dues à la conduite sur route
- 3 Robinet d'arrêt ouvert
- 4 Pression du gaz dans l'accumulateur à piston



Illust. 71:

Activer le système Comfort-Drive

Activer le système Comfort-Drive



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Veillez observer les points suivants avant de travailler avec la fonction Comfort-Drive. Sinon, le chargeur frontal peut s'abaisser de façon incontrôlée et mettre en danger la vie des personnes se trouvant sur et dans le tracteur.

- Abaissez le chargeur frontal avant d'effectuer les opérations suivantes :
 - Allumer le système Comfort Drive,
 - Éteindre le contact,
 - Enlever le connecteur à 7 fiches.
- *Activé par voie mécanique* : Ouvrez le robinet d'arrêt **A**. Le système Comfort-Drive à commutation électrique est activé en position initiale par le biais d'une soupape ouverte sans courant.
- *Activé par voie électrique* : Le système Comfort-Drive est activé en position initiale par le biais d'une soupape ouverte sans courant.

Désactiver le système Comfort-Drive

- Remettez le commutateur à bascule en position initiale dans la cabine du tracteur.

Le système Comfort-Drive est temporairement déconnecté.

Activer de nouveau le système Comfort-Drive

- Actionnez le commutateur à bascule lorsque le témoin orange s'allume.



Remarque

Le système Comfort-Drive sera de nouveau activé même en cas d'absence de courant, par ex. lorsque le contact est éteint ou bien si le connecteur à 7 fiches est enlevé.

5.4 Hydro-Lock

Hydro-Lock est un système de verrouillage hydraulique de l'outil. Grâce à celui-ci, vous pouvez monter et démonter vos outils sans avoir à descendre de la place du conducteur.

Observez l'endroit prescrit où l'autocollant de sécurité doit être apposé.



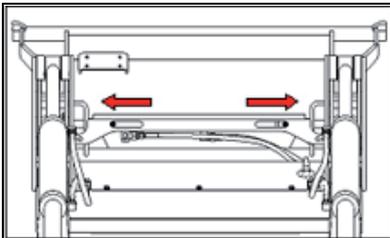
Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Une manipulation négligente de la fonction Hydro-Lock peut avoir pour conséquence que l'outil se libère de façon non-intentionnelle et que des personnes se trouvant autour soient blessées.

- Avant toute utilisation du chargeur frontal, contrôlez la position du commutateur à bascule.
- Contrôlez dans tous les cas que l'outil soit fixé de façon sûre sur le chargeur frontal.
- Ne mettez jamais la fonction Hydro-Lock sur un bouton du levier de commande.

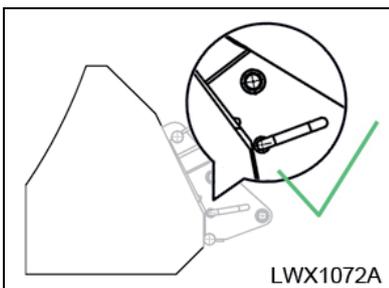


L'autocollant indique la position déverrouillée (interne) et verrouillée (externe) du verrouillage hydraulique de l'outil.



Illust. 72:

Autocollant : Position du verrouillage de l'outil

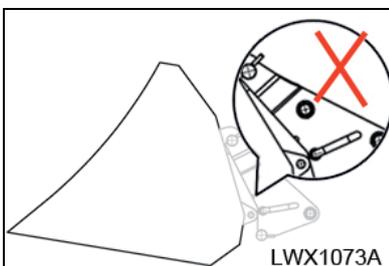


Illust. 73:

Vue rapprochée : Position de verrouillage correcte

Montage

- Actionnez le commutateur à bascule de l'Hydro-Lock. Le voyant rouge s'allume.
- Cavez l'outil jusqu'à ce que le verrouillage soit entièrement ouvert.
- Amenez l'arbre supérieur du cadre porte-outil sous les crochets de l'outil.



Illust. 74:

Vue rapprochée : Position de verrouillage incorrecte

- Levez et cavez l'outil jusqu'à ce que celui-ci soit posé sur le cadre porte-outil.
- Remettez le commutateur à bascule en position arrêtée. Le voyant rouge s'éteint.
- Cavez l'outil jusqu'à ce que celui-ci soit entièrement verrouillé.

Démontage

- Actionnez le commutateur à bascule de l'Hydro-Lock. Le voyant rouge s'allume.
- Cavez l'outil jusqu'à ce que le verrouillage soit entièrement ouvert.
- Posez l'outil à l'horizontale sur un terrain résistant aux charges.
- Basculez le cadre porte-outil vers l'avant et abaissez le chargeur frontal de telle manière que l'arbre se libère du crochet.
- Reculez avec le chargeur frontal en vous dégageant de l'outil.
- Remettez le commutateur à bascule en position arrêtée. Le voyant rouge s'éteint.

6 Entretien

6.1 Consignes de sécurité

- Le propriétaire ou l'utilisateur du chargeur frontal est responsable de l'entretien régulier de celui-ci.
- Avant l'entretien, nettoyez le chargeur frontal. Cela concerne en particulier l'entretien du système hydraulique.
- Pour l'entretien du système hydraulique, veuillez suivre les instructions et les prescriptions concernant le système hydraulique du tracteur.
- Les intervalles d'entretien sont indiqués en heures de service effectives du tracteur lorsque celui-ci est équipé du chargeur frontal. Les intervalles d'entretien sont valables pour des conditions normales de travail.
- Réduisez les intervalles d'entretien en cas de conditions de travail difficiles.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

L'utilisation de pièces de rechange inappropriées peut provoquer des accidents et des blessures.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales étant préconisées par le fabricant pour votre modèle de chargeur frontal.



Illust. 75:
Équipement de protection



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Les points suivants doivent dans tous les cas être observés avant de commencer l'entretien :

- Mettez un équipement de protection approprié (Vêtement de protection, gants, lunettes de protection, chaussures de

protection contre les accidents).

- Posez toujours le chargeur frontal au sol afin d'effectuer l'entretien et la réparation de celui-ci.
- Laissez le chargeur frontal raccordé au tracteur pour effectuer l'entretien de celui-ci.
- Pour effectuer l'entretien et la réparation du tracteur, veuillez au préalable démonter le chargeur frontal.
- Mettez le système hydraulique et ses connexions hors pression.
- Laissez refroidir la machine jusqu'à une température inférieure à 55 °C.
- Assurez-vous qu'il y ait un bon éclairage.



Illust. 76:

Personne se trouvant dans la zone de danger du chargeur frontal



Illust. 77:

Risque de brûlure par acide



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Si une personne se trouve dans une position inadéquate à proximité du chargeur frontal pendant l'entretien, cela peut provoquer des blessures graves.

- Ne stationnez JAMAIS entre l'avant du tracteur et le tube transversal du chargeur frontal.



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Si une fuite d'huile hydraulique se produit sous une pression élevée, celle-ci peut pénétrer dans le corps et provoquer des blessures graves.

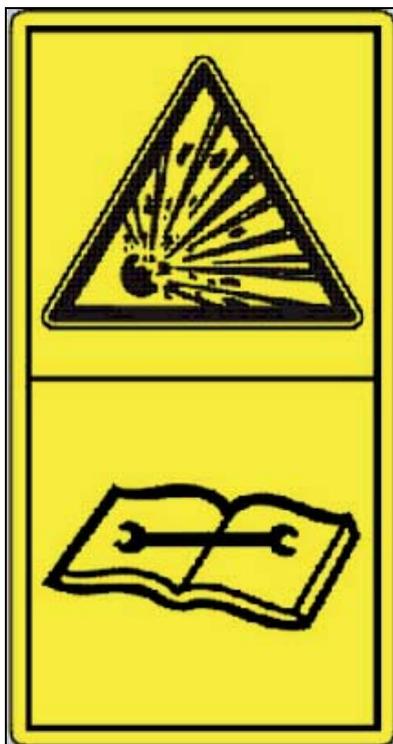
- Ne cherchez jamais les défauts d'étanchéité avec vos doigts.
- Utilisez un moyen approprié.
- En cas de blessure, allez immédiatement consulter un médecin.

Système hydraulique



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

- Lorsque vous effectuez des travaux sur le système hydraulique, faites attention à la propreté. Il est absolument nécessaire d'utiliser de l'huile hydraulique propre afin que votre chargeur frontal fonctionne parfaitement.
- Contrôlez le niveau d'huile hydraulique du tracteur sur un terrain plat et avec l'outil retiré.
- Utilisez uniquement l'huile hydraulique préconisée dans le mode d'emploi du tracteur.
- Vérifiez l'usure et l'étanchéité des conduites hydrauliques et des connexions. Observez les normes de sécurité en vigueur prescrites par l'autorité de surveillance pour sa mise en service.
- Remplacez les conduites hydrauliques usées, vieilles ou non-étanches.
- Faites réparer ou remplacer les vérins hydrauliques non-étanches. Pour la réparation des vérins hydrauliques, vous avez besoin d'outils spéciaux. Adressez-vous à votre concessionnaire afin de faire réparer les vérins défectueux.



Illust. 78:

Danger:

L'installation est sous pression

Ce qui suit est valable pour l'équipement "Comfort-Drive"



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

L'installation contient un accumulateur de pression. Toute manipulation incorrecte de celui-ci peut provoquer des graves blessures. Lors de l'entretien, il faut dans tous les cas respecter les étapes suivantes :

- Réduisez la pression avant d'effectuer tout travail.
 - Abaisser le chargeur frontal.
 - Ouvrir le robinet d'arrêt.
 - Descendre et purger la pression d'huile.

L'accumulateur de pression ne doit pas être ouvert et il ne faut en aucun cas ajouter du gaz.

- Demandez à votre concessionnaire d'échanger l'accumulateur défectueux.
- Actionnez environ une fois par mois le robinet d'arrêt afin d'éviter que celui-ci soit dur à tourner.

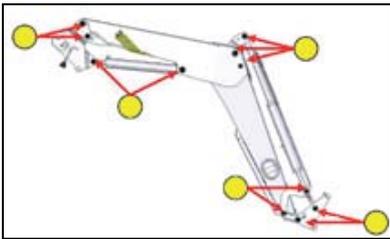
6.2 Graissage des articulations



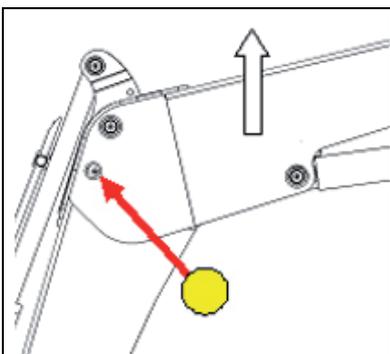
Attention - Risque de dommages au chargeur frontal !

Afin que le chargeur frontal et les outils puissent fonctionner parfaitement, les articulations doivent être graissées régulièrement.

- Graisser les articulations toutes les 20 heures de service à l'aide de graisse multiusage (Modèle K2K selon DIN 51502 ou comparable).



Illust. 79:
Articulations sur le chargeur frontal

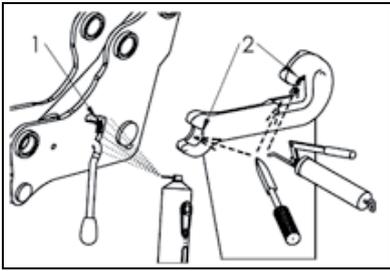


Illust. 80:
FZ et FZ+ : Soulever légèrement le chargeur frontal

- Abaissez l'outil jusqu'au sol afin de dégager les articulations avant le graissage.

Uniquement valable pour les chargeurs FZ et FZ+

- Soulevez un peu le chargeur frontal afin de pouvoir graisser le graisseur à l'intérieur.
- Abaissez pour cela le chargeur frontal sur la pointe de l'outil.



- Graissez le verrouillage **1** et les crochets d'attache **2** toutes les 100 heures de service.

Illust. 81:

Graisser le
verrouillage et les
crochets d'attache

6.3 Raccords à vis



Avertissement - Risque d'accident et de blessure !

Les raccords à vis doivent dans tous les cas être fixés solidement, car, dans le cas inverse, les composants peuvent se défaire et cela peut alors mettre la vie des personnes se trouvant sur et dans le tracteur en danger.

- Toutes les 5 heures de service, resserrez tous les raccords à vis.
- Toutes les 100 heures de service, vérifiez que les raccords à vis sont solidement fixés dans leurs emplacements.
- Resserrez immédiatement les raccords à vis desserrés.

Couples de serrage pour les vis

Vis	Classe		Vis	Classe	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)		Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)
M8	23 (17)	33 (24)	M20	380 (280)	530 (391)
M8x1	25 (18)	35 (26)	M20x2	400 (295)	560 (413)
M10	46 (34)	65 (48)	M20x1,5	420 (310)	590 (435)
M10x1,25	49 (36)	69 (51)	M22	510 (376)	720 (531)
M12	80 (59)	110 (81)	M22x2	540 (398)	750 (553)
M12x1,5	84 (62)	118 (87)	M22x1,5	560 (413)	790 (582)
M12x1,25	88 (65)	123 (91)	M24	630 (464)	890 (656)
M14	130 (96)	180 (133)	M24x2	680 (501)	950 (700)
M14x1,5	138 (102)	190 (140)	M27	930 (686)	1310 (966)
M16	190 (140)	270 (199)	M27x2	995 (733)	1400 (1032)
M16x1,5	210 (155)	290 (214)	M30	1260 (929)	1770 (1305)
M18	270 (199)	380 (280)	M30x2	1370 (1010)	1930 (1423)
M18x2	280 (206)	400 (295)			
M18x1,5	300 (221)	420 (310)	5/8"UNC (normal)	175 (129)	245 (180)
			5/8"UNF (fin)	200 (147)	280 (206)
			3/4"UNC (normal)	380 (280)	530 (391)
			3/4"UNF (fin)	420 (310)	590 (435)

7 Dépistage des défauts en cas de pannes

Les pannes qui se produisent sur le chargeur frontal sont souvent provoquées par des facteurs qui ne sont pas imputables à une fonction défectueuse du chargeur frontal.



Attention !

Effectuez régulièrement l'entretien du chargeur frontal afin de garantir un bon état de fonctionnement de celui-ci.

Lorsque des pannes se produisent, veuillez tout d'abord contrôler les points suivants :

- Y a-t-il assez d'huile dans le réservoir hydraulique du tracteur ?
- Utilisez-vous l'huile correcte ?
Il faut uniquement utiliser de l'huile selon les indications fournies dans le mode d'emploi du tracteur. Si vous utilisez une huile incompatible, de la mousse peut se former et cela peut provoquer des défauts d'étanchéité.
- L'huile hydraulique est-elle propre et exempte d'humidité ?
Changer éventuellement l'huile et le filtre.
- Les tuyaux et les connexions sont-ils correctement montés ?
Les connexions doivent être enclenchées.
- Les tuyaux et les connexions sont-ils abîmés, bloqués ou tordus ?
- Les vérins du chargeur frontal ont-ils été bougés à plusieurs reprises en position de fin de course afin de purger l'air des conduites et des vérins ?
- Avez-vous pris en compte les faibles températures extérieures ?
L'huile est-elle déjà à la température de service ?

Dans le cas où les points décrits ci-dessus ne vous ont apporté aucune solution, le tableau suivant vous apporte une aide afin de localiser et de supprimer la panne.



Remarque

Si vous avez besoin d'aide, veuillez vous adresser à votre concessionnaire.

Description de la panne	Cause	Suppression de la panne
Faibles puissances de levage et d'arrachement.	Pression d'huile insuffisante.	Vérifiez le circuit hydraulique du tracteur.
Le levier de commande est dur à manipuler.	Les câbles Bowden sont durs.	Vérifiez la disposition des câbles Bowden et leur souplesse. Le cas échéant, huilez les câbles Bowden ou changez-les.
Le chargeur frontal et l'outil bougent trop lentement ou pas du tout.	Pas assez d'huile dans le système hydraulique. Les connexions hydrauliques ne sont pas raccordées correctement. Connexion hydraulique défectueuse. Débit d'huile trop faible.	Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en le cas échéant. Vérifiez les connexions. Vérifier les connexions et remplacer celles-ci le cas échéant. Vérifiez le circuit hydraulique du tracteur.
Le chargeur et/ou l'outil effectuent les opérations dans un sens incorrect par rapport à l'ordre du levier de commande.	Les connexions hydrauliques ne sont pas raccordées correctement. Les câbles Bowden sont montés de façon incorrecte.	Vérifiez les connexions hydrauliques et remettre celles-ci en place le cas échéant. Vérifiez la connexion des câbles Bowden et remettez ceux-ci en place le cas échéant.
Le chargeur frontal se soulève lentement ou bien de façon irrégulière.	Pas assez d'huile dans le système hydraulique. Régime moteur trop faible. Température du liquide hydraulique trop froide. Trop de marchandises transportées dans l'outil. Connexion hydraulique défectueuse.	Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en le cas échéant. Augmenter le régime moteur. Réchauffer le système hydraulique à la température de travail. Diminuer le chargement. Vérifier les connexions et remplacer celles-ci le cas échéant.

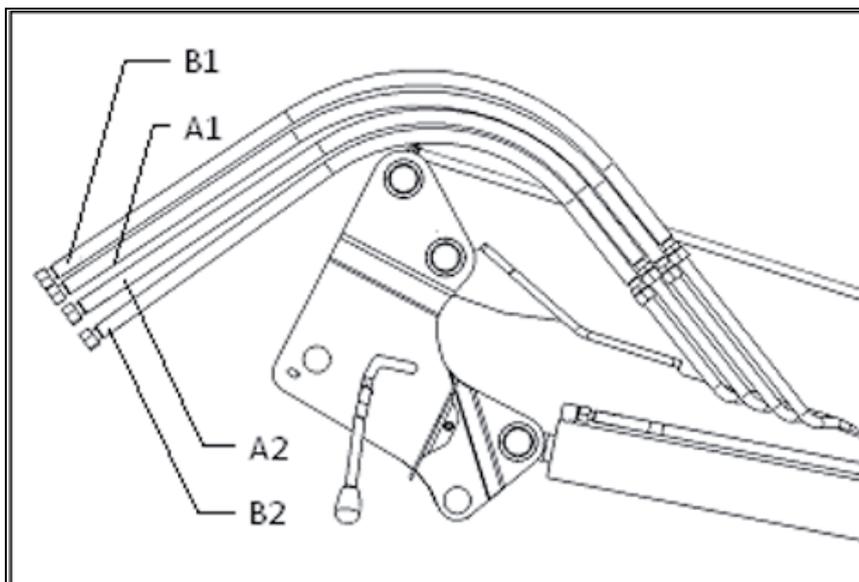
Description de la panne	Cause	Suppression de la panne
Le chargeur frontal se soulève lentement ou bien de façon irrégulière.	Fuite interne dans un vérin hydraulique. Limiteur de pression mal réglé. Fuite interne dans le bloc de commande.	Vérifier les vérins et réparer le vérin défectueux ou remplacer celui-ci le cas échéant. Vérifier le réglage du limiteur de pression. Vérifier le bloc de commande et remplacer celui-ci le cas échéant.
Puissance de levage trop faible.	Fuite interne dans un vérin hydraulique. Trop de marchandises transportées dans l'outil. Limiteur de pression mal réglé. Fuite interne dans le bloc de commande.	Vérifier les vérins et réparer le vérin défectueux ou remplacer celui-ci le cas échéant. Diminuer le chargement. Vérifier le réglage du limiteur de pression. Vérifier le bloc de commande et remplacer celui-ci le cas échéant.
Air dans le système hydraulique. (Décelable par le fait que le liquide hydraulique devient mousseux.)	La pompe hydraulique aspire de l'air. Filtre hydraulique encrassé.	Contrôler que les connexions ne soient pas desserrées ou défectueuses au niveau des conduites entre la pompe hydraulique et le réservoir. Vérifier le filtre hydraulique et remplacer celui-ci le cas échéant.

Description de la panne	Cause	Suppression de la panne
Fuite au niveau des connexions hydrauliques du chargeur frontal ou bien du 3 ^{ème} ou du 4 ^{ème} circuit de commande.	Défaut d'étanchéité en raison de la présence de saleté.	Nettoyer la connexion et remplacer celle-ci le cas échéant. En cas de non-utilisation du chargeur frontal ou bien du 3 ^{ème} ou du 4 ^{ème} circuit de commande, vous devez protéger les connexions hydrauliques en refermant les capuchons de protection ou bien en fermant le couvercle de l'Hydrofix.
Le chargeur frontal se bloque pendant la montée ou la descente.	Connexion pas complètement raccordée. Connexion défectueuse.	Vérifier la connexion hydraulique. Remplacer la demi-connexion défectueuse.
Le chargeur se balance lors de l'abaissement de la marchandise.	Vitesse de descente trop élevée.	Réduire la vitesse de descente.
Outil instable pour les chargeurs frontaux FS éclair (L'outil bascule vers l'arrière).	Bennage éclair sans bennage actionné. Cela crée du vide dans le système hydraulique.	Le bennage éclair ne doit être actionné que pendant le bennage. Augmenter le régime moteur afin d'alimenter le circuit avec suffisamment d'huile.
Les vérins de l'outil sortent, mais ne rentrent plus ensuite.	La garniture de piston est défectueuse dans le vérin de l'outil, ce qui provoque l'assemblage des surfaces de garniture et d'anneau. La soupape à siège ne revient pas en position de départ après avoir allumé le bennage éclair.	Contrôler l'étanchéité des vérins séparés les uns des autres et remplacer le vérin défectueux le cas échéant. Démonter la soupape à siège, contrôler qu'il n'y a pas de particules de saleté sur celle-ci et la remplacer le cas échéant.

Description de la panne	Cause	Suppression de la panne
Défauts d'étanchéité sur le bloc hydraulique.	Raccords à vis desserrés Fuite entre l'aimant et la soupape Fuite entre les brides de soupape.	Resserrer les raccords à vis. Défaire l'écrou moleté, enlever l'aimant, resserrer le noyau magnétique à l'aide d'une clé à fourche. Resserrer les vis ou changer les bagues d'étanchéité.

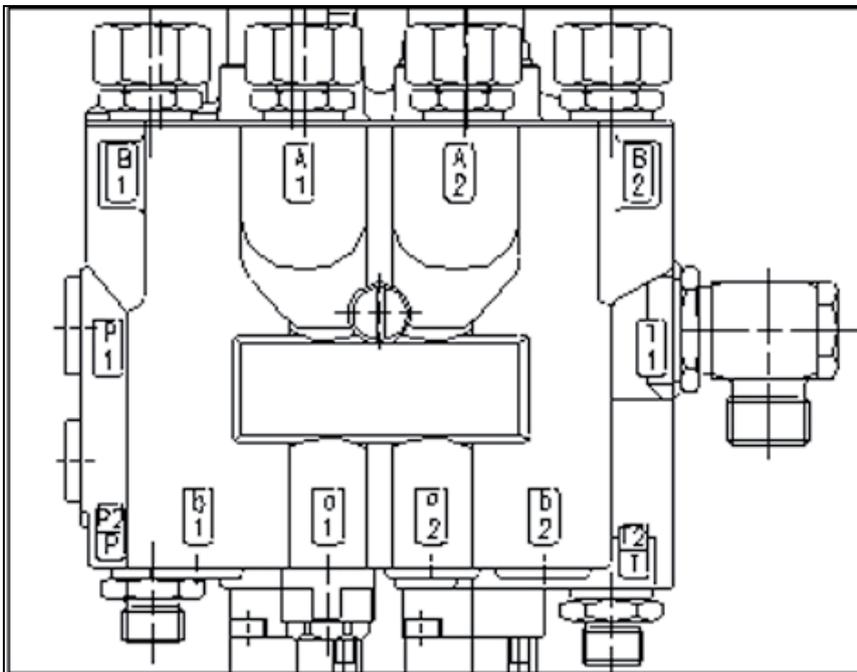
8 Annexe

8.1 Schémas de connexions du circuit hydraulique



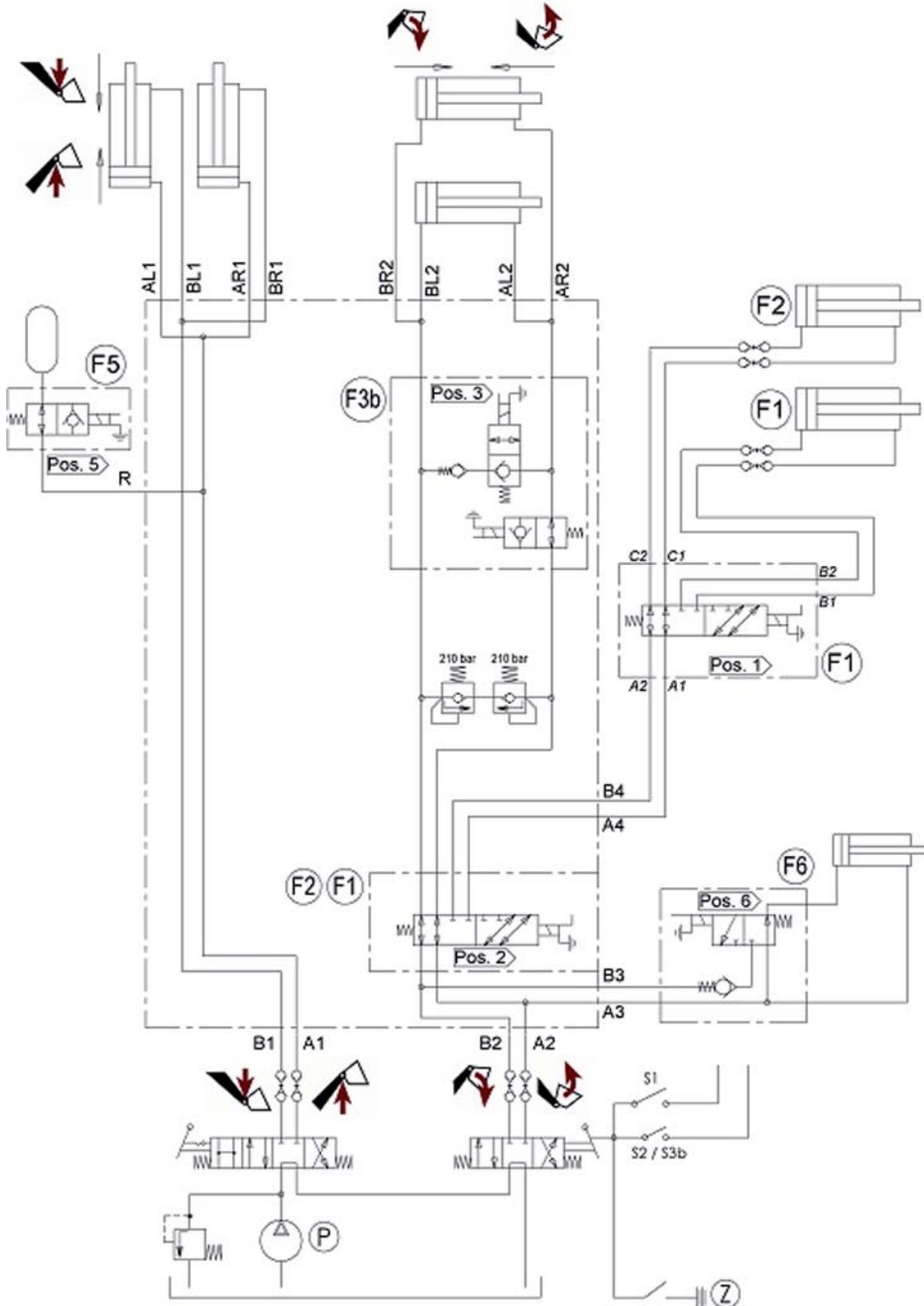
Illust. 82: Conduites hydrauliques

Fonction	Identification	
	Bloc de commande	Raccord à fiches
Lever	A1	jaune
Baisser	B1	vert
Caver	A2	bleu
Benner	B2	rouge



Illust. 83: Représentation de principe : Blocs de commande

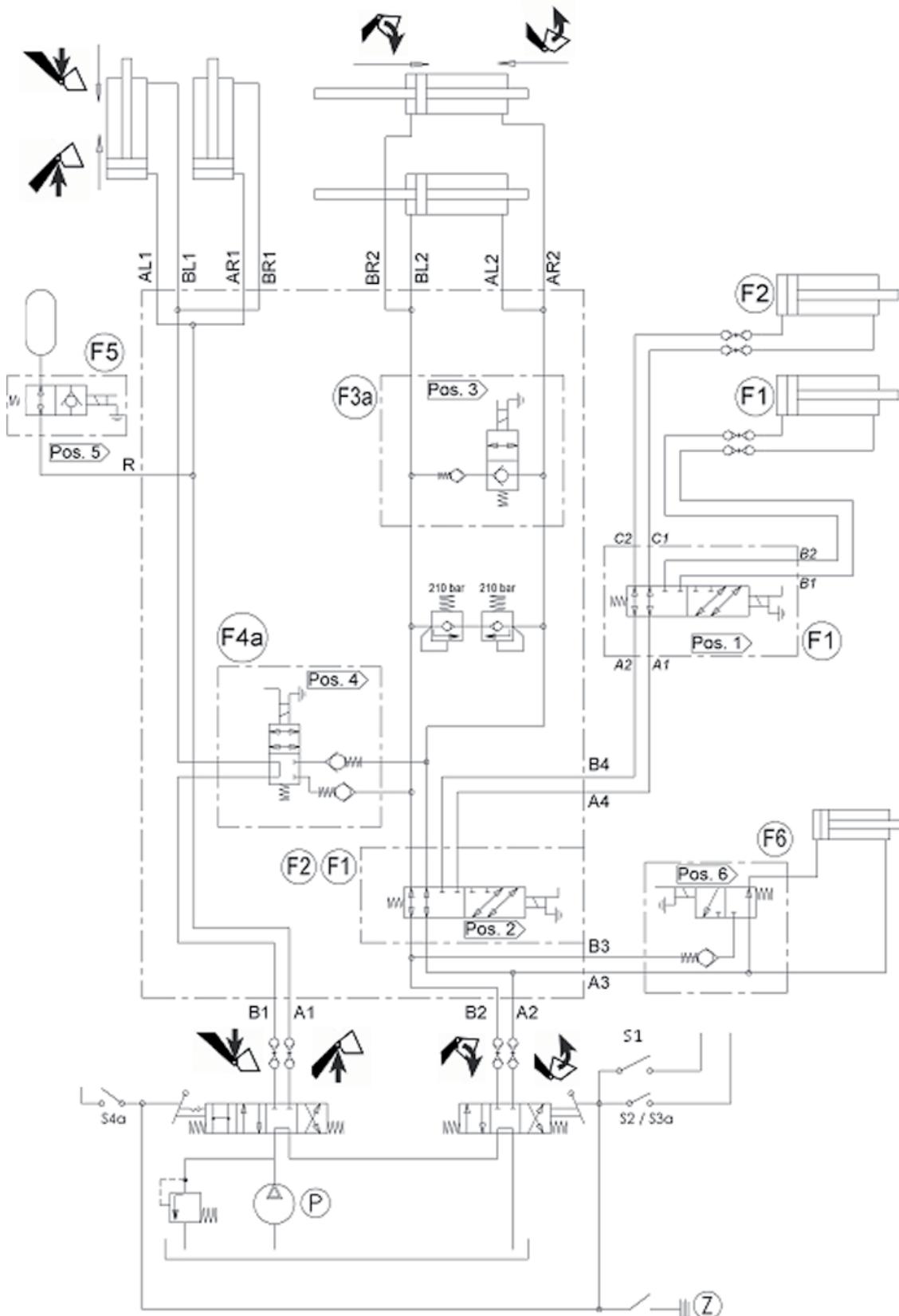
Circuit hydraulique FS éclair



Légende du schéma de connexions *Circuit hydraulique FS éclair*

F1, S1...	4. Circuit de commande
F2, S2...	3. Circuit de commande
F3a, S3a...	Bennage rapide
F3b, S3b...	Bennage éclair
F4a, S4a...	Réserve de cavage active
F4b, S4b...	Remise à niveau automatique de l'outil
F5, S5...	Comfort-Drive
F6, S6...	Hydro-Lock
P...	Pression du tracteur
Z...	Allumage

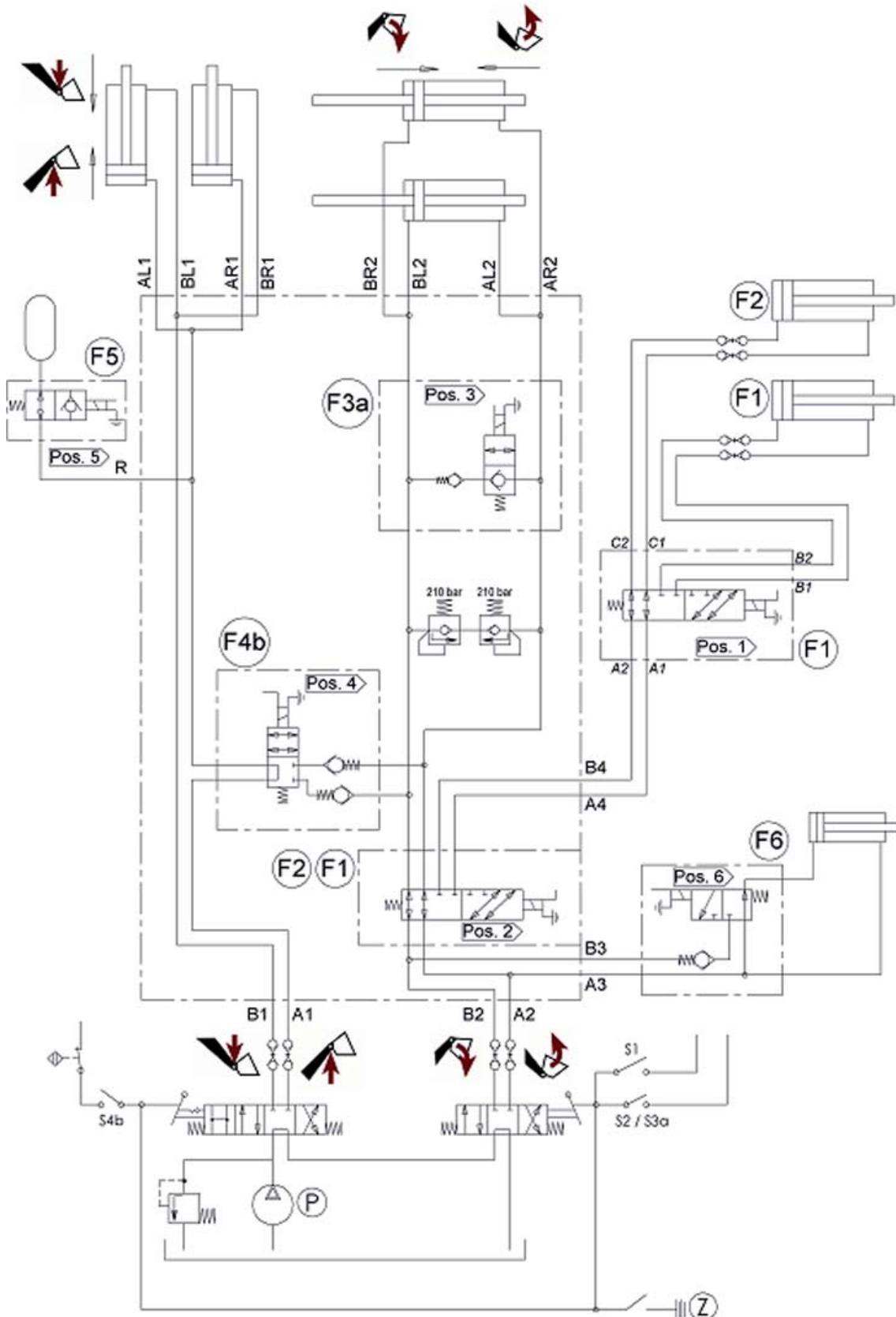
Circuit hydraulique FZ+



Légende du schéma de connexions *Circuit hydraulique FZ+*

F1, S1...	4. Circuit de commande
F2, S2...	3. Circuit de commande
F3a, S3a...	Bennage rapide
F3b, S3b...	Bennage éclair
F4a, S4a...	Réserve de cavage active
F4b, S4b...	Remise à niveau automatique de l'outil
F5, S5...	Comfort-Drive
F6, S6...	Hydro-Lock
P...	Pression du tracteur
Z...	Allumage

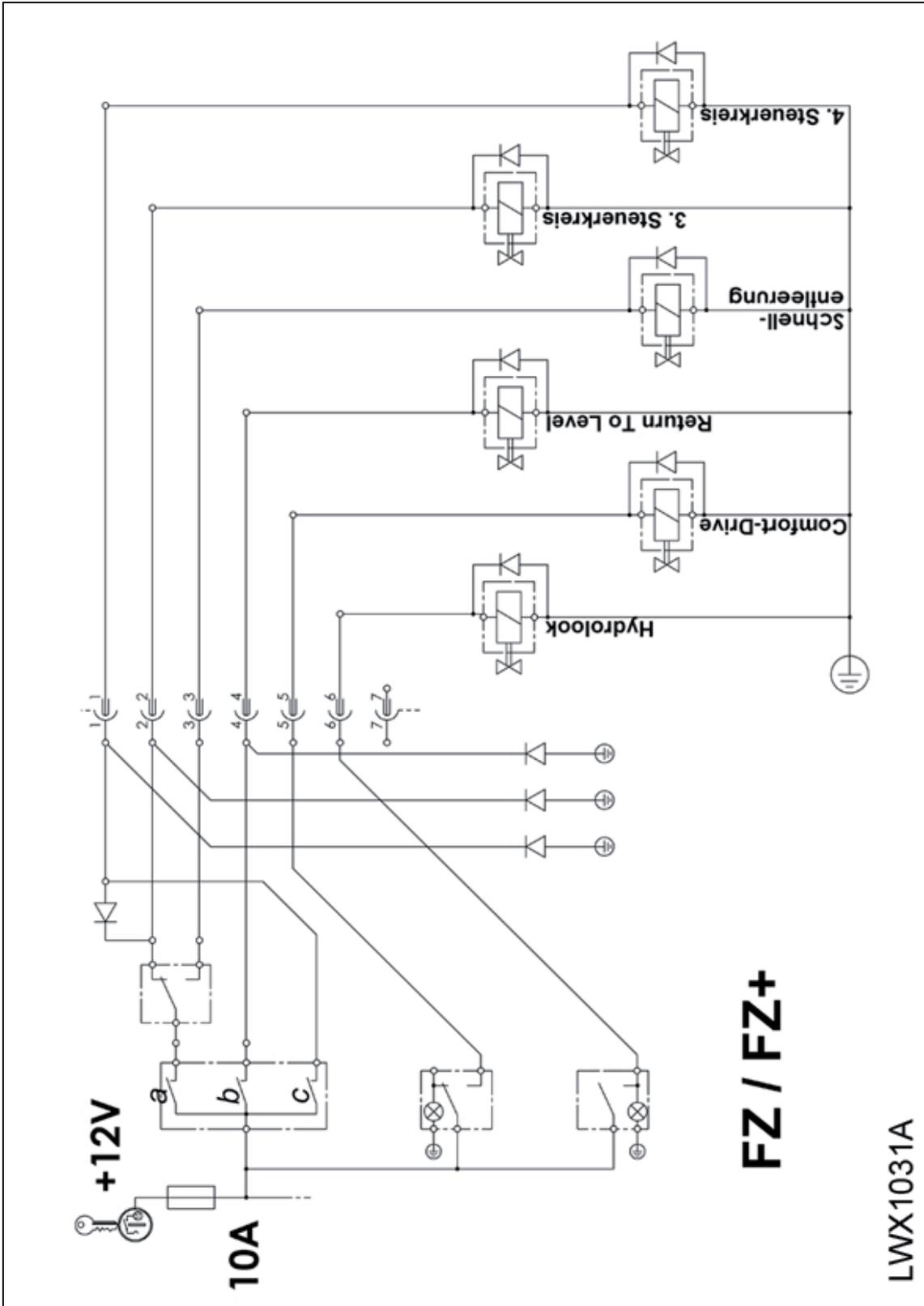
Circuit hydraulique FZ L

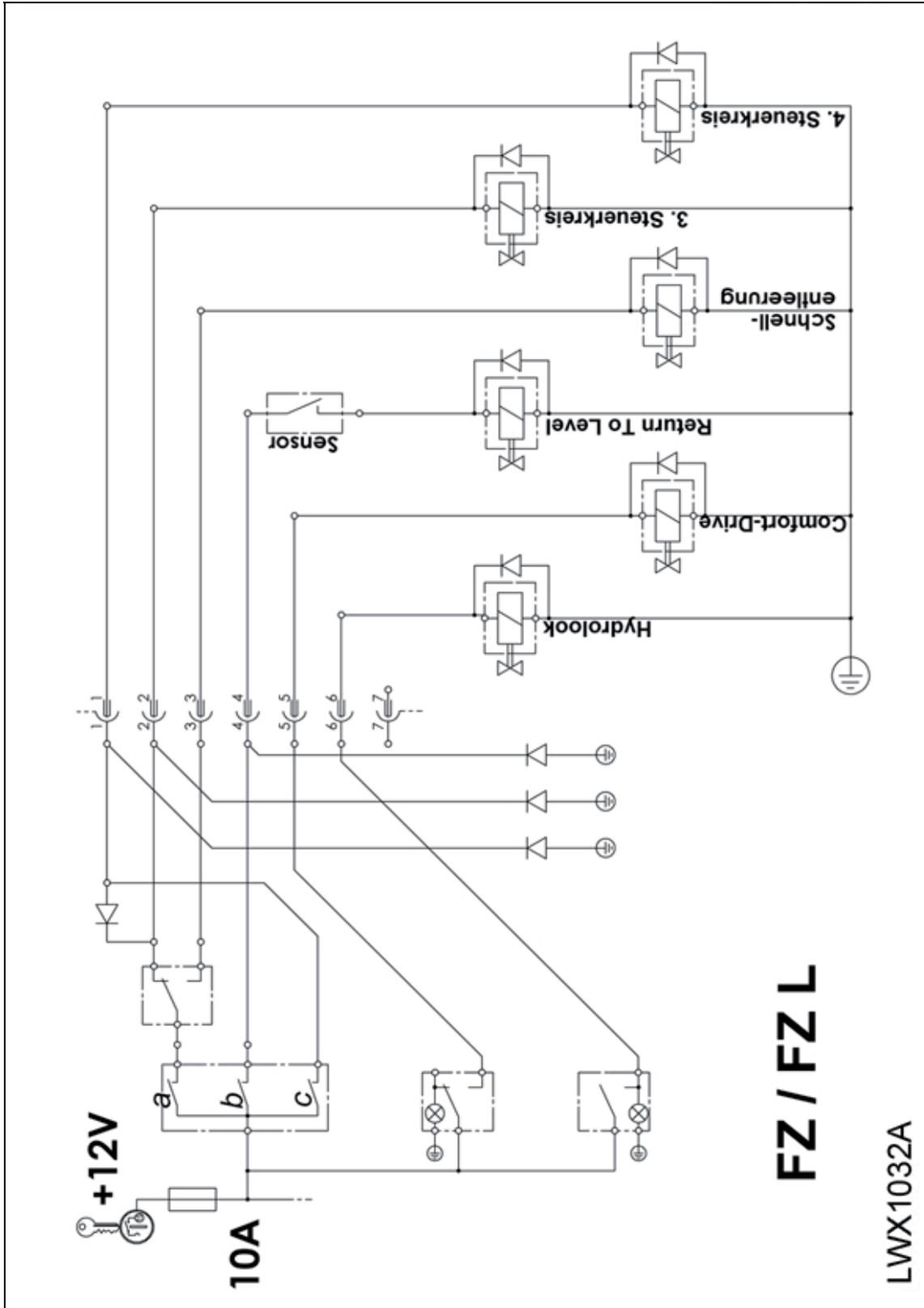


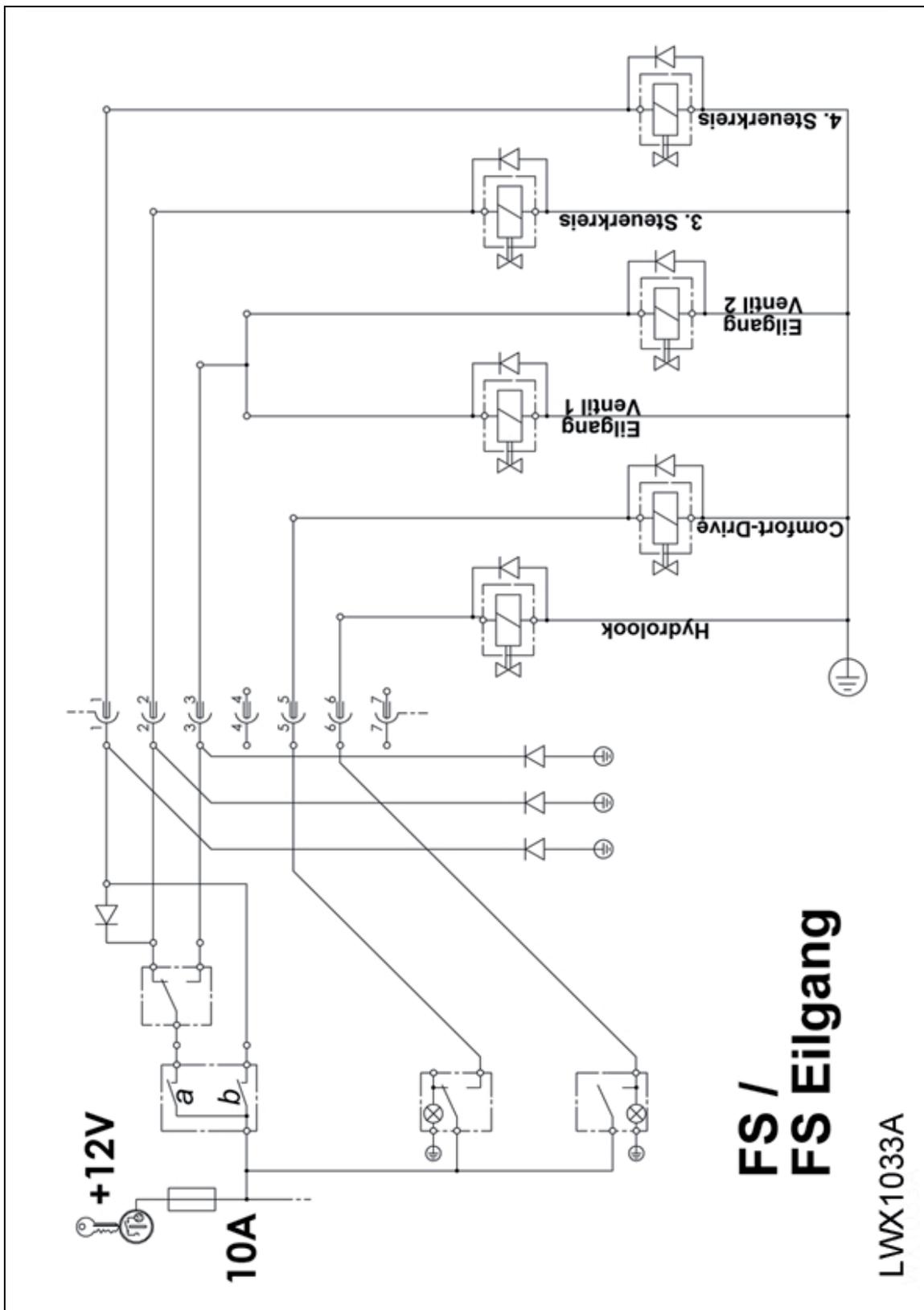
Légende du schéma de connexions *Circuit hydraulique FZ L*

F1, S1...	4 ^{ème} circuit de commande
F2, S2...	3. Circuit de commande
F3a, S3a...	Bennage rapide
F3b, S3b...	Bennage éclair
F4a, S4a...	Réserve de cavage active
F4b, S4b...	Remise à niveau automatique de l'outil
F5, S5...	Comfort-Drive
F6, S6...	Hydro-Lock
P...	Pression du tracteur
Z...	Allumage

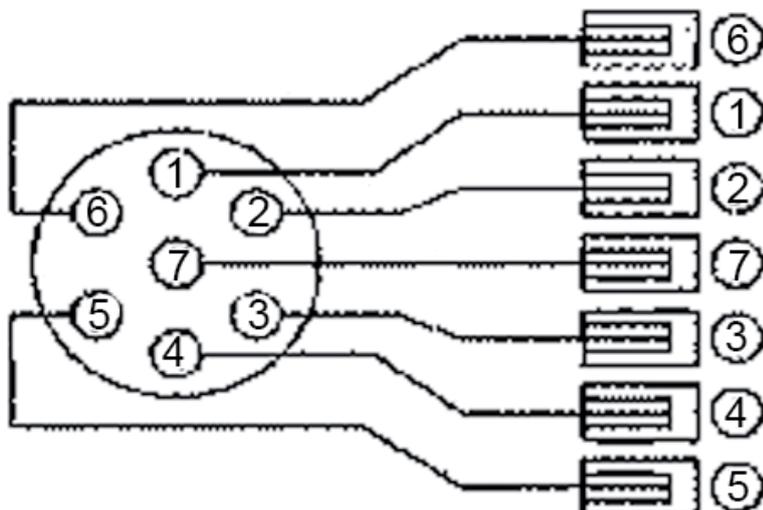
8.2 Schémas de câblage du chargeur frontal







8.3 Affectation des câbles électriques



Illust. 84: Affectation des câbles électriques

Tableau d'affectation

Prise	Câble	Affectation			
		FS/FZ	FS éclair	FZ+	FZ L
Pos. 1	Brin (marron) 1	4 ^{ème} circuit de commande			
Pos. 2	Brin (noir) 2	3 ^{ème} circuit de commande			
Pos. 3	Brin (bleu) 3		Bennage éclair	Bennage rapide	Bennage rapide
Pos. 4	Brin (blanc) 4			Réserve de cavage	Remise à niveau automatique de l'outil
Pos. 5	Brin (jaune) 5	Comfort-Drive	Comfort-Drive	Comfort-Drive	Comfort- Drive
Pos. 6	Brin (rouge) 6	Hydro-Lock	Hydro-Lock	Hydro-Lock	Hydro-Lock
Pos. 7	Brin (vert) 7				

Abréviations des couleurs de brin

wh	blanc
bk	noir
gn	vert
rd	rouge
bu	bleu
ye	jaune
bn	marron
gn	vert



Remarque

L'affectation des boutons est décrite dans le chapitre 4.7.4 à la page 52.

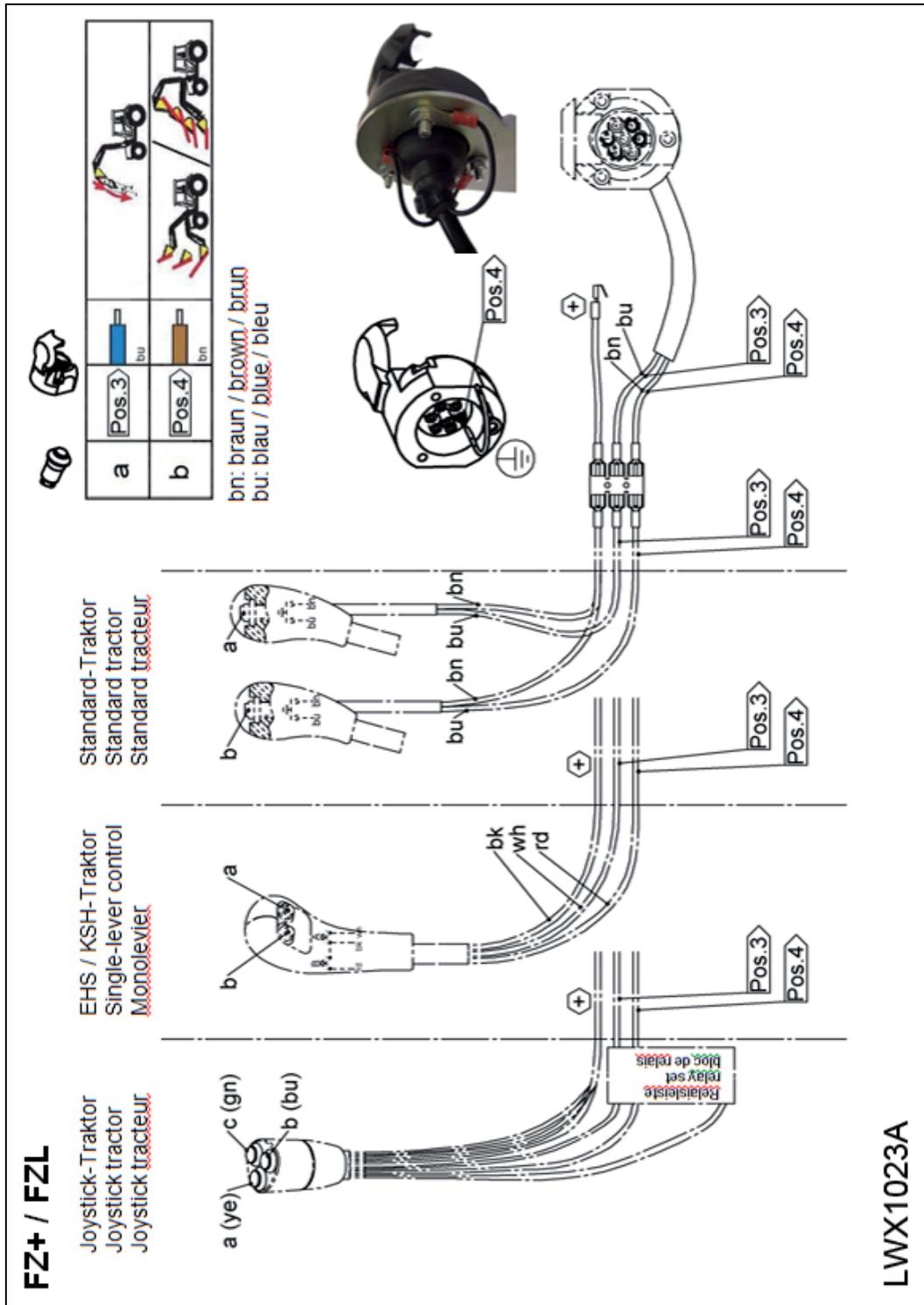
Afin de combiner des accessoires du chargeur frontal et du tracteur n'ayant pas été fabriqués durant la même année avec diverses boîtes de jonction, les kits électriques suivants sont à votre disposition :

- Kit électrique : Chargeur frontal 7 fiches, tracteur 2 fiches avec une boîte de jonction 7 fiches et un support pour le tracteur
N° de commande STOLL : 3447220
- Kit électrique : Chargeur frontal 2 fiches, tracteur 7 fiches avec un connecteur 7 fiches pour le chargeur frontal
N° de commande STOLL : 3447230

Les connexions sont expliquées dans le schéma de connexions électriques ou bien dans la notice de montage A1887 de STOLL. Ces travaux doivent uniquement être effectués par un atelier spécialisé.

Lorsque le contact est mis, la connexion est uniquement protégée par fusible avec un coupe-circuit à lame de plomb ayant une tension nominale de 12 V.

8.4 Schémas de câblage du tracteur



FS / FZ - 3. Steuerkreis / - 3rd function / - 3ème fonction



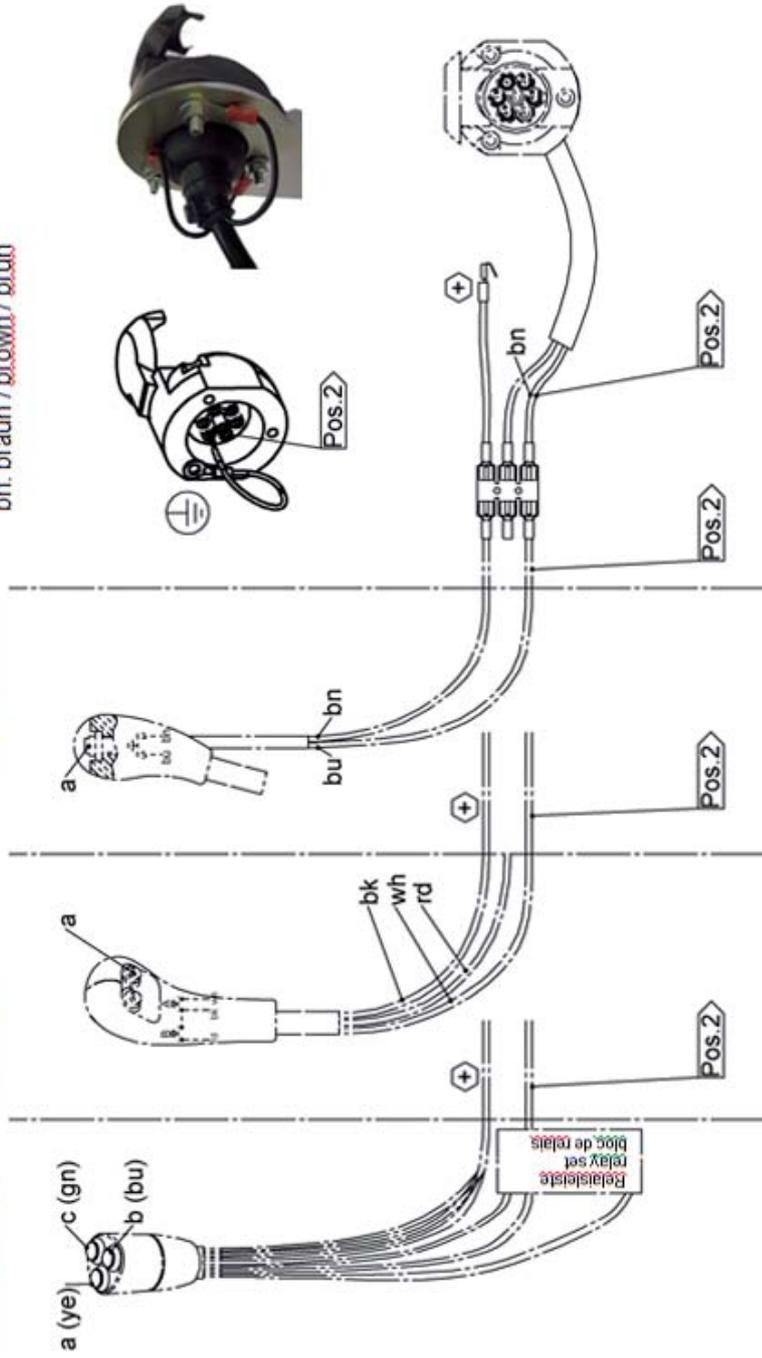
a	Pos.2	bn	 3. Hydro
			

bn: braun / brown / brun

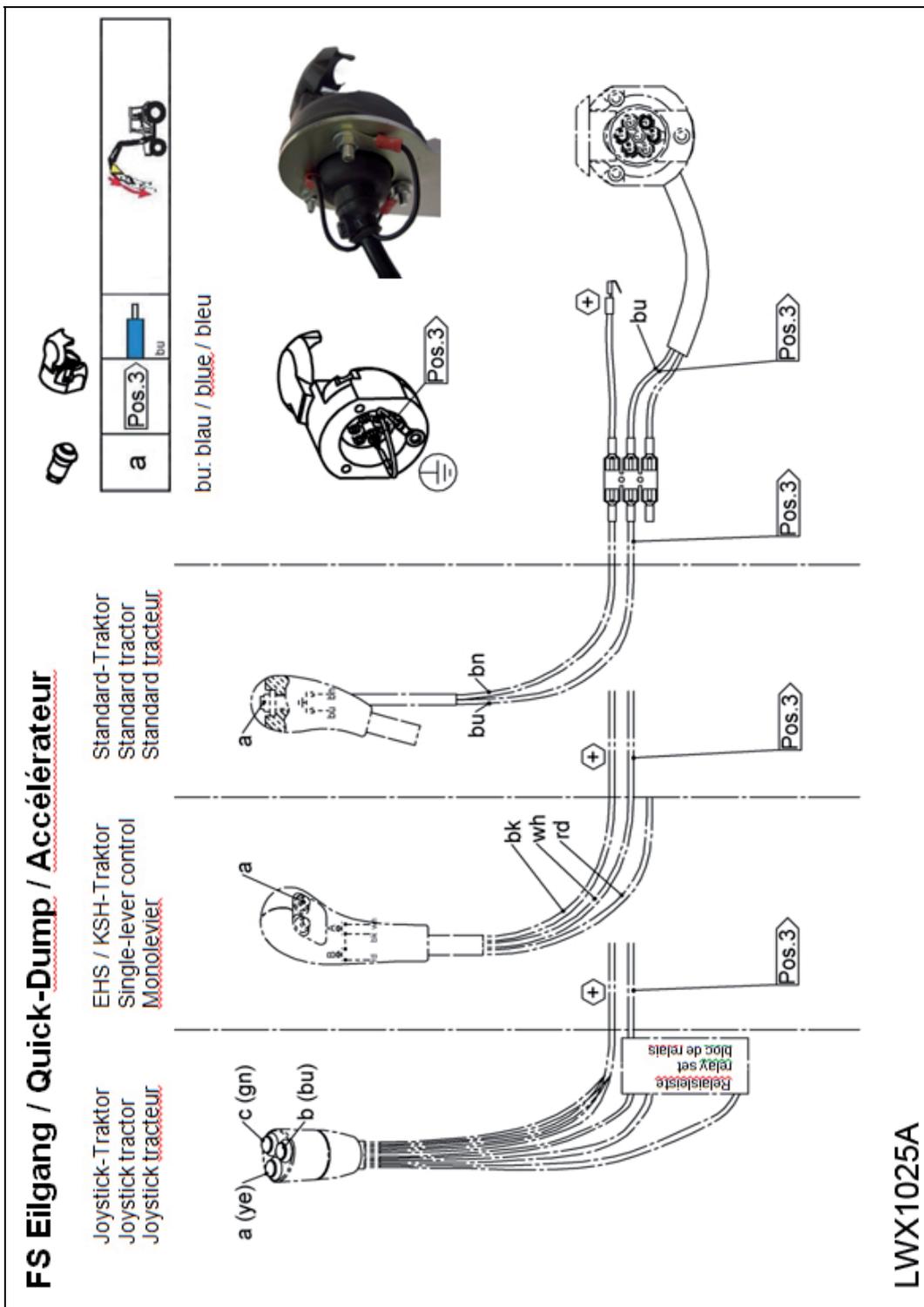
Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur



LWX1024A



LWX1025A

FS / FZ

- 3. und 4. Steuerkreis / - 3rd and 4th function /

- 3ème et 4ème fonction

Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

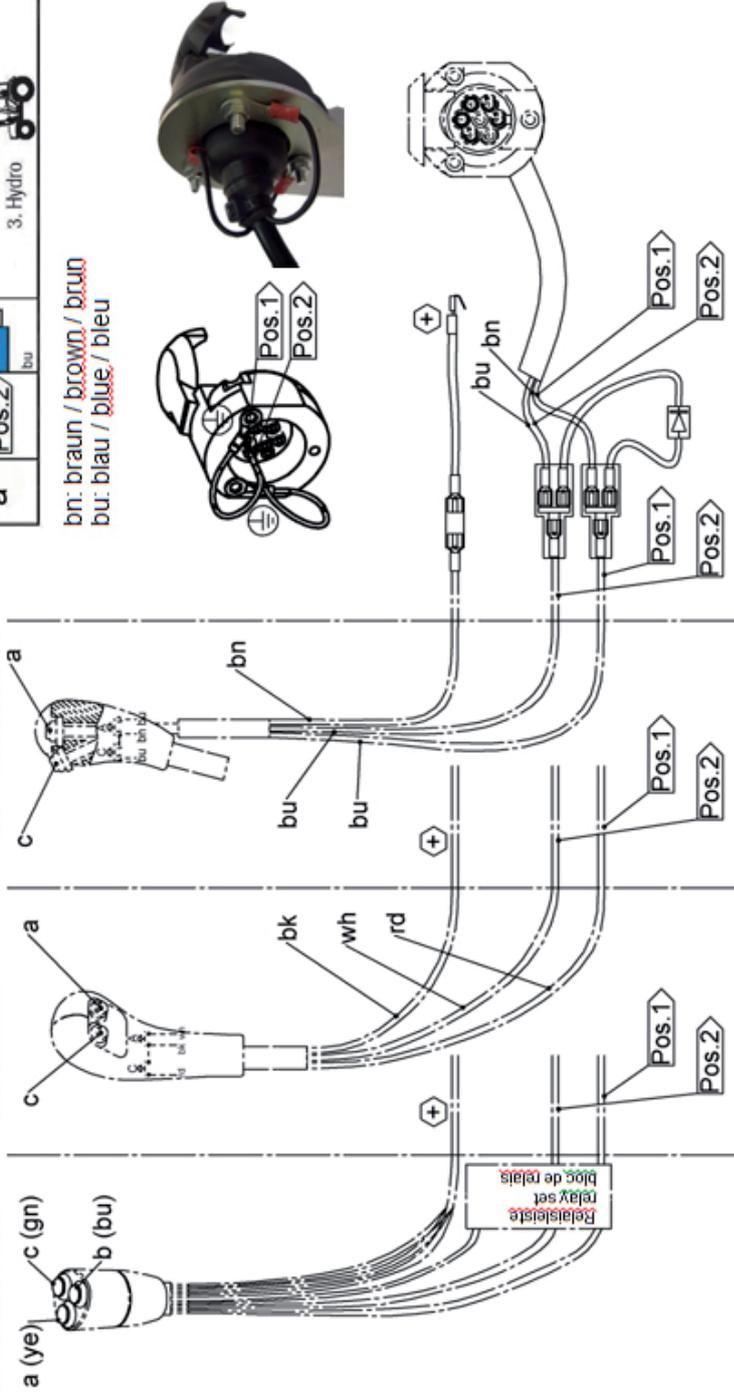
EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur



c	Pos.1	4. Hydro
	bn	
a	Pos.2	3. Hydro
	bu	

bn: braun / brown / brun
bu: blau / blue / bleu



LWX1026A

FZ+ / FZ-Level - 3. Steuerkreis / - 3rd function / - 3ème fonction

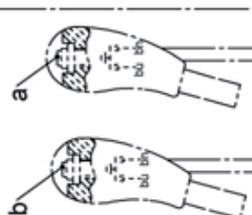
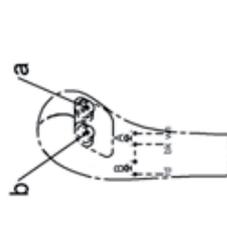
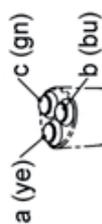


a	Pos.2	bn	3. Hydro
a	Pos.3	bu	
b	Pos.4	ye/gn	

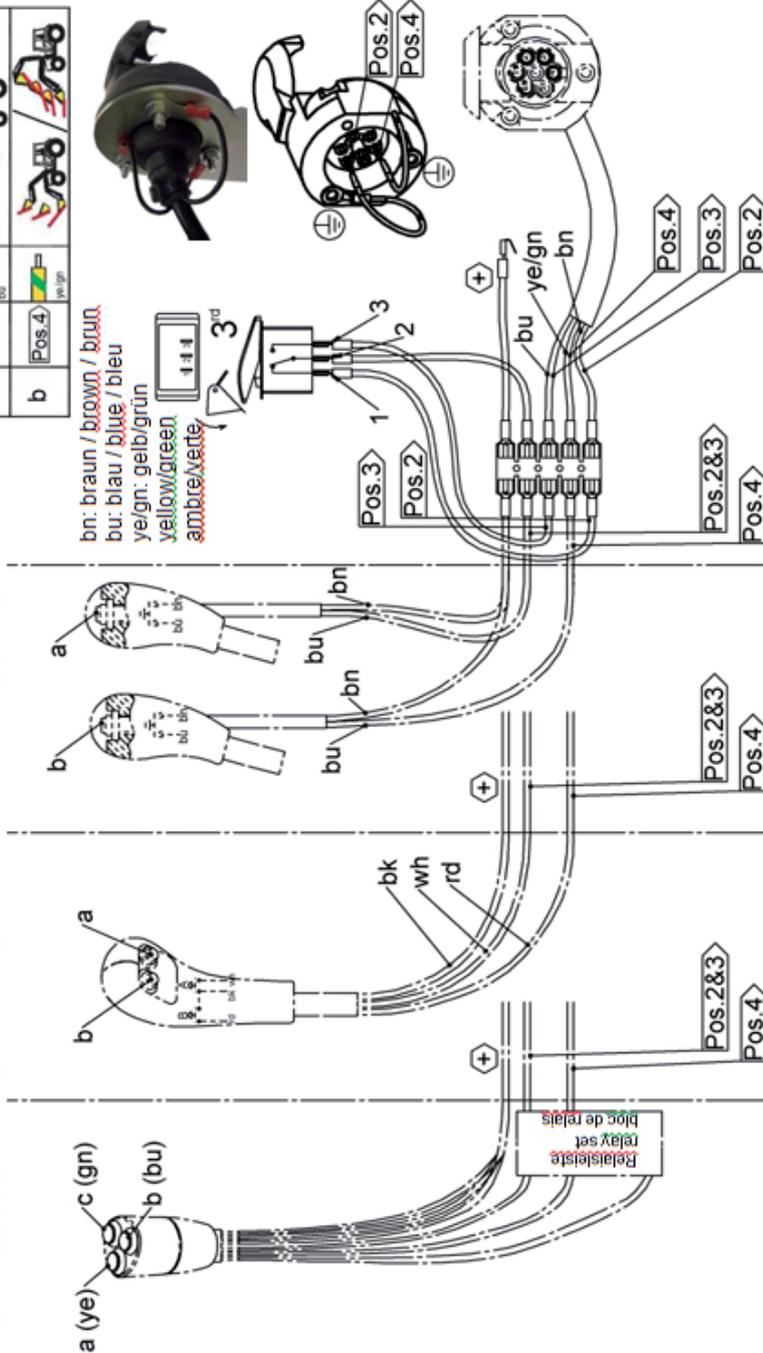
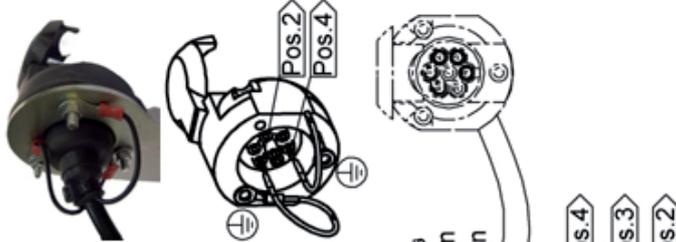
Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur



bn: braun / brown / brun
bu: blau / blue / bleu
ye/gn: gelb/grün
yellow/green
ambre/verte



Relaisleiste
relay set
bloc de relais

LWX1027A

FS Eilgang / Quick-Dump / Accélérateur - 3. Steuerkreis / - 3rd function / 3ème fonction

Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

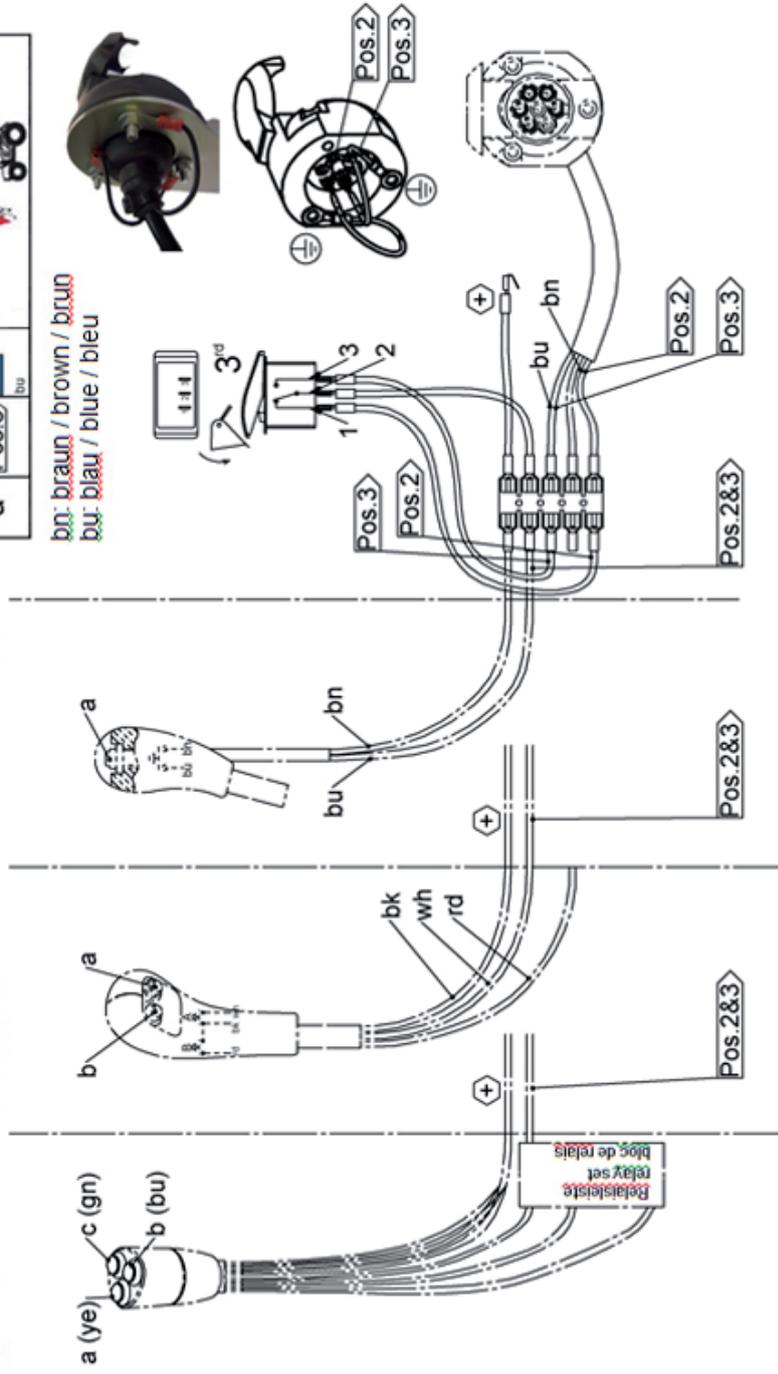
EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur



a	Pos.2	bn	3. Hydro	
a	Pos.3	bu		

bn: braun / brown / brun
bu: blau / blue / bleu



LWX1028A

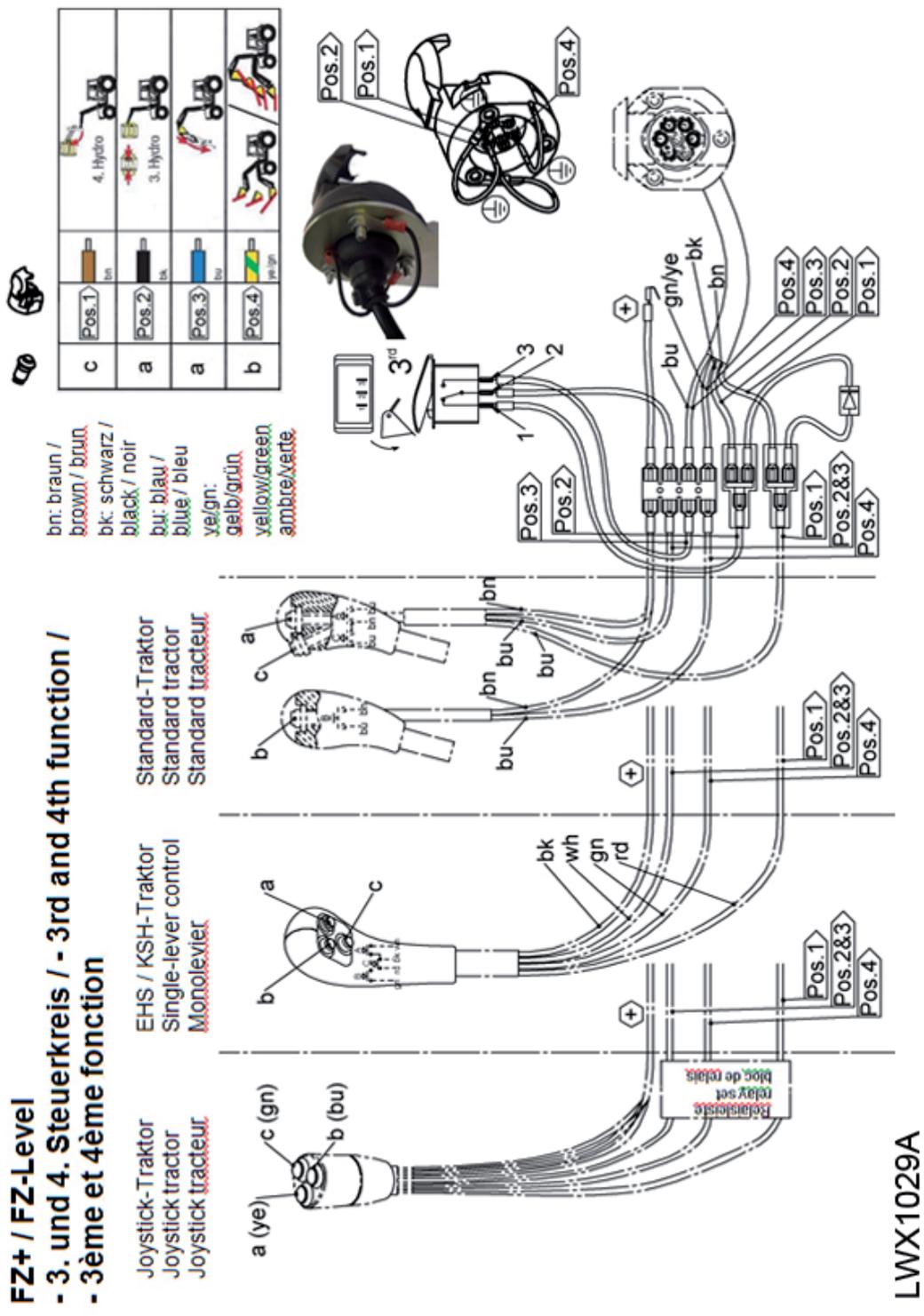
FZ+ / FZ-Level

- 3. und 4. Steuerkreis / - 3rd and 4th function / - 3ème et 4ème fonction

Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur



LWX1029A

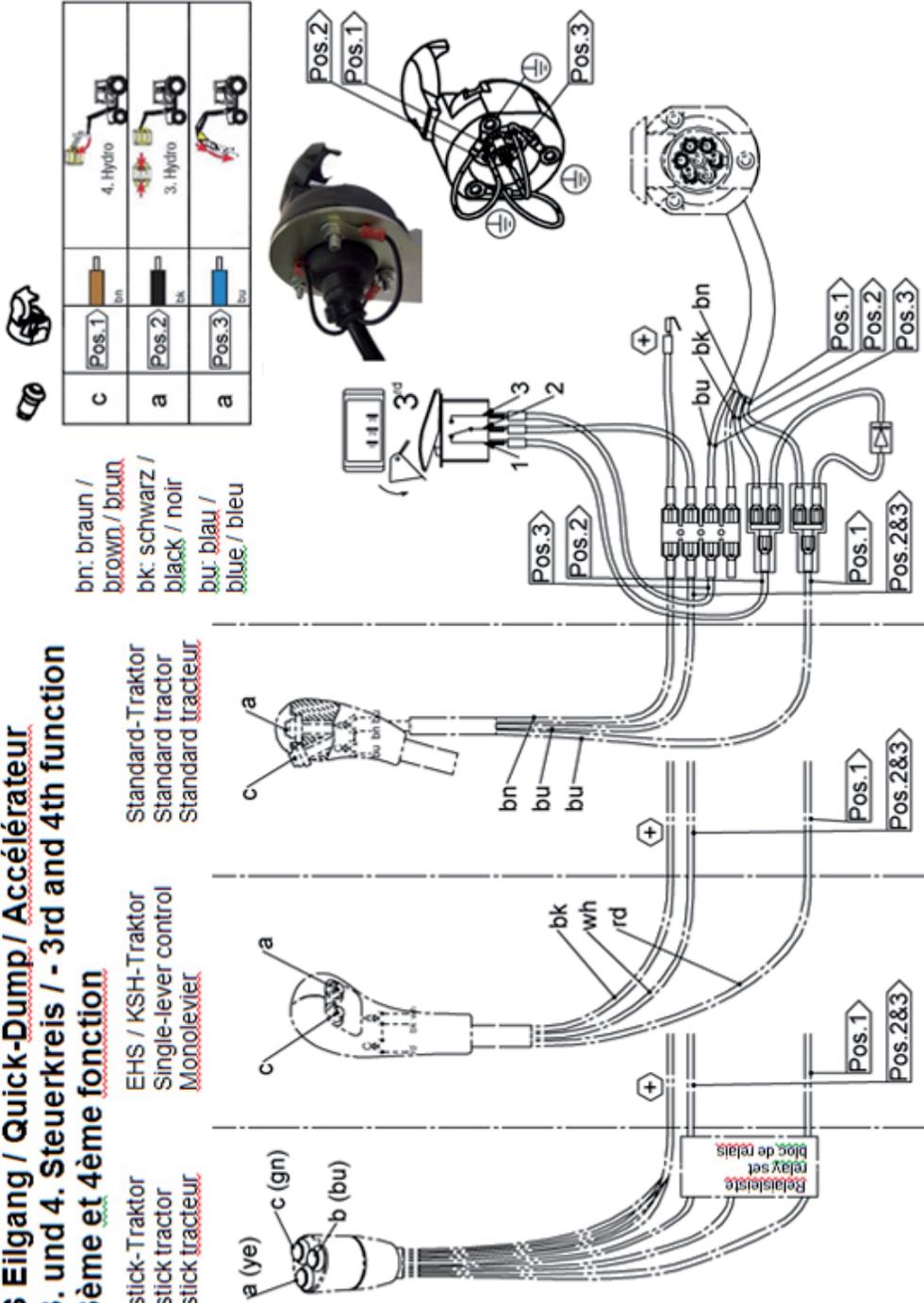
FS Eilgang / Quick-Dump / Accélérateur - 3. und 4. Steuerkreis / - 3rd and 4th function - 3ème et 4ème fonction

Joystick-Traktor
Joystick tractor
Joystick tracteur

EHS / KSH-Traktor
Single-lever control
Monolevier

Standard-Traktor
Standard tractor
Standard tracteur

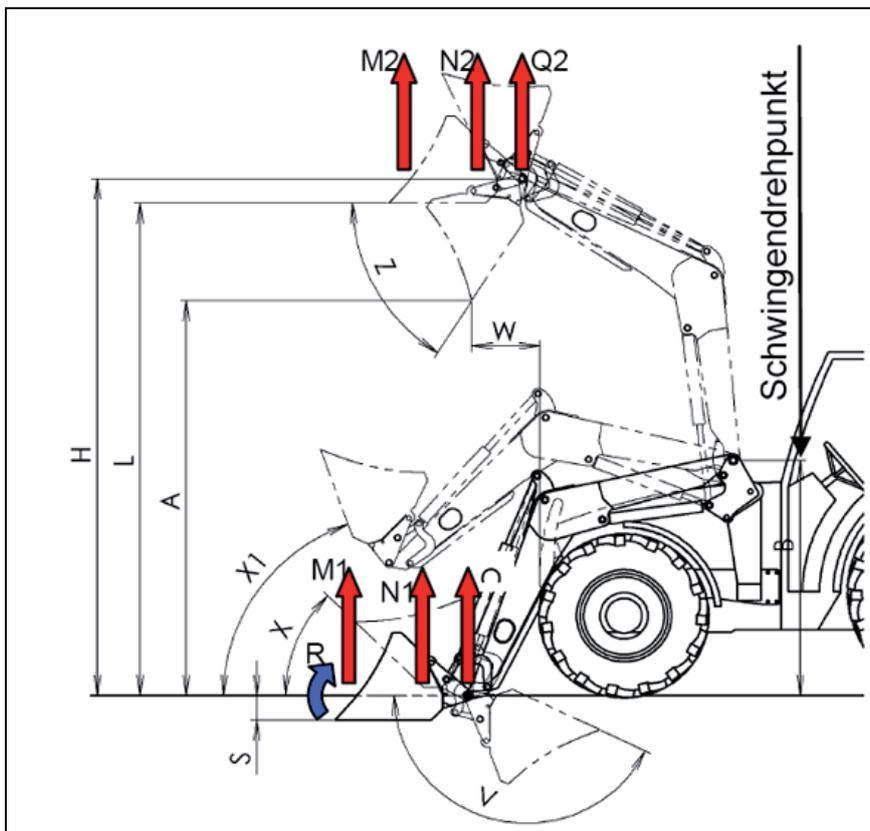
bn: braun /
~~brown~~ / ~~brun~~
bk: schwarz /
black / noir
bu: blau /
bleu / bleu



LWX1030A

8.5 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques dépendent du modèle de tracteur utilisé et c'est la raison pour laquelle les valeurs de celles-ci peuvent diverger des valeurs indiquées. Les puissances sont indiquées pour une pression de service de 185 bars. Vous pouvez calculer la charge utile à partir de la puissance de levage en déduisant le poids de l'outil.

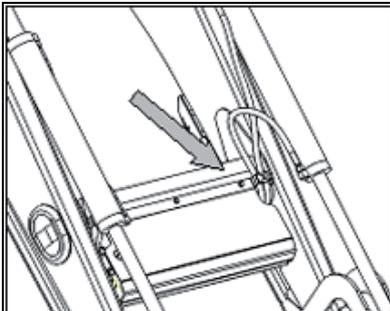


Illust. 85: Représentation de principe des angles et des puissances du chargeur frontal.

ProfiLine	Dimensions	Modèle	8		10		20		30 · 30.1		40 · 40.1	45 · 45.1	50 · 50.1	60 · 60.1	80.1
			FS	FZ	FS	FZ	FS	FZ	FS	FZ	FS	FZ	FZ	FZ	FZ
Adapté pour les tracteurs avec une puissance de		kW	35-65		50-75		50-80		65-90		65-105		90-130	110-170	130-220
		PS	50-90		70-100		70-110		90-120		90-140		120-180	150-230	180-300
Puissance de levage au point d'articulation de	en bas	Q1	daN	1960	2020	2490	2260	2590	2616	2750	2880	3020			
	1,5 m		daN	1660	1720	2120	1950	2240	2260	2430	2630	2740			

l'outil	en haut	Q2	daN	1510		1510		1860		1730		1990	2010	2240	2470	2590
Puissance de levage de 300 mm avant le point d'articulation	en bas	N1	daN	1650	1960	1720	2020	2130	2490	1950	2260	2240	2616	2750	2880	3020
	1,5 m		daN	1610	1660	1480	1720	1830	2120	1680	1950	1930	2260	2430	2630	2740
	en haut	N2	daN	1250	1510	1260	1510	1560	1860	1470	1730	1690	2010	2240	2470	2590
Puissance de levage de 900 mm avant le point d'articulation	en bas	M1	daN	1250	1960	1330	2020	1640	2490	1540	2260	1770	2616	2750	2880	3020
	1,5 m		daN	1190	1660	1170	1720	1450	2120	1330	1950	1530	2260	2430	2630	2740
	en haut	M2	daN	930	1510	960	1510	1180	1860	1130	1730	1300	2010	2240	2470	2590
Puissance d'arrachement 900 mm avant le point d'articulation		R	daN	1650	1850	1680	2550	2130	2550	2340	2550	2340	2800	3330	3310	3580
Hauteur de levage max. au point d'articulation de l'outil		H	mm	3450		3740				4070			4260	4460	4760	
Hauteur max.		L	mm	3240		3530				3860			4050	4250	4550	
Hauteur de versement		A	mm	2380		2690				3010			3210	3410	3700	
Largeur de versement		W	mm	670		700				785			785	800	840	
Profondeur de fouille		S	mm	210		210				210			210			
Hauteur Point d'articulation du basculeur		B	mm	1660		1780				1930			1930	2030	2170	
Angle de cavage	en bas	X	°degré	40		46				46			46			
	avec la réserve de cavage	X1	°degré		51		65		65		68		68	68	69	69
Angle de bennage	en bas	V	°degré	158	94	154	93	154	93	154	103	154	103	103	150	154
	en haut	Z	°degré	61		59				59			59			
Capacité de pompage			l/min	50						60			70			
Durée de levage			sec	4,4		4,8		5,9		4,9		5,7		5,5	6,2	7,0
Durée de cavage de la pelle à terre			sec	0,5	0,6	0,6	1,3	0,8	1,3	0,7	1,1	0,7	1,2	1,3	1,3	1,4
Durée de bennage de la pelle à terre			sec	1,6	1,7	2,2	2,2	2,6	2,2	2,5	1,9	2,5	2,1	2,1	2,1	2,3
Bennage éclair			sec	0,8		0,8		0,8		0,8		0,8				
Poids du chargeur frontal sans outil			kg	356	406	420	465	425	475	470	540	480	580	680	790	850

8.6 Identification du chargeur frontal

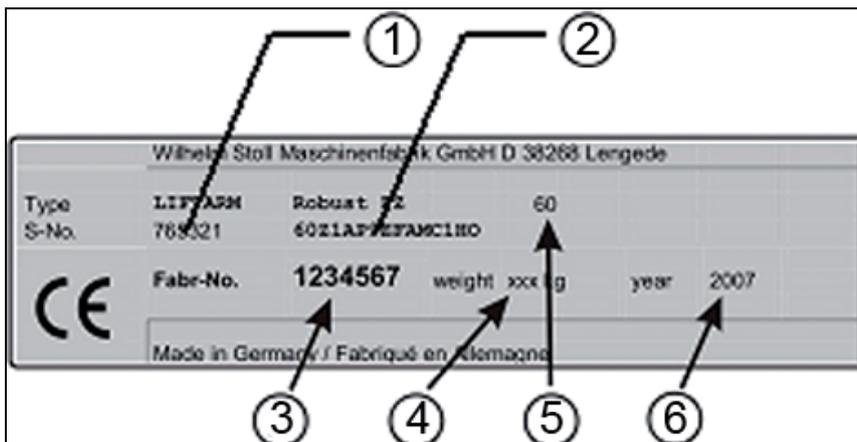


Chaque Chargeur frontal est muni d'une plaque constructeur afin de l'identifier clairement.

- La plaque se trouve sur le tube transversal.
- Le numéro de fabrication est aussi gravé sur le tube transversal.

Illust. 86:

Numéro de fabrication sur le tube transversal



Illust. 87: Représentation de principe : Vue d'ensemble de la plaque constructeur

Légende

- 1 Modèle de chargeur frontal
- 2 Numéro de fabrication
- 3 Année de construction
- 4 Poids du chargeur frontal sans l'outil
- 5 Numéro de série
- 6 Code produit

- Notez ces indications dans les tableaux suivants.
- Les informations mentionnées aux points 1 à 3 doivent être indiquées lorsqu'une commande de pièces de rechange et d'outils supplémentaires est passée.

Notez ci-dessous les informations relatives au chargeur frontal.

Chargeur frontal	
Modèle de chargeur frontal	
Numéro de fabrication	
Année de fabrication	
Numéro de livraison	
Date d'achat	

Notez ci-dessous les données relatives au tracteur sur lequel le chargeur frontal désigné ci-dessus a été monté.

Tracteur	
Modèle du tracteur	
Numéro de fabrication	
Année de fabrication	

8.7 Déclaration de conformité CE

Conformément à la directive CE sur les machines 2006/42/CE, annexe II A.

La société

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH.

Bahnhofstrasse. 21

38268 Lengede, Allemagne

déclare par la présente que le chargeur frontal STOLL de modèle ProfiLine FS, FZ FZ+ et FZ L

Numéro de fabrication
... voir au dos...

correspond aux exigences essentielles relatives à la sécurité et à la santé de la directive CE.

Directives appliquées :

2006/42/CE

Directive sur les machines

2004/108/CE

Compatibilité électromagnétique

Normes appliquées :

EN 12525:2000, EN 12525/A1:2006

Chargeur frontal - Sécurité

EN ISO 12100-1,-2: 2003

Sécurité des machines - Principes directeurs techniques

ISO/DIS 14121-1: 2005

Sécurité des machines - Évaluation des risques

EN ISO 4254-1: 2006

Machines agricoles - Sécurité - Exigences générales

EN 982: 1996

Sécurité des machines - Système hydraulique

DIN ISO 10448: 1994

Transmission de puissance hydraulique pour appareils

DIN 20066: 2002

Flexibles fluidiques

ISO 23206: 2005

Cadre porteur pour outils de montage

EN ISO 14982: 1998

Compatibilité électromagnétique

i. V. K. Kraft

i. V. Klaus Schlag

Lengede, le 29.06.2012 p.o. Karsten Kraft
Construction

Lengede, le 30.06.2010 p.o. Klaus Schlag
Directeur de production



Mentions obligatoires

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH.
Code postal 1181, 38266 Lengede
Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Téléphone : 0049 (0) 53 44/20 0
Fax : 0049 (0) 53 44/20 182
E-mail : info@stoll-germany.com
Page Internet : www.stoll-germany.com

Adresse du concessionnaire

STOLL

Numéro de fabrication 701 5000 à 709 9999