

Notice d'utilisation

Chargeur frontal **ProfiLine**



Type FS, bennage rapide FS, FZ, FZ-L
Version : 07/2017

3468300 B58FZS 000000078 FR 001



STOLL
The Loader Specialist.

Mentions légales

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Boîte postale 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Téléphone +49 (0) 53 44/20 -0

:

Fax : +49 (0) 53 44/20 -182

E-mail : info@stoll-germany.com

Site Web : www.stoll-germany.com

Commande de pièces détachées

Téléphone +49 (0) 53 44/20 -144 et -266

:

Administration

Téléphone +49 (0) 53 44/20 -145 et -146

:

Fax : +49 (0) 53 44/20 -183

E-mail : parts@stoll-germany.com

Copyright

© 2017 Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

La reproduction de cette notice d'utilisation, aussi bien complète que partielle est autorisée uniquement avec l'autorisation de Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Des violations exposent à des dommages et intérêts et peuvent avoir des conséquences pénales.

La notice d'utilisation originale est rédigée en langue allemande.

Les notices d'utilisation dans d'autres langues ont été traduites depuis l'allemand.



Index

1	Informations sur cette notice d'utilisation	5
1.1	Aperçu de la documentation	5
1.2	Utilisation et but de la notice d'utilisation	6
1.3	Plaque signalétique	6
1.4	Validité de la notice d'utilisation	6
1.5	Conservation des documents	6
1.6	Documentation afférente	7
1.7	Moyens de présentation	7
1.8	Nomenclature en pied de page	8
2	Sécurité	9
2.1	Explication des consignes de sécurité et des avertissements	9
2.2	Représentation et structure des symboles d'avertissement	9
2.3	Classification des symboles d'avertissement de danger	9
2.4	Conformité CE	9
2.5	Utilisation conforme à l'usage prévu	10
2.6	Limites d'utilisation	10
2.7	Consignes de sécurité fondamentales	11
2.8	Zones de dangers	17
2.9	Dispositifs de protection	17
2.10	Autocollants de sécurité	18
2.11	Exigences au personnel	23
2.12	Conduite en cas d'urgence	24
3	Structure	25
3.1	Structure chargeur frontal FS	25
3.2	Structure chargeur frontal FZ	27
3.3	Variantes d'équipement	29
3.4	Fixation au tracteur	30
3.5	Cadre porte-outils	31
3.5.1	Cadre port-outils Euro	31
3.5.2	Cadre porte-outil SMS	32
3.5.3	Cadre porte-outil combiné Euro-SMS	32
3.5.4	Cadre porte-outils combiné Euro-Alö3	33
3.5.5	Cadre porte-outils combiné Euro-FR	33
3.5.6	Cadre porte-outils Skid-Steer	34
3.5.7	Cadre porte-outils renforcé EURO (FZ 100)	34
3.6	Conduites hydrauliques	35
3.7	Coupleurs hydrauliques	35
3.7.1	Raccords enfichables	35
3.7.2	Raccord multiple Hydro-Fix	36
3.8	Éléments de commande	37
3.8.1	Commande de base avec les leviers	37
3.8.2	Levier de commande propre au tracteur	38
3.8.3	STOLL Base Control	39
3.8.4	STOLL Pro Control	41
3.8.5	STOLL Trac Control	44
3.8.6	Commutateur/inverseur	45
3.8.7	Système hydraulique confort	46



4	Fonctions	47
4.1	Verrouillage de l'outil	47
4.1.1	Verrouillage mécanique de l'outil	47
4.1.2	Verrouillage hydraulique d'outils Hydro-Lock	49
4.2	Fonctions principales	50
4.3	Position flottante	52
4.3.1	Position flottante de la chargeuse	53
4.3.2	Position flottante de l'outil	53
4.4	Indicateur visuel pour l'ajustage d'outil	54
4.5	Guidage parallèle (FZ, FZ-L)	54
4.6	Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)	55
4.7	Mise à niveau automatique (FZ-L)	56
4.8	Dispositif de sécurité anti-abaissement	58
4.9	Fonctions supplémentaires	58
4.9.1	Circuits de commande supplémentaires	58
4.9.2	Comfort Drive	60
4.9.3	Clapets limiteurs de descente	62
4.9.4	Caméra	62
5	Mise en route	62
5.1	Première mise en service	62
5.2	Contrôle avant chaque mise en service	63
5.3	Opérations préparatoires	64
5.3.1	Préparations sur le tracteur	64
5.3.2	Lestage	65
5.4	Régler le verrouillage du chargeur frontal	67
5.4.1	Régler le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 50	67
5.4.2	Régler le verrouillage du chargeur frontal « Verrouillage double » FZ 50 à 100	69
5.5	Monter le chargeur frontal	71
5.6	Aligner le chargeur frontal pour le montage	73
6	Utilisation	74
6.1	Utiliser les béquilles	74
6.2	Manipuler les coupleurs hydrauliques	75
6.2.1	Manipuler le coupleur à enficher	75
6.2.2	Manipulation de l'Hydro-Fix	76
6.3	Manipuler le verrouillage d'outil	77
6.3.1	Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS et combiné	77
6.3.2	Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer	79
6.3.3	Manipuler le verrouillage d'outil hydraulique	80
6.4	Prélever et déposer les outils	81
6.4.1	Monter des outis avec verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS ou combiné	81
6.4.2	Monter des outils avec verrouillage mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer	84
6.4.3	Monter des outils avec verrouillage d'outil hydraulique	86
6.4.4	Déposer les outils	87
6.5	Aplanissement en marche arrière	88
6.6	Rouler sur route	89
6.6.1	Activer et désactiver le dispositif de sécurité pour la conduite sur route	90
6.6.2	Franchir des passages bas	90



6.7	Ranger le tracteur avec le chargeur frontal	91
7	Pannes et remèdes	92
8	Entretien	95
8.1	Nettoyage et entretien	96
8.1.1	Points de lubrification	96
8.1.2	Schéma de lubrification.	98
8.2	Maintenance.	99
8.2.1	Plan d'entretien	99
8.2.2	Consignes de maintenance des logements du chargeur frontal.	100
8.2.3	Consignes de maintenance du verrouillage du chargeur frontal.	101
8.2.4	Consignes de maintenance du Comfort-Drive	102
8.2.5	Consignes de maintenance des conduites hydrauliques	103
8.2.6	Consignes de maintenance Vidange d'huile.	103
8.3	Réparation	104
9	Mise hors service	105
9.1	Mise hors service provisoire.	105
9.2	Remise en service	106
9.3	Mise hors service définitive et élimination	107
10	Pièces de rechange et service après-vente	108
10.1	pièces de rechange	108
10.2	Service après-vente	108
11	Données techniques.	109
11.1	Dimensions et poids.	109
11.2	Émission sonore.	109
11.3	Couple de serrage pour les vis	110
11.4	Plans du circuit hydraulique	111
11.4.1	Plan du circuit hydraulique des modèles FS et bennage rapide FS.	111
11.4.2	Plan du circuit hydraulique des modèles FZ et FZ-L	112
11.5	Schéma des connexions électriques	113
11.6	Disposition des soupapes hydrauliques pour les fonctions supplémentaires	114
12	Déclaration de conformité.	115

1 Informations sur cette notice d'utilisation

1.1 Aperçu de la documentation

Plusieurs , notices et documents techniques sont à votre disposition pour le chargeur frontal, ses différentes pièces et ses accessoires. La plupart des documents sont disponibles en plusieurs langues.

Si une notice devait manquer ou si une autre langue devait être nécessaire :

- commander la notice par l'intermédiaire du revendeur.
- télécharger la notice gratuitement sur Internet : www.stoll-germany.com.

Notice de montage

Cette notice de montage décrit l'assemblage des différentes parties du chargeur frontal, ainsi que l'installation de son équipement hydraulique et électrique avant sa première mise en route. Elle s'adresse aux ateliers spécialisés.

La notice de montage est spécifique au modèle de tracteur. Elle ne contient aucune information figurant dans la notice d'utilisation.

La notice de montage comporte des informations sur les pièces de rechange propres aux éléments de montage et aux équipements spécialement conçus pour le tracteur.

Notice d'utilisation du chargeur frontal

Cette notice d'utilisation décrit la manipulation en toute sécurité du chargeur frontal, de sa toute première mise en service jusqu'à son élimination. Elle s'adresse à l'opérateur et à l'utilisateur du chargeur frontal.

La notice d'utilisation est spécifique à la gamme de chargeurs frontaux et peut donc ne concerner que partiellement les équipements spécialement conçus pour le tracteur.

Listes des pièces de rechange

La liste des pièces de rechange du chargeur frontal répertorie les codes de commande des pièces de rechange de la gamme et de leurs différentes options. Les adaptations particulières au tracteur ne sont pas prises en compte.

De plus, des listes de pièces détachées pour les outils du chargeur frontal sont disponibles.

Notices d'utilisation des outils du chargeur frontal

Les notices d'utilisation décrivent les outils disponibles pour le chargeur frontal. Chaque outil possède sa propre notice d'utilisation :

- Notice d'utilisation relative aux outils pour la manipulation de chargements lourds
- Notice d'utilisation relative aux outils globaux pour la manipulation de chargements légers
- Notice d'utilisation relative aux outils spéciaux.

Autres documents

Parallèlement aux notices mentionnées ci-dessus, il peut exister des notices de montage, des notices d'utilisation ainsi que d'autres informations techniques, qui couvrent des équipements supplémentaires et des extensions spécifiques non pris en compte dans les pages suivantes de cette documentation.



Si vous vous séparez du chargeur frontal ou du tracteur équipé du chargeur frontal, veuillez transmettre également tous les documents s'y rapportant. Le prochain propriétaire aura besoin de ces informations.

1.2 Utilisation et but de la notice d'utilisation

La présente notice d'utilisation contient des informations importantes pour une utilisation en toute sécurité et pour un fonctionnement parfait, correct et économique du chargeur frontal de STOLL Maschinenfabrik GmbH. Elle s'adresse à l'exploitant et aux utilisateurs du chargeur frontal et doit permettre d'éviter les dangers et les dommages, prévenir les pannes ainsi qu'assurer la durée de vie du chargeur frontal ou l'augmenter.

Avant la mise en service du chargeur frontal, il faut avoir lu et compris la notice d'utilisation.

Afin de faciliter la lecture, la société STOLL Maschinenfabrik GmbH est désignée ci-après par « Stoll ».

La notice d'utilisation est spécifique à la gamme de chargeurs frontaux et peut donc ne concerner que partiellement les équipements spécialement conçus pour le tracteur.

1.3 Plaque signalétique

Le chargeur frontal est doté d'une plaque signalétique qui se trouve sur la face intérieure de la barre gauche arrière ou sur le tube transversal du brancard.



Fig. 1 Plaque signalétique sur le chargeur frontal

Légende

- 1 Type de chargeur frontal (par exemple, ProfiLine FZ 20)
- 2 Numéro de série
- 3 Année de construction
- 4 Poids
- 5 Pression hydraulique admissible

1.4 Validité de la notice d'utilisation

La notice d'utilisation est valable uniquement pour le chargeur STOLL ProfLine, désigné ci-après « chargeur frontal » ou la version spéciale « FS » ou « FZ ». Le type du chargeur frontal figure sur la plaque signalétique.

La notice d'utilisation regroupe tous les composants et toutes les fonctions des modèles.

1.5 Conservation des documents

La notice d'utilisation fait partie de la machine. L'ensemble de la documentation, composé de la présente notice d'utilisation ainsi que de toutes les notices complémentaires fournies, doit toujours être conservé à portée de main, dans un endroit sûr et sec sur ou dans le véhicule. En cas de location ou de vente du chargeur frontal, l'ensemble de la documentation doit également être remise.



1.6 Documentation afférente

Les documents suivants sont valides en combinaison avec la présente notice d'utilisation :

- Notice d'utilisation du tracteur
- Notice d'utilisation des outils correspondants
- Notice de montage de jeu de montage

Respectez en plus lors de l'utilisation du chargeur frontal et lors de tous les travaux d'entretien :

- les règles techniques reconnues pour un travail professionnel et en toutes sécurité,
- les réglementations légales relatives à la prévention des accidents,
- les réglementations légales relatives à la protection de la santé et de l'environnement,
- les réglementations valides dans les autres pays,
- les spécifications pertinentes pour l'état de la technique,
- le Code de la route.

1.7 Moyens de présentation

La notice d'utilisation contient les différents symboles et marquages suivants dans le texte :



Symbole d'avertissement utilisé dans les avertissements et gradué selon le niveau de danger (voir 2 "Sécurité")







Informations supplémentaires et astuces

- Point de liste
- ➔ Condition pour une séquence de manipulation
- ✂ Outils nécessaires
- (1) Étape de manipulation numérotée
- ✓ Résultat d'une manipulation ou d'une séquence de manipulations
- Étape sans numérotation

De plus, des dessins au trait stylisés sont utilisés. Afin de faciliter la compréhension, certaines figures ont été simplifiées pour servir d'exemple ou pour permettre une meilleure présentation et explication des éléments installés.

- À respecter :
 - Un démontage n'est pas toujours obligatoire pour la description en question.
 - Les différentes variantes d'équipement ne sont pas représentées dans les figures, sauf indication contraire.
 - Il y a toujours un texte descriptif pour chaque figure.
 - Les règles et éléments de présentation suivants sont appliqués :

Représentation	Signification
	Les éléments représentés en jaune mettent en évidence les composants pour la situation d'utilisation concernée.
	Les numéros de position désignent les groupes ou les composants. Il y a toujours une légende explicative pour les numéros de position de chaque figure.
	Les loupes servent à représenter de manière ciblée des éléments isolés et les détails.
	Les flèches renvoient au sens d'un mouvement ou à une manipulation à effectuer.

1.8 Nomenclature en pied de page

Le pied de page se compose des paramètres suivants :

1234567 A12XYZ 0000001234 DE 123

Légende

- 1 Numéro du document (numéro de commande)
- 2 Type de la notice
- 3 Numéro système interne
- 4 Identificateur de langue
- 5 Version

2 Sécurité

2.1 Explication des consignes de sécurité et des avertissements

Les consignes de sécurité et les avertissements généraux comprennent les instructions qui s'appliquent toujours pour une utilisation en toute sécurité ou pour le maintien de l'état de sécurité du chargeur frontal.

Les avertissements relatifs à une manipulation mettent en garde contre les dangers résiduels et se trouvent devant les séquences de manipulations dangereuses.

2.2 Représentation et structure des symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement sont structurés par rapport aux manipulations et selon le principe suivant :

DANGER

Type et source de danger !

Explication du type et de la source de danger.

- ▶ Mesures de prévention des dangers.

2.3 Classification des symboles d'avertissement de danger

Les avertissements sont classés selon leur danger et sont représentés avec leurs mots de signalisation et symboles comme suit :

DANGER

Ce symbole vous avertit au sujet des risques immédiats qui peuvent résulter en blessures sévères ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Ce symbole vous avertit au sujet des risques potentiels qui peuvent résulter en blessures sévères ou mortelles.

ATTENTION

Ce symbole vous avertit au sujet de risques potentiels qui peuvent être à l'origine de blessures légères.

REMARQUE

Domages sur la machine ou l'environnement.

2.4 Conformité CE

Les chargeurs frontaux de STOLL satisfont la directive machines 2006/42/CE.

2.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le chargeur frontal ProfiLine est un outil rapporté pour les tracteurs agricoles et forestiers. Il est conçu et destiné uniquement :

- au montage sur les tracteurs avec les pièces homologuées par STOLL,
- à l'utilisation avec les outils de travail prévus par STOLL adaptés à chaque opération de chargement (voir 6.4 "Prélever et déposer les outils" et notice technique de l'outil),
- à l'utilisation et au fonctionnement dans les limites définies (voir 11 "Données techniques"),
- à la commande depuis le siège du conducteur.

Le chargeur frontal ne doit être utilisé que s'il est en parfait état technique. Si des défauts compromettent la sécurité, alors ils doivent être éliminés immédiatement par un atelier spécialisé agréé.

Le chargeur frontal ne doit pas être utilisé lors de travaux et avec des outils nécessitant la présence de personnes à proximité du chargeur lorsque celui-ci est en position relevée ! Ces travaux ne sont autorisés que lorsque le chargeur frontal est équipé d'un dispositif de sécurité anti-abaissement (4.8 "Dispositif de sécurité anti-abaissement").

Ne pas faire fonctionner le chargeur frontal et ses outils en même temps que d'autres appareils hydrauliques sur le tracteur.

De même font partie d'une utilisation conforme, la lecture et le respect de la notice d'utilisation, des notices complémentaires, des documents afférents ainsi que des informations de sécurité. Pour garantir la sécurité de fonctionnement, des travaux d'entretien obligatoires de même que des intervalles et des conditions pour l'entretien et la maintenance doivent être respectés. Une utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non-conforme.

Mauvaise utilisation prévisible

À éviter :

- dépassement de la charge sur essieu admissible et du poids total admissible du tracteur,
- utilisation en dehors des conditions et des caractéristiques indiquées dans les documents techniques et la documentation,
- transport de personnes,
- transport de chargement qui n'est pas destiné au chargeur frontal,
- transport de chargement sur les voies publiques,
- transport de charge non sécurisée (par ex. palettes de pierres).

2.6 Limites d'utilisation

- Respecter les limites d'utilisation et les exigences suivantes posées à l'environnement d'utilisation :
 - le cas échéant les plages de température pour un fonctionnement correct du tracteur (voir notice d'utilisation du tracteur)
 - la charge admissible suffisante des pneus et de l'essieu avant du tracteur,



2.7 Consignes de sécurité fondamentales

Les consignes de sécurité fondamentales regroupent toutes les mesures pour la sécurité par thème et s'appliquent toujours. De plus, les consignes se trouvent en tant qu'avertissement aux points correspondants de la présente notice d'utilisation.

Risques fondamentaux



Il y a un risque de mort si des personnes sont soulevées et transportées avec le chargeur frontal. Le chargeur frontal ne possède pas l'équipement de sécurité nécessaire à l'utilisation de nacelles.

- Il est strictement interdit de transporter ou de soulever des personnes avec le chargeur frontal !

Risques mécaniques



Il y a un risque d'écrasement et de heurts des membres supérieurs et inférieurs par les pièces du cadre saillantes et les composants mobiles de la machine.

- Mettre le personnel au courant de l'utilisation de la machine ainsi que de la position et du type des dangers.
- Éloigner les personnes hors des zones de danger et de mouvement de la machine.
- En cas de travaux de maintenance, porter le cas échéant un équipement de protection adapté.



Il y a un risque mortel d'écrasement et de blessure par les mouvements imprévisibles du tracteur, du chargeur frontal ainsi que des outils.

- Éloigner les personnes non autorisées hors de la zone de danger et d'action de la machine.
- Se faire assister par une autre personne pour les activités de chargement uniquement lorsque le brancard est abaissé s'il n'y a pas de dispositif de sécurité anti-abaissement.
- Lors des travaux de chargement ainsi que lors du montage et du démontage du chargeur frontal, veiller à un sol suffisamment plat et à la stabilité du tracteur.
- Commander le chargeur frontal uniquement depuis le poste de conduite du tracteur.

Les éléments de manœuvre à l'extérieur du tracteur ne doivent pas pouvoir agir sur le chargeur frontal ! En particulier, les éléments de commande du système d'attelage avant ne doivent en aucun cas interférer sur le fonctionnement du chargeur frontal !

- Le chargeur frontal ne doit être manipulé que par une seule personne.

Il y a un risque mortel de blessure en cas de dépassement de la charge maximale admissible ou en cas d'utilisation incorrecte du chargeur frontal et de la rupture consécutive de celui-ci ou de ses composants.

- Respecter les limites de chargement figurant dans les caractéristiques techniques.
- Lors de travaux d'aplanissement du sol ou de déneigement, ne pas dépasser la vitesse de 10 km/h.
- Travailler uniquement avec un outil installé et verrouillé.
- Respecter la charge admissible des pneus et de l'essieu avant du tracteur.

Risques hydrauliques



Il y a un risque de blessure provoqué par de l'huile hydraulique projetée sous haute pression.

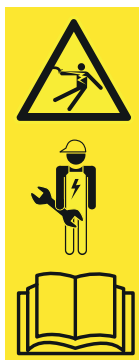
- Respecter les autocollants de sécurité apposés sur la machine.
- Contrôler la présence de fuites sur les accouplements et conduites hydrauliques avant de les détacher.
- Installer sur les tracteurs sans cabine fermée des tubes de protection contre les éclaboussures.



Il y a un risque d'écrasement si les composants de la machine exécutent des mouvements incontrôlés en raison de la présence de bulles d'air dans le système hydraulique.

- Mettre l'installation hors pression avant tous travaux sur le système hydraulique.
- Nettoyer les accouplements et les conduites hydrauliques avant de les accoupler.
- Vidanger l'huile hydraulique régulièrement selon le calendrier de maintenance.

Risques électriques



Il y a un risque mortel de choc électrique en cas de contact avec des éléments de la machine sous tension, par ex. en raison d'un court-circuit dans le réseau de bord du tracteur.

- Faire réaliser les travaux d'installation et de maintenance sur le circuit électrique uniquement par des électriciens qualifiés.
- Respecter la notice d'utilisation du tracteur.



Il y a un risque mortel en cas de collision du chargeur frontal relevé avec les lignes à haute tension.

- Ne pas soulever le chargeur frontal au-delà de 4 m en cas de déplacement sur route.
- Garder une distance de sécurité suffisante par rapport aux lignes électriques.
- En cas de tension nominale inconnue, tenir une distance de sécurité de 4 m par rapport aux lignes électriques.

Risques provoqués par des émissions



Dans un fonctionnement normal continu de la machine, il peut y avoir des lésions de l'ouïe en raison du niveau sonore du tracteur et du système hydraulique.

- Toujours utiliser la protection auditive personnelle.
- Respecter les réglementations particulières pour le fonctionnement des machines sur route et à l'air libre.



Risques lors de l'emballage et du transport



Il y a un risque de blessure par écrasement, heurt ou coincement si le chargeur frontal se renverse, bascule ou tombe du dispositif de levage.

- Toujours veiller à la stabilité lors de tous travaux de réparation.
- Éloigner les assistants de la zone de danger directe sous le chargeur frontal.



Il y a un risque d'accident lors du transport du chargeur frontal s'il n'est pas chargé et sécurisé correctement.

- Sécuriser et transporter correctement le chargeur frontal.

Risques lors du montage pour la mise en service



Il y a un risque de blessure lors du levage et de la manipulation des composants lourds de la machine ainsi que des composants encombrants du chargeur frontal.

- Soulever les composants lourds et encombrants de la machine uniquement à l'aide d'une deuxième personne.
- Éviter les blessures au dos en soulevant correctement les charges.

Risques lors du montage et du démontage du chargeur frontal



Il y a un risque de blessure si le chargeur frontal se renverse lors du montage ou du démontage ou si le chargeur frontal déposé bascule en raison d'un manque de stabilité.

- Veiller à la stabilité du chargeur frontal et du tracteur.
- Veiller aux consignes et à l'ordre chronologique figurant dans la présente notice d'utilisation pour un montage et un démontage en bonne et due forme du chargeur frontal.
- Contrôler le verrouillage correct du chargeur frontal.



Il y a un risque d'écrasement des membres lors de la manipulation des béquilles pour déposer le chargeur frontal, notamment sur un sol irrégulier.

- Veiller aux consignes et à l'ordre chronologique figurant dans la présente notice d'utilisation pour l'utilisation en bonne et due forme des béquilles.

Risques lors du ramassage et de la dépose des outils



Il y a un risque de blessures graves et de mort par la chute des outils ou par un abaissement incontrôlé du chargeur frontal si des outils inappropriés sont utilisés ou si les outils utilisés sont surchargés.

- Vérifier l'aptitude de l'outil avant son utilisation.
- Contrôler le verrouillage correct de l'outil en le posant plusieurs fois sur le sol.
- Effectuer un contrôle visuel du verrouillage.
- Effectuer un verrouillage d'outil hydraulique uniquement jusqu'à 1,5 m de hauteur.
- Vérifier le fonctionnement correct de l'outil une fois avant le début du travail sans charge.

Risques lors des opérations de chargement



Il y a un risque de blessures graves ainsi que de mort lors du chargement et du transport de charge si le chargeur frontal est mené d'un seul côté, si la charge est soulevée trop loin au-dessus du poste de l'opérateur et si des outils inadaptés sont utilisés.

- En l'absence de cabine et/ou d'un FOPS/ROPS, assurer le cas échéant le post-équipement dans le cadre de l'ordonnance sur la sécurité de fonctionnement.
- En l'absence de cabine et de dispositifs de sécurité, ne jamais soulever la charge au-dessus du poste de l'opérateur.
- Utiliser uniquement des outils adaptés avec lesquels par exemple un recul et une chute sur le poste de l'opérateur sont évités.



Risques lors de l'utilisation du chargeur frontal



Il y a un risque de blessures graves ou de mort par basculement du tracteur lors de d'un travail sur des terrains en pente, de la conduite dans les virages, de la configuration d'une charge trop faible au niveau de l'essieu arrière et de l'approche en diagonale de la cargaison.

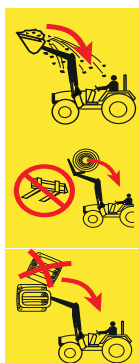
En raison d'une élévation du centre de gravité, le danger augmente lorsque le chargeur frontal est en position haute.

- Conduire de manière prudente lors des travaux sur les terrains en pente. Ne jamais conduire en diagonale par rapport à la pente lorsque la charge est relevée.
- Veiller à être sur un sol suffisamment plat.
- Dans les virages, réduire la vitesse et abaisser la charge.
- Ne jamais conduire de manière brusque si le chargeur frontal est en position haute et plein.
- Tenir compte et respecter la charge maximale du tracteur.
- Toujours utiliser un contrepoids de taille suffisante à l'arrière du tracteur.
- En cas d'instabilité ou de basculement, abaisser le chargeur frontal et rester dans la cabine de conduite.
- S'approcher en ligne droite de la cargaison et ne pas braquer lors de l'introduction dans la cargaison.
- Utiliser les ceintures de sécurité.
- Lier les pédales de frein.
- Désactiver la suspension de l'essieu avant.
- Pour les tracteurs dont l'écartement de roues peut être réglé : régler l'écartement de roues le plus grand possible.

Il y a un risque de blessures graves et de mort lors de la conduite sur route pour l'opérateur et d'autres usagers de la route si le tracteur et le chargeur frontal ne sont pas préparés et utilisés correctement pour la conduite sur route.

- Effectuer la conduite sur route sans charge.
- Désactiver le système hydraulique et le verrouiller avant la conduite sur route.
- Relever le chargeur frontal.

Risques en cas de chute de la charge



Il y a un risque de mort si les charges relevées peuvent tomber sur le siège du conducteur. Le levage de palettes ou de balles au-dessus de la cabine de conduite et le travail sur des terrains en pente augmentent le risque. Même les systèmes de protection habituels (dispositif de protection en cas de renversement ROPS, structure de protection contre les chutes d'objets FOPS) ne sont pas suffisants.

- En cas de travail sur des terrains en pente, réduire le remplissage de l'outil et abaisser la charge.
- Contrôler l'inclinaison de l'outil. Ne pas effectuer des opérations de cavage trop loin avec l'outil.
- Utiliser les outils conçus de manière à éviter la chute des charges sur le siège du conducteur.
- Lors du chargement de petits objets, utiliser uniquement les outils prévus à cet effet (par ex. la pince pour balles ou la fourche pour palettes)
- Soulever les palettes ou les balles une à une. Ne jamais empiler plusieurs charges les unes sur les autres, car la charge du haut pourrait tomber sur le siège du conducteur.
- Dans le cas de chargeurs frontaux sans guidage parallèle, compenser l'augmentation de l'angle lors du levage par le « bennage » de l'outil.
- Sur un tracteur sans cabine ou sans dispositif de protection à quatre montants en cas de renversement, veiller à ne pas soulever les charges lourdes, et notamment les balles, plus haut que le point d'articulation du brancard.
- Observer le chargement pendant le levage. Ne pas soulever les charges en marche arrière.

Risques lors de l'entretien



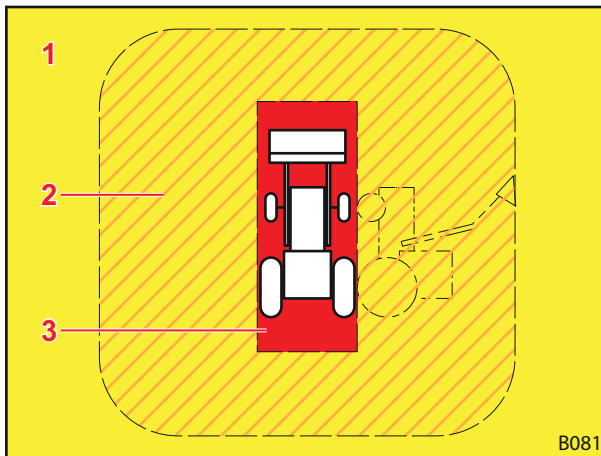
Des opérations d'entretien mal effectuées (entretien et nettoyage, maintenance, réparation) compromettent la sécurité du chargeur frontal.

- Vérifier régulièrement la présence de défauts sur le chargeur frontal.
- Vérifier régulièrement la présence de dommages (fissures) sur les accessoires (consoles).
- Effectuer les opérations d'entretien et de nettoyage correctement.
- Faire réaliser les réparations uniquement par du personnel qualifié et autorisé.



2.8 Zones de dangers

Des zones avec risques accrus pour la sécurité de l'opérateur ou celle d'autres personnes se trouvent sur et autour du chargeur frontal :



Légende

- 1 Zone de travail (jaune)
- 2 Zone de danger extérieure (orange rayé)
- 3 Zone de dangers intérieure (rouge)

Zone de danger	Description	Risques
Zone de travail	Ensemble de la zone possible de mouvement du tracteur y compris chargeur frontal pendant le travail de chargement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le séjour dans la zone de travail présente un risque.
Zone de danger extérieure	Ensemble de la zone d'action du tracteur et du chargeur frontal ainsi que la zone dans laquelle le tracteur ou le chargeur frontal peuvent basculer en cas d'accident.	<ul style="list-style-type: none"> ● Si le tracteur bascule ou en cas de chute du chargement, des personnes peuvent être grièvement blessées.
Zone de danger intérieure	Zone sur et autour du tracteur et du chargeur frontal, notamment entre les roues du tracteur, directement devant et derrière le tracteur ainsi que sur et sous le chargeur frontal.	<ul style="list-style-type: none"> ● Des personnes peuvent être coincées entre les roues du tracteur. ● Le conducteur du tracteur peut ne pas voir les personnes et les écraser. ● Les parties mobiles de la machine peuvent se déplacer de manière incontrôlée et écraser des personnes et les blesser.

- Veiller aux zones de dangers et éloigner les personnes non autorisées de ces zones.

2.9 Dispositifs de protection

En fonction de l'équipement, le chargeur frontal est équipé des dispositifs de protection et de sécurité suivants :

Dispositif de protection/sécurité	Fonction
Autocollants de sécurité	Les autocollants de sécurité mettent en garde contre les risques aux endroits dangereux (voir chap. 2.10 "Autocollants de sécurité").
Dispositif de sécurité anti-abaissement	Le dispositif de sécurité anti-abaissement protège contre un abaissement involontaire du chargeur frontal lors du travail pour lequel la présence d'une autre personne est nécessaire dans la zone de travail ou de danger du chargeur frontal (voir chap. 4.8 "Dispositif de sécurité anti-abaissement").

2.10 Autocollants de sécurité

Les autocollants de sécurité permettent d'avertir des danger et des situations de danger. À ce titre, ils font partie intégrante de l'équipement de sécurité du chargeur frontal.

- Nettoyer les autocollants de sécurité sales.
- Remplacer les autocollants de sécurité abîmés ou illisibles (voir chap. 10.1 "pièces de rechange").
- Le cas échéant, apposer sur les nouvelles pièces détachées les autocollants de sécurité correspondants.

Position des autocollants de sécurité sur le chargeur frontal

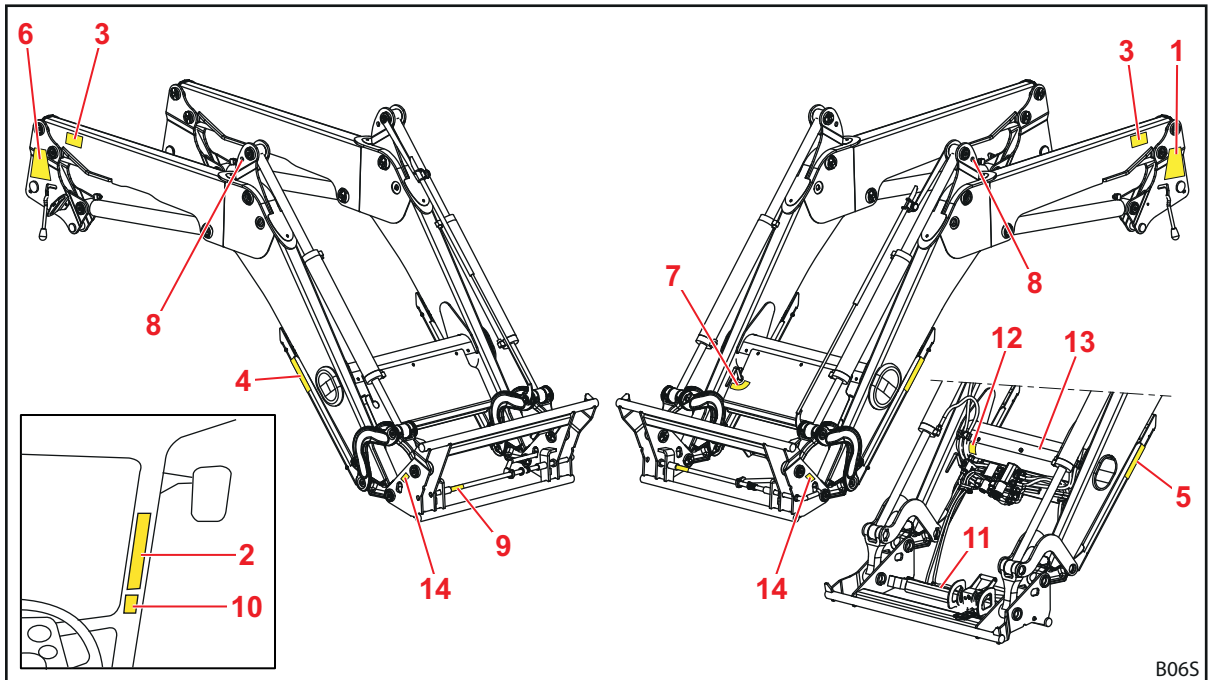


Fig. 2 Chargeur frontal FZ (exemple)

Légende

- 1 Consignes de sécurité sur le montant gauche
- 2 Consignes de sécurité dans la cabine de conduite du tracteur
- 3 Consignes de sécurité à gauche et à droite du brancard
- 4 Consignes de sécurité sur la béquille droite
- 5 Consignes de sécurité sur la béquille gauche
- 6 Consignes de montage et de démontage pour le chargeur frontal sur le montant droit
- 7 Consignes pour l'utilisation du module Comfort-Drive sur le tube transversal
- 8 Consigne pour le transport par palan au-dessus, en dessous ou à côté de l'anneau prévu pour le crochet (pour le chargeur frontal FZ sur le triangle de renvoi, pour le chargeur frontal FS sur le cadre)
- 9 Autocollant pour un verrouillage manuel sûr de l'outil sur l'axe de verrouillage
- 10 Consignes de sécurité pour le verrouillage hydraulique de l'outil dans la cabine de conduite (option)
- 11 Consignes de sécurité pour le verrouillage hydraulique de l'outil sur le recouvrement (option)
- 12 Consignes de sécurité pour l'huile sous pression sous l'habillage du tube transversal (option)
- 13 Consignes de sécurité pour le réservoir de pression sur le réservoir sur le tube transversal (option)
- 14 Consignes de sécurité zone de travail du brancard du chargeur frontal sur le cadre porte-outil à gauche et à droite



Description des autocollants de sécurité

i La numérotation correspond aux positions sur le chargeur frontal (voir chap. "Position des autocollants de sécurité sur le chargeur frontal").

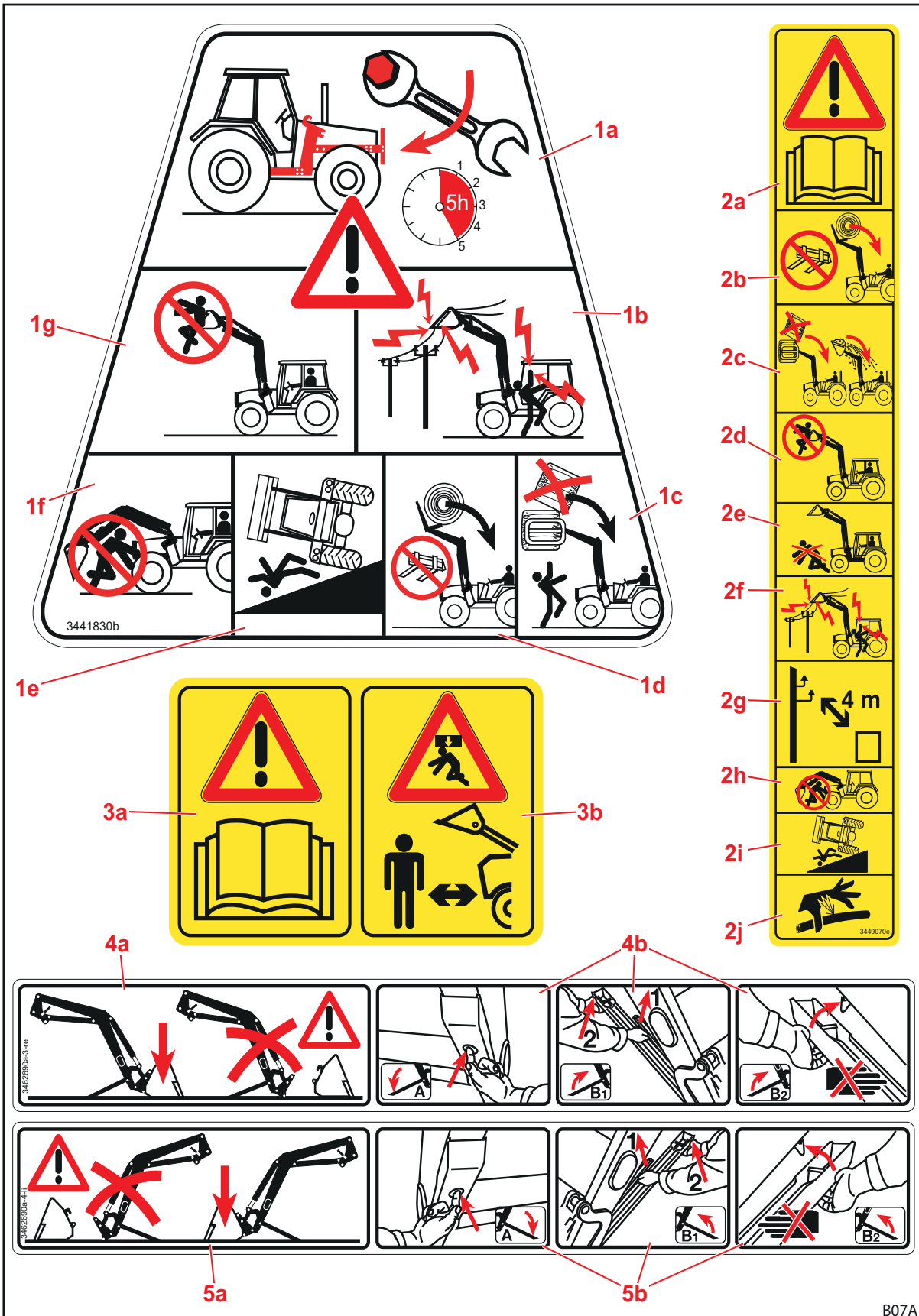


Fig. 3 Autocollant position 1-5

Position	Description
1a	Resserrer toutes les vis de fixation sur le jeu de montage au bout des 5 premières heures d'utilisation.
1b	Garder une distance de sécurité suffisante par rapport aux lignes électriques.
1c	Ne pas empiler plusieurs charges.
1d	Utiliser uniquement des outils adaptés pour éviter la chute de la charge.
1e	Risque accru de basculement en cas de chargeur frontale relevé.
1f	Ne pas séjourner sous le chargeur frontal relevé.
1g	Ne pas transporter ni soulever de personnes avec le chargeur frontal.
2a	Consulter la notice d'utilisation.
2b	Utiliser uniquement des outils adaptés pour éviter la chute de la charge.
2c	Ne pas empiler plusieurs charges. Veiller à l'inclinaison de l'outil.
2d	Ne pas transporter ni soulever de personnes avec le chargeur frontal.
2e	Ne pas séjourner dans la zone de travail du chargeur frontal.
2f	Garder une distance de sécurité suffisante par rapport aux lignes électriques.
2g	Tenir une distance de sécurité d'au moins 4 m par rapport aux lignes électriques haute tension.
2h	Ne pas séjourner sous le chargeur frontal relevé.
2i	Risque accru de basculement en cas de chargeur frontale relevé.
2j	Prudence : huile hydraulique sous haute pression
3a	Consulter la notice d'utilisation.
3b	Ne pas séjourner dans la zone de travail du chargeur frontal. Danger potentiel en cas de chute de la charge.
4a	Déposer le chargeur frontal uniquement avec un outil installé d'au moins 70 kg.
4b	Procédure pour le déploiement des béquilles.
5a	Déposer le chargeur frontal uniquement avec un outil installé d'au moins 70 kg
5b	Procédure pour le déploiement des béquilles.

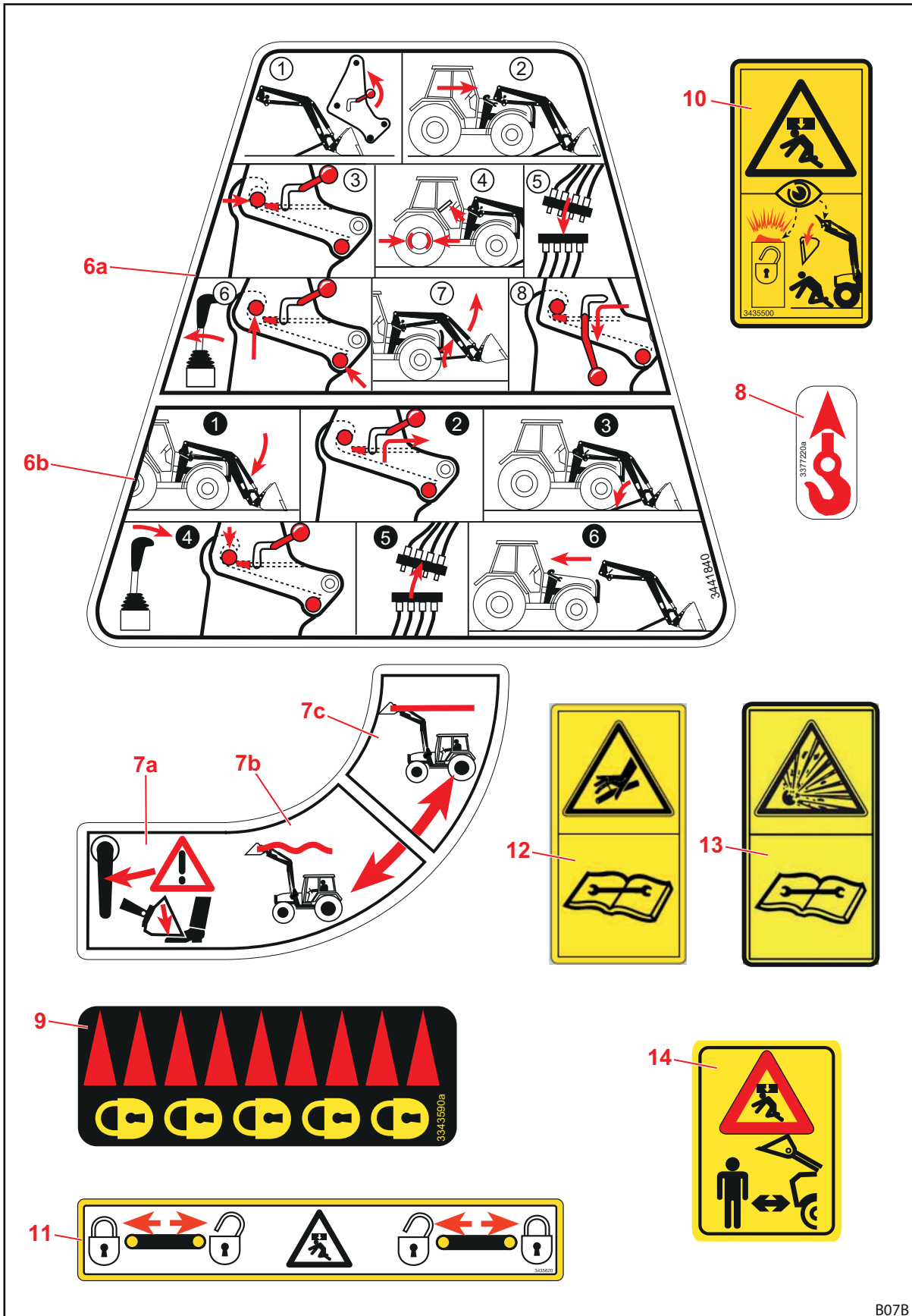


Fig. 4 Autocollant position 6-13

B07B



Position	Description
6a	Instructions pour le montage du chargeur frontal.
6b	Instructions pour le démontage du chargeur frontal.
7a	Le chargeur frontal s'abaisse lors de l'activation du système Comfort Drive.
7b	Position du levier lors de l'activation du système Comfort-Drive.
7c	Position de levier lors de la désactivation du système Comfort-Drive.
8	Points de levage pour le transport par palan du chargeur frontal.
9	Marquage de la position verrouillée du verrouillage mécanique de l'outil.
10	Prudence lors de l'utilisation du verrouillage hydraulique de l'outil et personnes se trouvant à proximité du chargeur frontal.
11	Position de l'axe en cas de verrouillage hydraulique de l'outil.
12	Le système hydraulique se trouve sous pression d'huile, démontage et réparation seulement après évacuation de la pression selon les instructions figurant dans la notice de montage ou la notice d'utilisation du tracteur.
13	Le réservoir à pression est sous pression de gaz et d'huile. Effectuer le démontage et la réparation uniquement selon les instructions figurant dans la notice de montage.
14	Ne pas séjourner dans la zone de travail du chargeur frontal. Danger potentiel en cas de chute de la charge.

2.11 Exigences au personnel

On distingue les personnes suivantes dans la notice d'utilisation :

- Exploitant
- Personnel qualifié
- Ouvrier spécialisé

Tous les groupes de personnes doivent avoir lu et compris la notice d'utilisation. Le tableau liste les autres qualifications ou compétences.

Personnel	Qualification/responsabilité
Exploitant	<ul style="list-style-type: none"> • est responsable du fonctionnement correct du chargeur frontal, • met le personnel qualifié au courant de la manipulation du chargeur frontal, • assure le contrôle et la maintenance périodiques du chargeur frontal dans un atelier spécialisé.
Personnel qualifié	<ul style="list-style-type: none"> • est responsable du fonctionnement correct du chargeur frontal, • est capable physiquement de contrôler le chargeur frontal et le tracteur, • assure la maintenance régulière du chargeur frontal, • connaît les règles pertinentes du Code de la route, • possède le permis de conduire obligatoire, • a l'habitude de conduire des tracteurs en toute sécurité.
Ouvrier spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> • effectue les travaux d'entretien (maintenance et réparation), • dispose d'un certificat de formation reconnu ou des connaissances professionnelles importantes pour le respect des réglementations, des règles et des directives existantes.



Les travaux sur les composants électriques de la machine doivent obligatoirement être réalisés par des électriciens formés selon les règles de l'électro-technique.
 Les travaux de soudage doivent obligatoirement être réalisés dans un atelier agréé.

2.12 Conduite en cas d'urgence

- Prendre les mesures suivantes pour éviter d'autres dommages en cas d'urgence :
 - (1) Sécuriser le lieu de l'accident de manière réglementaire.
 - (2) Porter les premiers secours (si nécessaire).
 - (3) Appeler les sauveteurs, décrire la situation de manière concise et claire. Attendre les questions.
 - (4) Informer l'employeur ou l'exploitant.
- En cas de basculement ou de renversement du tracteur avec le chargeur frontal, respecter les consignes suivantes :
 - (1) Abaisser la charge.
 - (2) Rester dans la cabine de conduite jusqu'à ce que de l'aide professionnelle arrive.

Conduite en cas de décharge de tension

À proximité de lignes électriques aériennes, des décharges de tension peuvent vite arriver et entraîner une tension électrique élevée sur l'extérieur du tracteur. De grandes différences de tension apparaissent alors sur le sol autour de la machine.

En cas de décharges de tension :

- ne pas sortir de la cabine de conduite,
- ne pas toucher d'objets métalliques,
- ne pas établir de connexion avec la terre,
- avertir les personnes à l'extérieur et les empêcher de se rapprocher,
- faire arrêter le courant,
- attendre les secours professionnels.

S'il est nécessaire de quitter la cabine de conduite, par ex. en raison d'une menace d'incendie :

- sauter du tracteur sans le toucher,
- s'éloigner à petits pas du tracteur.



3 Structure

3.1 Structure chargeur frontal FS

Les chargeurs frontaux FS se composent des éléments principaux suivants :

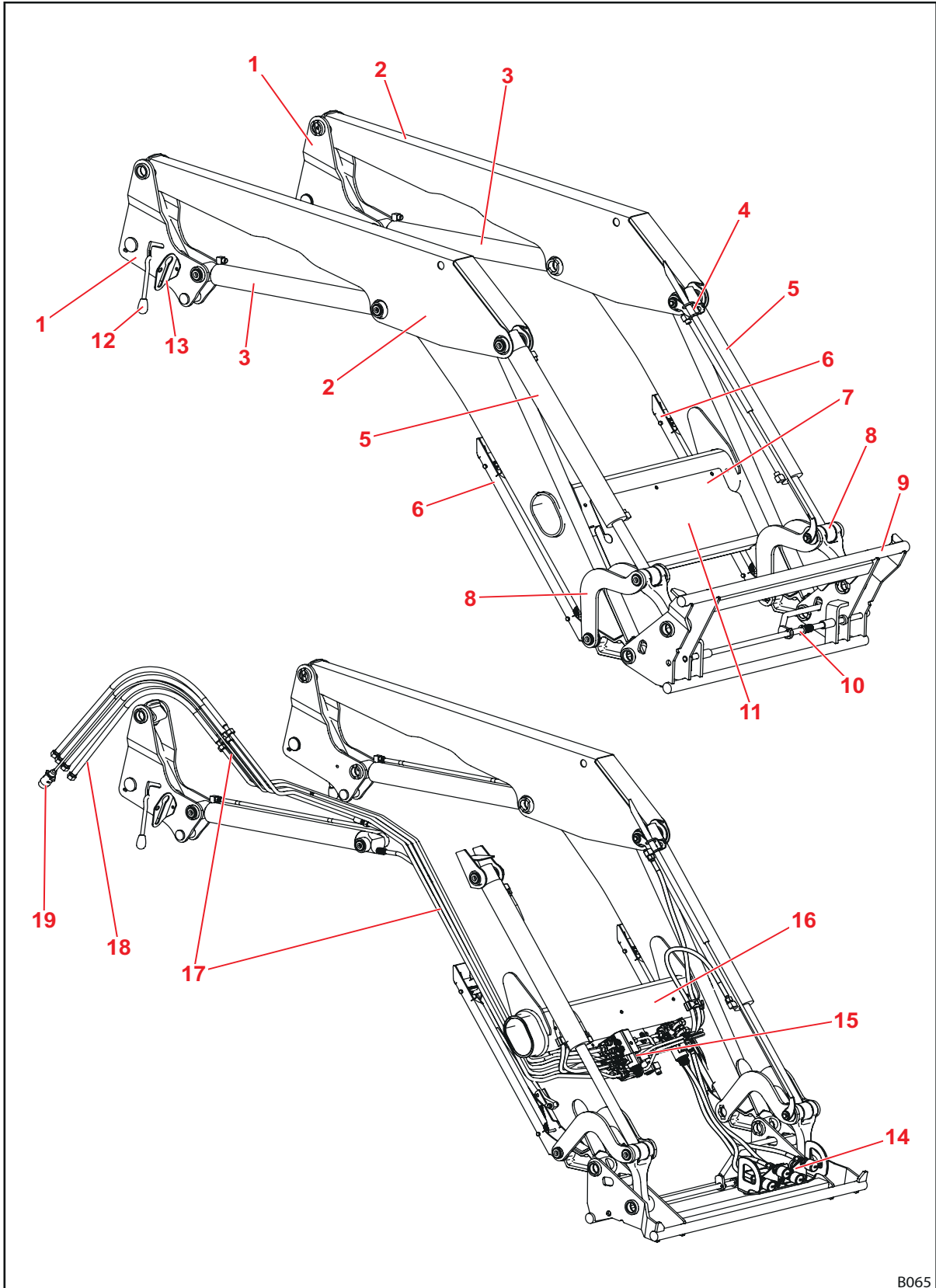


Fig. 5 Chargeur FS

B065

**Légende**

- 1 Montants (système d'attelage)
- 2 Bras de levage (cadre principal)
- 3 Vérin de levage : vérin hydraulique de levage et d'abaissement
- 4 Support supérieur de l'indicateur visuel pour l'ajustage d'outil
- 5 Vérin d'outil : vérin hydraulique de cavage et de bennage (vérin différentiel)
- 6 Béquilles
- 7 Plaque signalétique
- 8 Mécanisme de cavage et de bennage à levier
- 9 Cadre porte-outil Euro (logement de l'outil)
- 10 Verrouillage de l'outil
- 11 Plaque de protection pour la distribution électrique et hydraulique et les équipements supplémentaires
- 12 Verrouillage du chargeur frontal
- 13 Support de couplage
- 14 Raccords hydrauliques pour les 3e et 4e circuits de commande (option)
- 15 Distribution hydraulique et électrique, soupapes pour les équipements supplémentaires
- 16 Tube transversale
- 17 Conduites hydrauliques
- 18 Flexibles hydrauliques reliés au tracteur (interface sur l'élément de montage)
- 19 Câble de connexion (en option, plusieurs versions possibles)

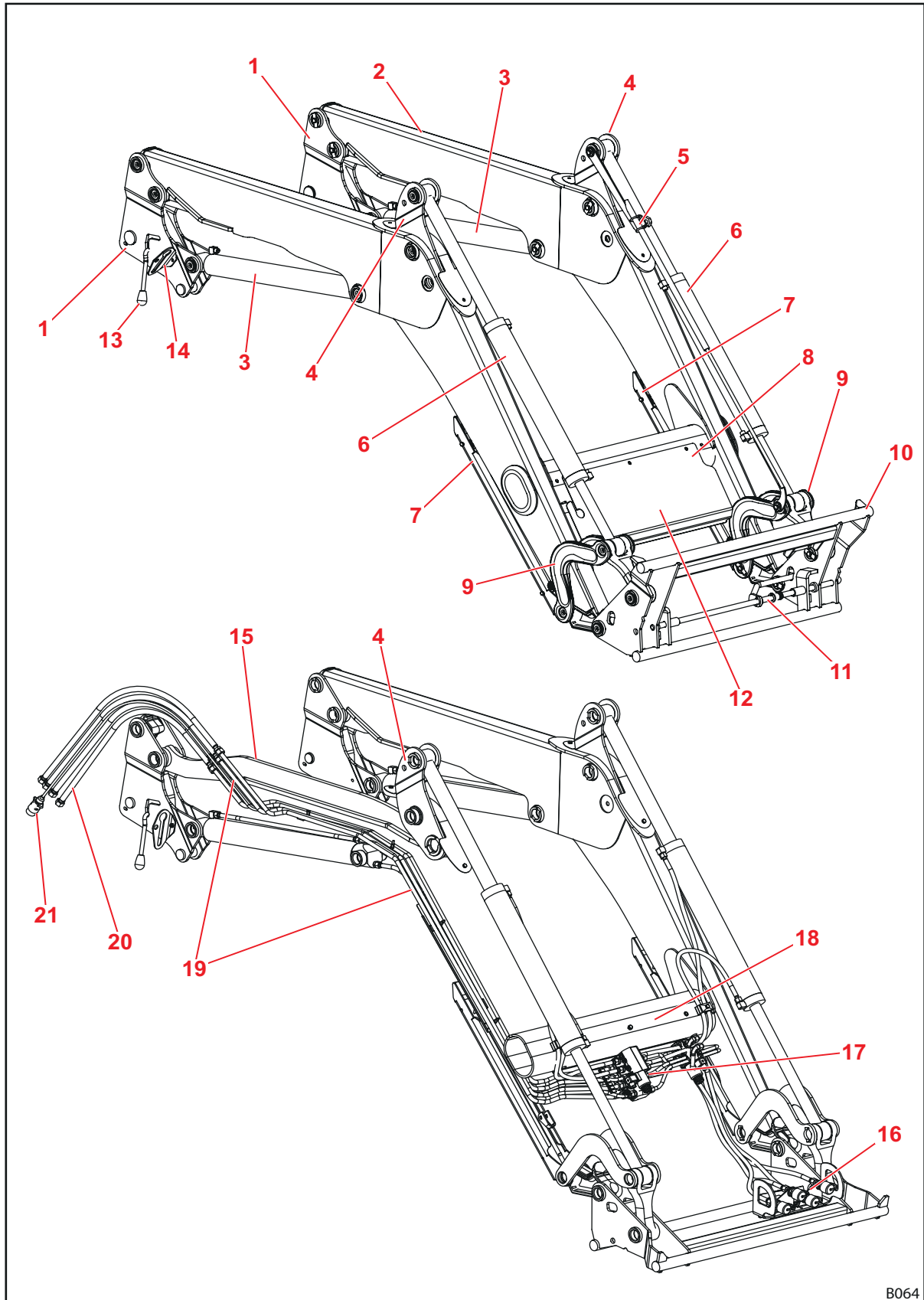


Dimensions voir chap. 11 "Données techniques".



3.2 Structure chargeur frontal FZ

Les chargeurs frontaux FZ sont équipés en plus d'un guidage parallèle et se composent des éléments principaux suivants :



B064

Fig. 6 Chargeur FZ

Légende

- 1 Montants (système d'attelage)
- 2 Bras de levage (cadre principal)
- 3 Vérin de levage : vérin hydraulique de levage et d'abaissement
- 4 Triangle de renvoi de la direction parallèle
- 5 Indicateur visuel pour l'ajustage d'outil
- 6 Vérin d'outil : vérin hydraulique de cavage et de bennage (vérin de synchronisation)
- 7 Béquilles
- 8 Plaque signalétique
- 9 Mécanisme de cavage et de bennage à levier
- 10 Cadre porte-outil Euro (logement de l'outil)
- 11 Verrouillage de l'outil
- 12 Plaque de protection pour la distribution électrique et hydraulique et les équipements supplémentaires
- 13 Verrouillage du chargeur frontal
- 14 Support de couplage
- 15 Bielle de commande de la direction parallèle
- 16 Raccords hydrauliques pour les 3e et 4e circuits de commande (option)
- 17 Distribution hydraulique et électrique, soupapes pour les équipements supplémentaires
- 18 Tube transversal
- 19 Conduites hydrauliques
- 20 Flexibles hydrauliques reliés au tracteur (interface sur l'élément de montage)
- 21 Câble de connexion (en option, plusieurs versions possibles)



Dimensions voir chap. 11 "Données techniques".



3.3 Variantes d'équipement

Le tableau indique les différentes variantes d'équipement pour les chargeurs frontaux FS et FZ :

Équipement	Chargeur frontal			
	FZ	FZ-L	FS	Bennage rapide FS
Équipement de base				
Guidage parallèle (mécanique)	●	●	—	—
Cadre porte-outil				
Euro	●	●	●	●
SMS	○	○	○	○
Skid Steer	○	○	○	○
Cadre mixte Euro-MX	○	○	○	○
Cadre mixte Euro-SMS	○	○	○	○
Cadre mixte Euro-Alô de type 3	○	○	○	○
Verrouillage de l'outil				
mécanique	●	●	●	●
hydraulique	○	○ ¹	○	○
Raccords hydrauliques et électriques				
4 coupleurs enfichables	●	●	●	●
Prise électrique à 7 broches	○	●	○	●
Coupleur hydraulique multiple Hydro-Fix	○	○	○	○
Coupleur multiple Hydro-Fix pour systèmes hydrauliques et électriques	○	○	○	○
Multicoupleur spécifique au tracteur	(○)	(○)	(○)	(○)
Fonctions supplémentaires				
Comfort-Drive (actionnement mécanique)	○	○ ¹	○	○
Comfort-Drive (actionnement électrique)	○	○	○	○
3e circuit de commande ²	○	○ ¹	○	○
4e circuit de commande ²	○	○	○	○
Bennage rapide	—	—	—	●
Bennage accéléré	—	●	—	—
Mise à niveau (Return-To-Level)	—	●	—	—
Caméra	○	○ ¹	○	○

● = de série, ○ = en option, — = non disponible, () = ne concerne pas tous les tracteurs

¹ Équipement de série pour FZ 100

² au choix avec coupleurs à visser, coupleurs enfichables ou coupleurs multiples

3.4 Fixation au tracteur

Le chargeur frontal se fixe au tracteur à l'aide du jeu de montage. Le jeu de montage se compose des éléments suivants :

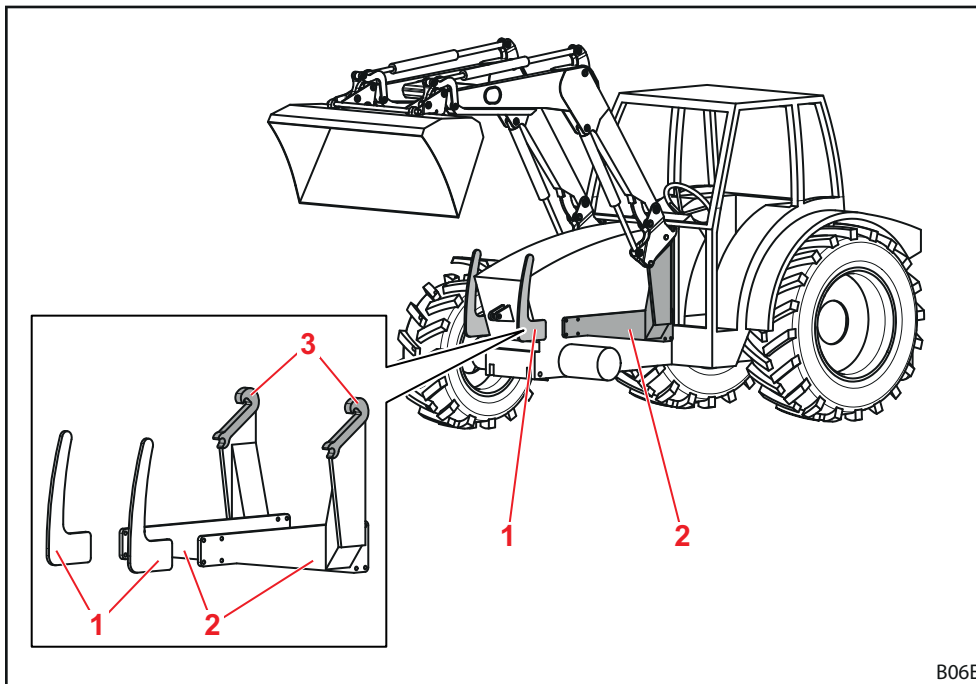


Fig. 7 Jeu de montage pour tracteur

Légende

- 1 Protections frontales droite et gauche
- 2 Éléments de montage droit et gauche
- 3 Logements/crochet d'arrêt

Les pièces restent fixées au tracteur. Leur aspect peut varier légèrement en fonction du modèle du tracteur.

- Suivre les instructions de montage pour le jeu de montage.
- Respecter les réglementations pour l'enregistrement de la modification du poids à vide dans les papiers du tracteur.



Le montage du jeu de montage doit se faire obligatoirement dans un atelier spécialisé agréé.

3.5 Cadre porte-outils

Le cadre porte-outils est un élément fixe du chargeur frontal. Les différents types sont conçus et adaptés pour le logement des outils normalisés de ce type.

D'une manière générale, les cadres porte-outils suivants sont disponibles pour les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1 :

- Cadre porte-outils Euro
- Cadre porte-outils SMS
- Cadre porte-outils combiné Euro-SMS
- Cadre porte-outils combiné Euro-Alö³
- Cadre porte-outils combiné Euro-FR
- Cadre porte-outils Skid-Steer

Dans la configuration de base, les cadres porte-outils sont équipés d'un verrouillage d'outil mécanique ; un verrouillage hydraulique peut toutefois être installé en option (voir chap. 4.1 "Verrouillage de l'outil").

Pour le chargeur frontal FZ 100, il existe un cadre porte-outil Euro renforcé qui est toujours équipé d'un verrouillage hydraulique d'outils.



Ci-après sont représentés les cadres porte-outils sans outil.

3.5.1 Cadre port-outils Euro

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1.

Ils sont prévus pour le logement d'outils selon le standard Euro.

À l'aide du vérin d'outil, le cadre porte-outils pivote autour de son point de rotation.

Les coupleurs optionnels pour un 3e et 4e circuit de commande peuvent être installés sur le cadre (voir chap. 4.9.1 "Circuits de commande supplémentaires").

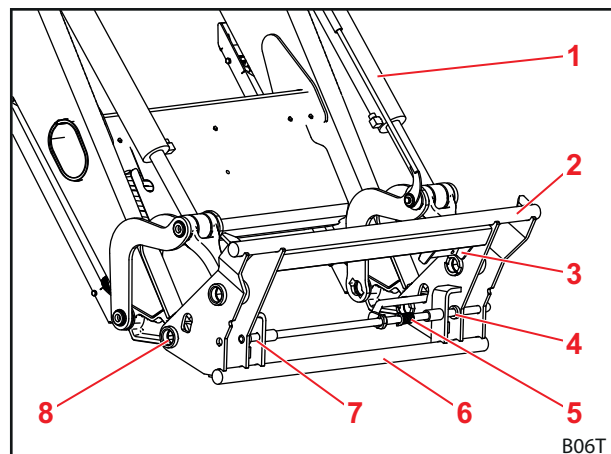


Fig. 8 Cadre porte-outils Euro

Légende

- 1 Vérin d'outil
- 2 Traverse supérieure
- 3 Support avec raccords hydrauliques pour les 3e et 4e circuits de commande
- 4 Logement gauche
- 5 Ressort
- 6 Traverse inférieure
- 7 Logement droit
- 8 Point d'articulation

3.5.2 Cadre porte-outil SMS

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1.

L'outil est accroché sur la traverse supérieure et sécurisée par le verrouillage.

Le mode de fonctionnement est similaire à celui du cadre porte-outils Euro.

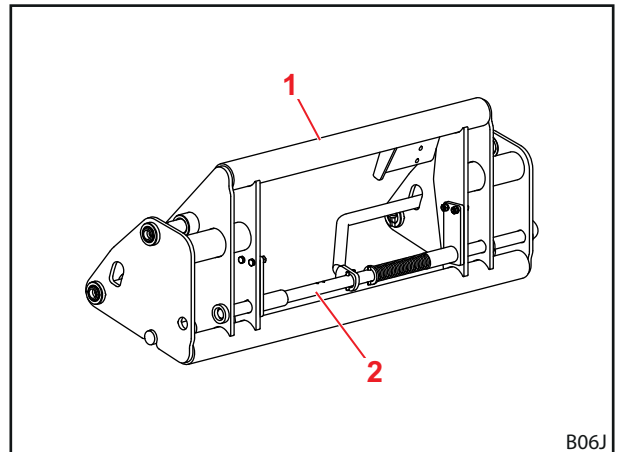


Fig. 9 Cadre porte-outils SMS

Légende

- 1 Traverse supérieure
- 2 Verrouillage

3.5.3 Cadre porte-outil combiné Euro-SMS

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1.

Ils sont prévus aussi bien pour le montage d'outils selon le standard Euro que pour le standard SMS.

Les outils Euro s'accrochent sur les axes extérieurs. Les outils SMS s'accrochent sur la traverse.

Le mode de fonctionnement correspond à celui du cadre porte-outils Euro ou SMS.

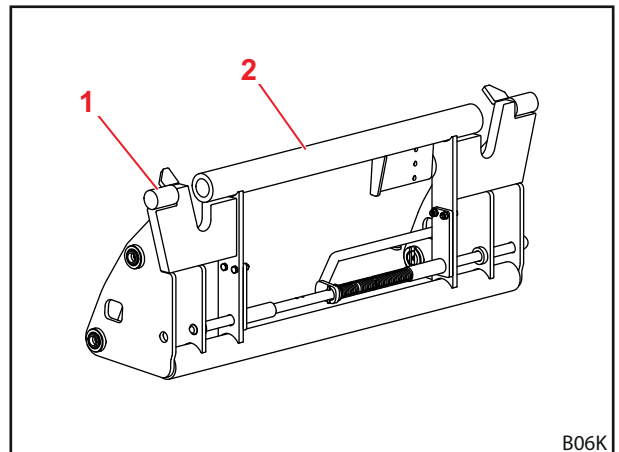


Fig. 10 Cadre porte-outils combiné Euro-SMS

Légende

- 1 Axe extérieur
- 2 Jonction transversale



3.5.4 Cadre porte-outils combiné Euro-ALö3

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1.

Ils sont prévus aussi bien pour le montage des outils selon le standard Euro que pour le standard ALö3.

Les outils Euro s'accrochent sur les axes extérieurs. Les outils ALö3 s'accrochent sur l'axe intérieur.

Le mode de fonctionnement correspond à celui du cadre porte-outils Euro.

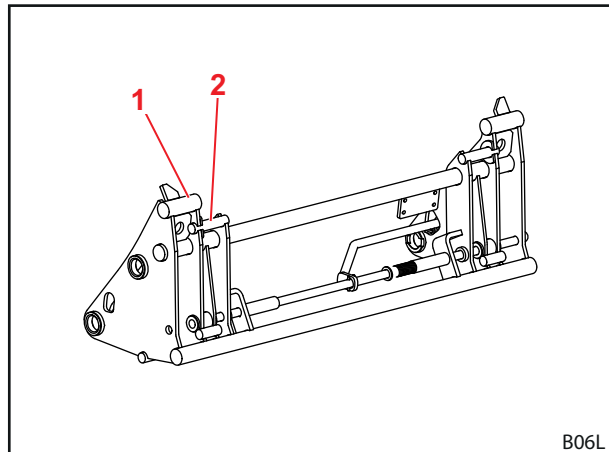


Fig. 11 Cadre porte-outils Euro-ALö3

Légende

- 1 Axe extérieur
- 2 Axe intérieur

3.5.5 Cadre porte-outils combiné Euro-FR

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80.1.

Ils sont prévus aussi bien pour le montage des outils selon le standard Euro que pour le standard FR.

Pour l'utilisation des outils FR, les deux logements doivent être montés à l'extérieur du cadre porte-outils et sécurisés par des goupilles. Pour l'utilisation des outils Euro, les logements sont fixés sur le support.

Le mode de fonctionnement correspond à celui du cadre porte-outils Euro.

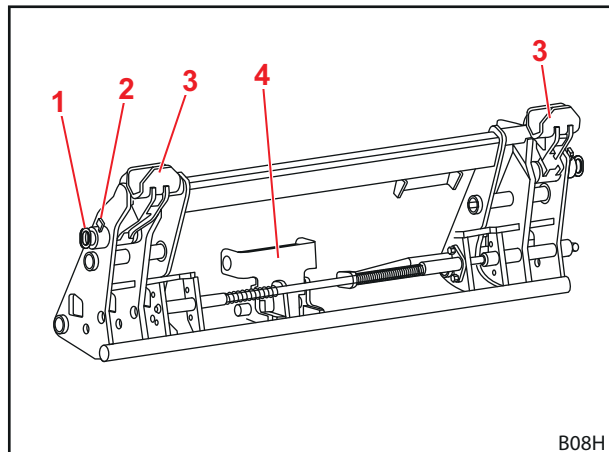


Fig. 12 Cadre porte-outils combiné Euro-FR

Légende

- 1 Axe
- 2 Goupille automat.
- 3 Logement
- 4 Support pour logement

3.5.6 Cadre porte-outils Skid-Steer

Ces cadres porte-outils sont installés sur les chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 20.

Ils sont prévus pour le montage d'outils selon le standard Skid-Steer.

L'outil est fixé à l'aide d'un levier via les crochets de verrouillage.

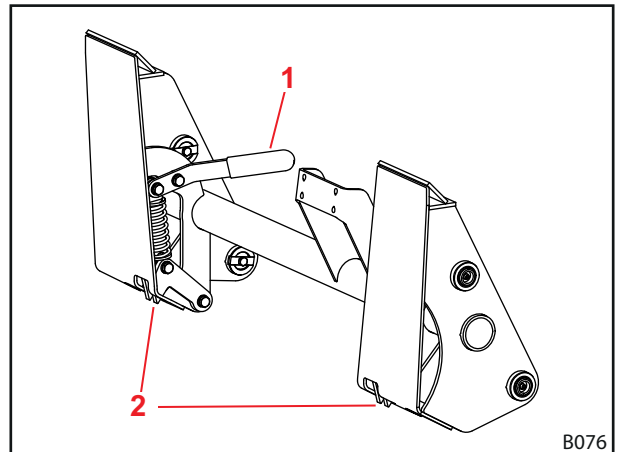


Fig. 13 Cadre porte-outils Skid-Steer

Légende

- 1 Levier
- 2 Crochet de verrouillage

3.5.7 Cadre porte-outils renforcé EURO (FZ 100)

La structure de ces cadres porte-outils est similaire au cadre porte-outil Euro FS et FZ 8 à 80.1. Toutefois, ils sont conçus pour les charges plus élevées et sont toujours équipés d'un verrouillage hydraulique de l'outil (voir chap.).

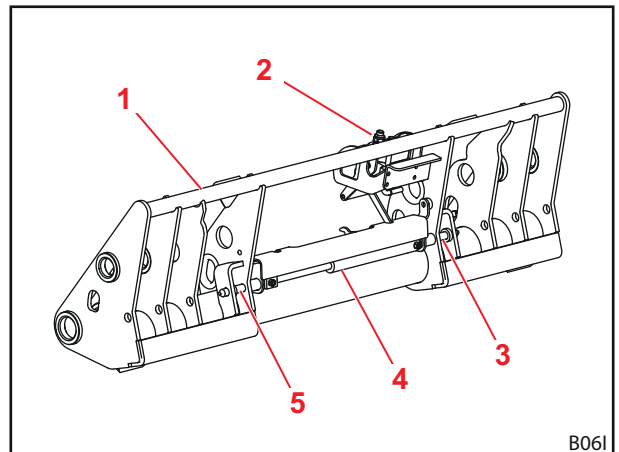


Fig. 14 Cadre porte-outils renforcé FZ 100

Légende

- 1 Traverse supérieure
- 2 Support avec coupleurs hydrauliques pour les 3e et 4e circuit de commande
- 3 Boulons de verrouillage (gauche)
- 4 Vérin hydraulique du dispositif de verrouillage des outils
- 5 Boulons de verrouillage (droite)

3.6 Conduites hydrauliques

⚠ ATTENTION

Risque de blessure en raison d'une fuite d'huile hydraulique !

L'huile sous pression résiduelle peut être projetée et blesser la peau ou d'autres parties du corps (par ex. les yeux).

- ▶ Dépressuriser le circuit hydraulique avant chaque accouplement.
- ▶ Nettoyer régulièrement les coupleurs.

Le tracteur et le chargeur frontal sont reliés par quatre conduites hydrauliques qui se trouvent dans le montant droit du chargeur frontal.

Conduite hydraulique	Description
A1	Fonction <i>Levage</i>
A2	Fonction <i>Cavage</i>
B1	Fonction <i>Abaissement</i>
B2	Fonction <i>Bennage</i>

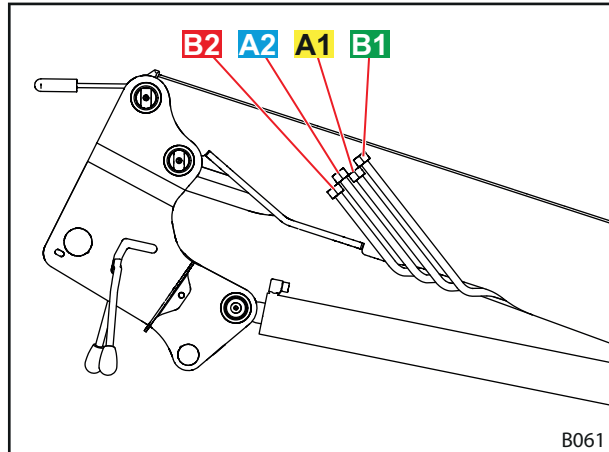


Fig. 15 Conduites hydrauliques

3.7 Coupleurs hydrauliques

3.7.1 Raccords enfichables

Les fiches des raccords enfichables se trouvent sur les conduites hydrauliques du chargeur frontal.

Les coupleurs se trouvent sur l'élément de montage de droite pour le tracteur. Ils sont reliés au distributeur hydraulique soit directement, soit à l'aide de flexibles.

Les coupleurs et les fiches sont identifiés par des capuchons de couleur afin de faciliter l'attribution.



Remplacer les marquages endommagés ou manquants sans délai (par ex. capuchons).

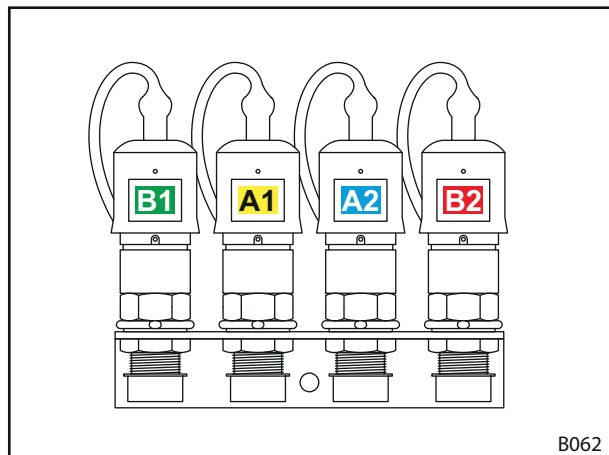


Fig. 16 Raccords enfichables reliés

3.7.2 Raccord multiple Hydro-Fix

En option, le chargeur frontal peut être équipé d'un coupleur Hydro-Fix. Il permet de relier en même temps toutes les conduites hydrauliques aux coupleurs.

La partie supérieure de l'Hydro-Fix se trouve sur les conduites hydrauliques du chargeur frontal. La partie inférieure de l'Hydro-Fix se trouve sur la partie de l'élément de montage à droite pour le tracteur.

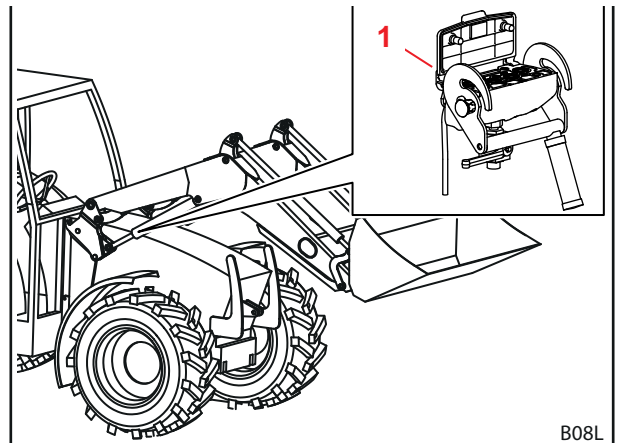


Fig. 17 Hydro-Fix : position sur le chargeur frontal

Légende

- 1 Partie inférieure Hydro-Fix

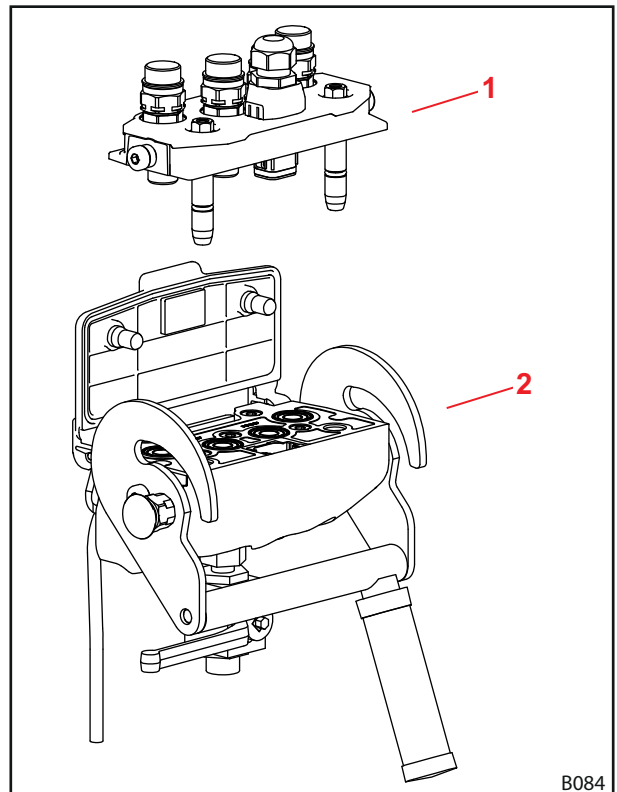


Fig. 18 Hydro-Fix

Légende

- 1 Partie supérieure Hydro-Fix
 2 Partie inférieure Hydro-Fix

3.8 Éléments de commande

3.8.1 Commande de base avec les leviers

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par le mouvement incontrôlé du chargeur frontal !

Si le distributeur n'a pas été actionné depuis longtemps, des différences de température par ex. entre l'huile hydraulique et le distributeur peuvent se former. Les clapets se grippent alors et le chargeur frontal fait des mouvements incontrôlés. Cette situation peut entraîner de graves accidents.

- ▶ Après de longs trajets ou une période prolongée de non-utilisation, actionner les fonctions *cavage* et *bennage* pour réchauffer l'huile hydraulique / le distributeur.
- ▶ Utiliser les fonctions *Levage* et *Abaissement* seulement après la phase de réchauffement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par le basculement de l'outil !

Sur les chargeurs frontaux, il est interdit d'activer la position flottante de l'outil pour les fonctions *cavage* et *bennage*. L'outil pourrait alors basculer vers l'arrière de manière intempestive. Cette situation pourrait entraîner de graves accidents.

- ▶ Sur les chargeurs frontaux FS, l'activation de la position flottante doit être exclue par le montage. Si ce n'est pas le cas, se rendre dans un atelier spécialisé et faire désactiver la position flottante pour les fonctions *cavage* et *bennage*.

En fonction de l'équipement du tracteur, des leviers de commande différents sont installés pour le chargeur frontal. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un levier en croix ou d'une manette. Sur certains tracteurs, il y a deux leviers pour la commande du chargeur frontal.

Les figures montrent l'affectation pour un seul levier (voir Fig. 19) et pour deux leviers de commande (voir Fig. 20), vu depuis le haut.

i Les symboles en rouge se trouvent aussi sur les leviers de commande dans le tracteur. Au cas où ils devaient manquer, apposez de tels symboles (conformément à la norme EN 12525) pour identifier clairement la fonction.

Position	Fonction
0	Point mort
A	bennage
B	Cavage
C	Levage
D	Abaissement
S	Position flottante

i La position flottante est la seule position du levier dans laquelle il peut être enclenché.

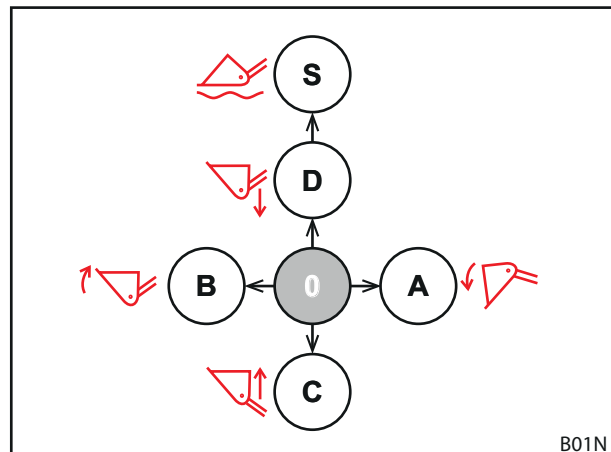


Fig. 19 Affectation sur un seul levier de commande

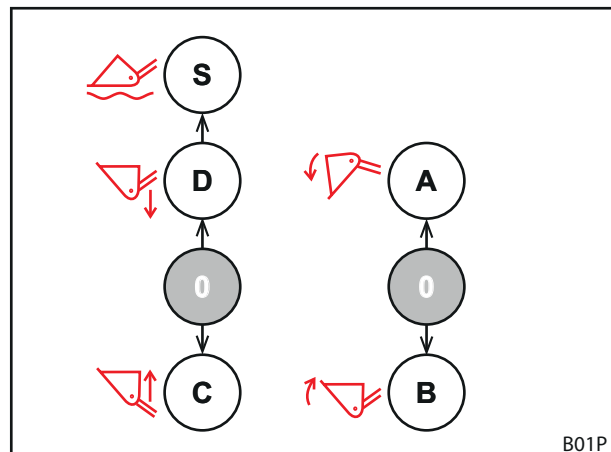


Fig. 20 Affectation sur deux leviers de commande

3.8.2 Levier de commande propre au tracteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les mouvements inattendus du chargeur frontal !

En cas d'actionnement involontaire du levier de commande ou par de fonctionnements programmés, il est possible que le chargeur frontal effectue un mouvement inattendu. Les personnes se trouvant aux alentours peuvent être blessées.

- ▶ Verrouiller le levier de commande en position neutre lorsque le chargeur frontal n'est pas utilisé.
- ▶ Si le verrouillage du levier de commande n'est pas possible, fermer le robinet d'arrêt dans la conduite hydraulique *levage*.
- ▶ Arrêter l'enclenchement des distributeurs hydrauliques.
- ▶ Arrêter les autres appareils de travail sur le tracteur avant l'utilisation du chargeur frontal ou les détacher.
- ▶ Arrêter ou détacher le chargeur frontal avant l'utilisation d'autres appareils de travail.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident par une mauvaise affectation des conduites flexibles !

Lorsque le chargeur frontal est relié directement aux unités de commande supplémentaires du tracteur à l'aide de flexibles, le raccordement inapproprié des tuyaux peut conduire à une affectation incorrecte des fonctions sur le levier de commande. Cette situation peut entraîner des mouvements inattendus et avoir pour conséquence des accidents.

- ▶ Toujours repérer les raccords sur les flexibles et les points de raccordement.
- ▶ Remplacer immédiatement les marquages endommagés ou manquants.
- ▶ Raccorder les flexibles de manière à ce que la position flottante suive la fonction *abaissement* dans le sens de l'actionnement.
- ▶ Raccorder la position flottante uniquement après l'abaissement.
- ▶ Après le raccordement de toutes les fonctions, vérifier que l'affectation est correcte.

L'aspect des leviers de commande peut varier légèrement en fonction du modèle du tracteur. La commande des fonctions de base reste toujours identique (voir chap. 3.8.1 "Commande de base avec les leviers").

L'affectation des touches est la suivante :

Levier de commande avec un bouton-poussoir

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande	-	
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"

Levier de commande avec deux boutons-poussoirs

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande	-	
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"
	FZ-L	Bennage accéléré	3e circuit de commande	
B	FS, FZ	4e circuit de commande	-	
	FZ-L	Mise à niveau (Return-To-Level)	4e circuit de commande	4.9.1 "Circuits de commande supplémentaires"

Levier de commande avec trois boutons-poussoirs

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande		
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"
	FZ-L	Bennage accéléré	3e circuit de commande	
B	FS, FZ	4e circuit de commande		
	FZ-L	Mise à niveau (Return-To-Level)		
C	toutes	4e circuit de commande		

3.8.3 STOLL Base Control

Le levier de commande STOLL « Base Control » est un distributeur à un levier avec au maximum trois boutons-poussoirs pour les fonctions supplémentaires du chargeur frontal et en option deux micro-touches latérales pour les fonctions du tracteur.

De plus, le Base Control dispose d'une fonction de blocage, par ex. pour la conduite sur route.



Si la fonction de blocage est activée, le levier de commande ne peut plus bouger.

La commande du levier correspond à la commande de base du chap. 3.8.1 "Commande de base avec les leviers". L'affectation des touches pour les différents types de chargeur frontal est présentée dans les tableaux suivants :

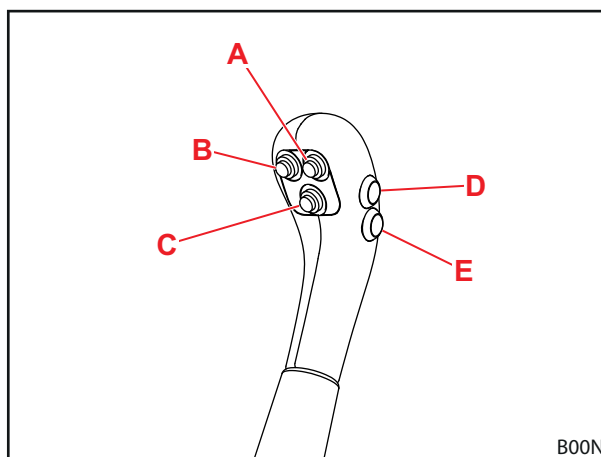


Fig. 21 Base Control avec 5 touches

Levier de commande avec un bouton-poussoir

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande	-	
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"

Levier de commande avec deux boutons-poussoirs

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande	-	
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"
	FZ-L	Bennage accéléré	3e circuit de commande	
B	FS, FZ	4e circuit de commande	-	
	FZ-L	Mise à niveau (Return-To-Level)		4.9.1 "Circuits de commande supplémentaires"

Levier de commande avec trois boutons-poussoirs

Touche	Chargeur frontal	Fonction	Fonction supplémentaire avec commutateur inverseur	
A	FS, FZ	3e circuit de commande		
	Bennage rapide FS	Bennage rapide	3e circuit de commande	4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)"
	FZ-L	Bennage accéléré	3e circuit de commande	
B	FZ-L	Mise à niveau (Return-To-Level)	-	
C	toutes	4e circuit de commande	-	



Les touches D et E sont prévues pour les fonctions supplémentaires du tracteur et leur affectation dépend donc du modèle et du souhait du client.

Activer et désactiver le dispositif de sécurité pour la conduite sur route

Verrouiller le levier de commande :

- (1) Mettre le levier de commande en position neutre.
- (2) Insérer le loquet de blocage.
 - ✓ Le repère rouge sur le loquet n'est plus visible.
 - ✓ Le levier de commande ne peut plus bouger. Le dispositif de sécurité pour la conduite sur route est activé.

Déverrouiller le levier de commande :

- Sortir le loquet de blocage jusqu'à ce que le repère rouge soit visible.
- ✓ Le levier de commande peut être déplacé. Le dispositif de sécurité pour conduite sur route est désactivé.

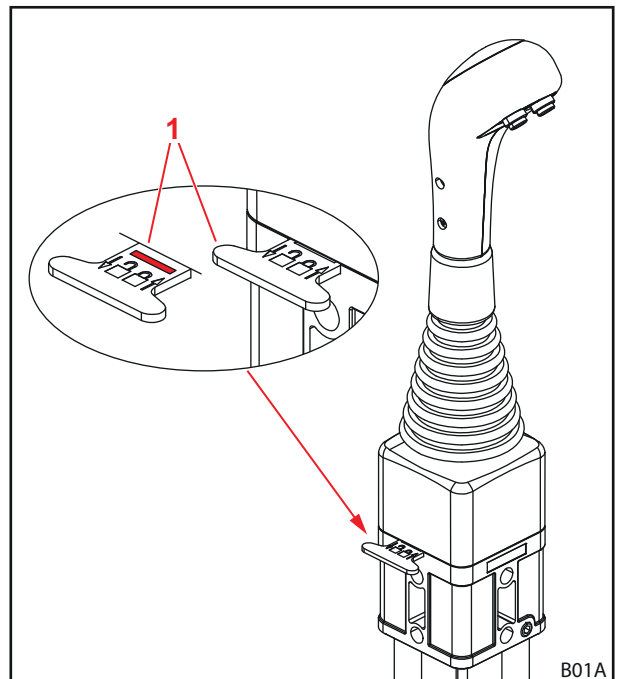


Fig. 22 Verrouillage du levier de commande

3.8.4 STOLL Pro Control

⚠ AVERTISSEMENT
Risque potentiel de blessure par le basculement de l'outil !

Sur les chargeurs frontaux, il est interdit d'activer la position flottante de l'outil pour les fonctions *cavage* et *bennage*. L'outil pourrait alors basculer vers l'arrière de manière intempestive. Cette situation pourrait entraîner de graves accidents.

- ▶ Sur les chargeurs frontaux FS, l'activation de la position flottante doit être exclue par le montage. Si ce n'est pas le cas, se rendre dans un atelier spécialisé et faire désactiver la position flottante pour les fonctions *cavage* et *bennage*.

Le levier de commande STOLL « Pro Control » est un distributeur à un levier avec touches intégrées ainsi qu'un clavier à membrane intégré.

La commande du levier correspond à la commande de base du chap. 3.8.1 "Commande de base avec les leviers", à l'exception de la position flottante. L'affectation des touches est présentée dans le tableau suivant :

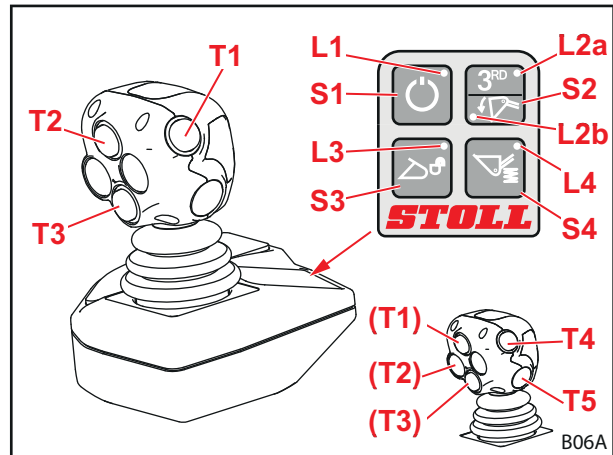


Fig. 23 STOLL Pro Control

Touches sur la manette pour les fonctions optionnelles

Touche	Après	LED	Chargeur frontal-Option
T1 jaune	vers la droite	L2b allumé	Bennage accéléré
	droite/gauche	L2a allumé	3e circuit de commande
T2 vert	vers l'avant		Mise à niveau (Return-To-Level)
	vers la droite		Position flottante de l'outil
T3 bleu	vers l'avant		Position flottante de la chargeuse
	droite/gauche		4e circuit de commande
T4 rouge			en option pour fonctions
T5 rouge			en option pour fonctions

Touche à effleurement

Touche	LED	Fonction
S1	L1 allumé	Veille
	L1 arrêté	Mode de travail
S2	L2a allumé	3e circuit de commande
	L2b allumé	Bennage accéléré
S3	L3 clignote	Verrouillage d'outil activé
	L3 arrêté	Verrouillage d'outil fermé
S4	L4 allumé	Comfort-Drive activé
	L4 arrêté	Comfort-Drive désactivé

Allumer et éteindre

Allumer :

- (1) Mettre le contact du tracteur (démarrer le moteur).
 - ✓ LED L1 est allumée.
La commande se trouve en mode veille.
- (2) Effleurer la touche S1 brièvement.
 - ✓ La LED L1 clignote.
En fonction de la programmation, le cycle de clignotement peut varier.
Le chargeur frontal peut désormais être commandé avec la manette.

Éteindre :

- (1) Effleurer la touche S1 brièvement.
 - ✓ La LED L1 brille.
La commande se trouve en mode veille.
En coupant le contact, la commande peut être complètement éteinte.



En circulant sur la route, mettez la commande en mode veille pour éviter tout actionnement involontaire !

Fermer et ouvrir le verrouillage d'outil**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure par la chute de l'outil !**

En cas de verrouillage d'outil ouvert ou mal verrouillé, l'outil peut tomber. Les personnes se trouvant à proximité peuvent être grièvement blessées.

- ▶ Vérifier que l'outil est correctement verrouillé avant toute utilisation.

Si le chargeur frontal est équipé en conséquence, l'outil peut être verrouillé et déverrouillé avec le commutateur S3.



Une description pour le montage et le démontage de l'outil figure au chap. 6.4 "Prélever et déposer les outils".

Ouvrir le verrouillage de l'outil :

- (1) Effleurer la touche S3.
- (2) Effleurer à nouveau la touche S3 dans les 2-5 secondes.
 - ✓ La LED L3 clignote.
- (3) Tirer la manette vers la gauche (cavage de l'outil).
 - ✓ La vanne commute.
Le verrouillage d'outil est ouvert.

Fermer le verrouillage d'outil :

- (1) Effleurer la touche S3.
- (2) Tirer la manette vers la gauche pendant au moins 3 secondes (cavage de l'outil).
 - ✓ La LED L3 s'éteint.
- (3) Effectuer un contrôle visuel du verrouillage d'outil.
 - ✓ Le verrouillage d'outil est fermé.



Travail à vitesse divisée par deux

Pour des travaux nécessitant une habileté particulière avec la charge transportée, vous pouvez diviser la vitesse de l'hydraulique du chargeur frontal par deux.

Activer et désactiver les fonctions :

- (1) Mettre le Pro Control en mode veille (voir « Allumer et éteindre »).
 - (2) Actionner et tenir la touche S2.
 - (3) Appuyer sur la touche T2.
 - (4) Relâcher la touche S2.
- ✓ Lorsque la vitesse est divisée par deux, la LED L2a clignote en mode veille.

3e circuit de commande sans pression

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par dysfonctionnements !

Cette fonction est possible uniquement sur les vannes Hydac, les chargeurs frontaux avec un 3e circuit de commande et une position flottante de l'outil activée. Des personnes peuvent être grièvement blessées.

- ▶ Vérifier que les trois conditions sont remplies.
-

Activer et désactiver les fonctions :

- (1) Mettre le Pro Control en mode veille (voir « Allumer et éteindre »).
 - (2) Actionner et tenir la touche S2.
 - (3) Déplacer la manette entièrement vers la gauche (cavage).
- ✓ Mettre le 3e circuit de commande hors pression.

4e circuit de commande sans pression

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par dysfonctionnements !

Cette fonction est possible uniquement sur les vannes Hydac, les chargeurs frontaux avec un 3e et 4e circuits de commande et une position flottante de l'outil activée. Des personnes peuvent être grièvement blessées.

- ▶ Vérifier que les trois conditions sont remplies.
-

Activer et désactiver les fonctions :

- (1) Mettre le Pro Control en mode veille (voir « Allumer et éteindre »).
 - (2) Actionner et tenir la touche S2.
 - (3) Déplacer la manette entièrement vers la droite (bennage).
- ✓ Le 4e circuit de commande est hors pression.

3.8.5 STOLL Trac Control

Le levier de commande STOLL « Trac Control » est une poignée avec touches intégrées. Il peut remplacer le levier propre au tracteur si celui-ci n'a pas assez de touches intégrées.

La commande du levier correspond à la commande de base du chap. 3.8.1 "Commande de base avec les leviers", à l'exception de la position flottante.

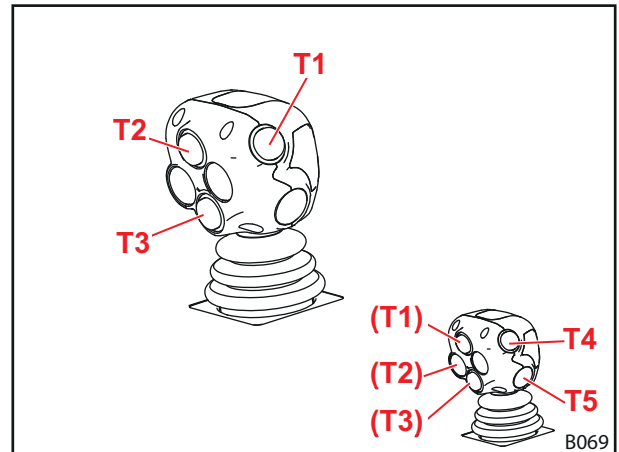


Fig. 24 STOLL Trac Control (3 touches)

Touches sur la manette pour les fonctions optionnelles

Touche	Après	LED	Chargeur frontal-Option
T1	vers la droite	L2b allumé	Bennage accéléré
jaune	droite/gauche	L2a allumé	3e circuit de commande
T2	vers l'avant		Mise à niveau (Return-To-Level)
vert			
T3	vers l'avant		Position flottante de la chargeuse
bleu	droite/gauche		4e circuit de commande
T4			en option pour fonctions
rouge			
T5			en option pour fonctions
rouge			

3.8.6 Commutateur/inverseur

Bennage rapide et bennage accéléré/3e circuit de commande

Pour éviter l'utilisation simultanée du bennage rapide et du bennage accéléré (voir chap. 4.6 "Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)") et les fonctions du 3e circuit de commande (voir chap. 4.9.1 "Circuits de commande supplémentaires"), les deux fonctions sont sur le même commutateur.

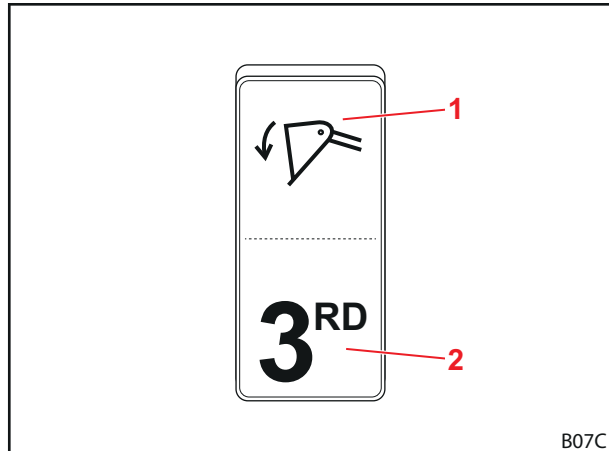


Fig. 25 Commutateur pour bennage rapide et bennage accéléré et 3e circuit de commande

Légende

- 1 Position du commutateur bennage rapide et bennage accéléré
- 2 Position du commutateur 3e circuit de commande

RTL/4e circuit de commande

Avec le commutateur, les fonctions du 4e circuit de commande (voir chap. 4.9.1 "Circuits de commande supplémentaires") et le Return-to-Level (voir chap. 4.7 "Mise à niveau automatique (FZ-L)") doivent être pré-sélectionnées.



Ce commutateur n'est présent que s'il n'y a pas de levier de commande à trois touches.

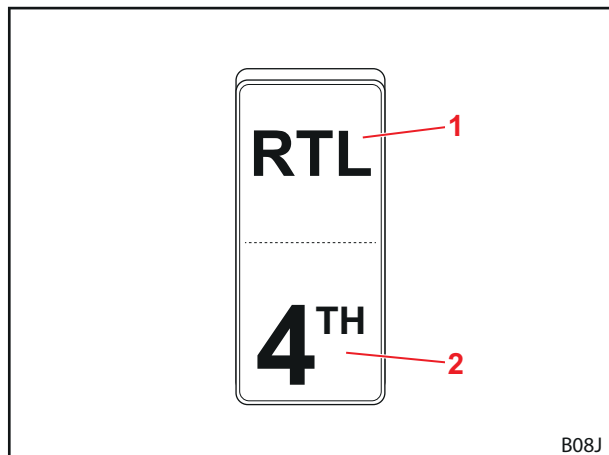


Fig. 26 Commutateur pour la fonction RTL et le 4e circuit de commande

Légende

- 1 Position du commutateur RTL
- 2 Position du commutateur du 4e circuit de commande

3.8.7 Système hydraulique confort

⚠ ATTENTION

Risque de blessure et de dommages matériels par les mouvements involontaires du chargeur frontal

Sur les tracteurs qui disposent d'une gestion de tracteur, des mouvements involontaires du chargeur frontal peuvent se produire en raison de l'hydraulique confort.

- ▶ Contrôler que le tracteur n'a pas de gestion de tracteur s'il est équipé de l'hydraulique confort.
- ▶ Contacter l'atelier si des mouvements inattendus ou involontaires du tracteur surviennent.

L'hydraulique confort commute entre les fonctions des distributeurs hydrauliques du chargeur frontal et les fonctions d'origine du tracteur (par ex. attelage arrière ou vérin hydraulique avant).

Voyants lumineux	Description
ALLUMÉ	Chargeur frontal activé
ÉTEINT	Fonction d'origine activée

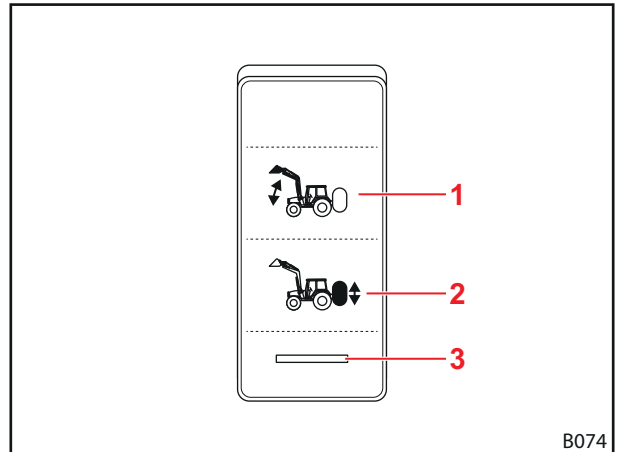


Fig. 27 Commutateur pour l'hydraulique confort

Légende

- 1 Position du commutateur chargeur frontal activé
- 2 Position du commutateur fonction d'origine activée
- 3 Voyant lumineux

4 Fonctions

4.1 Verrouillage de l'outil

4.1.1 Verrouillage mécanique de l'outil

Cadre porte-outils Euro, SMS et combiné

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas de verrouillage incorrect de l'outil, celui-ci peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Toujours vérifier que l'outil est verrouillé correctement.
-

ATTENTION

Risque d'écrasement par la tension des ressorts !

Il y a une tension de ressort sur la poignée de verrouillage des outils. Une utilisation incorrecte entraîne des blessures aux mains et aux doigts.

- ▶ Toujours actionner la poignée avec une main et la saisir au milieu.
-

Le verrouillage mécanique d'outil sur le cadre porte-outils Euro, SMS et combiné se fait à la main.

L'outil est accroché avec son crochet sur la traverse supérieure du cadre porte-outils.

En bas, l'outil repose sur la traverse inférieure. Les deux anneaux de l'outil s'insèrent dans les logements du cadre porte-outils.

Le verrouillage est maintenu en position ouverte à l'aide de la butée. En relevant la poignée, le verrouillage se ferme grâce au ressort en poussant les axes du chargeur frontal à travers les anneaux de l'outil.

Lors du cavage, un corps de guidage soulève la poignée, qui vient se plaquer contre le brancard et le verrou se ferme automatiquement.



Ne relevez pas le chargeur frontal plus haut que 1,5 m tant que vous n'êtes pas sûr du verrouillage approprié de l'outil !

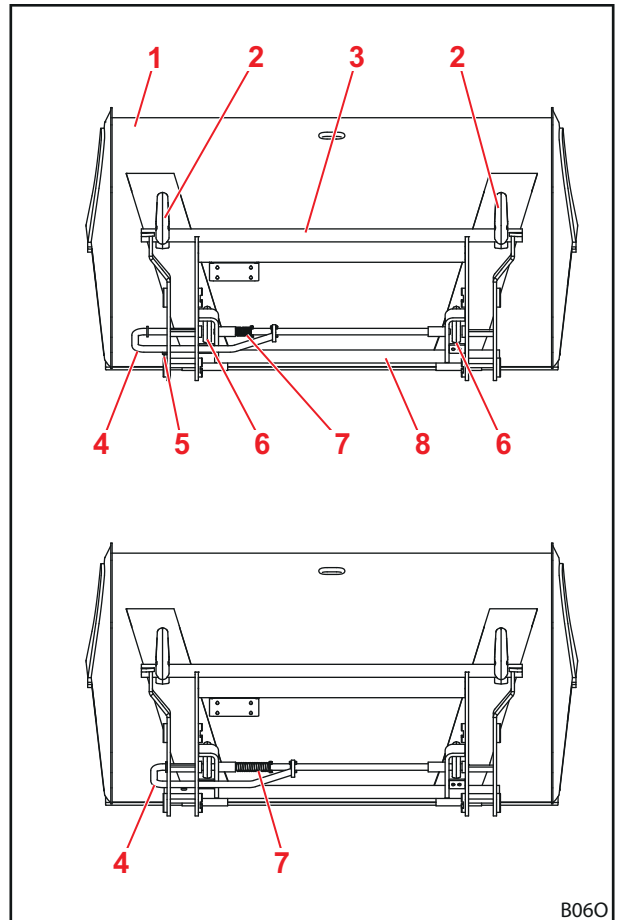


Fig. 28 Verrouillage ouvert (haut) et fermé (bas)

Légende

- 1 Godet
- 2 Crochet
- 3 Traverse supérieure
- 4 Poignée
- 5 Plaque
- 6 Anneaux
- 7 Ressort
- 8 Traverse inférieure



Cadre porte-outils Skid Steer

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas de verrouillage incorrect de l'outil, celui-ci peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Toujours vérifier que l'outil est verrouillé correctement.

Le verrouillage mécanique d'outil sur le cadre porte-outils Skid-Steer se fait à la main.

Pour le montage des outils, le bord de la surface de logement s'insère dans le logement prévu au niveau de l'outil. Dès que l'outil repose sur le cadre porte-outils, le verrouillage est fermé à l'aide des leviers. Les crochets de verrouillage s'insèrent alors dans la languette de l'outil.

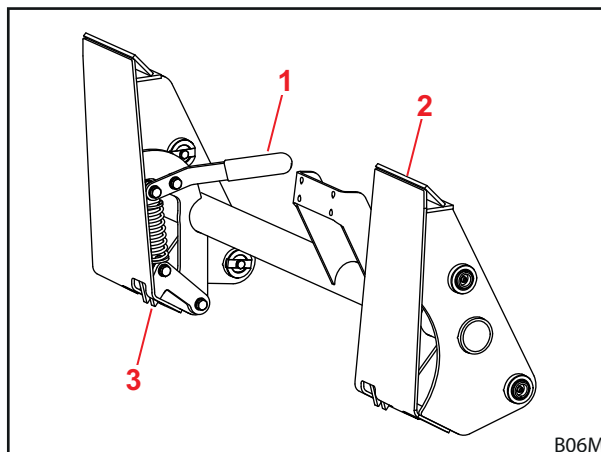


Fig. 29

Légende

- 1 Levier
- 2 Surfaces de logement
- 3 Crochet de verrouillage

4.1.2 Verrouillage hydraulique d'outils Hydro-Lock

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas d'installation ou d'utilisation incorrectes, l'outil peut tomber. Les personnes se trouvant à proximité peuvent alors être grièvement blessées.

- ▶ Faire installer le verrouillage hydraulique d'outils uniquement dans un atelier spécialisé.
- ▶ Utiliser uniquement le commutateur prévu à cet effet par STOLL.
- ▶ *Abaisser l'outil sur le sol ou un support sûr avant d'utiliser la fonction de verrouillage d'outils.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par un verrouillage d'outils ouvert !

L'utilisation de la fonction verrouillage d'outil sans cavage à la suite peut entraîner une ouverture intempestive du verrouillage d'outils. L'outil tombe alors et peut blesser des personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Abaisser l'outil sur le sol ou un support sûr avant d'utiliser la fonction de verrouillage d'outils.

Le chargeur frontal peut en option être équipé d'un verrouillage hydraulique d'outils. Ici, l'outil est fixé sur le cadre porte-outils par un axe actionné par deux vérins hydrauliques.

4.2 Fonctions principales

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures et dommages matériels par la chute de la charge ou par un abaissement du chargeur frontal !

Lors de l'utilisation d'outils longs ou permettant de procéder à des opérations de bennage très loin devant, le centre de gravité de la machine est déplacé et la valve de limitation de pression du chargeur frontal s'ouvre d'elle-même. En conséquence, le chargeur déverse ou s'abaisse de manière incontrôlée et peut causer des blessures et des dommages graves.

- ▶ Respecter la charge maximale du chargeur frontal.
- ▶ Toujours utiliser un contrepoids suffisant à l'arrière du tracteur.
- ▶ Éloigner les personnes de la zone de travail lors des opérations de chargement.

Le chargeur frontal dispose de quatre fonctions de base nécessaires pour le mouvement du brancard et de l'outil.

Levage

Les deux vérins de levage sont déployés et relèvent ainsi le brancard et l'outil.

Sans guidage parallèle, l'angle entre le brancard et l'outil reste identique, ce qui modifie l'orientation de l'outil.

Avec un guidage parallèle, l'angle entre le brancard et l'outil change et l'outil conserve son orientation initiale.



Concernant le mouvement de l'outil, se référer au chap. 4.5 "Guidage parallèle (FZ, FZ-L)".

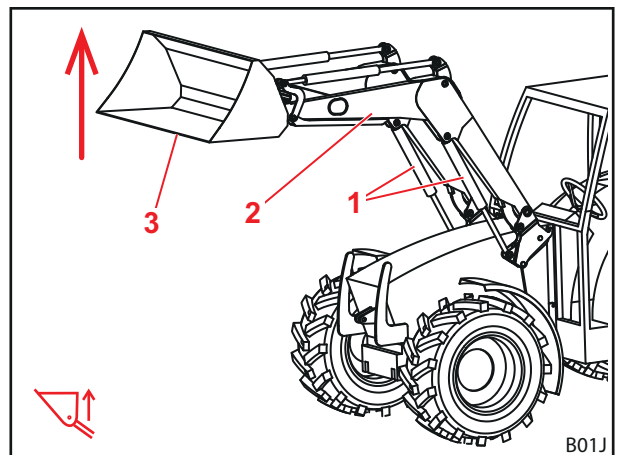


Fig. 30 Fonction de levage

Légende

- 1 Vérins de levage à gauche et à droite
- 2 Brancard
- 3 Outil

Abaissement

Les deux vérins de levage sont rétractés et abaissent ainsi le brancard et l'outil.

Sans guidage parallèle, l'angle entre le brancard et l'outil reste identique, ce qui modifie l'orientation de l'outil.

Avec un guidage parallèle, l'angle entre le brancard et l'outil change et l'outil conserve son orientation initiale.



Concernant le mouvement de l'outil, se référer au chap. 4.5 "Guidage parallèle (FZ, FZ-L)".

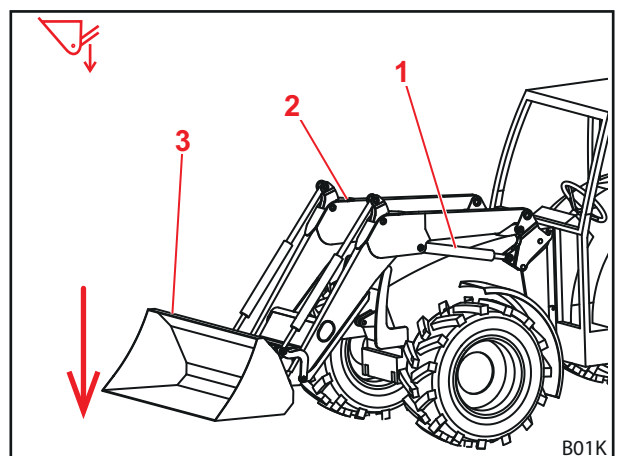


Fig. 31 Fonction Abaissement

Légende

- 1 Vérins de levage à gauche et à droite
- 2 Brancard
- 3 Outil



Cavage

Les deux vérins d'outil sont rétractés et font pivoter ainsi l'outil vers le haut. L'outil procède à l'opération de cavage.

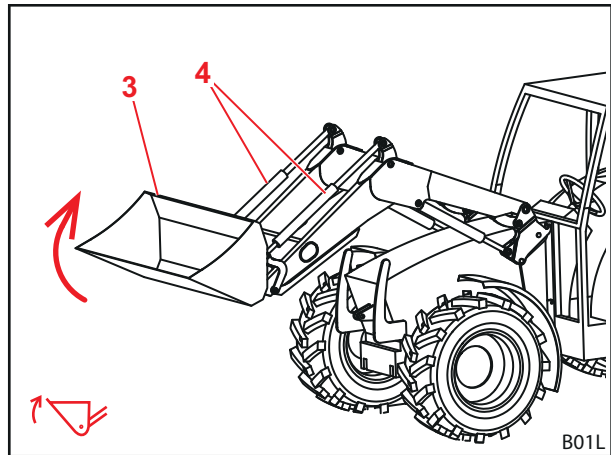


Fig. 32 Fonction Cavage

Légende

- 1 Vérins d'outil à gauche et à droite
- 2 Outil

Bannage

Les deux vérins d'outil sont déployés et font pivoter ainsi l'outil vers le bas. Le chargement est déversé.

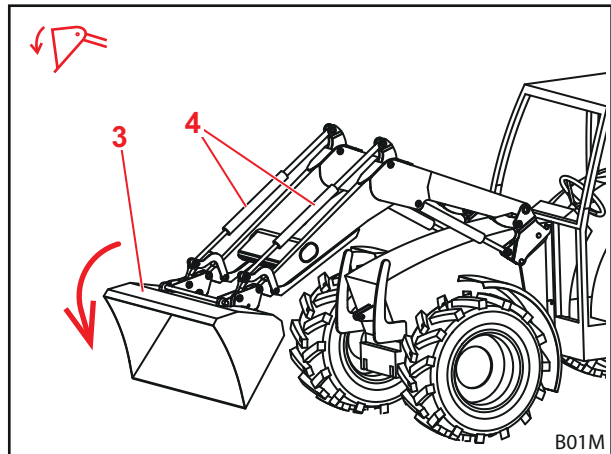


Fig. 33 Fonction de bannage

Légende

- 1 Vérins d'outil à gauche et à droite
- 2 Outil

4.3 Position flottante

AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par un mouvement incontrôlé !

Si le chargeur frontal n'est pas abaissé entièrement, un vide peut se former dans les vérins hydrauliques pendant la position flottante. Ceci entraîne ensuite un abaissement incontrôlé du chargeur frontal. Les personnes peuvent être blessées ou écrasées.

- ▶ Utiliser la position flottante uniquement lorsque le chargeur frontal est abaissé complètement.
- ▶ Ne pas utiliser la position flottante avec des outils qui exigent la présence d'autres personnes.
- ▶ Utiliser la position flottante uniquement si aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.
- ▶ Ne pas procéder à des opérations de cavage en position flottante.

AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par un mouvement incontrôlé !

Sur les modèles FZ-RTL, le chargeur frontal est susceptible de « s'abaisser » en cas de bennage accéléré lorsqu'il a été utilisé précédemment pour des opérations de cavage en position flottante. Les personnes peuvent être blessées ou écrasées.

- ▶ Ne pas utiliser la position flottante avec des outils qui exigent la présence d'autres personnes.
- ▶ Utiliser la position flottante uniquement si aucune personne ne se trouve dans la zone de danger.
- ▶ Ne pas procéder à des opérations de cavage en position flottante.

AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par le basculement de l'outil !

Sur les chargeurs frontaux, il est interdit d'activer la position flottante de l'outil pour les fonctions *cavage* et *bennage*. L'outil pourrait alors basculer vers l'arrière de manière intempestive. Cette situation pourrait entraîner de graves accidents.

- ▶ Sur les chargeurs frontaux FS, l'activation de la position flottante doit être exclue par le montage. Si ce n'est pas le cas, se rendre dans un atelier spécialisé et faire désactiver la position flottante pour les fonctions *cavage* et *bennage*.

La position flottante permet une meilleure adaptation au sol car l'outil suit ici le contour de la surface et « flotte » dessus.

4.3.1 Position flottante de la chargeuse

Pour la position flottante du brancard, les vérins hydrauliques sont mis hors pression, donc ouvert en direction du réservoir. Le chargeur frontal est maintenu au sol grâce à son propre poids.

Activer la position flottante du brancard :

- (1) Abaisser entièrement le chargeur frontal.
 - (2) Pousser le levier de commande à fond en avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche (voir chap. 3.8 "Éléments de commande").
- ✓ La position flottante est activée.

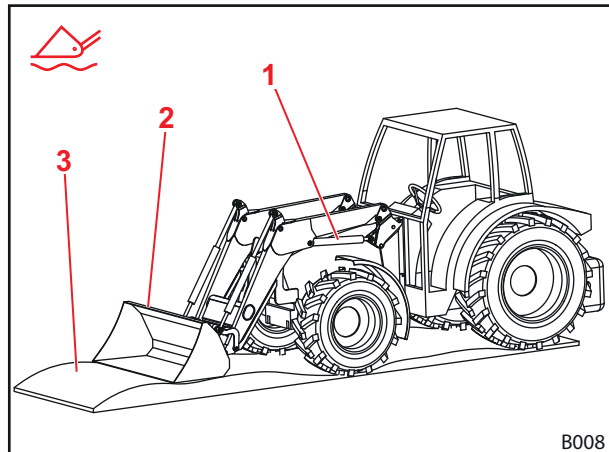


Fig. 34 Chargeur frontal en position flottante

Légende

- 1 Vérin hydraulique
- 2 Outil
- 3 Sol

4.3.2 Position flottante de l'outil

Pour la position flottante de l'outil, le chargeur frontal doit être équipé de vannes Hydac ainsi que d'un guidage parallèle et être doté d'un élément de commande STOLL Pro Control. La position flottante pour l'outil doit être activée de manière explicite dans le STOLL Pro Control lors du montage.

Activer la position flottante de l'outil :

- (1) Abaisser le chargeur frontal proche du sol.
 - (2) Mettre le levier de commande vers la droite et appuyer sur la touche T2 (vert) (voir chap. 3.8.4 "STOLL Pro Control").
- ✓ La position flottante est activée.

4.4 Indicateur visuel pour l'ajustage d'outil

L'indicateur visuel pour l'ajustage d'outil se trouve sur le vérin d'outil gauche. Il permet de voir depuis le siège du conducteur que l'outil est en position horizontale.

La barre est fixée sur l'axe de palier inférieur et passe à travers le tube qui fixe le support sur l'axe de palier supérieur. Lors du cavage ou du bennage, la barre se déplace dans le tube. En position horizontale de l'outil, la barre et le tube sont affleurants.

Réglage de l'indicateur visuel :

- (1) Mettre l'outil en position horizontale.
 - (2) Abaisser complètement le chargeur frontal de façon à ce qu'il soit en contact avec le sol.
 - (3) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - (4) Desserrer la vis de blocage.
 - (5) Déplacer le tube dans le support de façon à ce que les extrémités supérieures du tube et de la barre soient affleurantes.
 - (6) Serrer la vis de blocage.
- ✓ L'indicateur visuel est réglé.

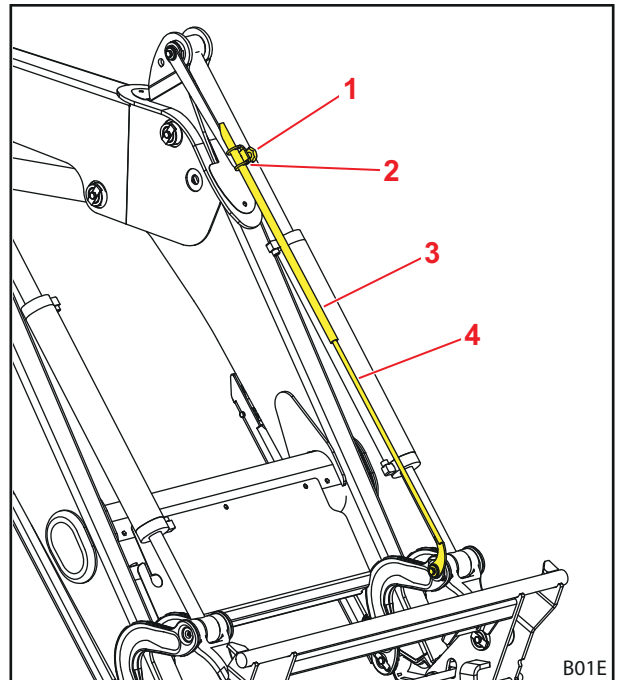


Fig. 35 Indicateur visuel pour l'ajustage d'outil

Légende

- 1 Vis de serrage
- 2 Support
- 3 Tube
- 4 Barre

4.5 Guidage parallèle (FZ, FZ-L)

La tringlerie de renvoi du guidage parallèle assure l'orientation/inclinaison constante de l'outil.

La fonction est importante en particulier pour le chargement des palettes et l'empilage des balles.



La fonction s'exécute uniquement avec un outil horizontal ou cavé.

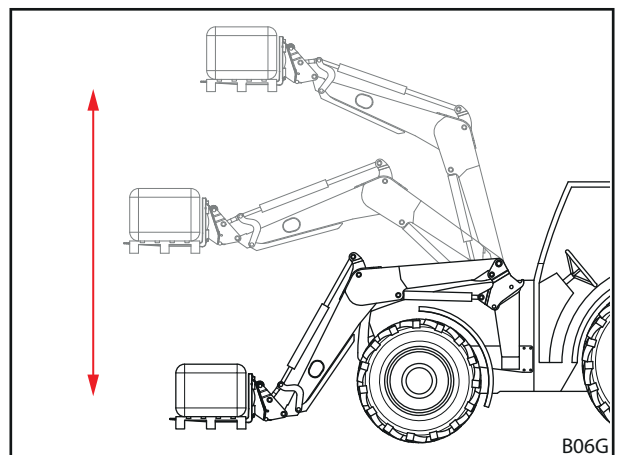


Fig. 36 Guidage parallèle

Légende

- 1 Tringlerie de guidage
- 2 Outil



4.6 Bennage rapide (FS) et bennage accéléré (FZ-L)

⚠ ATTENTION

Risque potentiel d'accident par une utilisation incorrecte du bennage rapide !

Si le bennage rapide est actionné en dehors d'une opération de déversement, une forte chute de pression peut se produire dans le système hydraulique. Le comportement de travail « mou » et incontrôlé du chargeur frontal qui en résulte peut entraîner des accidents.

- ▶ Utiliser le bennage rapide uniquement lors des opérations de déversement.

⚠ ATTENTION

Risque d'accident par une mauvaise utilisation du bennage rapide et du bennage accéléré !

L'utilisation du bennage rapide ou accéléré sur les outils dotés de fonctions hydrauliques peut causer des dommages sur les conduites hydrauliques. Il y a alors un risque accru d'accident.

- ▶ Utiliser le bennage rapide ou accéléré uniquement sur les outils sans fonction hydraulique.

Bennage rapide (bennage rapide FS)

Une vanne supplémentaire sur le vérin d'outil assure lors du bennage rapide le déversement rapide de l'outil.

L'huile hydraulique est dirigée depuis le côté cavage du vérin d'outil sur le côté bennage ce qui décharge la pompe.

Voir chap. 3.8 "Éléments de commande" pour l'utilisation du bennage rapide.

Bennage accéléré (FZ-L)

Une vanne supplémentaire sur le vérin d'outil assure lors du bennage accéléré un déversement immédiat du chargement.

Une liaison entre le côté cavage de l'outil et le côté bennage est établie par la vanne. L'opération de déversement commence sur pression d'un bouton et s'accélère par le poids propre de l'outil et du chargement.



En appuyant sur le bouton, l'outil déverse immédiatement sans actionnement hydraulique.

Voir chap. 3.8 "Éléments de commande" pour l'utilisation du bennage accéléré.

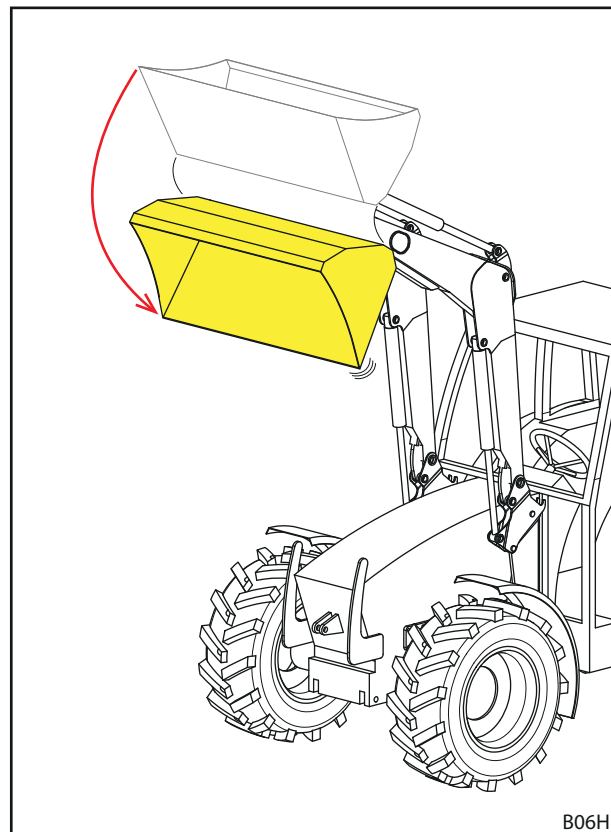


Fig. 37 Bennage rapide et bennage accéléré

4.7 Mise à niveau automatique (FZ-L)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par un abaissement incontrôlé !

La pression sur la touche RTL pendant le déversement entraîne un abaissement du chargeur frontal. De plus, un vide peut se former dans le vérin d'outil en cas d'un bennage avec un approvisionnement insuffisant d'huile, ce qui entraîne également l'abaissement du chargeur frontal. Les personnes se trouvant à proximité peuvent alors être blessées.

- ▶ Appuyer sur la touche RTL uniquement lors de l'abaissement du chargeur frontal.
- ▶ Si possible, ne pas limiter le débit d'huile.
- ▶ Si nécessaire, augmenter la vitesse du ralenti.

Le capteur de mise à niveau automatique se trouve sur l'indicateur visuel sur le vérin d'outil gauche. Il permet un abaissement automatique du chargeur frontal dans sa position initiale pré-réglée par simple pression sur un bouton. Ceci simplifie notamment le déroulement de mouvements répétitifs lors des opérations de chargement.

Pour cela, une vanne supplémentaire sur le vérin d'outil assure la déviation de l'huile hydraulique sortante pendant l'abaissement. Le capteur contrôle la position de l'outil et donne le signal pour la fermeture de la vanne dès que l'outil a atteint sa position pré-réglée.

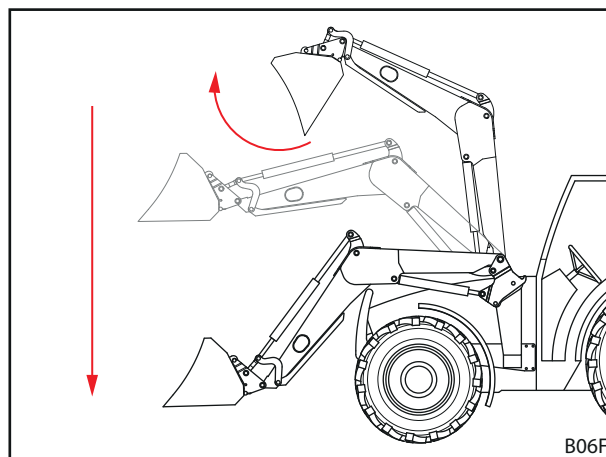


Fig. 38 Fonction mise à niveau automatique



Régler la position de la mise à niveau automatique :

- (1) Mettre l'outil en position horizontale.
 - (2) Abaisser complètement le chargeur frontal de façon à ce qu'il soit en contact avec le sol.
 - (3) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - (4) Desserrer la vis de blocage.
 - (5) Pousser le tube dans le support jusqu'à obtenir une distance d'environ 10 mm entre l'extrémité supérieure de la barre et le bord supérieur du capteur.
 - (6) Serrer la vis de blocage.
 - (7) Mettre en marche le tracteur.
 - (8) Relevez le chargeur frontal et procédez au bennage.
 - (9) Abaisser lentement le chargeur frontal et appuyer en même temps sur la touche RTL (voir chap. 3.8 "Éléments de commande").
 - (10) Contrôler la position de l'outil.
 - Si nécessaire, déplacer le tube vers le haut ou vers le bas.
- ✓ La position de la mise à niveau automatique est réglée.

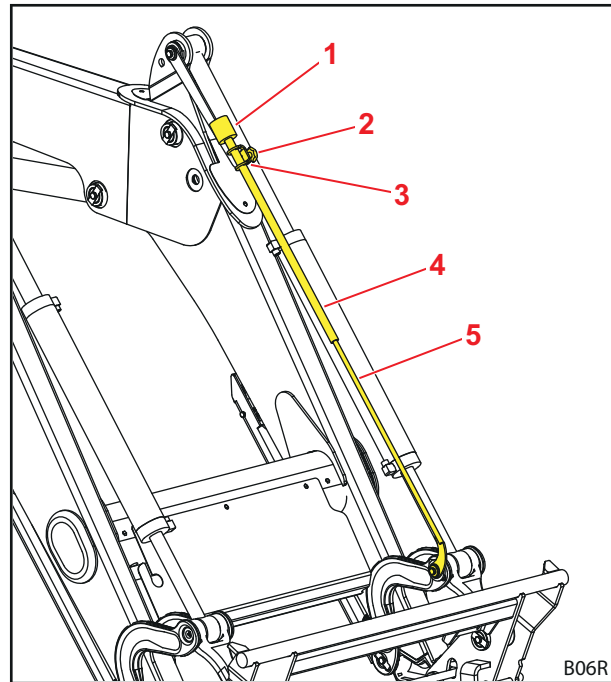


Fig. 39 Capteur mise à niveau automatique sur l'indicateur visuel

Légende

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Capteur |
| 2 | Vis de serrage |
| 3 | Support |
| 4 | Tube |
| 5 | Barre |

4.8 Dispositif de sécurité anti-abaissement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'accident par un outil qui bascule !

Le dispositif de sécurité anti-abaissement empêche uniquement un abaissement du chargeur frontal, mais pas un bennage involontaire de l'outil. Les personnes dont la présence à proximité de la charge est nécessaire peuvent être blessées par la chute de la charge.

- ▶ Ne pas déplacer le chargeur frontal tant que des personnes se trouvent dans la zone de danger.
- ▶ Commencer la procédure de levage uniquement quand toutes les personnes ont quitté la zone de danger.

Le dispositif de sécurité anti-abaissement selon la norme EN 12525/A1 empêche l'abaissement soudain du chargeur frontal. Il est utilisé pour les travaux avec chargeur frontal relevé qui nécessitent la présence d'autres personnes dans la zone de travail de la machine.

Le dispositif de sécurité anti-abaissement ne convient pas pour l'utilisation de nacelles transportant des personnes.

4.9 Fonctions supplémentaires

4.9.1 Circuits de commande supplémentaires

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement potentiel par la chute du chargement !

En cas de dérangements électriques, des éléments de commande peuvent être temporairement ou durablement sans effet ce qui déclenche la fonction *cavage oubennage* dans le 3e et le 4e circuits de commande à la place de la fonction hydraulique d'outil. La chute du chargement qui s'en suit peut blesser le conducteur ou les personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Vérifier toutes les fonctions du chargeur frontal sans chargement avant l'utilisation.
- ▶ En cas de défauts, relâcher immédiatement le levier de commande et mettre le chargeur frontal dans une position et un environnement sûrs.

Des circuits de commande supplémentaires doivent être installés pour les fonctions hydrauliques de l'outil. Les coupleurs hydrauliques correspondants se trouvent sur le cadre porte-outils et sont disponibles en tant que coupleurs à enficher, à visser ou multiples.



3e circuit de commande

Avec une valve d'inversion pour le 3e circuit de commande, les fonctions hydrauliques de l'outil sont possibles, par ex. l'actionnement d'une hydrogriffe.

- Pour l'utilisation voir chap. 3.8.6 "Commutateur/inverseur".

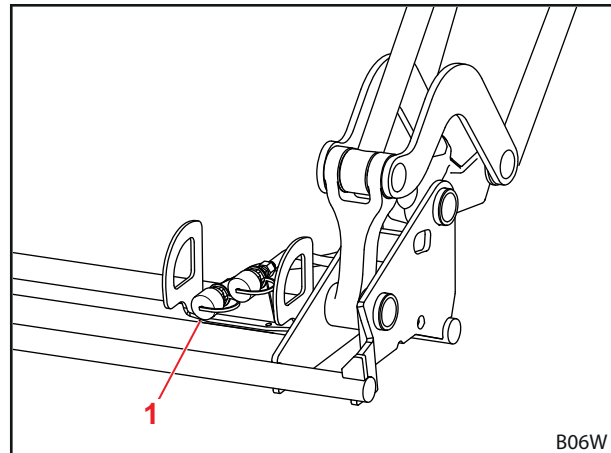


Fig. 40 3e circuit de commande supplémentaire

Légende

- 1 Coupleur à visser ou à enficher pour le 3e circuit de commande

4e circuit de commande

Avec une valve d'inversion pour le 4e circuit de commande, des fonctions hydrauliques supplémentaires de l'outil sont possibles.

- Pour l'utilisation voir chap. 3.8.6 "Commutateur/inverseur".
- Pour l'utilisation du coupleur multiple voir chap. 3.7.2 "Raccord multiple Hydro-Fix".

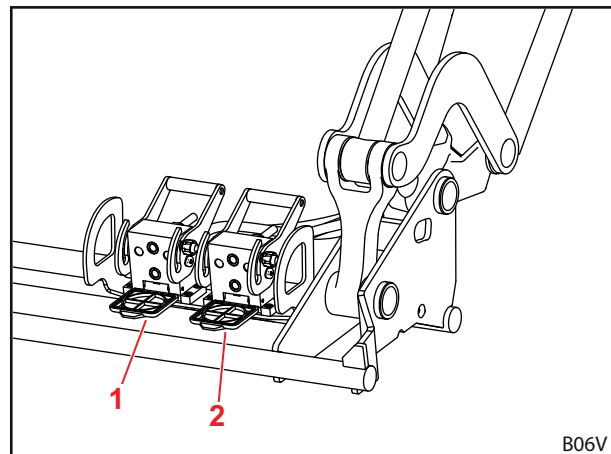


Fig. 41 4e circuit de commande supplémentaire

Légende

- 1 Raccord multiple pour le 4e circuit de commande
- 2 Raccord multiple pour le 3e circuit de commande



Repérez les raccords hydrauliques sur votre chargeur frontal et sur vos outils pour éviter toute erreur de branchement.



Remplacez immédiatement les marquages endommagés ou perdus (par ex. capuchons de couleur).

4.9.2 Comfort Drive

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel d'écrasement !

Le chargeur frontal s'abaisse à la mise en marche du Comfort-Drive.

- ▶ Abaisser complètement le chargeur frontal sur le sol avant de mettre en marche le Comfort-Drive.

REMARQUE

Domages matériels potentiels en raison d'une surcharge !

Avec le Comfort-Drive activé, le chargeur frontal peut être surchargé en cas de travaux de chargement lourds (par ex. terrassement) et en cas de travaux avec fourche à palettes, ce qui l'endommagerait.

- ▶ Désactiver préalablement le Comfort-Drive en cas de travaux de chargement lourds.

La fonction Comfort-Drive permet une conduite calme et confortable avec un chargeur frontal installé pour des transports et des conduites sur route. Pour cela un accumulateur à piston est intégré dans le tube transversal, amortissant les chocs lors de la conduite sur sol irrégulier.

Comfort-Drive hydropneumatique

La manœuvre du Comfort-Drive hydropneumatique est manuel. Pour cela, le robinet d'arrêt se trouve sur le tube transversal du chargeur frontal.

Position du levier	Fonction
verticale	Comfort-Drive activé
horizontale	Comfort-Drive désactivé

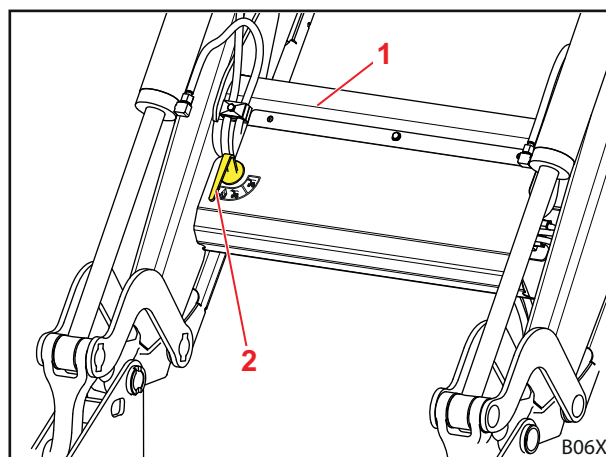


Fig. 42 Comfort-Drive manuel

- 1 Tube transversal
- 2 Levier d'actionnement sur la vanne



Comfort-Drive électro-hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel d'écrasement !

Le Comfort-Drive s'active également en coupant le contact ou en débranchant le raccord électrique. Le chargeur frontal peut alors s'abaisser un peu et blesser quelqu'un.

- ▶ Abaisser complètement le chargeur frontal avant de couper le contact ou de débrancher le raccord électrique du chargeur frontal.

Le Comfort-Drive électro-hydraulique est actionné via un bouton dans la cabine de conduite.

Par défaut, la vanne est ouverte sans courant, donc active quand aucune tension n'est appliquée sur la vanne.

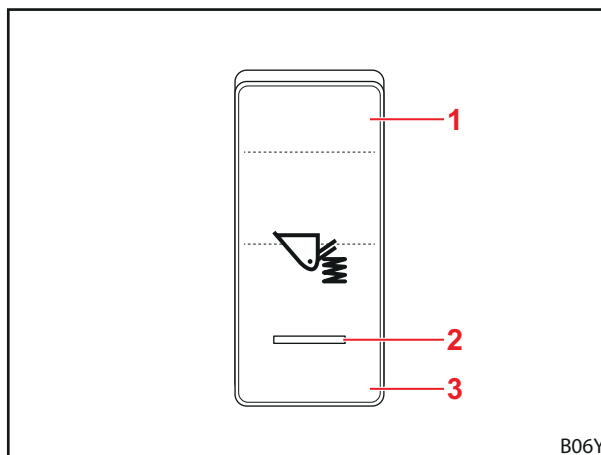
Voyants lumineux	Description
Allumé	Comfort-Drive activé
ÉTEINT	fonction Comfort-Drive désactivée



En option, la vanne d'amortisseur peut être installée postérieurement par un atelier spécialisé (voir kit de post-équipement « Comfort-Drive fermé sans courant »). Ceci est recommandé pour les chargeurs frontaux qui sont utilisés principalement sans Comfort-Drive.



L'utilisation du Comfort-Drive électro-hydraulique est également possible avec le STOLL Pro Control (voir chap. 3.8.4 "STOLL Pro Control").



B06Y

Fig. 43 Comfort-Drive à activation par bouton

Légende

- 1 Position du bouton MARCHÉ
- 2 Voyant lumineux
- 3 Position du bouton ARRÊT

4.9.3 Clapets limiteurs de descente

⚠ AVERTISSEMENT

Domages matériels potentiels en raison d'une surcharge !

Le chargeur frontal peut s'abaisser irrégulièrement et se tordre si les deux limiteurs d'abaissement ne sont pas réglés de la même manière et ainsi blesser quelqu'un.

- ▶ Régler les deux limiteurs sur des valeurs identiques.

La vitesse d'abaissement du chargeur frontal peut être réglée à l'aide du limiteur d'abaissement.

Sur chacun des deux côtés du brancard se trouve un limiteur d'abaissement. Le réglage du limiteur d'abaissement se fait sur chacun à l'aide d'un volant. Des chiffres se trouvent sur le volant pour permettre un réglage précis.

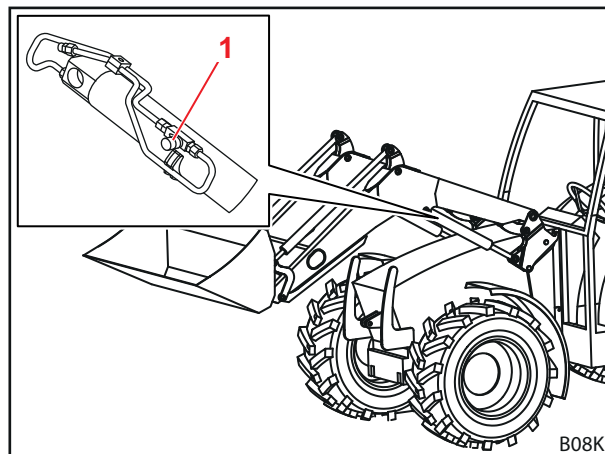


Fig. 44 Clapets limiteurs de descente

Légende

- 1 Volant

4.9.4 Caméra

Le système de caméra se compose d'un moniteur, d'une caméra et des faisceaux de câble nécessaires.

Il permet un travail précis avec le chargeur frontal et les outils montés.

- Respecter la documentation fournie concernant le système de caméra.

5 Mise en route

5.1 Première mise en service

La mise en service est effectuée par l'atelier spécialisé. Il s'occupe également du montage du chargeur frontal ainsi que du contrôle du fonctionnement.

- Se faire mettre au courant par l'atelier spécialisé et le cas échéant demander des explications.
- Lire la notice d'utilisation avant la première utilisation.
- Faites resserrer toutes les vis d'accessoires par l'atelier spécialisé après les 5 premières heures d'utilisation.
- Vérifier toutes les fonctions du chargeur frontal sans chargement.



5.2 Contrôle avant chaque mise en service

- Vérifier tous les points de la liste de contrôle avant chaque mise en service.
- Éliminer les défauts éventuellement constatés dans une position et un environnement sûrs.
- Utiliser le chargeur frontal uniquement si une utilisation réglementaire et sûre est garantie.

	Contrôle	voir aussi	terminé
Avant l'attelage du chargeur frontal			
	Autocollants de sécurité tous apposés correctement sur le tracteur et le chargeur frontal ?	Chap. 2.10 "Autocollants de sécurité"	
	Pédale de frein raccordée ?	Chap. 5.3.1 "Préparations sur le tracteur"	
	Huile hydraulique : Niveau d'huile suffisant ?	Notice d'utilisation du tracteur	
	Suspension de l'essieu avant désactivée ?		
	Robinet d'arrêt du vérin hydraulique avant fermé ?		
	Pression des pneus suffisante pour le fonctionnement du chargeur frontal ?		
	Contrepoids approprié à l'arrière ?	Chap. 5.3.2 "Lestage"	
	Vis de fixation des éléments de montage serrées/resserrées ?	Chap. 5.1 "Première mise en service"	
	Logements (points d'articulation et glissières) sur les éléments de montage propres, non peints et lubrifiés ?	Chap. 8.1.1 "Points de lubrification"	
	Verrous du chargeur frontal graissés ?	Chap. 8.1.1 "Points de lubrification"	
Lors de l'attelage			
	Conduites hydrauliques correctement raccordées ?	Chap. 6.2 "Manipuler les coupleurs hydrauliques"	
	Câble électrique du chargeur frontal raccordé ?		
	Verrous du chargeur frontal correctement mis en place ?	Chap. 5.4.1 "Régler le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 50", Chap. 5.4.2 "Régler le verrouillage du chargeur frontal « Verrouillage double » FZ 50 à 100"	
Après l'attelage			
	Béquilles rabattues et placées de façon sécurisée ?	Chap. 6.1 "Utiliser les béquilles"	
	Verrouillage du chargeur frontal correctement activé ?	Chap. 8.2.3 "Consignes de maintenance du verrouillage du chargeur frontal"	
	Verrouillage de l'outil correctement activé ?	Chap. 4.1	
	Pare-boue mis en place pour le fonctionnement du chargeur frontal ?		
	Vérification des fonctions effectuée ? (fonctions de base et fonctions supplémentaires)	Chap. 3.8 "Éléments de commande"	

5.3 Opérations préparatoires

5.3.1 Préparations sur le tracteur

REMARQUE

Domages matériels en raison des freins divisés sur le tracteur !

Avec un chargeur frontal monté, un freinage d'un seul côté peut entraîner des dommages importants.

- ▶ Accoupler les pédales de frein du tracteur avant l'utilisation du chargeur frontal.

Les pédales de frein divisées servent à aider à la direction du tracteur et peuvent freiner les roues d'un seul côté. De cette manière, on peut obtenir des petits rayons de brackage lors de la conduite sur route, par exemple. Quand le chargeur frontal est monté, il est recommandé d'accoupler les pédales de frein avant la mise en service.

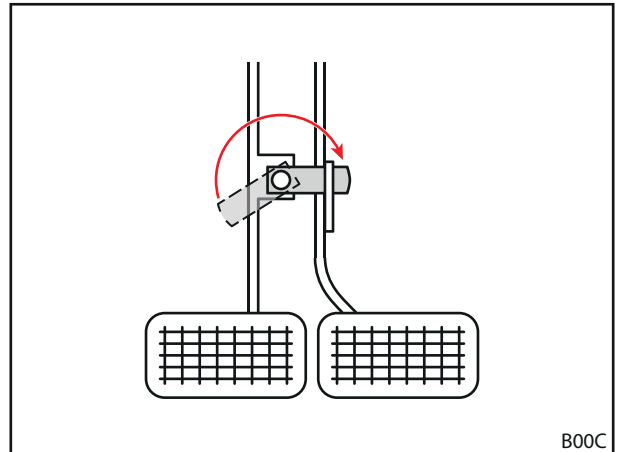


Fig. 45 Accoupler les pédales de frein

5.3.2 Lestage

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures graves par chute de la machine !

Lors des travaux avec le chargeur frontal sans contrepoids à l'arrière, le tracteur peut se renverser et blesser le conducteur et les personnes se trouvant à proximité. De plus, il y a un risque de surcharge de l'essieu avant du tracteur.

- ▶ Lors des travaux avec le chargeur frontal, toujours utiliser un contrepoids suffisant à l'arrière du tracteur.

Le lestage correct du tracteur est très important pour une stabilité suffisante. Cette stabilité est influencée entre autres par le centre de gravité de la combinaison tracteur/chargeur frontal, les conditions géométriques, le poids, la disposition de l'outil de travail et la charge dans l'outil, l'écartement des roues et l'empattement du tracteur, les accélérations et les freinages ainsi que les propriétés de la chaussée. Une mesure importante pour augmenter la stabilité est l'installation d'un contrepoids à l'arrière, vivement recommandé lors de tous travaux avec le chargeur frontal. Si le travail avec un contrepoids à l'arrière n'est pas possible, la stabilité peut être augmentée par un lestage sur les roues arrière (poids de roue) ou par du liquide dans les pneus.

Pour déterminer le poids nécessaire du lestage, les conditions suivants s'appliquent :

Si le chargeur frontal est chargé avec l'outil en position avant, l'essieu arrière doit porter au moins 20 % du poids total (somme de la masse du tracteur, du chargeur frontal, de l'outil de travail, de la charge et du contre-poids) (voir Fig. 46). Ceci garantit la stabilité et le freinage.

Quand le chargeur frontal est relevé sans outil, l'essieu avant doit porter au moins 20 % du poids total (voir Fig. 47). Ceci garantit l'aptitude de la direction lors de la conduite.

- Respecter la notice d'utilisation du tracteur ainsi que les charges sur essieu admissibles des essieux avant et arrière.

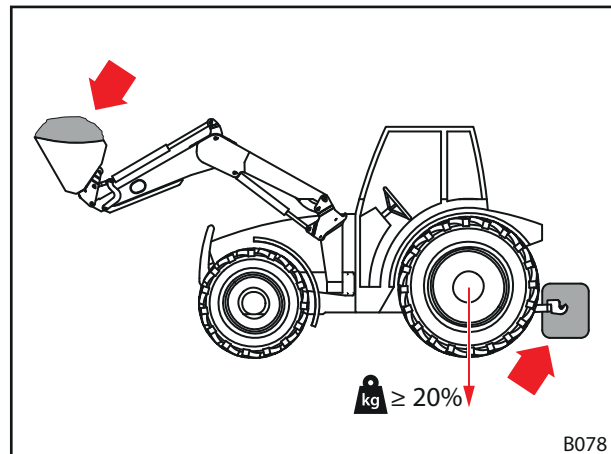


Fig. 46 Charge lors des travaux avec le chargeur frontal

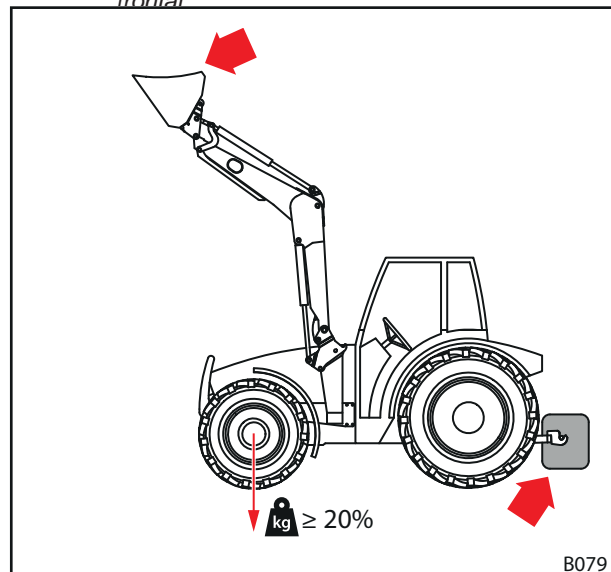



Fig. 47 Charge lors de la conduite sur route

La formule pour la détermination précise du contrepoids arrière est indiquée dans la norme DIN EN 12525:2000-A2 :

$$\frac{G \cdot l_2 + M(l_1 + l_2) - N \cdot b}{l_2} \geq \frac{P + N + M}{5}$$

- P** Masse du tracteur en kg
(y compris brancard et cadre porte-outils sans contrepoids)
- M** Masse du contrepoids en kg
- N** Masse de l'outil en kg
(y compris la charge maximale admissible de l'outil)
- Remarque : la charge maximale admissible est la charge maximale qui peut être levée en toute sécurité par le système hydraulique. Elle peut être limitée par la forme ou la densité de la charge. Si plusieurs outils différents sont utilisés, prendre le cas le moins favorable comme base de calcul.
- G** Charge sur l'essieu arrière en kg
(y compris brancard et cadre porte-outils avec les portées maximales sans contrepoids)
- B** Distance entre le centre de gravité de la charge dans l'outil et le milieu de l'essieu avant pour une portée maximale en mm
- l_1** Distance entre le centre de gravité du contrepoids et le milieu de l'essieu arrière en mm
- l_2** Empattement du tracteur en mm

 Veuillez respecter la version actuelle de la norme DIN EN 12525.

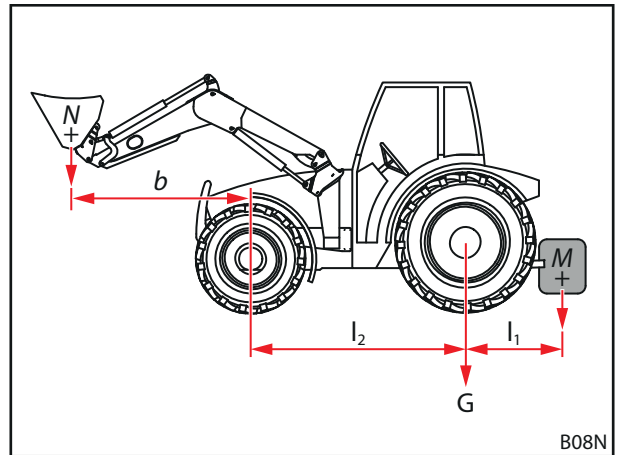


Fig. 48 Calcul de la stabilité statique

5.4 Régler le verrouillage du chargeur frontal

⚠ ATTENTION

Blessures et dommages matériels potentiels en cas de verrouillage mal réglé !

Un mauvais réglage du verrouillage du chargeur frontal peut entraîner des mouvements dans les logements et les endommager. Le chargeur frontal peut alors tomber et blesser les personnes qui se trouvent à proximité ou endommager des objets.

- ▶ Toujours vérifier le verrouillage lors du montage et du démontage.
- ▶ Vérifier régulièrement le verrouillage et au besoin le régler à nouveau.
- ▶ Sur les chargeurs frontaux neufs, resserrer le verrouillage après la première heure d'utilisation pour compenser un éventuel jeu formé par le lissage des surfaces.

5.4.1 Régler le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 50

Régler le verrouillage du chargeur frontal :

- ✘ Clé à fourche de 24 mm
- ✘ Cliquet 1/2" avec extension, articulation et clé à douille de 24 mm

- (1) Ouvrir entièrement le dispositif de verrouillage.
 - Pousser le levier vers le haut.

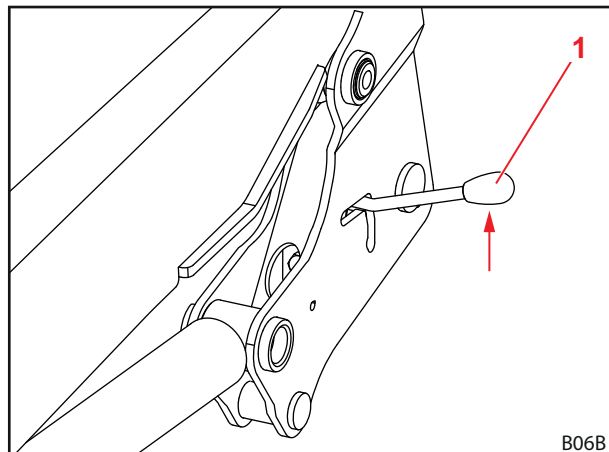


Fig. 49 Ouvrir le verrouillage

Légende

- 1 Levier

- (2) Introduire la clé à fourche dans la fente de guidage du levier.

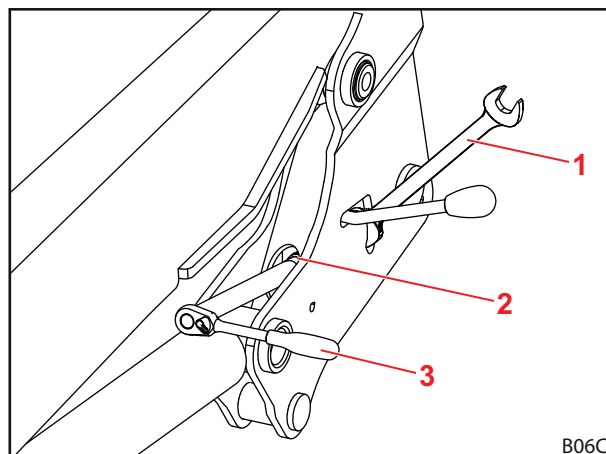


Fig. 50 Poser l'outil

Légende

- 1 Clé à fourche
 2 Fente de guidage
 3 Cliquet

- (3) Desserrer le contre-écrou.
 (4) Régler la cale de serrage à l'aide de la vis.
 (5) Resserrez le contre-écrou.
 (6) Vérifier le verrouillage.
- Fermer et ouvrir le verrouillage.
 - Veiller à la force nécessaire de la main.
 - Au besoin, régler à nouveau le verrouillage.
- ✓ Le verrouillage du chargeur frontal est réglé.

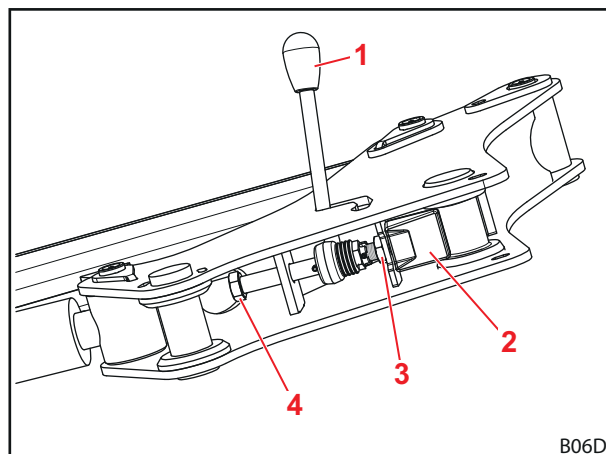


Fig. 51 Vue du verrouillage du chargeur frontal depuis le bas

Légende

- 1 Levier
 2 Cale de serrage
 3 Contre-écrou
 4 Vis



5.4.2 Régler le verrouillage du chargeur frontal « Verrouillage double » FZ 50 à 100



Sur le chargeur frontal FZ 50, le verrouillage double optionnel est installé.

Régler le verrouillage du chargeur frontal :

- ✘ Clé à fourche de 30 mm
 - ✘ Cliquet 1/2" avec extension, articulation et clé à douille de 30 mm
- (1) Ouvrir le verrouillage.
- Pousser le levier vers le haut.

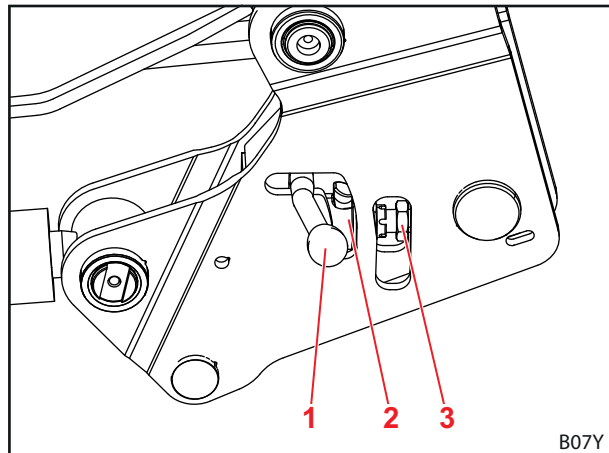


Fig. 52 Ouvrir le verrouillage

Légende

- 1 Levier
- 2 Loquet rotatif
- 3 Contre-écrou

- (2) Desserrer le contre-écrou à l'aide de la clé à fourche.

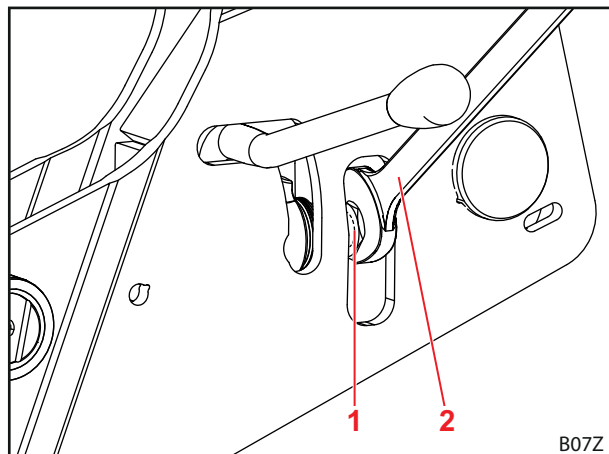


Fig. 53 Poser l'outil

Légende

- 1 Contre-écrou
- 2 Clé à fourche

- (3) Fermer le verrouillage.
 - Pousser le levier vers le bas.
- (4) Introduire la clé à douille dans le passage prévu à cet effet jusqu'à atteindre la vis .

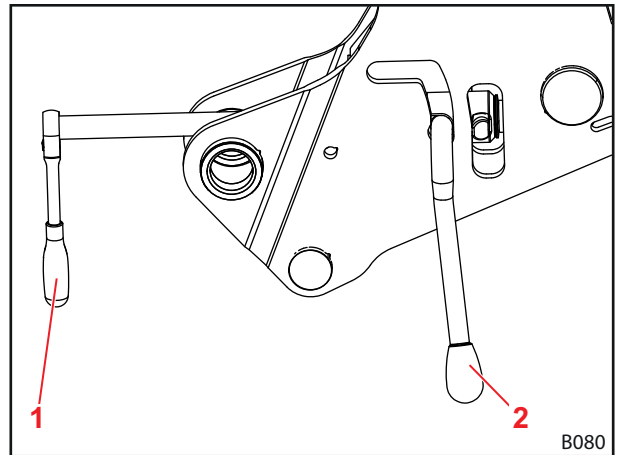


Fig. 54 Introduire la clé à douille jusqu'à la vis

Légende

- 1 Clé à douille
- 2 Après

- (5) Desserrer la vis.
 - Observer la rondelle ressort.
- (6) Lorsque la rondelle ressort est comprimée au maximum (aucune espace par rapport au loquet rotatif), dévisser de nouveau d'un quart de tour.

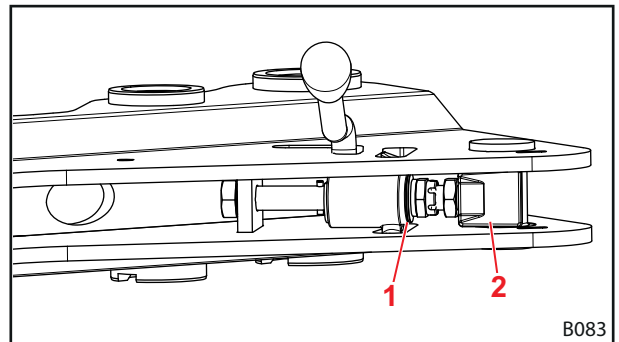


Fig. 55 Vue du verrouillage du chargeur frontal depuis le bas

Légende

- 1 Loquet rotatif
- 2 Vis

- (7) Ouvrir le verrouillage.
- (8) Serrer le contre-écrou.
- (9) Fermer le verrouillage.
- ✓ Le verrouillage du chargeur frontal est réglé.

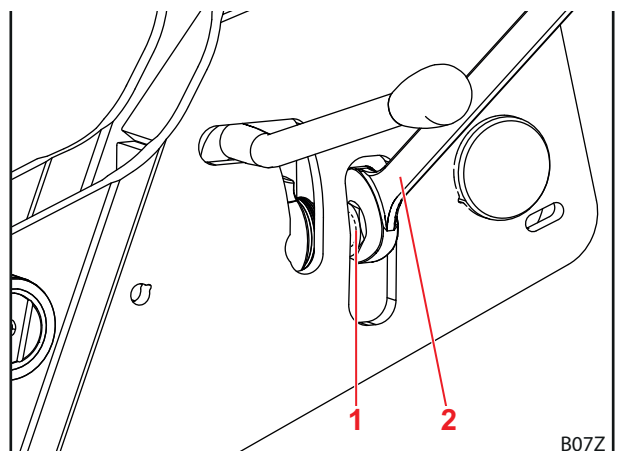


Fig. 56

Légende

- 1 Contre-écrou
- 2 Clé à fourche



5.5 Monter le chargeur frontal

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par des mouvements incontrôlés

Les assistants se trouvant à proximité du chargeur frontal peuvent être blessés par des mouvements incontrôlés de celui-ci.

- ▶ Toujours effectuer le montage du chargeur frontal seul et sans aide.
- ▶ Avant de quitter la cabine de conduite, arrêter le tracteur et mettre le circuit hydraulique hors pression.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'accident par un verrouillage incorrect du chargeur frontal !

Si le verrouillage du chargeur frontal n'est pas réglé correctement, celui-ci peut glisser hors de son logement et causer des accidents et blesser quelqu'un.

- ▶ Veiller au réglage correct du verrouillage du chargeur frontal.

Monter le chargeur frontal :

- (1) Ouvrir le verrouillage du chargeur frontal.
 - Pousser les deux leviers de verrouillage vers le haut.

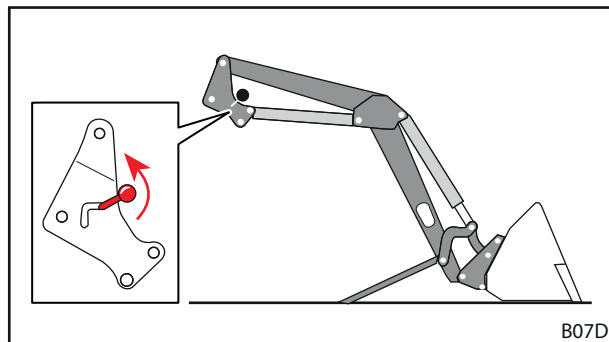


Fig. 57 Ouvrir le verrouillage du chargeur frontal

- (2) Avancer lentement le tracteur au milieu du brancard.
 - Faire attention que les deux axes de blocage touchent les glissières et les crochets.

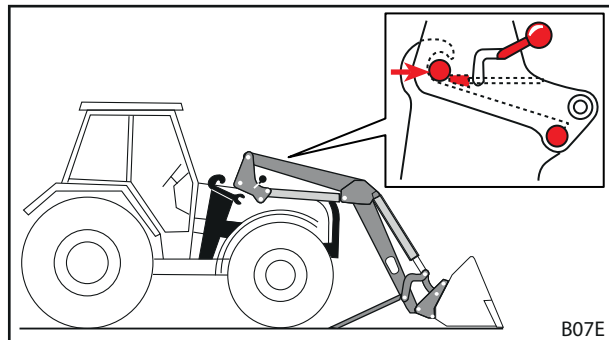


Fig. 58 Avancer le tracteur dans le brancard



Si l'avancée n'est pas possible entièrement, le chargeur frontal doit être aligné pour le montage (voir chap. 5.6 "Aligner le chargeur frontal pour le montage"?)

- (3) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression, pour cela mettre tous les leviers de commande en fin de course.
- (4) Raccorder les conduites hydrauliques du chargeur frontal (voir chap. 6.2 "Manipuler les coupleurs hydrauliques").

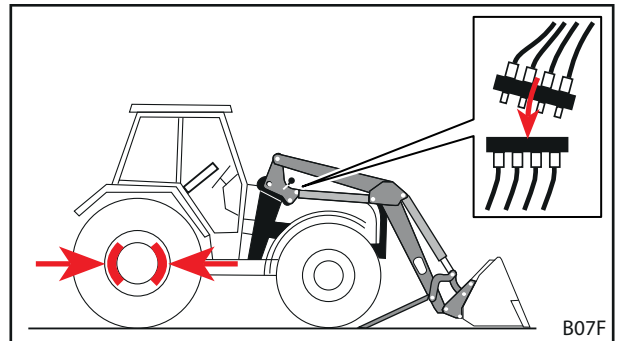


Fig. 59 Arrêter le tracteur et raccorder les conduites hydrauliques

- (5) Raccorder les câbles électriques.
- (6) Démarrer le tracteur.
- (7) Bloquer les axes du chargeur frontal dans ses logements.
 - Utiliser la fonction *Levage* jusqu'à ce que les axes du chargeur frontal soient bloqués dans les logements.

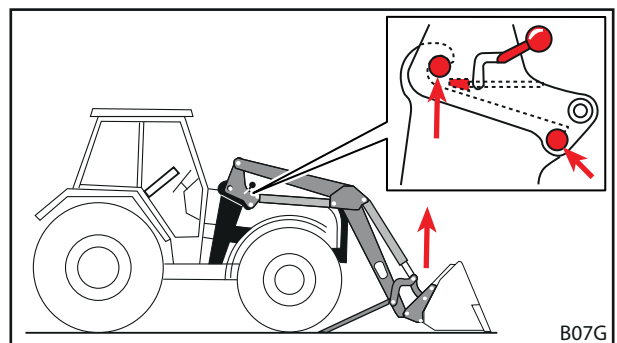


Fig. 60 Bloquer les axes dans les logements du chargeur frontal

- (8) Fermer le verrouillage du chargeur frontal.
 - Utiliser la fonction *Levage* jusqu'à ce que le chargeur frontal se trouve juste au-dessus du niveau du sol.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - Abaisser les deux leviers de verrouillage.
- (9) Replier les béquilles.
 - Replier les deux béquilles (voir chap. 6.1 "Utiliser les béquilles").
- ✓ Le chargeur frontal est monté et prêt.

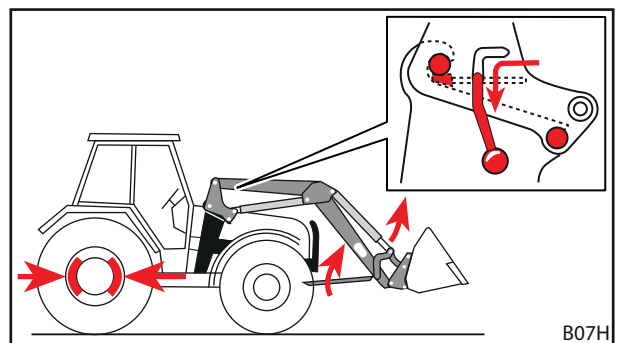


Fig. 61 Replier les béquilles et fermer le verrouillage du chargeur frontal



5.6 Aligner le chargeur frontal pour le montage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'accident par un verrouillage incorrect du chargeur frontal !

Si le réglage du verrouillage du chargeur frontal est incorrect, celui-ci peut glisser hors de son logement et causer des accidents et blesser quelqu'un.

- ▶ Veiller au réglage correct du verrouillage du chargeur frontal.

REMARQUE

Dommages matériels par une commande brusque !

Lors de l'alignement du chargeur frontal, des mouvements brusques peuvent endommager le chargeur frontal et les logements.

- ▶ Avant le montage du chargeur frontal, vérifier l'utilisation aisée du levier de commande.
- ▶ Veillez à commander le tracteur et le chargeur frontal avec circonspection.

Si le chargeur frontal est monté pour la première fois ou s'il a été utilisé par un autre tracteur, les montants du chargeur frontal peuvent être trop hauts ou trop bas. Dans ce cas, le chargeur frontal doit être aligné pour le montage.

Aligner et monter le chargeur frontal :

- (1) Desserrer le verrouillage du chargeur frontal.
 - Pousser les deux leviers de verrouillage vers le haut.
- (2) Avancer lentement le tracteur au milieu du brancard.
 - Avancer le tracteur jusqu'à ce que les logements atteignent les montants du chargeur frontal le plus près possible.
- (3) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression.
- (4) Raccorder les conduites hydrauliques.
- (5) Raccorder les câbles électriques.
- (6) Démarrer le tracteur.
- (7) Aligner les montants du chargeur frontal.
 - Utiliser les fonctions de *Levage*, *Abaissement*, *Bennage* et *Cavage* jusqu'à ce que les montants du chargeur frontal soient à la bonne hauteur.
- (8) Avancer le tracteur jusqu'à ce que les deux axes de blocage touchent les glissières et les crochets.
 - ✓ Le chargeur frontal est aligné au tracteur pour le montage.
- (9) Fermer le verrouillage du chargeur frontal.
 - Utiliser la fonction *Levage* jusqu'à ce que le chargeur frontal se trouve juste au-dessus du niveau du sol.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - Abaisser les deux leviers de verrouillage.
- (10) Replier les béquilles.
 - Replier les deux béquilles (voir chap. 6.1 "Utiliser les béquilles").
 - ✓ Le chargeur frontal est monté et prêt.

6 Utilisation

6.1 Utiliser les béquilles

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement par des éléments pivotants !

Lors du pivotement vers l'intérieur des béquilles, les membres peuvent être écrasés.

- ▶ Lors du relèvement des béquilles, ne pas mettre les mains entre les béquilles et le bras du brancard.

Les béquilles servent à déposer le chargeur frontal en toute sécurité. Des barres de blocage garantissent ici l'adaptation à la dépose avec des outils différents ainsi que sur des sols différents.

Déplier les béquilles :

- (1) Libérer le cliquet en appuyant dessus.
 - (2) Déplier la béquille jusqu'au sol.
 - (3) Vérifier que la barre de blocage est enclenchée dans le cran.
- ✓ La béquille est dépliée.

Replier la béquille :

- (1) Relever et fixer la barre de blocage contre la contrainte du ressort.
 - (2) Relever prudemment la béquille jusqu'à ce que la pointe de la barre de blocage se trouve en dehors du cran.
 - (3) Relâcher la barre de blocage.
 - (4) Replier la béquille avec un peu d'élan vers le haut jusqu'à ce que le cliquet s'enclenche.
- ✓ La béquille est repliée.

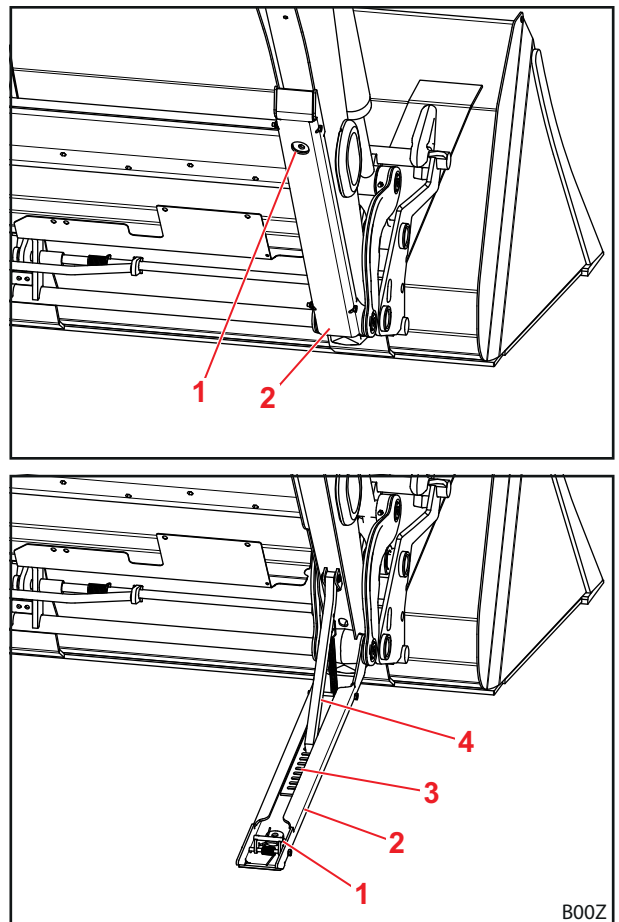


Fig. 62 Bequille

Légende

- 1 Cliquet
- 2 Bequille
- 3 Zone d'enclenchement
- 4 Barre de blocage

6.2 Manipuler les coupleurs hydrauliques

6.2.1 Manipuler le coupleur à enficher

Relier les fiches aux coupleurs :

- (1) Retirer les capuchons.
 - (2) Insérer les fiches dans les raccords.
 - (3) Replacer les capuchons pour éviter l'encrassement.
- ✓ Les coupleurs à enficher sont reliés.

Séparer les fiches des coupleurs :

- (1) Sortir les fiches des coupleurs.
 - (2) Poser les capuchons.
- ✓ Les coupleurs à enficher sont séparés.

6.2.2 Manipulation de l'Hydro-Fix

REMARQUE

Dommages matériels en cas de coupleurs hydrauliques encrassés !

Les coupleurs Hydro-Fix qui ne sont pas nettoyés régulièrement peuvent causer une mauvaise liaison des pièces à enficher ou des pièces de l'Hydro-Fix peuvent être endommagées lors de la tentative d'accouplement.

- ▶ Nettoyer régulièrement l'Hydro-Fix.
- ▶ Toujours utiliser les capuchons de protection pour éviter les impuretés.

Accoupler les conduites hydrauliques :

- (1) Ouvrir le couvercle de la partie inférieure (voir chap. 3.7.2 "Raccord multiple Hydro-Fix").
- (2) Appuyer sur le bouton de sûreté et faire pivoter le levier vers le haut.
- (3) Retirer le capuchon protecteur de la partie supérieure.
- (4) Sortir la partie supérieure du support sur le chargeur frontal.
- (5) Insérer la partie supérieure dans la partie inférieure à l'aide des pointes de guidage.
- (6) Faire pivoter le levier vers le bas.
 - ✓ La guidage presse la partie supérieure sur la partie inférieure à l'aide des axes. Le bouton de sûreté sort.
 - ✓ Les conduites hydrauliques sont accouplées.

Découpler les conduites hydrauliques :

- (1) Appuyer sur le bouton de sûreté et faire pivoter le levier vers le haut.
- (2) Sortir la partie supérieure.
- (3) Poser le capuchon protecteur.
- (4) Accrocher la partie supérieure dans la suspente sur le chargeur frontal.
- (5) Fermer le couvercle sur la partie inférieure.
- (6) Faire pivoter le levier vers le bas.
 - ✓ Les conduites hydrauliques sont découplées.

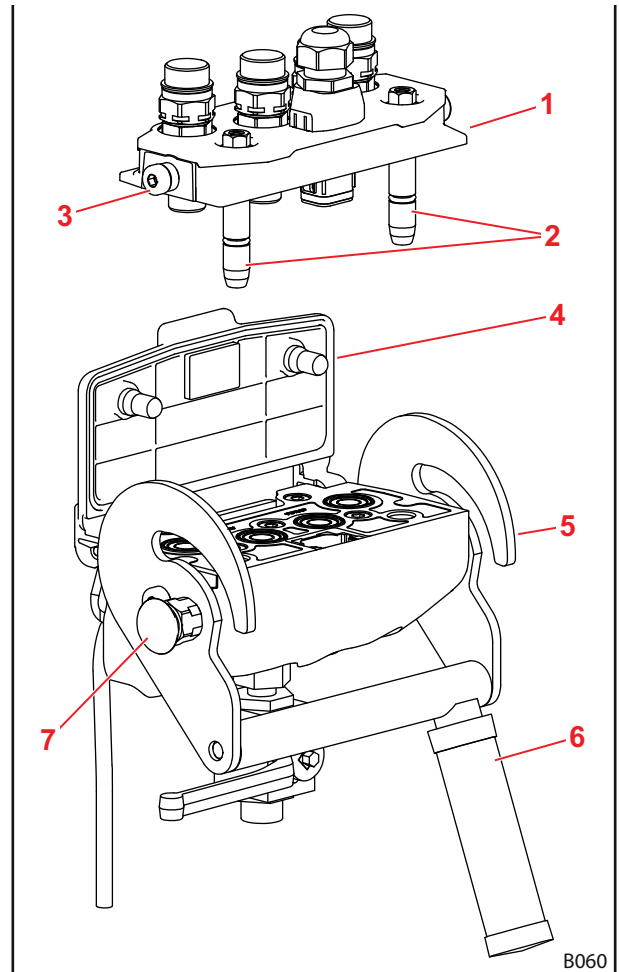


Fig. 63 Hydro-Fix

Légende

- 1 Partie supérieure Hydro-Fix
- 2 Points de guidage
- 3 Axe
- 4 Couvercle
- 5 Guidage
- 6 Levier
- 7 Bouton de sûreté

6.3 Manipuler le verrouillage d'outil

6.3.1 Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS et combiné

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas de verrouillage incorrect de l'outil, celui-ci peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Toujours vérifier que l'outil est verrouillé correctement.

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement par la tension des ressorts !

Il y a une tension de ressort sur la poignée de verrouillage des outils. Une utilisation incorrecte entraîne des blessures aux mains et aux doigts.

- ▶ Toujours actionner la poignée avec une main et la saisir au milieu.

Ouvrir le verrouillage de l'outil :

- (1) Relever et sortir la poignée.
 - (2) Pousser la poignée vers le bas jusqu'à ce que le bec s'accroche dans le cadre porte-outils.
- ✓ Le verrouillage d'outil est ouvert.

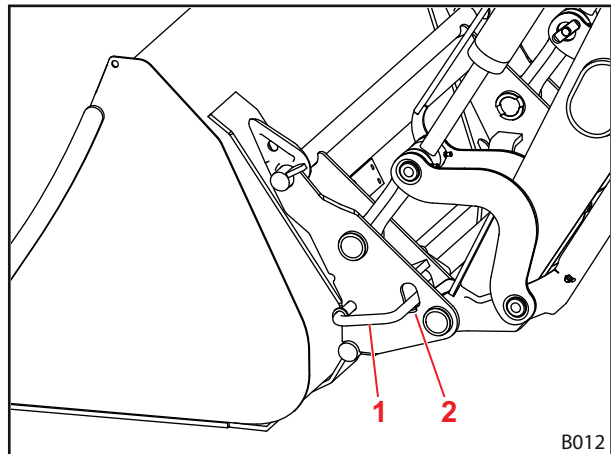


Fig. 64 Verrouillage mécanique de l'outil

Légende

- 1 Poignée
- 2 Bec

Fermer le verrouillage d'outil :

- Actionner la fonction *Cavage*. Ici, le chargeur frontal ne doit pas être relevé à plus de 1,5 m.
- ✓ Le verrouillage d'outil se ferme automatiquement.

Vérifier le verrouillage d'outil :

- Contrôler que les pointes des flèches de l'autocollant se trouvent directement sur la douille.
- Contrôler que les axes de verrouillage s'engagent dans les anneaux de l'outil.

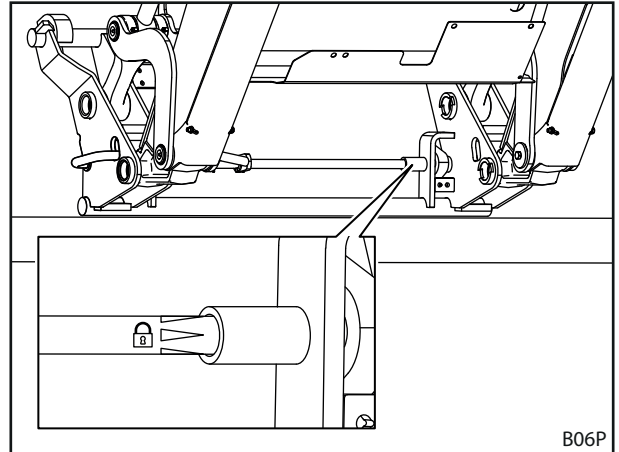


Fig. 65 Vérifier le verrouillage d'outil à l'aide de l'autocollant

- Sur les outils sans fonction hydraulique :
 - Abaisser le chargeur frontal à proximité du sol et actionner la fonction *Bennage* ou
 - Pousser l'extrémité de l'outil au niveau du sol.
 - ✓ Si le verrouillage est correct, l'outil reste sur le cadre porte-outils.
- ✓ Le verrouillage d'outil est vérifié.

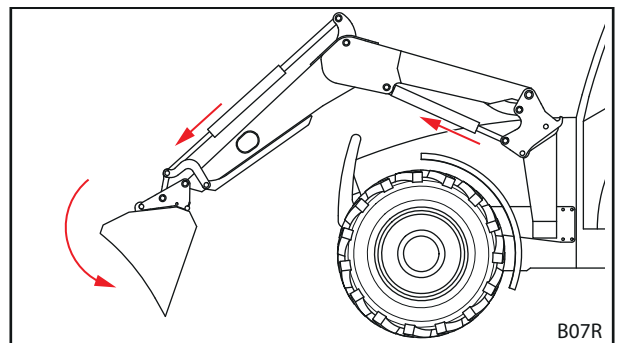


Fig. 66 Abaissement et bennage

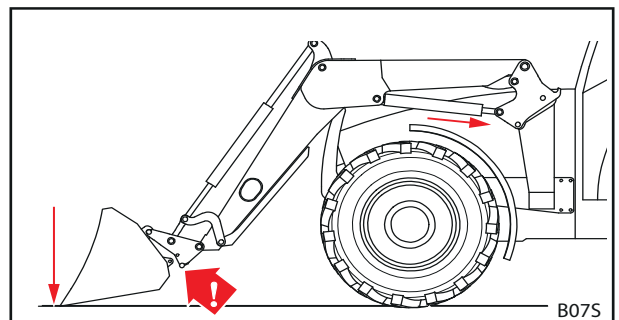


Fig. 67 Appuyer l'outil sur le sol

6.3.2 Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas de verrouillage incorrect de l'outil, celui-ci peut tomber et blesser grièvement des personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Toujours vérifier que l'outil est verrouillé correctement.

Ouvrir le verrouillage d'outil :

- Abaissez la poignée des deux côtés.
- ✓ Le verrouillage d'outil est ouvert.

Fermer le verrouillage d'outil :

- Relevez la poignée des deux côtés.
- ✓ Le verrouillage d'outil est fermé.

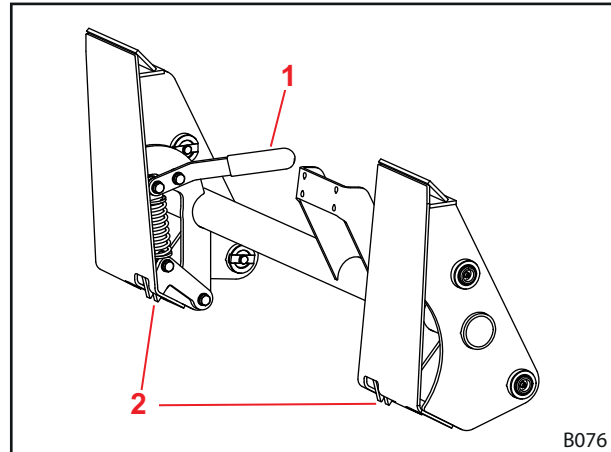


Fig. 68 Verrouillage des outils sur des cadres porte-outils Skid-Steer

Légende

- 1 Poignée
- 2 Crochet

Vérifier le verrouillage d'outil :

- Contrôler que les deux crochets s'engagent correctement sur l'outil.
- ✓ Le verrouillage d'outil est vérifié.

6.3.3 Manipuler le verrouillage d'outil hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas d'installation ou d'utilisation incorrecte, l'outil peut tomber. Les personnes se trouvant à proximité peuvent alors être grièvement blessées.

- ▶ Faire installer le verrouillage hydraulique d'outil uniquement dans un atelier spécialisé.
- ▶ Utiliser uniquement le commutateur prévu à cet effet par STOLL.
- ▶ Poser l'outil sur le sol ou un endroit sûr avant d'utiliser la fonction de *Verrouillage d'outil*.

Ouvrir le verrouillage de l'outil :

- (1) Pousser le loquet de blocage légèrement vers le bas en actionnant le commutateur.
 - ✓ La lampe s'allume.
- (2) Utiliser la fonction *Cavage*.
 - ✓ Le verrouillage d'outil est ouvert.

Fermer le verrouillage d'outil :

- (1) Actionner le commutateur.
- (2) Utiliser la fonction *Cavage*.
 - ✓ Le verrouillage d'outil est fermé. La lampe ne s'allume pas.

i La manipulation du verrouillage d'outil est également possible avec le STOLL Pro Control (voir au chap. 3.8.4 "STOLL Pro Control").

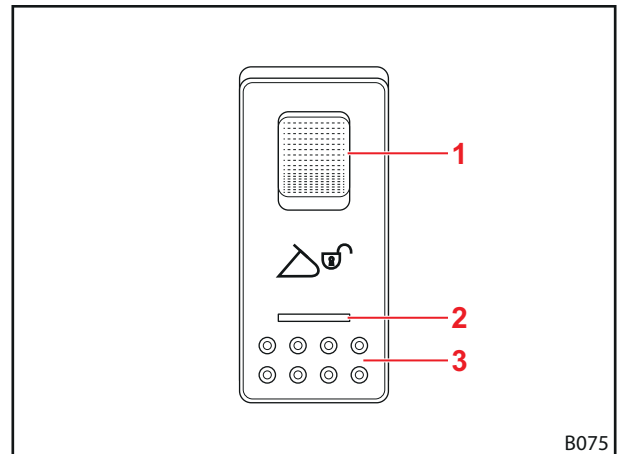


Fig. 69 Commutateur Hydro-Lock

Légende

- 1 Loquet de blocage
- 2 Lampe
- 3 Commutateur

Vérifier le verrouillage d'outil :

- Contrôler que les axes de verrouillage (jaune) s'engagent dans les anneaux de l'outil.
 - ✓ Le verrouillage d'outil est vérifié.

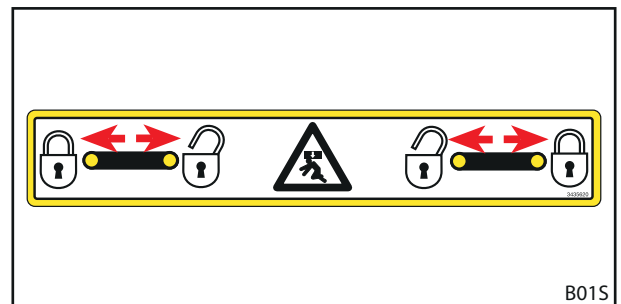


Fig. 70 Vérifier le verrouillage d'outil hydraulique

6.4 Prélever et déposer les outils

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas de verrouillage d'outil ouvert ou mal verrouillé, l'outil peut tomber. Les personnes se trouvant à proximité peuvent être grièvement blessées.

- ▶ Actionner le verrouillage d'outil seulement si l'outil est posé sur le sol ou dans un support sûr.
- ▶ Vérifier que l'outil est correctement verrouillé avant toute utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures et dommages matériels par la chute de la charge ou par un abaissement du chargeur frontal !

Lors de l'utilisation d'outils longs ou permettant de procéder à des opérations de bennage très loin devant, le centre de gravité de la machine est déplacé et la valve de limitation de pression du chargeur frontal s'ouvre d'elle-même. En conséquence, le chargeur déverse ou s'abaisse de manière incontrôlée et peut causer des blessures et des dommages graves.

- ▶ Respecter la charge maximale du chargeur frontal.
- ▶ Toujours utiliser un contrepoids suffisant à l'arrière du tracteur.
- ▶ Éloigner les personnes de la zone de travail lors des opérations de chargement.

REMARQUE

Dommages matériels en cas d'outils inadaptés !

Le montage d'outils trop longs, trop larges ou trop lourds peut endommager le tracteur, le chargeur frontal ou l'outil.

- ▶ Respecter les dimensions et les poids du brancard et des outils.
- ▶ Utiliser uniquement des outils conçus pour le chargeur frontal et le cadre porte-outils installé.
- ▶ Utiliser uniquement des outils adaptés pour les travaux prévus.
- ▶ Suivre les indications de la notice d'utilisation de l'outil.

6.4.1 Monter des outils avec verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS ou combiné

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de dommages matériels par la chute de l'outil !

Le verrouillage mécanique automatique ne fonctionne que jusqu'à une hauteur d'environ 1,5 m. Un outil mal verrouillé peut tomber et causer des dommages dans l'environnement ainsi que des blessures.

- ▶ Toujours contrôler le verrouillage correct.

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement par la tension des ressorts !

Il y a une tension de ressort sur la poignée de verrouillage des outils. Une utilisation incorrecte entraîne des blessures aux mains et aux doigts.

- ▶ Toujours actionner la poignée avec une main et la saisir au milieu.

Monter l'outil :

- (1) Ouvrir le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3.1 "Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS et combiné").

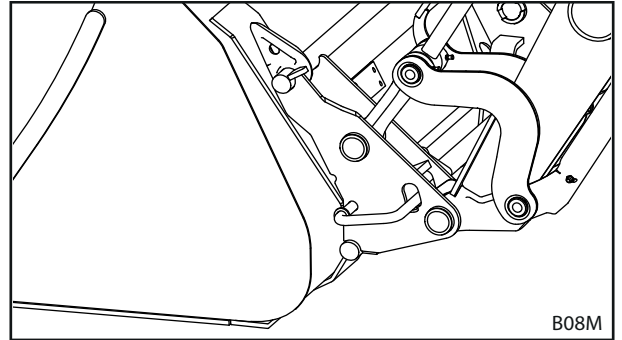


Fig. 71 Ouvrir le verrouillage de l'outil

- (2) Utiliser la fonction *Bennage* jusqu'à ce que la barre transversale supérieure du cadre porte-outils se trouve sous le crochet de l'outil.

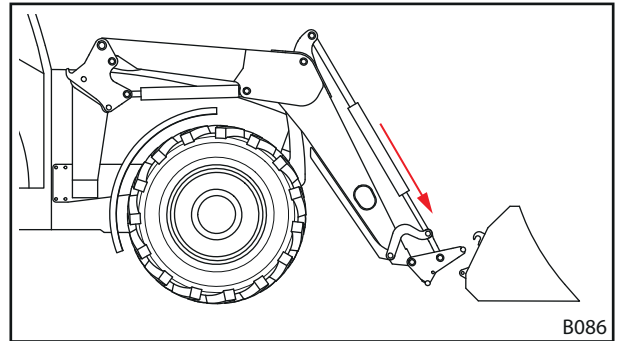


Fig. 72 Positionner le brancard

- (3) S'approcher juste devant l'outil.

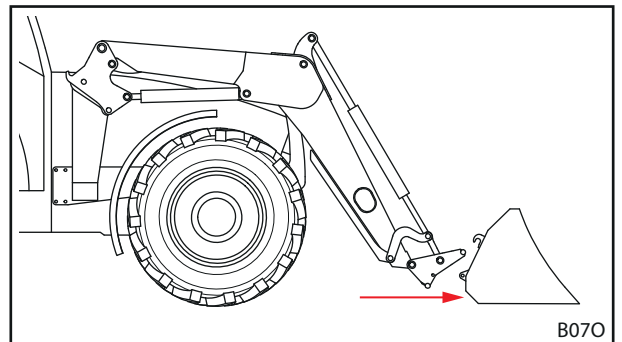


Fig. 73 S'approcher

- (4) Avancer prudemment le tracteur jusqu'à ce que la barre transversale du cadre porte-outils repose sur l'outil.

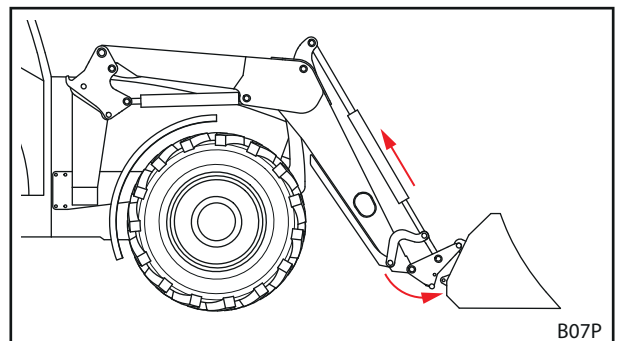


Fig. 74 Accrocher



- (5) Utiliser la fonction *Cavage* en avançant un peu jusqu'à ce que la barre transversale s'accroche.
- ✓ Le verrouillage d'outil se ferme automatiquement.
- (6) Vérifier le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3.1 "Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Euro, SMS et combiné").

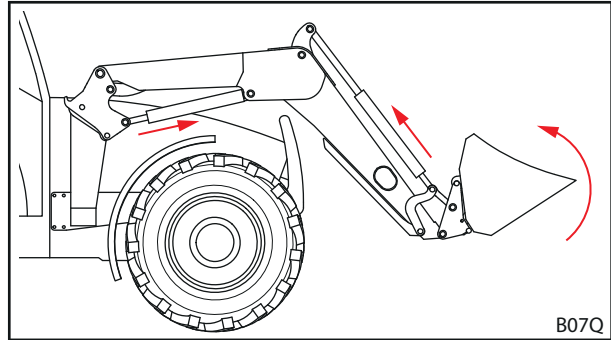


Fig. 75 Déclencher le verrouillage d'outil

- (7) Au besoin, relier les conduites hydrauliques de l'outil avec les coupleurs du chargeur frontal.
 - Abaisser le chargeur frontal jusqu'à ce que l'outil se trouve à l'horizontale sur le sol.
 - Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression
ou
Déplacer les leviers de commande avec la fonction outil activée sur les positions de fin de course latérales pour dépressuriser le circuit hydraulique de l'outil (voir 3.8 "Éléments de commande").
 - Brancher les conduites hydrauliques de l'outil sur les coupleurs du cadre porte-outils.
- ✓ L'outil est monté et prêt à l'emploi.

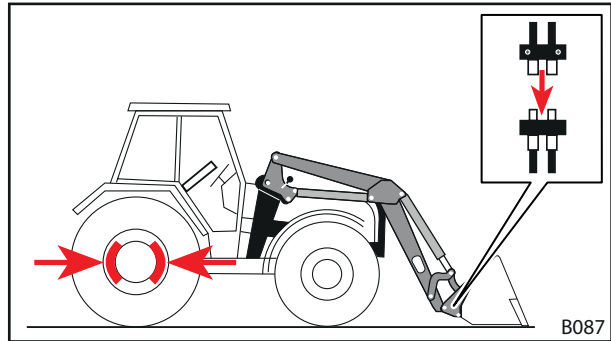


Fig. 76 Déclencher le verrouillage d'outil

6.4.2 Monter des outils avec verrouillage mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer

Monter l'outil :

- (1) Ouvrir le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3.2 "Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer").

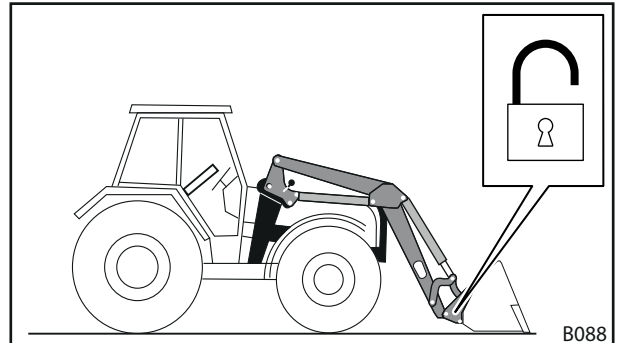


Fig. 77 Ouvrir le verrouillage de l'outil

- (2) S'approcher juste devant l'outil.

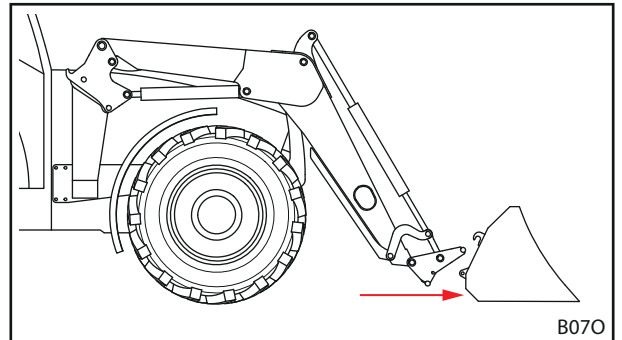


Fig. 78 S'approcher

- (3) Utiliser la fonction *Bennage* jusqu'à ce que la barre transversale supérieure du cadre porte-outils se trouve sous le crochet de l'outil.
- (4) Avancer prudemment le tracteur jusqu'à ce que la barre transversale du cadre porte-outils repose sur l'outil.

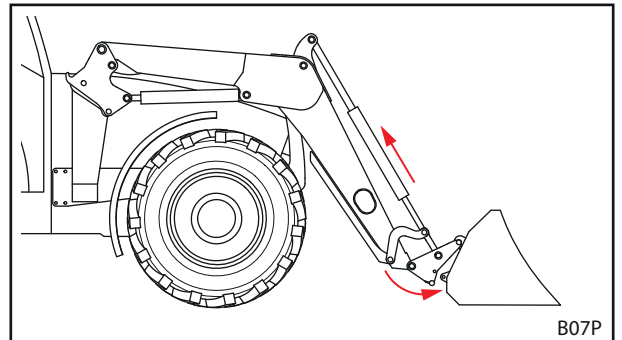


Fig. 79 Accrocher



- (5) Arrêter le tracteur.
 - Arrêter le moteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - (6) Fermer le verrouillage d'outil à la main (voir chap. 6.3.2 "Manipuler le verrouillage d'outil mécanique sur le cadre porte-outils Skid-Steer").
 - (7) Au besoin, relier les conduites hydrauliques de l'outil avec les coupleurs du chargeur frontal.
 - Abaisser le chargeur frontal jusqu'à ce que l'outil se trouve à l'horizontale sur le sol.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression
ou
Déplacer les leviers de commande avec la fonction outil activée sur les positions de fin de course latérales pour dépressuriser le circuit hydraulique de l'outil (voir 3.8 "Éléments de commande").
 - Brancher les conduites hydrauliques de l'outil sur les coupleurs du cadre porte-outils.
- ✓ L'outil est monté et prêt à l'emploi.

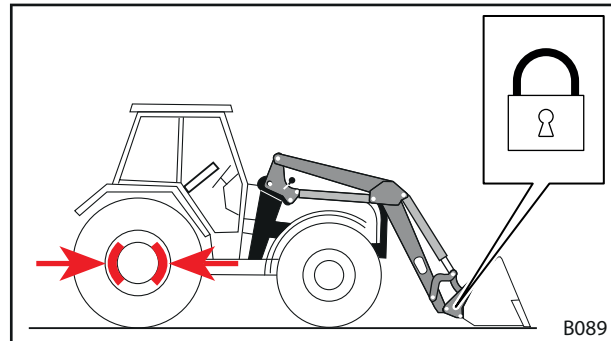


Fig. 80 Fermer le verrouillage d'outil

6.4.3 Monter des outils avec verrouillage d'outil hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'outil !

En cas d'installation ou d'utilisation incorrecte, l'outil peut tomber. Les personnes se trouvant à proximité peuvent alors être grièvement blessées.

- ▶ Faire installer le verrouillage hydraulique d'outils uniquement dans un atelier spécialisé.
- ▶ Utiliser uniquement le commutateur prévu à cet effet par STOLL.
- ▶ Poser l'outil sur le sol ou un endroit sûr avant d'utiliser la fonction de verrouillage d'outil.

Monter l'outil :

- (1) S'approcher juste devant l'outil.
 - (2) Ouvrir le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3.3 "Manipuler le verrouillage d'outil hydraulique").
 - (3) Utiliser la fonction *Bennage* jusqu'à ce que la barre transversale supérieure du cadre porte-outils se trouve sous le crochet de l'outil.
 - (4) Avancer prudemment le tracteur jusqu'à ce que la barre transversale du cadre porte-outils repose sur l'outil.
 - (5) Fermer le verrouillage d'outil (voir chap. 6.3.3 "Manipuler le verrouillage d'outil hydraulique").
 - (6) Vérifier le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3.3 "Manipuler le verrouillage d'outil hydraulique").
 - (7) Au besoin, relier les conduites hydrauliques de l'outil avec les coupleurs du chargeur frontal.
 - Abaisser le chargeur frontal jusqu'à ce que l'outil se trouve à l'horizontale sur le sol.
 - Arrêter le moteur et serrer le frein d'immobilisation.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression
ou
Déplacer les leviers de commande avec la fonction outil activée sur les positions de fin de course latérales pour dépressuriser le circuit hydraulique de l'outil (voir 3.8 "Éléments de commande").
 - Brancher les conduites hydrauliques de l'outil sur les coupleurs du cadre porte-outils.
- ✓ L'outil est monté et prêt à l'emploi.

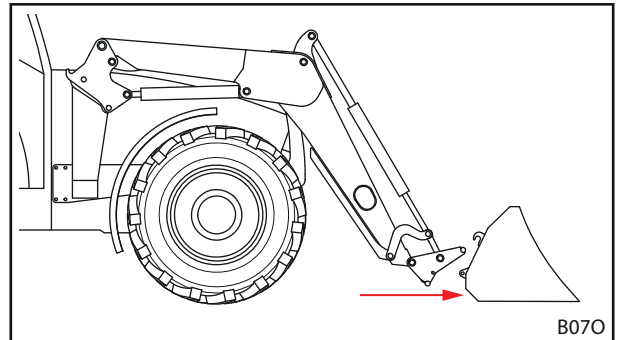


Fig. 81 S'approcher

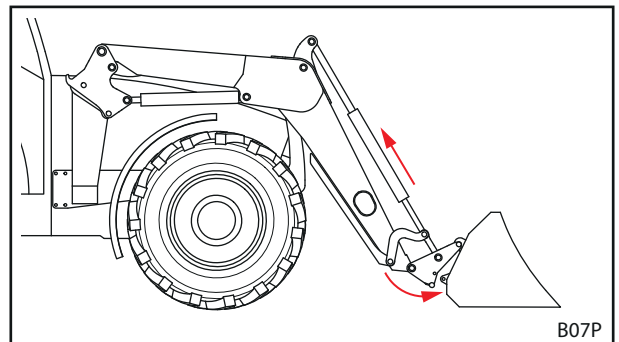


Fig. 82 Accrocher

6.4.4 Déposer les outils

Déposer les outils :

- (1) Abaisser le chargeur frontal et poser l'outil horizontalement sur le sol ou sur un support sûr.
- (2) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation
 - Arrêter le moteur.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression.

ou

Déplacer les leviers de commande avec la fonction outil activée sur les positions de fin de course latérales pour dépressuriser le circuit hydraulique de l'outil (voir chap. 3.8 "Éléments de commande").

- (3) Ouvrir le verrouillage de l'outil (voir chap. 6.3 "Manipuler le verrouillage d'outil").
- (4) Au besoin retirer les conduites hydrauliques de l'outil des raccords au niveau du cadre porte-outils (voir chap. 3.7 "Coupleurs hydrauliques").
- (5) Mettre en marche le tracteur.
- (6) Décrocher le cadre porte-outils du crochet de l'outil.
 - Utiliser la fonction *Bennage* jusqu'à ce que la barre transversale supérieure se trouve sous le crochet de l'outil.

- (7) Faire reculer le tracteur lentement.

- (8) Recouvrir l'outil le cas échéant avec une bâche de protection.
 - ✓ L'outil est déposé.

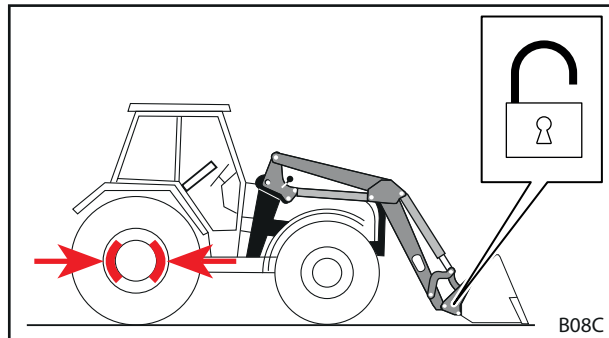


Fig. 83 Décrocher le cadre porte-outils

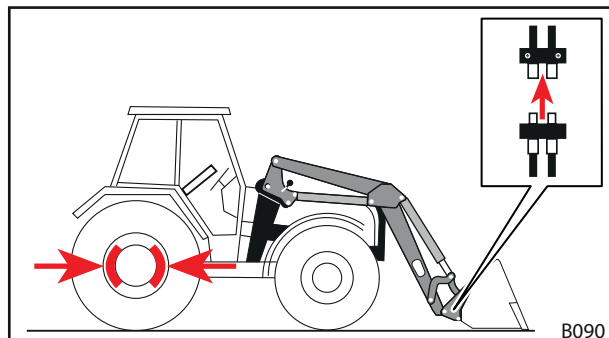


Fig. 84 Détacher les conduites hydrauliques

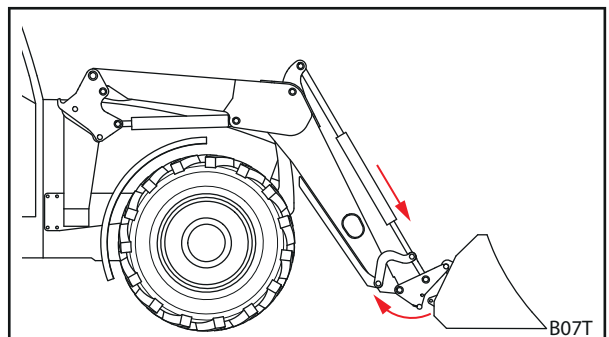


Fig. 85 Décrocher le cadre porte-outils

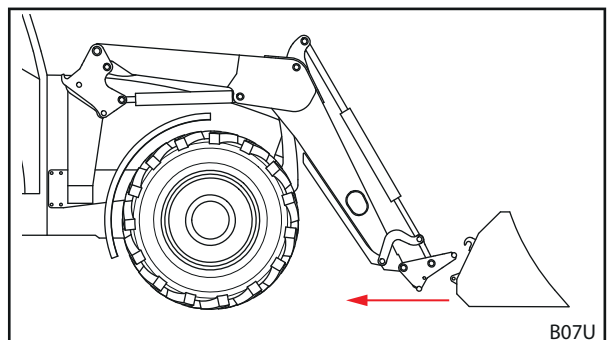


Fig. 86 S'éloigner

6.5 Aplanissement en marche arrière

REMARQUE

Domages matériels en cas de travaux d'aplanissement incorrects !

Si le chargeur frontal n'est pas utilisé correctement pour les travaux d'aplanissement, la machine peut être surchargée et endommagée.

- ▶ Effectuer les travaux d'aplanissement uniquement avec des outils à pelle.
- ▶ Effectuer les travaux d'aplanissement uniquement avec le bord avant de la pelle.
- ▶ Respecter un angle maximal de 45° entre le bord inférieur de la pelle et le sol.
- ▶ Conduire uniquement en marche arrière avec cette position de pelle.
- ▶ Respecter une vitesse maximale de 10 km/h.

À l'aide de l'outil à pelle, il est possible de réaliser des travaux d'aplanissement légers avec le chargeur frontal.

Aplanissement en marche arrière :

- (1) Abaisser le chargeur frontal.
 - (2) Utiliser la fonction bennage et cavage jusqu'à ce que l'angle entre le bord inférieur de la pelle et le sol s'élève au maximum à 45°.
 - (3) Reculer lentement.
- ✓ Le sol est aplani.

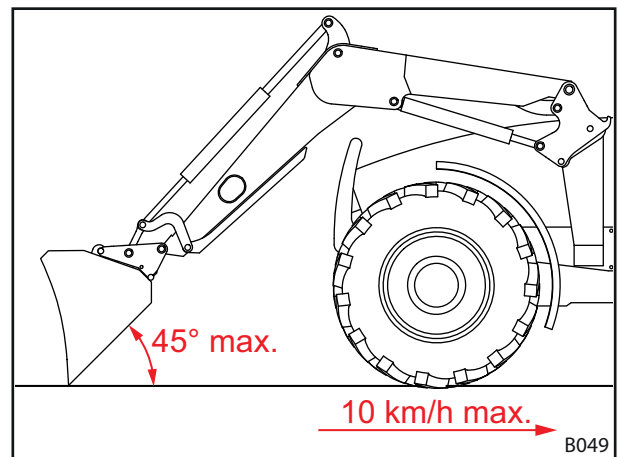


Fig. 87 Aplanissement en marche arrière

6.6 Rouler sur route

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident et de blessure graves par la chute du chargement !

Sur la route, la chute du chargement peut causer des accidents et des blessures graves des usagers de la route.

- ▶ Rouler sur route toujours sans chargement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel d'accident et de blessure par les mouvements involontaires du chargeur frontal !

Un actionnement intempestif du chargeur frontal lors de la conduite sur route peut causer les accidents et blesser quelqu'un.

- ▶ Verrouiller les leviers de commande ou le circuit hydraulique du chargeur frontal lors de la conduite sur route.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par le mouvement incontrôlé du chargeur frontal !

Si le distributeur n'a pas été actionné depuis longtemps, des différences de température par ex. entre l'huile hydraulique et le distributeur peuvent se former. Les clapets se grippent alors et le chargeur frontal fait des mouvements incontrôlés. Cette situation peut entraîner de graves accidents.

- ▶ Après de longs trajets ou une période prolongée de non-utilisation, toujours actionner d'abord les fonctions *Cavage* et *Bennage* pour réchauffer l'huile hydraulique / le distributeur.
- ▶ Utiliser les fonctions *Levage* et *Abaissement* seulement après la phase de réchauffement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident par un chargeur frontal relevé !

Dans la circulation routière, un chargeur frontal relevé peut basculer et causer des accidents graves.

- ▶ Toujours utiliser un contrepoids suffisant à l'arrière du tracteur.
- ▶ Ne pas dépasser la vitesse de 25 km/h.
- ▶ Tenir compte de la modification des dimensions de la machine.
- ▶ Respecter la hauteur de passage, par ex. sous les ponts, les lignes à haute tension et les arbres.
- ▶ Rouler très prudemment dans les virages.
- ▶ Tenir compte du temps de freinage plus long.
- ▶ Le cas échéant, se faire aider aux endroits à visibilité limitée.

Lors de la conduite sur route, le tracteur avec chargeur frontal monté ne doit être conduit que par les personnes possédant le permis de conduire requis et ayant connaissances des règles du Code de la route.

À respecter en plus :

- Démonter l'outil si la distance entre le volant et le bord avant de l'outil dépasse 3,5 m.
- Relever le chargeur frontal si possible de sorte à ce que le bord supérieur de l'outil ne s'étend pas à plus de 4 m de hauteur et que le bord inférieur de l'outil commence à au moins 2 m au-dessus de la chaussée.
- Activer le dispositif de sécurité pour la circulation sur route (voir chap. 6.6.1 "Activer et désactiver le dispositif de sécurité pour la conduite sur route").
- Activer le module Comfort-Drive si présent (voir chap. 4.9.2 "Comfort Drive").
- Respecter le Code de la route national.

6.6.1 Activer et désactiver le dispositif de sécurité pour la conduite sur route

Élément de commande	Activer le dispositif de sécurité pour la circulation sur route	Désactiver le dispositif de sécurité pour la circulation sur route	Autres informations
Levier de commande d'origine du tracteur	➤ Fermer le robinet d'arrêt au niveau de la conduite de levage.		voir chap. 3.8.2 "Levier de commande propre au tracteur"
Levier de commande d'origine du tracteur et module hydraulique Confort supplémentaire	➤ Désactiver le chargeur frontal à l'aide du commutateur du système hydraulique Comfort.		voir chap. 3.8.7 "Système hydraulique confort"
STOLL Base Control	➤ Verrouiller le levier de commande.		voir chap. 3.8.3 "STOLL Base Control"
STOLL Pro Control	➤ Arrêter le chargeur frontal.		voir chap. 3.8.4 "STOLL Pro Control"

6.6.2 Franchir des passages bas

La hauteur de passage pour le chargeur frontal relevé peut être trop basse, par ex. sous les ponts, les lignes à haute tension ou les arbres. Dans ce cas, respecter la procédure suivante :

Franchir des passages bas :

- (1) S'arrêter devant le passage.
 - (2) Désactiver le dispositif de sécurité pour la circulation sur route.
 - (3) Utiliser la fonction *Cavage* et *Bennage* pour réchauffer le distributeur, si nécessaire.
 - (4) Abaisser le chargeur frontal.
 - (5) Franchir le passage.
 - (6) Relever le chargeur frontal après le passage.
 - (7) Activer le dispositif de sécurité pour la circulation sur route.
- ✓ Le passage est franchi.



6.7 Ranger le tracteur avec le chargeur frontal

⚠ AVERTISSEMENT

Risque potentiel de blessure par l'abaissement du chargeur frontal !

Le chargeur frontal s'abaisse progressivement par la chute de pression dans le système hydraulique. Ceci peut causer des dommages et des accidents.

- ▶ Toujours abaisser le chargeur frontal lors du rangement ou avant de quitter le tracteur.
 - ▶ Respecter toutes les étapes pour le rangement correct du tracteur équipé du chargeur frontal.
-

Ranger le tracteur équipé du chargeur frontal

- (1) Abaisser complètement le chargeur frontal de façon à ce qu'il soit en contact avec le sol.
- (2) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
- (3) Dépressuriser le système hydraulique.
 - Mettre tous les leviers de commande en fin de course.
- (4) Retirer la clé de contact pour éviter toute utilisation non autorisée du tracteur.
 - ✓ Le tracteur équipé du chargeur frontal est rangé de manière sûre.

Pour ranger le tracteur équipé du chargeur frontal, respecter également la notice d'utilisation du tracteur.

Instructions pour le rangement du tracteur sans chargeur frontal 9.1 "Mise hors service provisoire".

7 Pannes et remèdes

AVERTISSEMENT

Risque de mort et de dommages matériels par manque de sécurité !

Les travaux de recherche d'erreur et de réparation mal exécutés compromettent la sécurité du chargeur frontal.

- ▶ Faire réaliser les travaux de réparation nécessaires par un atelier agréé.

Les problèmes rencontrés par un chargeur frontal sont souvent liés à des facteurs étrangers au chargeur lui-même.

En cas de panne, vérifier dans un premier temps :

- Le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir du tracteur est-il suffisant ?
- Le type d'huile utilisé est-il correct ?
Veillez à utiliser uniquement de l'huile conforme à la notice d'utilisation du tracteur. Le recours à une huile incompatible peut entraîner la formation de mousse ainsi que l'apparition de fuites.
- L'huile hydraulique est-elle propre et non humide ?
Changez éventuellement l'huile et le filtre.
- Les flexibles et les raccords sont-ils montés correctement ?
Les raccords doivent être branchés.
- Les flexibles et les raccords sont-ils abîmés, pincés ou tordus ?
- Les vérins du chargeur frontal ont-ils été actionnés plusieurs fois dans leur position de fin course pour évacuer l'air présent à l'intérieur des conduites ?
- Les faibles températures extérieures ont-elles été prises en compte ?
L'huile a-t-elle atteint sa température de fonctionnement ?

Si le problème persiste après avoir vérifié les points ci-dessus, consulter le tableau suivant pour localiser la panne et remédier au dysfonctionnement.



La réalisation de réparations inappropriées peut être à l'origine de problèmes de sécurité. Par conséquent, les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel suffisamment qualifié !

STOLL recommande de confier les travaux de maintenance à un atelier spécialisé.



Description du problème	Cause	Dépannage
Levier de commande difficile à actionner.	Câbles Bowden raides	Vérifiez les fixations, la pose et la souplesse des câbles Bowden. Si nécessaire, graissez ou changez les câbles Bowden.
	Volet grippé dans le bloc de commande	Vérifier le volet et le remplacer au besoin.
Fonctionnement du chargeur frontal et/ou de l'outil dans une direction différente de celle indiquée par le levier de commande.	Liaison hydraulique effectuée de façon incorrecte.	Vérifiez les raccords hydrauliques et rectifiez la configuration si nécessaire.
	Câbles Bowden montés de façon incorrecte.	Vérifiez le raccordement des câbles Bowden et rectifiez la configuration si nécessaire.
	Levier de commande mal orienté	Vérifier la position de montage, au besoin modifier le raccordement des câbles Bowden.
Les mouvements du chargeur frontal, de l'outil et de l'outil avec fonction hydraulique, comme l'hydrogriffe sont trop lents ou inexistants.	Quantité d'huile insuffisante dans le circuit hydraulique	Vérifiez le niveau d'huile et remplissez-le, si nécessaire.
	Coupleurs hydrauliques connectés de façon incorrecte	Vérifiez les raccordements.
	Pompe du tracteur usée	Vérifier et au besoin remplacer la pompe du tracteur.
	Débit d'huile insuffisant	Vérifier le circuit hydraulique du tracteur.
	Régime du moteur trop faible.	Accélérez.
	Liquide hydraulique trop froid.	Réchauffez le circuit hydraulique pour le porter à la température de travail.
	Cargaison trop volumineuse sur l'outil.	Allégez le chargement.
	Raccordement hydraulique défectueux.	Vérifiez les raccords et remplacez-les si nécessaire.
	Fuite interne dans le vérin hydraulique.	Vérifiez les vérins, à réparer ou à changer si nécessaire.
	Valve de limitation de pression réglée de façon incorrecte.	Vérifiez le réglage de la valve de limitation de pression.
	Fuite interne dans le bloc de commande.	Vérifier le bloc de commande et le remplacer si nécessaire.
	Levier de commande mal réglé	Corriger les réglages du levier de commande.
	La vanne de l'hydrogriffe ne commute pas	Vérifier l'aimant et le volet, au besoin remplacer.
Force de levage et d'arrachement trop faible	Pression d'huile insuffisante	Vérifier le circuit hydraulique du tracteur.
	Fuite interne dans le vérin hydraulique.	Vérifiez les vérins, à réparer ou à changer si nécessaire.
	Cargaison trop volumineuse sur l'outil.	Allégez le chargement.
	Limiteur de pression primaire ou secondaire mal réglé ou défectueux	Vérifier le réglage des limiteurs de pression et remplacer au besoin.
	Fuite interne dans le bloc de commande.	Vérifier le bloc de commande et le remplacer si nécessaire.
Présence d'air dans le circuit hydraulique (identifiable à l'apparition de mousse dans l'huile)	Aspiration de l'air par la pompe hydraulique.	Vérifier si les raccords au niveau des tuyaux reliant la pompe hydraulique et le réservoir sont desserrés ou défectueux.
	Filtre hydraulique encrassé.	Vérifier le filtre, le changer si nécessaire.
	Quantité d'huile insuffisante dans le réservoir	Vérifier la quantité d'huile et en ajouter si nécessaire.
	Mélange de types d'huile différents	Utiliser uniquement les huiles recommandées.
	Introduction retour d'huile	Raccordement pour retour d'huile selon spécification.

Description du problème	Cause	Dépannage
Fuite hydraulique au niveau des coupleurs hydrauliques du chargeur frontal ou du 3e/4e circuit de commande.	Fuite causée par la saleté infiltrée.	Nettoyer les raccords et les remplacer, si nécessaire. En cas de non utilisation de la 3ème ou de la 4ème fonction, vous devez nettoyer la connexion et fermer le couvercle.
	Usure ou dommages sur les coupleurs	Remplacer les coupleurs.
Chargeur frontal, outil et outil avec fonction hydraulique se bloquent pendant le levage ou l'abaissement	Raccordement incomplet.	Vérifier le raccordement hydraulique.
	Raccordement défectueux.	Remplacer le demi-raccord défectueux.
	Hydro-Fix, raccordement multiple et fixation d'outil pas fermé complètement	Vérifier la présence de déformation sur le levier de verrouillage. Vérifier la bonne tenue et la fixation des raccordements.
Le chargeur frontal se balance lors de l'abaissement du chargement.	Vitesse de descente trop élevée.	Réduire la vitesse de descente.
Outil instable avec les chargeurs bennage rapide FS (basculement de l'outil vers l'arrière).	Bennage rapide actionné hors mode bennage. Cette situation crée du vide dans le circuit hydraulique.	Le bennage rapide ne doit être actionné qu'en mode bennage. Augmenter le régime moteur pour transmettre la quantité d'huile nécessaire.
Sortie correcte des vérins d'outil, mais rentrée impossible.	Joint de piston défectueux sur le vérin d'outil si bien que les surfaces du piston et du joint restent collées.	Séparer les vérins et contrôlez l'étanchéité, remplacez le vérin défectueux si nécessaire.
	Vanne de commande bloquée après activation du mode rapide.	Démonter la vanne et la nettoyer, remplacer si nécessaire.
	Débit d'huile trop faible	Vérifier le circuit hydraulique du tracteur.
	Limiteur de pression double du bloc de commande du chargeur frontal ne se ferme pas	Nettoyer le limiteur de pression double au besoin remplacer.
Fuites sur le bloc et le système hydrauliques.	Raccords desserrés	Resserrer les raccords.
	Fuite entre la bobine et la soupape.	Tourner l'écrou moleté, retirer la bobine et resserrer son noyau à l'aide d'une clé à fourche.
	Fuite entre les collerettes de la soupape	Resserrer les vis ou remplacer les bagues d'étanchéité.
	Joints abîmés	Remplacer les joints toriques comme Walform.
Chargeur frontal se relève de la position abaissée lors du cavage	Manque d'huile sur le côté tige du piston du vérin du brancard	Augmenter le régime du moteur lors de l'abaissement.
		Abaissement sans position flottante.
Chargeur frontal se relève de la position abaissée lors du cavage et lors du bennage qui s'en suit, le chargeur s'abaisse très rapidement	Manque d'huile sur le côté fond du piston du vérin du brancard	Après le défaut précédent, actionner uniquement la fonction levage jusqu'à ce que le chargeur frontal se relève et que l'outil soit conduit parallèlement.

8 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave par un abaissement incontrôlé du chargeur frontal !

Pendant les travaux de maintenance et de réparation, un chargeur frontal relevé peut s'abaisser intempestivement et écraser et blesser quelqu'un.

- ▶ Effectuer les travaux de réparation uniquement sur un chargeur frontal complètement abaissé.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par le renversement du chargeur frontal !

Quand le chargeur frontal est déposé sur les béquilles, il ne repose pas de manière assez sûre pour les travaux de réparation. Le chargeur frontal peut se renverser et blesser grièvement les personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Effectuer les travaux de réparation uniquement sur un chargeur frontal monté.
- ▶ Si le montage n'est pas possible, sécuriser le chargeur frontal pour éviter qu'il bascule à l'aide d'un palan ou de cordes/chaînes solides.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par l'huile hydraulique sous pression

Le système peut rester sous pression même lorsque le moteur du tracteur est arrêté ou que le chargeur frontal est désinstallé. En cas de maintenance inappropriée, l'huile sous haute pression peut jaillir subitement et blesser grièvement les personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Avant d'ouvrir les coupleurs ou avant le démontage des éléments du système hydraulique, mettre ce dernier hors pression.
- ▶ Lors de la recherche de fuites, toujours utiliser des moyens adaptés.
- ▶ Ne jamais rechercher les fuites avec les doigts.

⚠ ATTENTION

Risque de brûlure sur les pièces très chaudes de la machine !

Les éléments hydrauliques ainsi que les autres éléments du chargeur frontal et du tracteur peuvent devenir très chauds pendant le fonctionnement. Lors des travaux d'entretien, des brûlures de la peau sont possibles.

- ▶ Laisser refroidir la machine et les composants avant de réaliser les travaux d'entretien à une température inférieure à 55 °C.

L'entretien permet de conserver l'aptitude au fonctionnement du chargeur frontal et prévient l'usure précoce. On fait une distinction entre les mesures suivantes :

- Nettoyage et entretien
- Maintenance
- Réparation

8.1 Nettoyage et entretien

REMARQUE

Dommages matériels potentiels par des produits de nettoyage incompatibles !

Les produits de nettoyage incompatibles peuvent endommager les surfaces et les dispositifs de sécurité et détruire les joints.

- ▶ Utiliser uniquement des produits de nettoyage compatibles avec les surfaces de l'appareil et les matières des joints.
-
- Nettoyer le chargeur frontal avec de l'eau et un produit de nettoyage doux.
 - Remettre de la graisse sur les surfaces graissées du chargeur frontal après le nettoyage.

8.1.1 Points de lubrification

Points de lubrification des crochets

Les logements du chargeur frontal doivent être graissés régulièrement, voir chap. 8.1.2 "Schéma de lubrification".

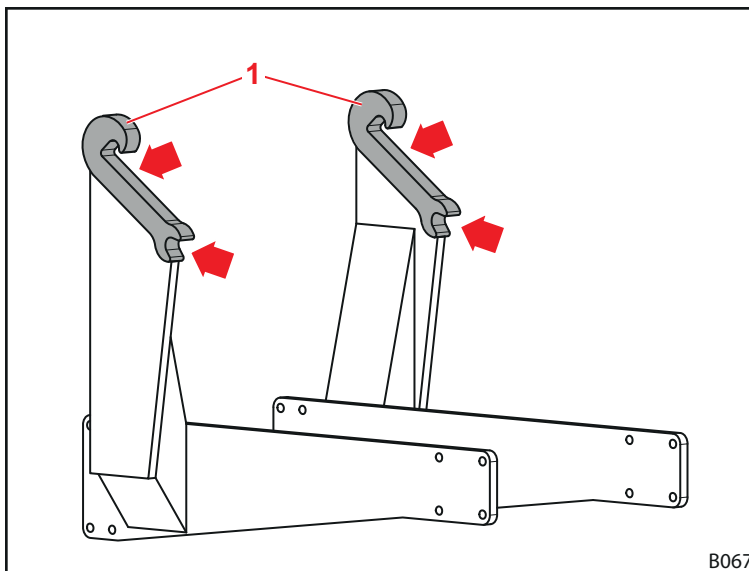


Fig. 88 Points de lubrification des logements du chargeur frontal

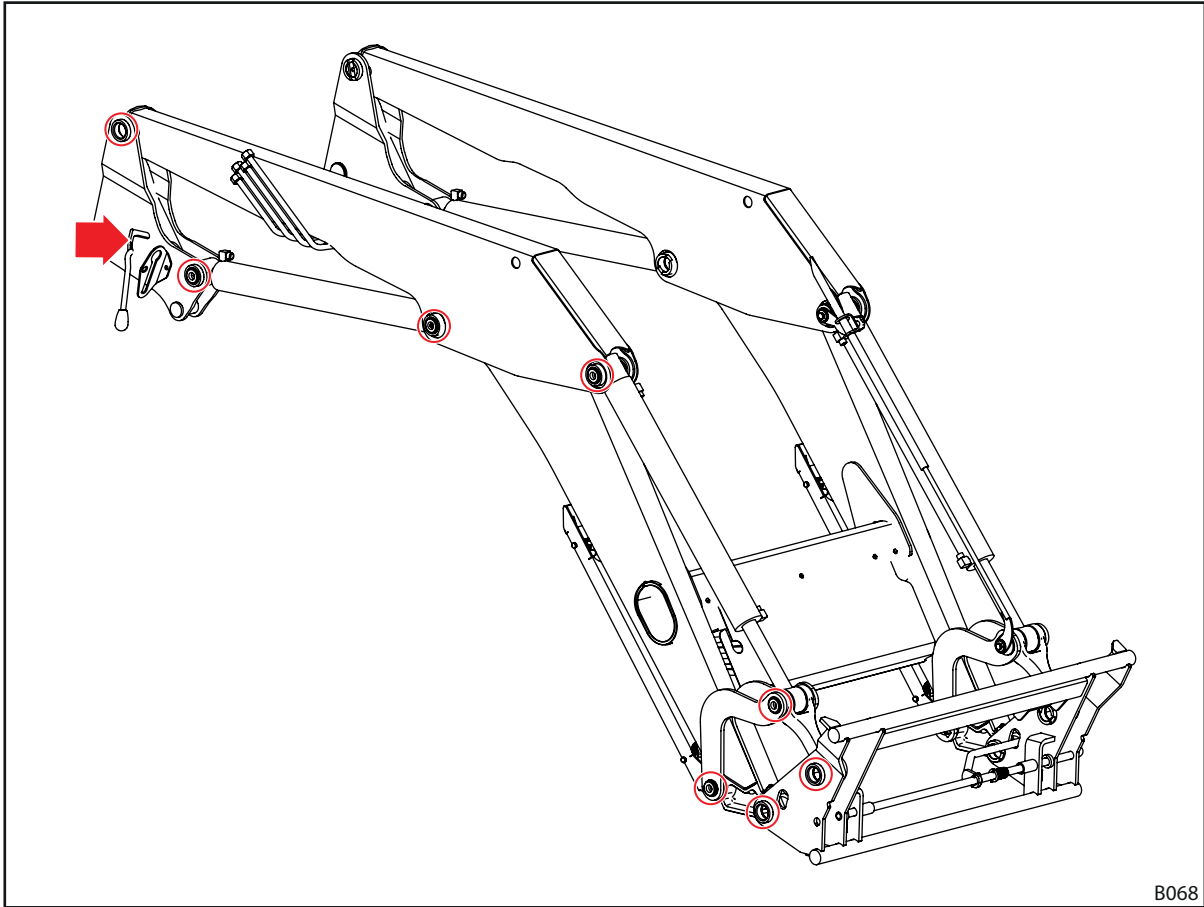


Graisser les points de lubrification des logements du chargeur frontal à chaque montage et démontage du chargeur frontal pour éviter un temps de travail supplémentaire plus tard.



Points de lubrification sur le chargeur frontal FS et FZ

Le chargeur frontal FS a 9 points de lubrification de chaque côté :



B068

Fig. 89 Points de lubrification FS

Le chargeur frontal FZ a 12 points de lubrification de chaque côté :

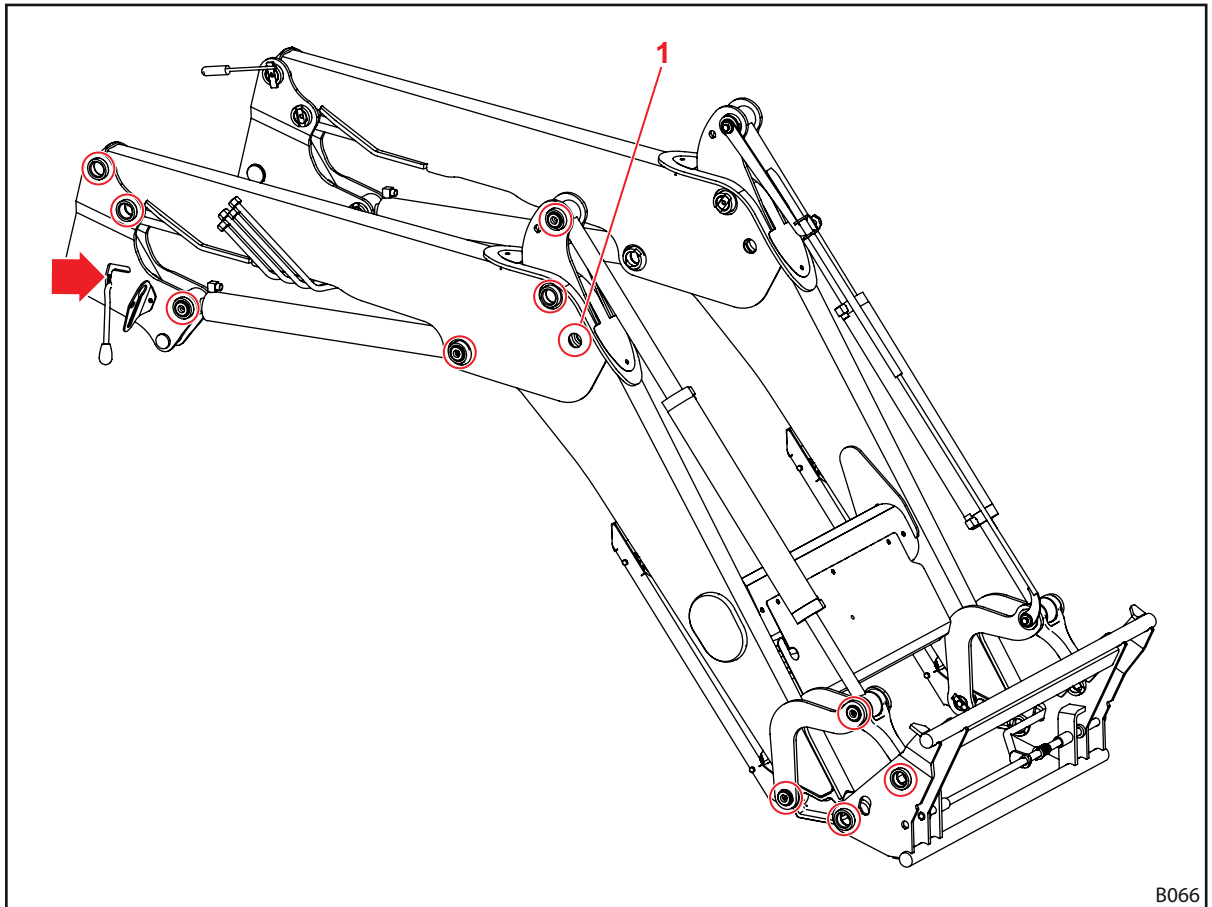


Fig. 90 Points de lubrification FZ

Le graisseur à la position 1 ne peut être atteint qu'en relevant un peu le chargeur frontal et en le déposant sur la pointe de l'outil.

8.1.2 Schéma de lubrification

Emplacement à lubrifier	Intervalle (heures de service)	Lubrifiant
Points d'articulation	20 h	Lubrifiant multifonction DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2 ou produit comparable
Logements du chargeur frontal (crochets d'arrêt)	100 h	
Verrouillage du chargeur frontal	100 h	Lubrifiant multifonction ou huile lubrifiante

i Raccourcissez les intervalles de lubrification en cas de travaux dans des environnements particulièrement sales.

8.2 Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de mort et de dommages matériels par manque de maintenance !

Les travaux de maintenance non ou mal exécutés compromettent la sécurité du chargeur frontal.

- ▶ Faire réaliser les travaux de maintenance uniquement par du personnel habilité.
- ▶ Faire éliminer les vices détectés uniquement par du personnel qualifié et formé.
- ▶ Se référer à d'autres documents, par ex. ceux des outils, pour les travaux de maintenance supplémentaires.

Pour garantir un état de fonctionnement réglementaire du chargeur frontal, les travaux de maintenance définis doivent être réalisés dans les intervalles prescrits et par du personnel qualifié et habilité.

- Faire réaliser les travaux de maintenance régulièrement selon les fréquences décrites ci-après.

8.2.1 Plan d'entretien

Les fréquences de maintenance sont précisées à titre indicatif.

- Adapter la fréquence aux conditions d'utilisation.
- S'adresser à l'atelier spécialisé en cas de questions.

Position de maintenance	Activité	Intervalle [heures de service]
Raccords à vis	vérifier, au besoin resserrer (voir chap. 11.3 "Couple de serrage pour les vis")	100 h
Points d'articulation	Lubrifier (voir Schéma de lubrification)	20 h
Logements du chargeur frontal (crochets d'arrêt)	Lubrifier (voir Schéma de lubrification)	100 h
	Contrôler l'usure (voir 8.2.2 "Consignes de maintenance des logements du chargeur frontal")	200 h
Verrouillage du chargeur frontal	Contrôler le réglage	20 h
	Lubrifier (voir Schéma de lubrification)	100 h
Comfort Drive	Ouvrir et fermer le robinet d'arrêt	100 h ¹
Flexibles du circuit hydraulique	Contrôle visuel, le cas échéant faire remplacer par un atelier spécialisé	100 h
	Remplacement par un atelier spécialisé	4 ans ²

¹ au moins une fois par mois

² voir les conseils sous 8.2.5 "Consignes de maintenance des conduites hydrauliques"

8.2.2 Consignes de maintenance des logements du chargeur frontal

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave par la rupture du chargeur frontal !

En cas de forte usure du crochet, le chargeur frontal peut s'arracher de l'élément de montage et blesser grièvement le conducteur ou les personnes qui se trouvent à proximité.

- ▶ Contrôler régulièrement l'usure du crochet.
- ▶ Monter le chargeur frontal uniquement sur les logements qui ne sont ni usés ni endommagés.
- ▶ Faire réparer ou remplacer les accessoires usés ou endommagés par un atelier spécialisé habilité.

- Pour contrôler l'usure des crochets, respecter les cotes d'usure suivantes :

Variable	Dimensions
L	300 mm 475 mm (FZ 100)
X	Limite d'usure : 61 mm Cote nominale : 60 ±0,2 mm
D	40 mm

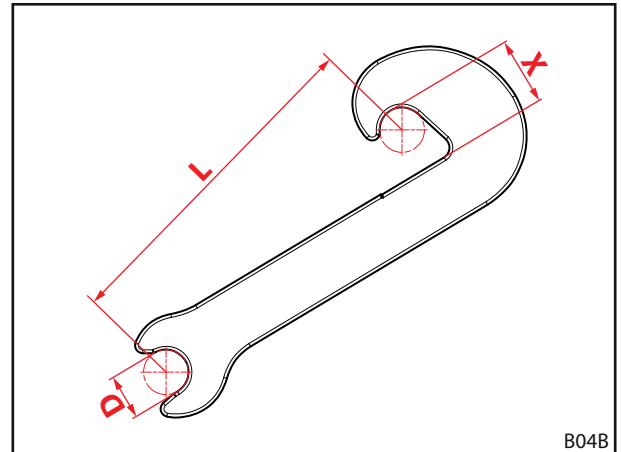


Fig. 91 Cotes d'usure du crochet

8.2.3 Consignes de maintenance du verrouillage du chargeur frontal

Vérifier le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 50

Vérifier le verrouillage du chargeur frontal :

- (1) Ouvrir entièrement le dispositif de verrouillage.
 - (2) Fermer le verrouillage.
 - Veiller à la force nécessaire de la main dès que le serrage dans le point d'articulation commence.
 - Pousser le levier jusque tout en bas.
 - ✓ Quand le verrouillage est fermé, le levier ne doit pas « claquer ».
 - (3) Au besoin, régler à nouveau le verrouillage (voir chap. 5.4.1 "Régler le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 50").
- ✓ Le verrouillage du chargeur frontal est vérifié.

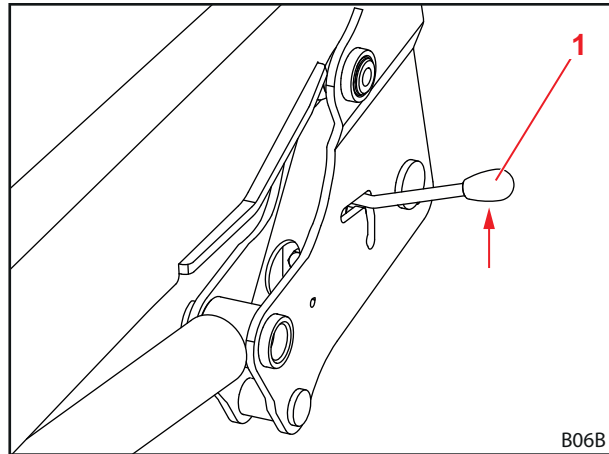


Fig. 92 Vérifier le verrouillage du chargeur frontal

1 Levier

Vérifier le verrouillage du chargeur frontal « verrouillage double » FZ 50 à 100

Vérifier le verrouillage du chargeur frontal :

- (1) Fermer le verrouillage.
 - Pousser le levier vers le bas.

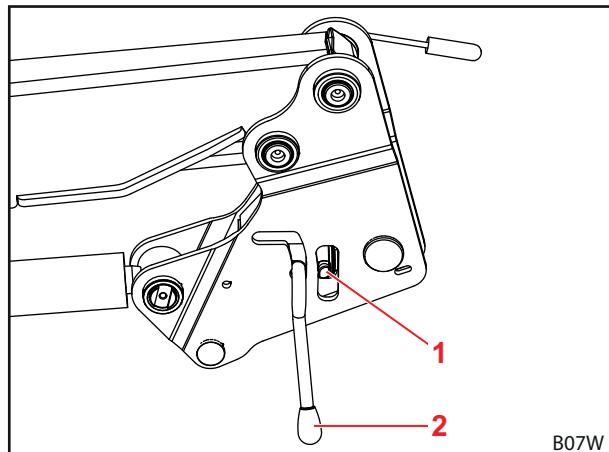


Fig. 93 Vérifier le verrouillage du chargeur frontal

Légende

- 1 Loquet rotatif
 2 Levier

- (2) Nettoyer le verrouillage en soufflant de l'air comprimé.
- (3) Observer la fente entre les rondelles ressorts et le loquet rotatif.
 - ✓ La cale de blocage est contrainte au maximum quand la fente a presque disparu ou que les rondelles ressorts sont aplaties.
- (4) Au besoin, régler à nouveau le verrouillage (voir chap. 5.4.2 "Régler le verrouillage du chargeur frontal « Verrouillage double » FZ 50 à 100").
 - ✓ Le verrouillage du chargeur frontal est vérifié.

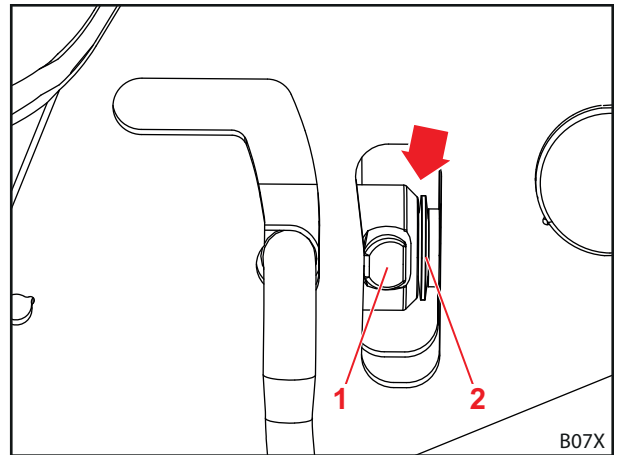


Fig. 94 Vérifier l'espace

Légende

- 1 Loquet rotatif
- 2 Rondelles ressort

8.2.4 Consignes de maintenance du Comfort-Drive

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave par le gaz ou l'huile sous haute pression !

La manipulation inappropriée du réservoir à pression peut entraîner de graves blessures.

- ▶ Avant toute opération, réduisez la pression d'huile dans le réservoir.
- ▶ Ne pas ouvrir le réservoir à pression.
- ▶ Faire faire l'appoint de gaz uniquement par du personnel qualifié et formé ou par un atelier agréé.
- ▶ Faire remplacer un réservoir à pression défectueux uniquement par un atelier spécialisé agréé.

Réduire la pression de l'huile dans le réservoir à pression :

- (1) Abaissez entièrement le chargeur frontal au niveau du sol.
- (2) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
- (3) Mettre en marche le Comfort-Drive (voir chap. 4.9.2 "Comfort Drive").
- (4) Au besoin, remettre le contact en cas d'utilisation d'une vanne électrique.



Sur les tracteurs équipés d'un système hydraulique à centre ouvert intégré, les leviers de commande de tous les consommateurs disposés en aval doivent être placés sur la position zéro.

- (5) Mettre le circuit hydraulique hors pression.
 - Mettre tous les leviers de commande en fin de course.
- (6) Maintenir le levier de commande pendant quelques secondes sur la position *Abaissement* pour réduire la pression dans le réservoir en toute sécurité.
 - ✓ La pression de l'huile dans le réservoir à pression est réduite.

8.2.5 Consignes de maintenance des conduites hydrauliques

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident et de blessure par des conduites flexibles hydrauliques défectueuses !

Des conduites flexibles hydrauliques défectueuses ou usées peuvent causer une projection intempestive de l'huile et blesser quelqu'un ou limiter la sécurité du chargeur frontal.

- ▶ Ne pas utiliser de conduites flexibles hydrauliques de plus de 6 ans.
- ▶ Ne pas utiliser de conduites flexibles hydrauliques dont la matière a plus de 10 ans.
- ▶ Réduire l'intervalle de remplacement si les conduites flexibles s'usent prématurément.
- ▶ Sur tous les travaux sur le système hydraulique, porter l'équipement de protection personnelle notamment des gants étanches à l'huile et des lunettes de protection.
- ▶ Faire remplacer les conduites hydrauliques dès qu'elles sont poreuses ou fendues.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par l'huile hydraulique sous haute pression !

Le système peut rester sous pression même lorsque le moteur du tracteur est arrêté ou que le chargeur frontal est désinstallé. L'huile hydraulique peut jaillir sous haute pression et blesser quelqu'un.

- ▶ Mettre le circuit hydraulique hors pression avant tous travaux de maintenance.

Les flexibles hydrauliques peuvent être stockés pendant 2 ans au maximum conformément à la norme DIN 20066 et utilisés au plus tard 6 ans après leur date de fabrication. Dans de telles conditions, ils présentent une durée d'utilisation d'au moins 4 ans à charge normale.

Deux dates sont inscrites sur les flexibles hydrauliques :

- Sur le matériel du flexible par ex. « 1Q15 » pour la fabrication du flexible au premier trimestre 2015,
- sur la robinetterie par ex. «0415 » ou « 04/15 » pour la fabrication de la conduite en avril 2015.

8.2.6 Consignes de maintenance Vidange d'huile

Le chargeur frontal est alimenté à partir du circuit d'huile du tracteur.

- Respecter la fréquence de la vidange du tracteur.
- Abaisser le chargeur frontal sur le sol avant de vidanger l'huile.
- Après la vidange ou après les travaux sur le circuit hydraulique, faire bouger le chargeur frontal prudemment sans charge plusieurs fois dans toutes les positions finales pour éliminer l'air qui aurait pu y pénétrer.

8.3 Réparation

AVERTISSEMENT

Risque de mort et de dommages matériels par des travaux de réparation mal réalisés !

Les travaux de réparation mal exécutés compromettent la sécurité du chargeur frontal et peuvent causer des accidents et des blessures graves.

- ▶ Faire réaliser les travaux de réparation par un atelier agréé.

La réparation comprend le remplacement et la réparation des éléments. Ceci est nécessaire seulement si les éléments sont endommagés par l'usure ou par des circonstances extérieures.

Pour l'atelier spécialisé :

- Réaliser tous les travaux de réparation nécessaires de manière professionnelle selon les réglementations en vigueur et selon les règles de la technique.
- Ne jamais réparer provisoirement des éléments usés ou endommagés.
- Lors de la réparation, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou homologuées (voir chap. 10.1 "pièces de rechange").
- Remplacer les joints.

9 Mise hors service

9.1 Mise hors service provisoire

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par un état non sécurisé !

Si le chargeur frontal n'est pas rangé correctement et de manière sûre, il peut basculer et blesser les personnes se trouvant à proximité.

- ▶ Ranger le chargeur frontal uniquement avec un outil monté d'un poids max. de 70 kg.
- ▶ Utiliser les béquilles et les bloquer correctement.
- ▶ Ranger le chargeur frontal uniquement sur un sol plan et stable.

Démonter le chargeur frontal :

- (1) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
- (2) Abaisser complètement le chargeur frontal de façon à ce qu'il soit en contact avec le sol.

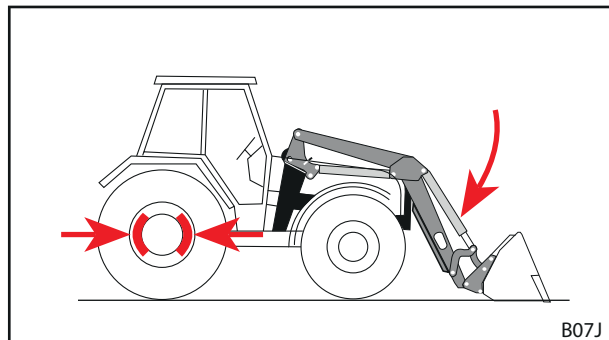


Fig. 95 Serrer le frein d'immobilisation et abaisser le chargeur frontal

- (3) Desserrer le verrouillage du chargeur frontal sur les deux côtés (voir chap. 5.5 "Monter le chargeur frontal").

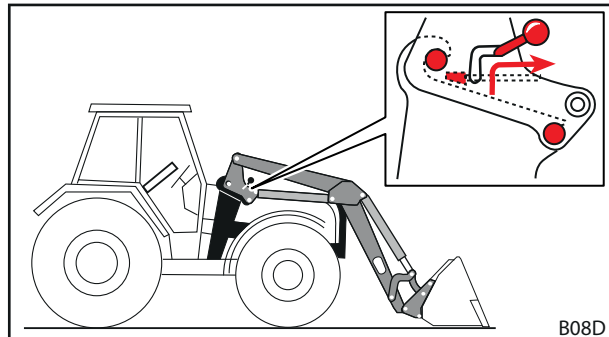


Fig. 96 Desserrer le verrouillage

- (4) Déplier les béquilles (voir chap. 6.1 "Utiliser les béquilles").

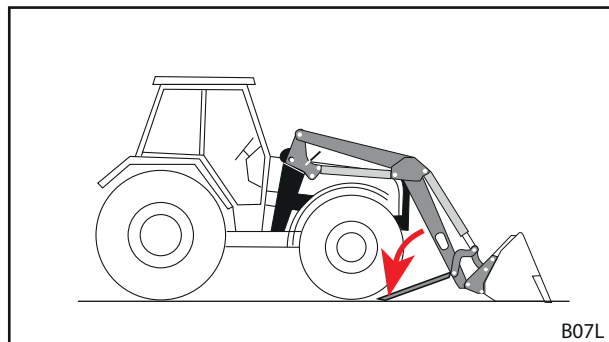


Fig. 97 Déployer les béquilles

- (5) Démarrer le tracteur.
- (6) Détacher les axes du chargeur frontal hors des crochets à l'aide de la fonction *Abaissement*.
- (7) Arrêter le tracteur.
 - Serrer le frein d'immobilisation.
 - Arrêter le moteur.
 - Mettre le circuit hydraulique hors pression, pour cela mettre tous les leviers de commande en fin de course.
- (8) Découpler le circuit hydraulique du chargeur frontal.
- (9) Débrancher le circuit électrique.
- (10) Reculer lentement le tracteur.

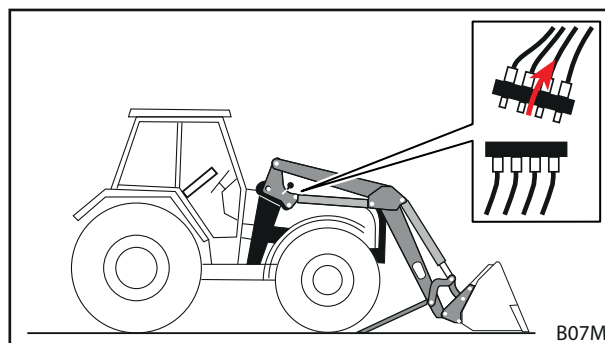


Fig. 98 Découpler le circuit hydraulique

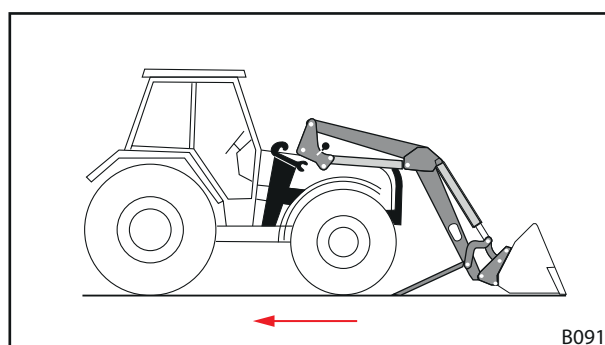


Fig. 99 Reculer le tracteur

- (11) Installez les caches de protection sur les raccords et les prises hydrauliques.
- (12) Au besoin, poser une bâche de protection sur le chargeur frontal.
 - ✓ Le chargeur frontal est démonté.

9.2 Remise en service

Remise en service du chargeur frontal :

- (1) Retirer la bâche du chargeur frontal.
- (2) Nettoyer le chargeur frontal si nécessaire.
- (3) Faire faire la maintenance du chargeur frontal si nécessaire (voir chap. 8.2.1 "Plan d'entretien").
- (4) Effectuer le « Contrôle avant chaque mise en service » (voir chap. 5.2 "Contrôle avant chaque mise en service").
- (5) Vérifier toutes les fonctions du chargeur frontal.
 - ✓ Le chargeur frontal est à nouveau prêt à l'emploi.

9.3 Mise hors service définitive et élimination

REMARQUE

Pollution de l'environnement par une élimination incorrecte !

Le chargeur frontal contient des produits consommables ainsi que des éléments électriques et hydrauliques qui doivent être éliminés séparément. L'élimination incorrecte peut polluer l'environnement.

- ▶ Lors de l'élimination, respecter les réglementations nationales et locales et les dispositions pour la protection de l'environnement.
- ▶ Remettre le chargeur frontal au revendeur ou à une entreprise spécialisée pour son élimination.

Aucune durée d'utilisation limitée n'est prévue pour le chargeur frontal. Dans le cas d'une élimination, le chargeur frontal doit être mis hors service et éliminé de manière professionnelle.

- De même, respecter les consignes de sécurité pour la maintenance et l'entretien.

10 Pièces de rechange et service après-vente

10.1 pièces de rechange

REMARQUE

Risque de blessures et de dommages matériels par de mauvaises pièces de rechange !

L'utilisation de pièces de rechange non homologuées peut compromettre la sécurité du chargeur frontal et entraîner l'annulation de l'autorisation d'exploitation.

- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou autorisées par STOLL.

Les pièces de rechange d'origine et les accessoires compatibles sont présentés dans des listes de pièces de rechange spécifiques.

- Télécharger les listes de pièces de rechange sur www.stoll-germany.com.

Informations de commande pour les autocollants de sécurité

Référence	Désignation	Autocollants compris
3462690	Autocollants « technique »	1 autocollant (emplacements 1, 4, 5, 6, 7), 2 autocollants (emplacement 8)
3431550	Plaque d'autocollant « technique, jaune »	2 autocollants (emplacement 3) 1 autocollant (emplacement 9)
3449070	Autocollant « cabine »	1 autocollant (emplacement 2)
3435500	Autocollant « verrouillage hydraulique de l'outil » dans la cabine	1 autocollant (emplacement 10)
3435620	Autocollant « verrouillage hydraulique de l'outil »	1 autocollant (emplacement 11)
1439830	Autocollant Huile sous pression	1 autocollant (emplacement 12)
1432670	Autocollant « réservoir à pression »	1 autocollant (emplacement 13)
3667720	Autocollant « Zone de travail »	2 autocollant (emplacement 14)

10.2 Service après-vente

Pour d'autres questions concernant votre chargeur frontal, le met les possibilités de contact suivantes à votre disposition :

Téléphone général : 0 53 44 / 20-0

Téléfax vente : 0 53 44 / 20 182

E-mail service après-vente : KD@stoll-germany.com

Internet: www.stoll-germany.com

Adresse : Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Postfach 11 81 Bahnhofstr. 21
D-38266 Lengede D-38268 Lengede

11 Données techniques

11.1 Dimensions et poids

Chargeur frontal	Largeur nominale ¹ [mm]	Longueur du brancard ² [mm]	Puissance de levage nominale ³ [daN]	Poids ⁴ [kg]
FS 8	916	2300	1660	356
FZ 8		2300	1660	406
FS 10		2500	1720	420
FZ 10		2500	1720	465
FS 20		2500	2120	425
FZ 20		2500	2120	475
FS 30		2720	1950	470
FZ 30		2720	1950	540
FS 40		2720	2240	480
FZ 45		2720	2260	580
FZ 50		2850	2430	680
FZ 60		3000	2630	790
FS 8.1		1100	2300	1660
FZ 8.1	2300		1660	416
FS 10.1	2500		1720	430
FZ 10.1	2500		1720	475
FS 20.1	2500		2120	435
FZ 20.1	2500		2120	485
FS 30.1	2720		1950	484
FZ 30.1	2720		1950	544
FS 40.1	2720		2240	494
FZ 45.1	2720		2260	594
FZ 50.1	2850		2430	694
FZ 60.1	3000		2630	805
FZ 80.1	3200		2740	850
FZ 100	1450	3500	3500	1250

¹ Mesuré depuis le milieu montant jusqu'au milieu montant.

² Mesuré depuis le point d'articulation du brancard jusqu'au point de rotation de l'outil.

³ Puissance de levage calculée au niveau du point d'articulation de l'outil avec une pression hydraulique de 185 bar, un brancard levé à 1,5 m et une configuration d'attelage type idéale. Étant donné que la forme effective des éléments de montage doit correspondre également à la géométrie spécifique des différents équipements du tracteur (taille de pneu, essieux, etc.), il est possible de s'écarter sensiblement des valeurs réelles au cas par cas. La puissance de levage du chargeur frontal dans sa position la plus haute est jusqu'à 15 % plus faible ; sa puissance de levage au sol est supérieure d'autant.

⁴ Poids type sans outil, sans équipement spécial. Écarts possibles au cas par cas.

11.2 Émission sonore

Le niveau de pression acoustique s'élève à moins de 70 dB(A) (en fonction du tracteur).

11.3 Couple de serrage pour les vis

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



Veillez à la propreté des filetages ! Les couples de serrage indiqués ici s'appliquent à des vis et des filetages propres, secs et sans graisse.



11.4 Plans du circuit hydraulique

11.4.1 Plan du circuit hydraulique des modèles FS et bennage rapide FS

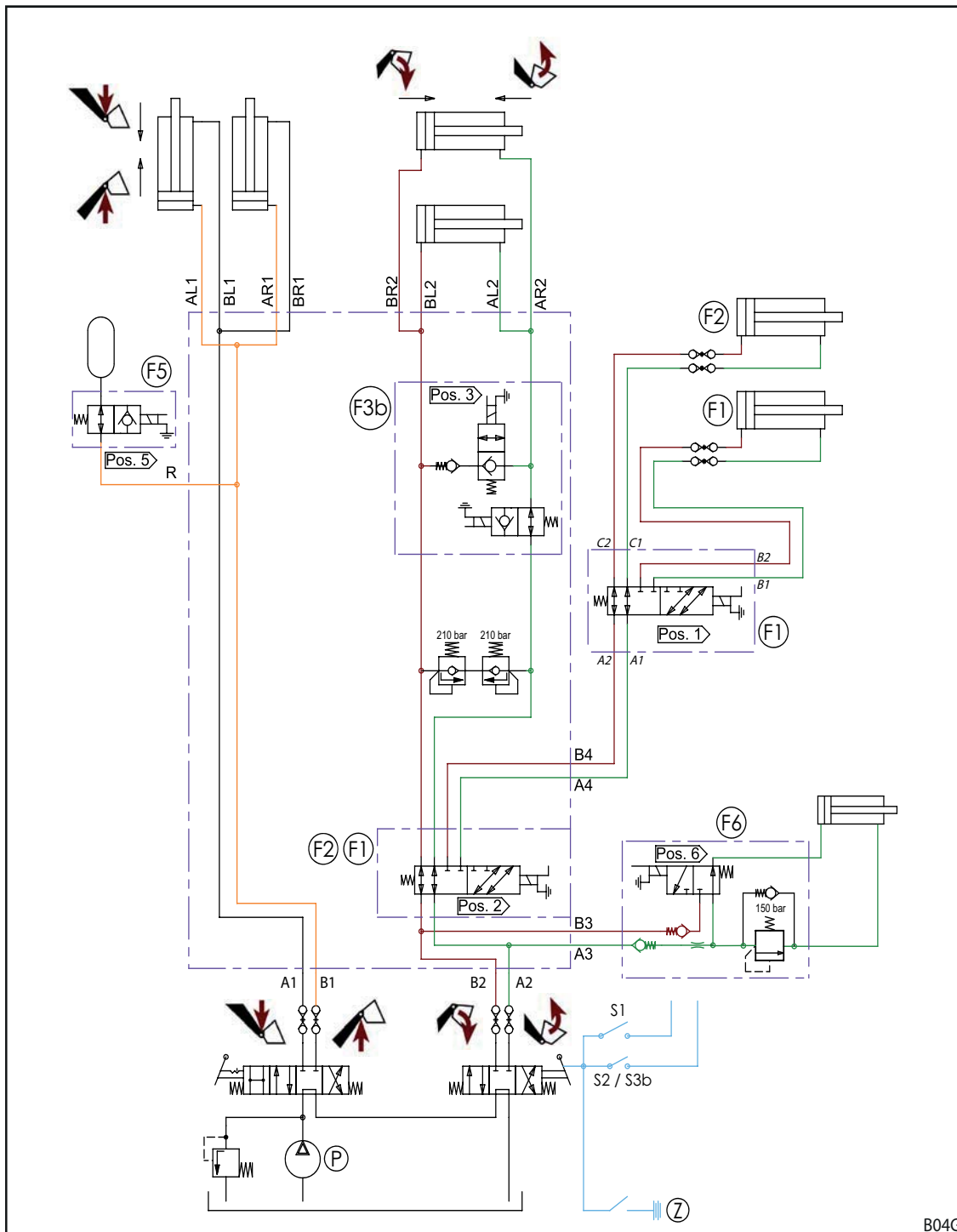


Fig. 100 Plan du circuit hydraulique des modèles FS et bennage rapide FS

Légende

- F1, S1 4e circuit de commande (option)
- F2, S2 3e circuit de commande (option)
- F3b, S3b Bennage rapide (uniquement sur le modèle avance rapide FS)
- F5, S5 Comfort Drive (option)
- F6, S6 Hydro Lock (option)
- P Pression du tracteur
- Z Allumage

11.4.2 Plan du circuit hydraulique des modèles FZ et FZ-L

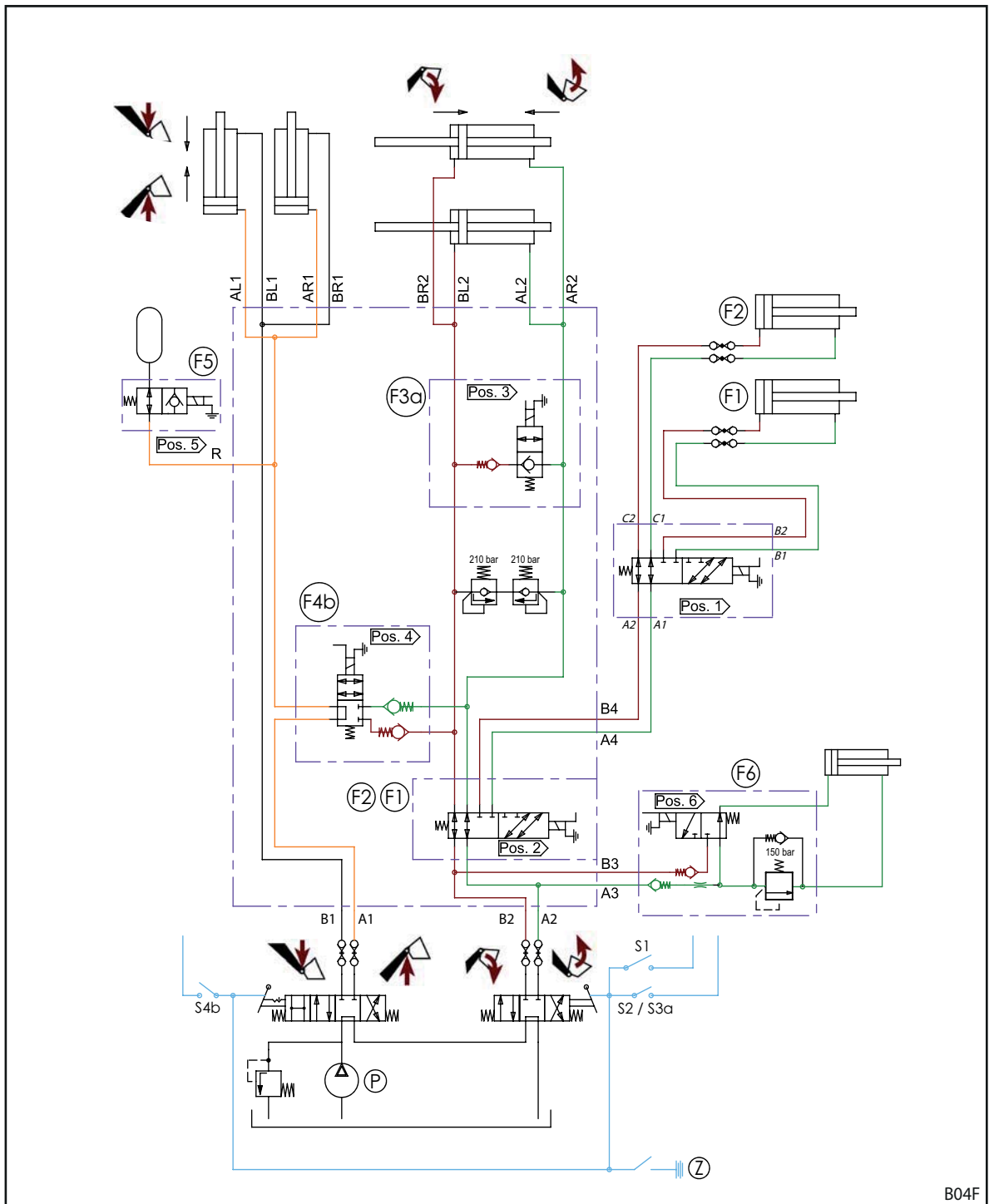


Fig. 101 Plan du circuit hydraulique des modèles FZ et FZ-L

Légende

- F1, S1 4e circuit de commande (option)
- F2, S2 3e circuit de commande (option)
- F3a, S3a Bennage accéléré (uniquement sur le modèle FZ-L)
- F4b, S4b Mise à niveau automatique (uniquement sur le modèle FZ-L)
- F5, S5 Comfort Drive (option)
- F6, S6 Hydro Lock (option)
- P Pression du tracteur
- Z Allumage



11.5 Schéma des connexions électriques

REMARQUE

Domages matériels par une mauvaise tension ou un fusible manquant !

Si la tension nominale de 12 V est dépassée ou n'est pas commutée par la serrure de contact, l'installation peut être endommagée.

- ▶ Commuter la tension nominale de 12 V via la serrure de contact.
- ▶ Sécuriser le raccordement avec un fusible.

Les fonctions en option Q1 à Q6 sur le bras de levage du chargeur frontal sont représentées de manière simplifiée, car elles peuvent varier en fonction du modèle de chargeur frontal.

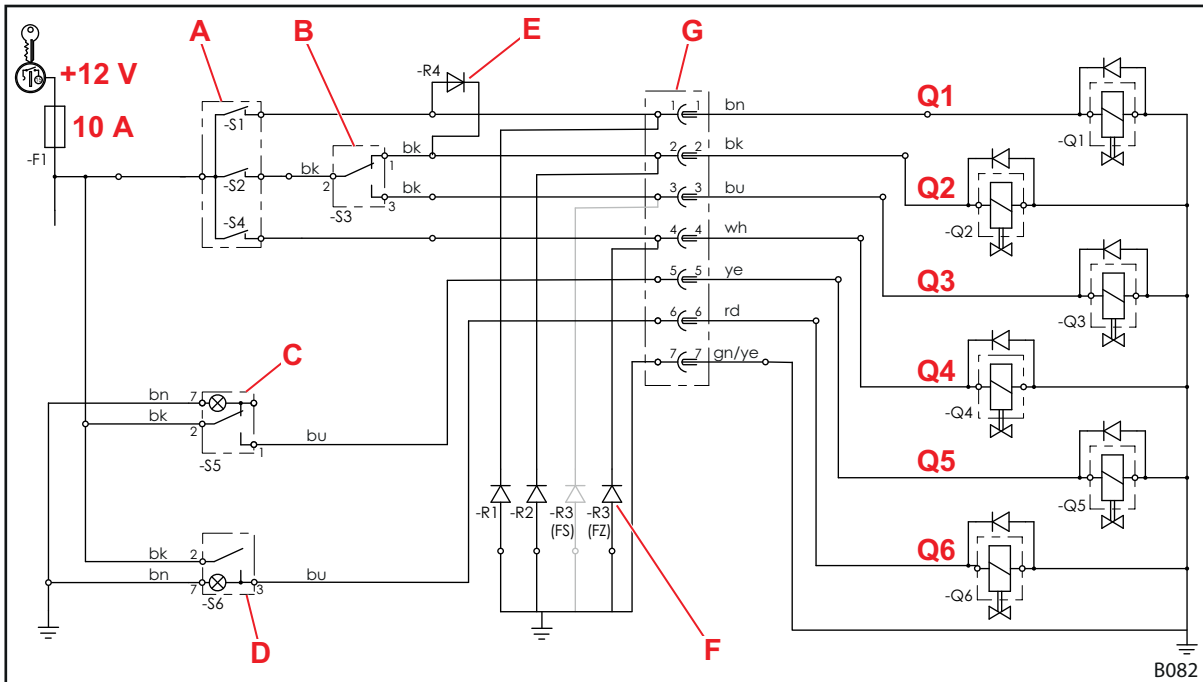


Fig. 102 Schéma des connexions électriques

Légende

- Q1 4e circuit de commande
- Q2 3e circuit de commande
- Q3 Bennage rapide (bennage rapide FS) ou bennage accéléré (FZ-L)
- Q4 Mise à niveau automatique (FZ-L)
- Q5 Comfort Drive
- Q6 Hydro Lock (verrouillage hydraulique des outils)
- A Bouton-poussoir sur le levier de commande (sur certains leviers de commande avec relais)
-S2 : 3e circuit de commande, bennage rapide ou bennage accéléré
-S4 : angle de cavage supplémentaire ou mise à niveau (Return To Level)
-S1 : 4e circuit de commande
- B -S3 : Commutateur inverseur du 3e circuit de commande/bennage rapide ou accéléré
- C Commutateur Comfort-Drive, avec témoin de contrôle
- D Commutateur bistable Hydro-Lock, avec témoin de contrôle
- E Diode de blocage 4e circuit de commande Le bouton-poussoir c actionne simultanément la soupape Q2 pour le 3e circuit de commande et commute cette fonction via sélecteur de circuit Q1 sur le 4e circuit de commande.
- F Diodes coupe-circuit Diminuent les perturbations émanant des électrodistriuteurs.
Selon le niveau d'équipement, sur les chargeurs frontaux FS, les diodes coupe-circuit sont placées sur les bornes 1, 2 et/ou 3, sur les chargeurs frontaux FZ sur les bornes 1, 2 et/ou 4.
- G Fiche/prise de courant



Ce schéma de connexion ne s'applique pas aux tracteurs équipés de l'unité de commande monolevier *Pro Control* !
Consulter dans ce cas la *notice de montage et d'utilisation Pro Control*.

11.6 Disposition des soupapes hydrauliques pour les fonctions supplémentaires

La figure montre la disposition des distributeurs hydrauliques pour les fonctions supplémentaires Q1 à Q6 sur le tube transversal du brancard du chargeur frontal. L'équipement maximal est représenté pour le chargeur frontal FZ (y compris FZ-L) et le FS (y compris bennage rapide FS).

Les désignations Q1 à Q6 correspondant aux désignations dans le schéma de connexion électrique (voir chap. 11.5 "Schéma des connexions électriques").

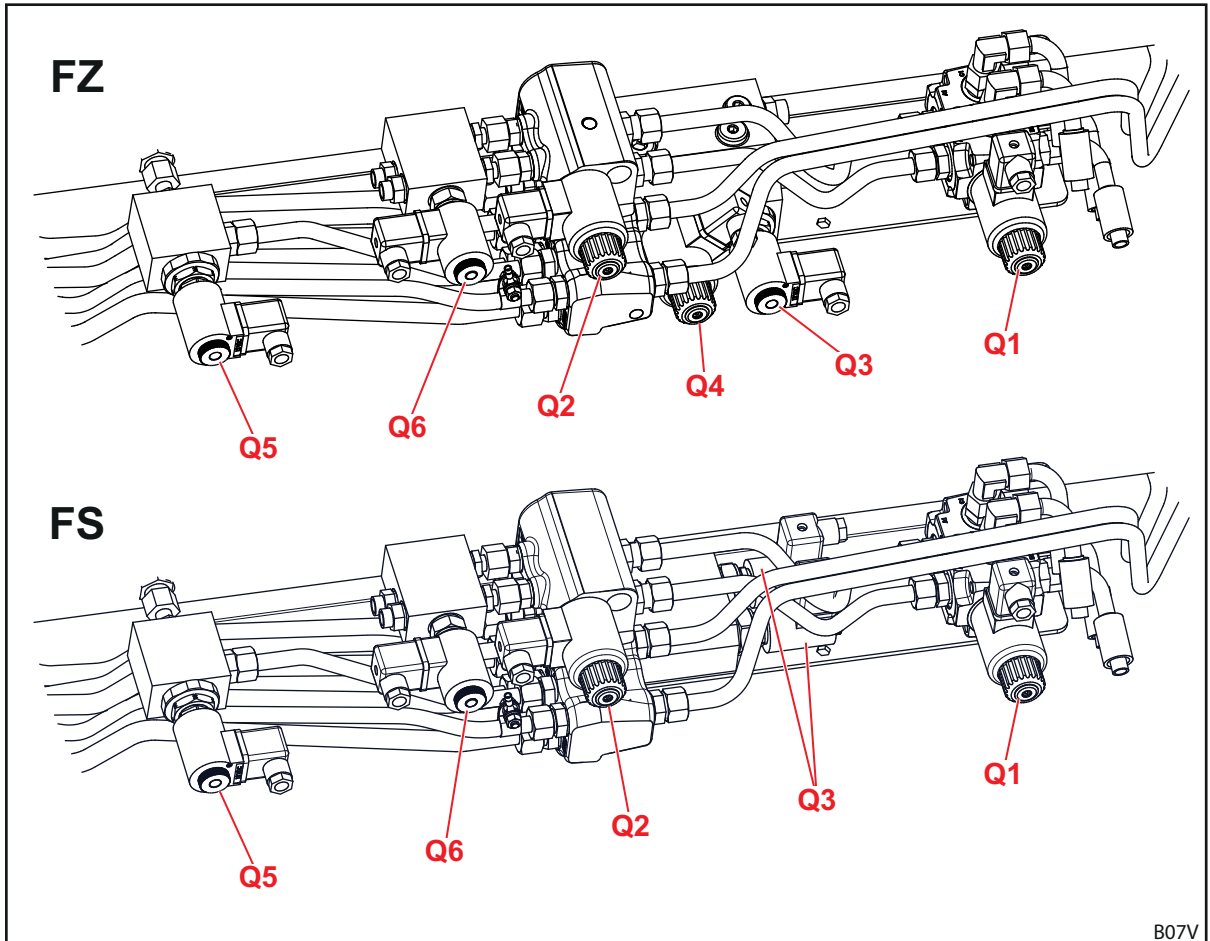


Fig. 103 Disposition des soupapes hydrauliques pour les fonctions supplémentaires

Légende

- | | |
|----|--|
| Q1 | Distributeur hydraulique pour 4e circuit de commande |
| Q2 | Distributeur hydraulique pour 3e circuit de commande |
| Q3 | Distributeur hydraulique pour bennage rapide (sur les modèles avec bennage rapide FS) ou bennage accéléré (modèles FZ-L) |
| Q4 | Distributeur hydraulique pour angle de cavage supplémentaire ou mise à niveau (modèles FZ-L) |
| Q5 | Distributeur hydraulique pour fonction Comfort Drive à commande électrique |
| Q6 | Soupape hydraulique pour module Hydro-Lock (verrouillage hydraulique des outils) |

12 Déclaration de conformité

(conformément à la directive de la Communauté européenne 2006/42/EG, Annexe II 1. A)

La société
Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Deutschland

déclare par la présente que la machine à l'état de livraison satisfait les directives et les normes harmonisées mentionnées ci-dessous et qu'il est mis sur le marché :

Désignation :	Chargeur frontal
Type :	Profiline
N° de la machine :	7015000 à 7999999
avec la description de l'utilisation/fonction :	Le chargeur frontal est en tant qu'accessoire un « équipement interchangeable » dans le sens de la directive machine 2006/42/CE. Le chargeur frontal est monté sur des tracteurs agricoles et forestiers via un cadre porteur et permet le montage d'autres équipements interchangeables (outils de travail) qui sont utilisés pour les processus et travaux dans les domaines agricoles et forestiers. D'autres indications sur l'utilisation conforme avec les conditions d'utilisation, la description, le fonctionnement et les données techniques détaillées du chargeur frontal sont comprises dans la notice d'utilisation.

La machine satisfait toutes les dispositions pertinentes et correspondantes de la

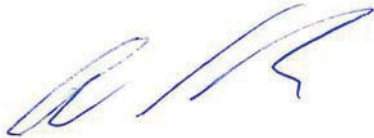
- directive du Conseil 2006/42/CE relative aux machines,
- directive 2014/30/UE du Parlement Européen et du Conseil sur la compatibilité électromagnétique,
- directive 2014/68/UE sur la mise à disposition d'appareils sous pression sur le marché.

La documentation technique selon l'annexe VII A de la directive 2006/42/CE a été établie et incombe au directeur de développement chez Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

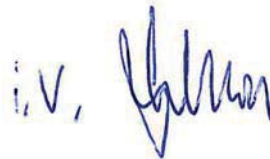
Lors de la conception et de la fabrication du chargeur frontal, les normes harmonisées suivantes, publiées dans le Journal officiel de l'UE ont été appliquées :

Normes harmonisées	Date	Titre de la norme
NF EN ISO 4254-1	2011-05	Machines agricoles – Sécurité – Partie 1 : exigences générales
NF EN ISO 4413	2011-04	Transmissions hydrauliques - Règles générales et exigences de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants
DIN EN 12525	2000-A2	Matériel agricole - Chargeurs frontaux - Sécurité
NF EN ISO 12100	2011-03	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
NF EN ISO 13849-1	2016-06	Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : principes généraux de conception
DIN ISO 10448	1999-01	Tracteurs agricoles – Pression hydraulique pour les instruments
ISO 23206	2005-06	Tracteurs agricoles sur roues et accessoires – chargeuses frontales – accouplements sur structures pour les accessoires
NF EN ISO 13857	2008-06	Sécurité des machines – Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
EN ISO 14982	2009	Machines agricoles et forestières - Compatibilité électromagnétique - Méthodes d'essai et critères d'acceptation

Lengede 01/07/2017



Guido Marenbach
Gérant



Dr. Rainer Golloch
Directeur du développement

Index

3	3e circuit de commande 59	E	Entretien. 95
4	4e circuit de commande 59	F	Fonction mise à niveau automatique . . 56
A	Abaissement 50	Fonctions de base. 50	Franchir des passages bas 90
Activer le dispositif de sécurité pour	la circulation sur route 90	Fréquences de maintenance 99	
Aligner le chargeur frontal pour le	montage 73		
Allumer Pro Control. 41		G	Guidage parallèle 54
Aplanissement 88		H	hydraulique confort 46
Autocollants de sécurité 18		I	Indicateur visuel pour l'ajustage d'outil . 54
B	Base Control 39	J	jeu de montage pour tracteur. 30
Bennage 51		L	Lestage 65
Bennage accéléré 55		Levage 50	Limites d'utilisation 10
Bennage rapide 55		M	Manipulation des béquilles. 74
C	Cadre porte-outils combiné Euro-Alö3 . 33	Manipulation des conduites	hydrauliques 76
Cadre porte-outils combiné Euro-MX . 33	Cadre porte-outils combiné Euro-SMS . 32	Manipuler le verrouillage d'outil sur	le cadre porte-outils Skid-Steer. 79
Cadre porte-outils Euro 31	Cadre porte-outils renforcé FZ 100 . . 34	Manipuler les coupleurs à enficher . . . 75	Mauvaise utilisation prévisible 10
Cadre porte-outils Skid-Steer 34	Cadre porte-outils SMS 32	Monter le chargeur frontal. 71	
Cadre porte-outils SMS 32	Calendrier de lubrification 98		
Cavage 51	Comfort-Drive 60		
Comfort-Drive 60	Comfort-Drive électro-hydraulique . . . 61		
Comfort-Drive électro-hydraulique . . . 61	Comfort-Drive hydropneumatique 60		
Comfort-Drive hydropneumatique 60	Conduite en cas de décharge de		
Conduite en cas de décharge de	tension. 24		
Conduite en cas d'urgence. 24	Conduite en cas d'urgence. 24		
Conduite sur route 89	Conduite sur route 89		
Conduites hydrauliques. 35	Conduites hydrauliques. 35		
Conformité CE 9	Conformité CE 9		
Consignes de sécurité et	avertissements 9		
Contrôle avant chaque mise en	service. 63		
Couples de serrage pour vis 110	Couples de serrage pour vis 110		
Coupleur Hydro-Fix 36	Coupleur Hydro-Fix 36		
D	Démonter le chargeur frontal 105		
Déposer les outils 87	Déposer les outils 87		
Dispositif de sécurité anti-abaissement. 58	Dispositif de sécurité anti-abaissement. 58		
Dispositifs de protection et de sécurité . 17	Dispositifs de protection et de sécurité . 17		
		N	Nettoyage. 96
		P	Pannes. 92
		Pièces de rechange 108	Plaque signalétique. 6
		Points de lubrification des crochets . . . 96	Points de lubrification FS 97
		Points de lubrification FZ 98	Position flottante 52
		Première mise en service 62	Préparatifs sur le tracteur 64
		Pro Control 41	

R	
Raccords enfichables	35
Régler le verrouillage des chargeurs frontaux FS et FZ 8 à 80..	67
Régler le verrouillage du chargeur frontal FZ 50 à 100	69
Remise en service	106
Réparation	104
Risques électriques	12
Risques hydrauliques	11 12 16
Risques lors de la prise et de la dépose des outils	14
Risques lors de l'emballage et du transport..	13
Risques lors de l'entretien	16
Risques lors de l'utilisation du chargeur frontal.	15
Risques lors des opérations de chargement..	14
Risques lors du montage et du démontage du chargeur frontal..	13
Risques lors du montage pour la mise en service.	13
Risques mécaniques	11
Risques provoqués par des émissions .12	
S	
Service après-vente.	108
Structure chargeur frontal FS	25
Structure chargeur frontal FZ	27
U	
Utilisation conforme	10
V	
Variantes d'équipement	29
Verrouillage hydraulique d'outils	49
Vue d'ensemble de la documentation.. . . .	5
Z	
Zones de dangers..	17
É	
Élimination	107



Adresse du fournisseur

Apposer ou noter le numéro de série ici

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Boîte postale 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Téléphone : +49 (0) 53 44/20 0

Fax : +49 (0) 53 44/20 182

E-mail : info@stoll-germany.com

STOLL sur internet :

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader