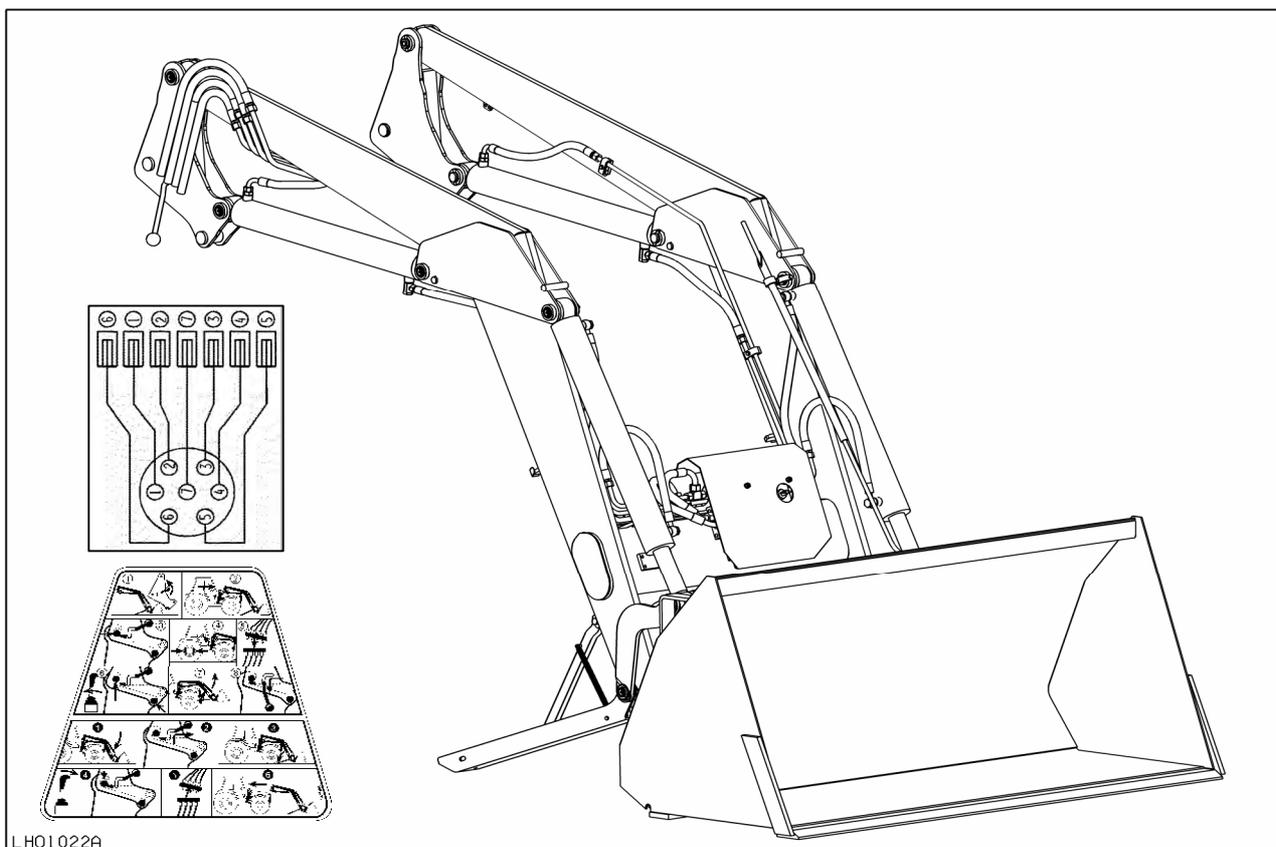




# Instructions de service

## Chargeur frontal

### *ROBUST F HD / HDP*



LH01022A

# **STOLL ROBUST F HD / HDP**

<b>Table des matières</b>		page
<b>1</b>	<b>Avant utilisation</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Général sécurité et prévention des accidents</b>	<b>5</b>
2.1	Sécurité decalcomanie (=> 2007)	12
2.2	Sécurité decalcomanie (2007 =>)	13
<b>3</b>	<b>Données techniques</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Description technique</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Mise en route</b>	<b>18</b>
5.1	Maniement	18
5.1.1	Maniement	19
5.1.2	Maniement	20
5.2	Hydraulique	21
5.3	Montage de l'unité d'accrochage	22
5.4	Démontage du chargeur	23
5.5	Distributeur - monolevier (DML) mécanique (accessoires alternatif)	26
5.5.1	Type	26
5.5.2	Définition des sens de travail	27
5.5.3	Définition des sens de command	27
5.5.4	Fonctions supplémentaires - Interrupteurs sur Joystick	28
5.5.5	Mise en Service l'accélérateur	29
5.6	Echange rapide des outils	31
5.7	Commande hydraulique de l'outil avec accélérateur de bennage sur Robust F HE-HDP	32
5.8	Plan hydraulique HE + HD	34
5.9	Équipement électrique HD	36
5.9.1	HD (standard)	36
5.9.2	HD Pan électrique version complète avec prise 2 pôles	37
5.9.3	HD Pan électrique version complète avec prise 7 pôles	38
5.10	L'aide l'interrupteur à bascule 3. Circuit	39
5.11	Commande hydraulique du guidage parallèle de l'outil	40
5.11.1	Avantages du parallélogramme hydraulique	40
5.11.2	Mise en service	41
5.11.3	Fonction	42
5.12	Valve de commande	44
5.13	Plan hydraulique HDP	45
5.13.1	HDP (standard – basic version)	45
5.13.2	HDP (full equipped version)	46
5.14	Équipement électrique HDP	47
5.14.1	HD (standard – basic version)	47
5.14.2	HDP Fully equipped electric version with 2-pole socket	48
5.14.3	HDP Fully equipped electric version with 7-pole socket	49
<b>6</b>	<b>Lestage du tracteur pour la mise en route du chargeur frontal</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Entretien</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Sécurité et prévention des accidents</b>	<b>54</b>
8.1	Déplacement sur des voies publiques	54
8.2	Charge admissible des dents de lève-palettes □	53
8.3	Comfort - Drive	55
<b>9.</b>	<b>Decalcomanie</b>	<b>55</b>
9.1	Decalcomanie chargeurs Robust F "droite"	57
9.2	Decalcomanie chargeurs Robust F "gauche"	57
9.3	Decalcomanie chargeurs Robust F "côté gauche"	58
9.4	Decalcomanie chargeurs Robust F "côté gauche"	59
<b>10</b>	<b>Pannes et remèdes</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>Déclaration de conformité pour la CEE</b>	<b>61</b>

## 1. Avant utilisation

**Avant la mise en marche, lire et bien respecter le mode d'emploi et les instructions de sécurité!**



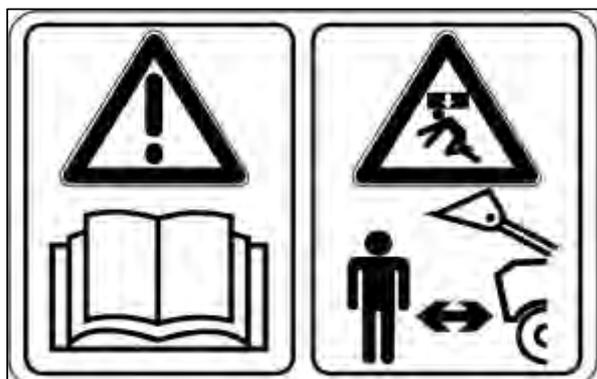
Dans cette notice nous avons repéré toutes les indications concernant votre sécurité avec ce symbole. Informez-en aussi les autres utilisateurs.

### Reglementation d'utilisation

**Le chargeur frontal Robust F de STOLL est exclusivement conçu pour les travaux agricoles et forestiers usuels. Il doit être uniquement utilisé avec les outils fournis spécifiquement par STOLL.**

**Il est destiné à être attelé sur des tracteurs agricoles équipés d'adaptations conçues et fabriquées par STOLL.**

**Il ne doit être mis en travail qu'avec les outils prévus par le constructeur. Utiliser exclusivement les tracteurs pour lesquels il a été conçu et offert par STOLL (usage conforme à l'affectation).**



Tout autre but d'utilisation n'est pas valable vis-à-vis la réglementation. En cas de dommage, la responsabilité du constructeur ne peut être engagée, seule celle de l'utilisateur l'est. La réglementation prévoit également le respect des consignes d'utilisation, d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur. Le chargeur frontal Robust F ne doit être utilisé, entretenu, et réparé que par des personnes averties et conscientes des impératifs et dangers d'utilisation.



LB01004A

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

***Il est strictement interdit de s'approcher de la machine en cours d'utilisation.***

***Une modification propre à l'utilisateur dégage la responsabilité du constructeur pour les dommages subis par l'appareil, utilisateur, des tiers ou leurs biens.***

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

**Les prescriptions de sécurité ainsi que la réglementation de la Prévention agricole, de la médecine du travail, du Code du travail et du Code de la route doivent être respectées.**

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

## 2. Remarques générales de sécurité et prévention des accidents



La plupart des accidents qui ont lieu dans le secteur des entreprises agricoles résultent d'un non respect des règles de sécurité.

### Consignes de sécurité

Un conducteur attentionné est toujours le meilleur des opérateurs. La plupart des accidents peuvent être évités en observant les consignes de sécurité.

Pour prévenir les accidents, lire et respecter les consignes suivantes avant d'utiliser le chargeur ou de réaliser l'entretien. La maintenance ne doit être effectuée que par des personnes qualifiées et informées des consignes de sécurité.

*Dans ce manuel sont mentionnés en italique des paragraphes précédés des indications REMARQUES, ATTENTION, IMPORTANT, PRECAUTION, AVERTISSEMENT ou DANGER. De tels paragraphes ont la signification suivante:*

### Sécurité de la machine

---

**-- ! -- REMARQUE -- ! --**

---

*Ce paragraphe met en évidence une technique ou une procédure spécifique.*

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

*Ce paragraphe avertit l'opérateur d'une potentielle détérioration de la machine si une procédure adaptée n'est pas suivie.*

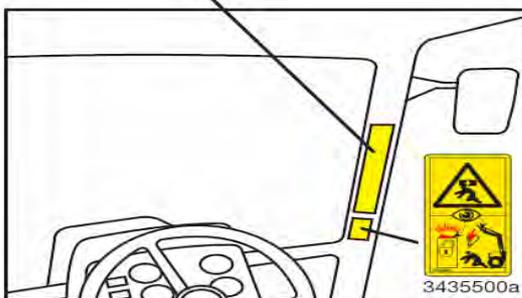
---

**-- ▲ -- IMPORTANT -- ▲ --**

---

*Ce paragraphe indique au lecteur une information nécessaire pour prévenir des dommages matériels si une procédure spécifique n'est pas suivie.*

3449070a



## Sécurité des personnes

---

### **-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

*Le mot PRECAUTION est utilisé lorsque qu'un comportement attentionné, relatif aux opérations de maintenance ou d'utilisation, ou encore aux consignes de sécurité, peut protéger l'opérateur et son entourage d'accidents éventuels.*

---

### **-- ▲ -- AVERTISSEMENT -- ▲ --**

---

*Le mot AVERTISSEMENT désigne une opération éventuelle pouvant occasionner des blessures graves. Il est utilisé pour prévenir l'opérateur et son entourage afin d'éviter tout accident lié à la machine.*

---

### **-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

*Le mot DANGER désigne une pratique interdite qui engendrerait de sérieux risques d'accidents.*

*Un non respect des instructions liées aux paragraphes PRECAUTION, AVERTISSEMENT et DANGER peuvent engendrer des blessures graves, voire mortelles.*

---

### **-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

*1. Les chargeurs frontaux ne doivent être attelés qu'aux tracteurs dotés d'un système hydraulique avec distributeur verrouillable (poignée bloquée). Si tel n'était pas le cas, il est indispensable de doter le système hydraulique d'un robinet d'arrêt (pour éviter un*

---

### **-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

*2. Lors des déplacements et en cas de stationnement, le système hydraulique doit être bloqué.*



---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

**3. Il est strictement interdit de transporter ou de soulever des personnes dans les outils du chargeur frontal!**

---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

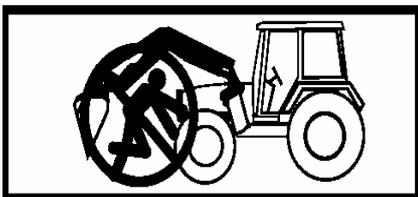
---

**4. La vitesse maximum admissible avec chargeur frontal attelé est de 25 km/h sur la voie publique et de 10 km/h en cours de travail. Durant l'opération de chargement, toujours veiller à la pression de gonflage préconisée dans les roues avant du tracteur.**

---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---



**5. Ne jamais procéder à des travaux de réparation, nettoyage et graissage si le chargeur frontal est levé. Avant d'effectuer de tels travaux, abaisser ou décrocher le brancard. Avant de stationner le tracteur, abaisser le bras de chargement.**

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

6. Eviter tout déplacement saccadé si le chargeur frontal est chargé ou se trouve dans sa position la plus élevée. Roulet très prudemment-risque de retournement élevé. Si possible charger au point le plus bas d'un creux. Ne jamais traverser une pente avec le bras de chargement relevé. Le cas échéant élargir la voie arrière du tracteur. Même si l'essieu avant était réglable, sa voie ne doit jamais être inférieure à la cote standard.

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

7. Ne jamais braquer les roues du tracteur en s'engageant dans la matière à charger.

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

8. N'utiliser le chargeur frontal qu'avec les outils prévus. Ne jamais effectuer des travaux pour lesquels le chargeur n'a pas été conçu. L'outil et la combinaison chargeur/outil ne doivent être uniquement accrochés et décrochés que par l'opérateur.

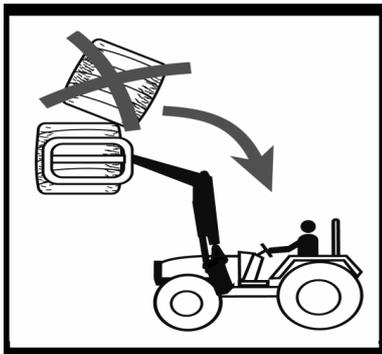
---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

9. Le levage de palettes ou de balles au dessus de la cabine engendre un risque très important de renversement de la charge sur l'opérateur lors d'un déplacement. L'arceau de protection n'assure qu'une protection partielle lors d'une telle chute de la charge. Lors de la montée, avec chargeurs HD et HDP, l'utilisateur doit contrôler l'angle d'inclinaison de l'outil.





*Les outils spécifiques telles que les fourches palettes et les pinces-balles sont dessinées spécifiquement pour éviter un tel renversement. Le chargement simultané de plusieurs bottes est interdit, afin d'éviter la chute des balles supérieures et de risquer de blesser des personnes.*



*L'outil d'un chargeur HD sans parallélogramme, ou HDP avec parallélogramme débrayable, modifie son inclinaison lors de la montée du bras. L'utilisateur doit modifier manuellement l'angle d'inclinaison de l'outil, de manière à éviter la chute de chargement et de ne blesser personne.*

---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---



LB01004A

**10. Ne pas stationner dans la zone de manoeuvre de la machine. Rester à l'écart du chargeur levé ou d'une charge instable.**  
*Respecter les consignes de sécurité de la machine (selon la norme >> DIN EN 12525/A1:2006)*

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**11. Ne jamais s'engager sur la voie publique avec un outil chargé**

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**12. Respecter les règles générales de sécurité dictées par les Caisses de Prévoyance contre les Accidents ainsi que toutes les autres prescriptions de sécurité. Respecter le Code de la route en vigueur dans le pays, lors des déplacements sur routes publiques.**

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

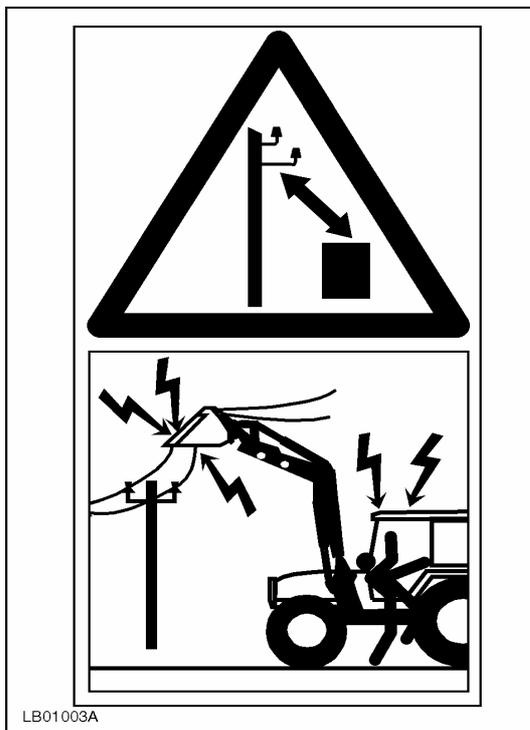
**13. Toujours décrocher le chargeur sur une aire stabilisée avec l'outil accroché. Vérifier que les béquilles soient bien verrouillées dans une position de sécurité.**

**-- ▲ -- IMPORTANT -- ▲ --**

**14. Toujours s'assurer d'une bonne visibilité avant d'utiliser le chargeur frontal (vitres de cabine propres, élimination de tout risque d'éblouissement, éclairage suffisant de la zone de travail dans l'obscurité).**

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**15. Veiller à une distance de sécurité suffisante par rapport aux lignes électriques suspendues. En cas de contact il y a danger de mort!**





---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**16. Le fluide hydraulique sortant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser la peau et provoquer de graves blessures! En cas de blessures, se rendre immédiatement chez un médecin! Risque d'infection grave!**

---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

**17. Avant la première utilisation, puis ensuite au moins une fois par an, tous les tuyaux doivent être vérifiés par un professionnel, et remplacés le cas échéant. La durée d'utilisation des flexibles ne doit pas dépasser 6 ans, y compris une durée de stockage maxi de 2 ans.**

**Les flexibles de remplacement doivent respecter les prescriptions du fabricant de l'outil.**

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

Instructions d'installation !

*Les connections hydrauliques (tuyaux et raccords) sont uniquement pré-assemblés ou prémontés d'usine. Après montage final sur le tracteur, puis après 5 heures d'utilisation toujours contrôler le bon serrage de l'ensemble des connections hydrauliques.*

---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

**18. Pour la recherche de fuites, utiliser un moyen de détection conforme à cause des risques de blessures!**

---

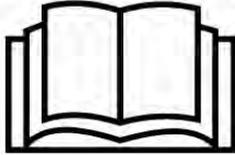
**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

**19. Si des équipements intégrés au tracteur, tel que outil ou toute autre installation peuvent interférer avec le brancard, il est absolument nécessaire de les enlever avant tout travaux de chargement.**

## 2.1 Décalcomanie de sécurité

(=> 2007)

Prior to operating the machine read and observe the operators manual and all safety instructions

⚠	Danger	⚠	Warning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not operate with anyone on loader attachment.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keep loader away from overhead electric lines.</li> </ul> 	<p><b>LOADER SAFETY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operate loader only from operator's seat.</li> <li>When parking or servicing unit, lower attachment to the ground, stop engine, and set the parking brakes.</li> <li>Lower loader to the ground when parked.</li> </ul>	<p><b>REMOVING OR INSTALLING LOADER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Park detached loader on hard level ground.</li> <li>Have an attachment mounted to loader when removed from tractor.</li> <li>Do not permit bystanders within 10 feet of loader.</li> <li>Do not repair loader if not mounted on tractor. Loss of oil or removal of parts could cause loader to collapse.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Use ROPS and seat belt at all times.</li> <li>Add recommended rear ballast.</li> <li>Operate tractor at low speeds.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do not handle large objects unless loader is equipped with proper attachments.</li> <li>Operate loader only with approved hydraulic valves.</li> <li>Handle raised loads carefully.</li> <li>Carry load low during transport.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Before using loader for the first time, tighten up all threaded unions on hydraulic lines.</li> <li><b>Retighten all screws after 5 hours operation!</b></li> </ul> 	3377430a
	<p>Failure to comply will result in death or serious injury.</p>		<p>Failure to comply will result in death or serious injury.</p>

-- ! -- ATTENTION -- ! --



Do not remove loader from the tractor unless an implement is fitted!

*Risque d'accident grave. Dételer le chargeur uniquement avec un outil accroché.*

-- ! -- ATTENTION -- ! --

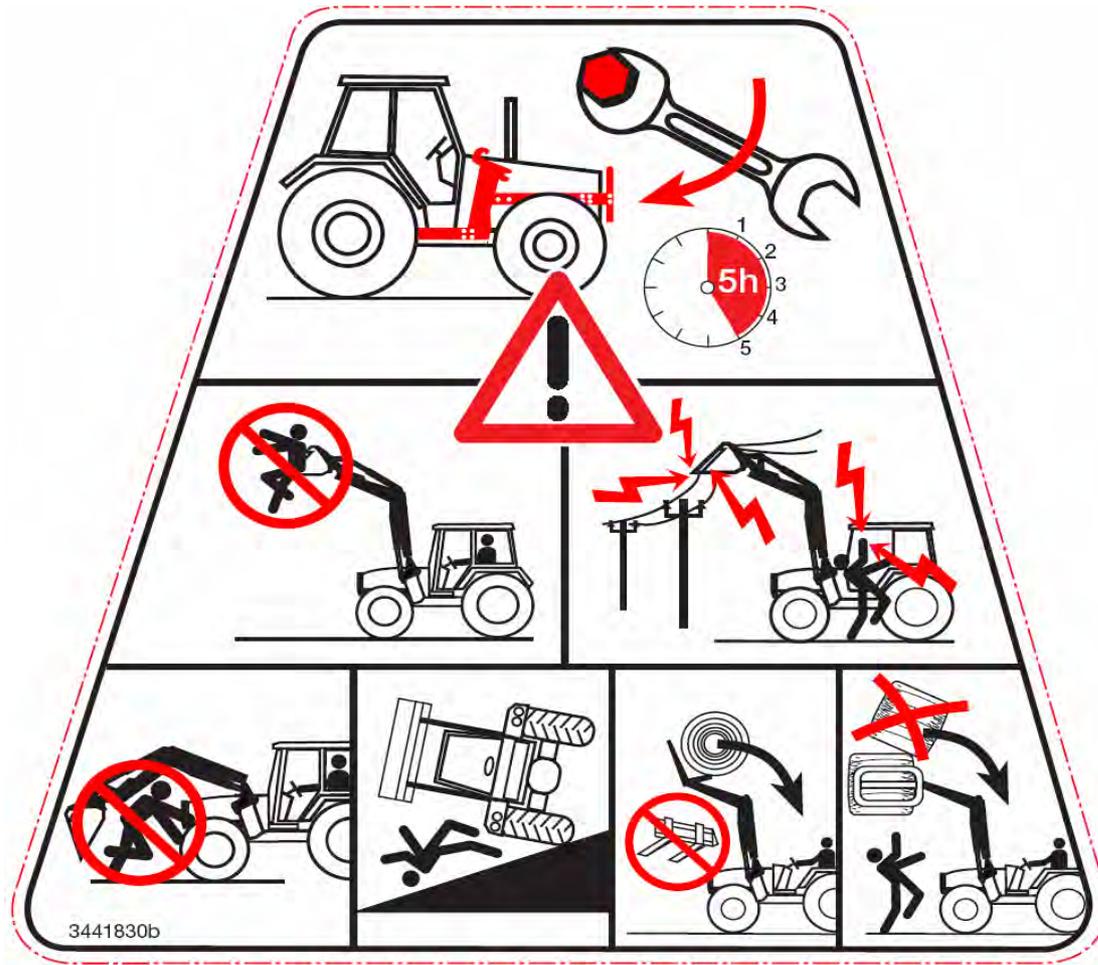


**Danger!**  
Stand clear of machine during operation

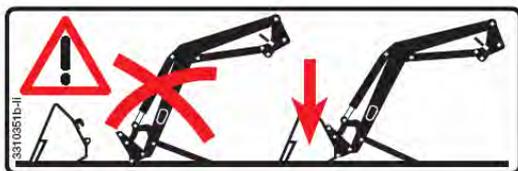
*Danger dans la zone de travail. Ne laisser personne entrer dans le rayon d'action de la machine, surtout si les outils sont relevés.*

## 2.2 Décalcomanie de sécurité

(2007 =>)



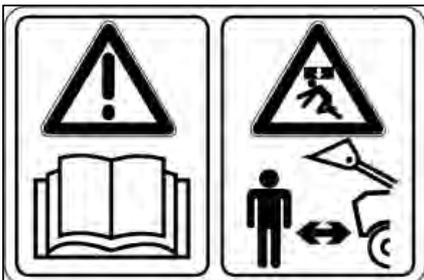
-- !-- ATTENTION -- !--



*Risque d'accident grave. Dételer le chargeur uniquement avec un outil accroché.*

-- !-- ATTENTION -- !--

3431550a



*Danger dans la zone de travail. Ne laisser personne entrer dans le rayon d'action de la machine, surtout si les outils sont relevés.*



3430500a

**Instructions pour les raccordements hydrauliques HYDRO-FIX!**  
Méthode pour connecter et déconnecter les raccords HYDRO-FIX.



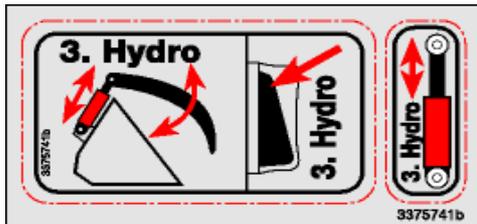
3430510a

**Danger haute pression !**  
**Arrêter** le moteur et évacuer les pressions résiduelles du circuit avant d'accoupler ou de découpler.



3377220a

Points de levage. Points d'accrochage pour le levage du chargeur sans outils à l'avant.



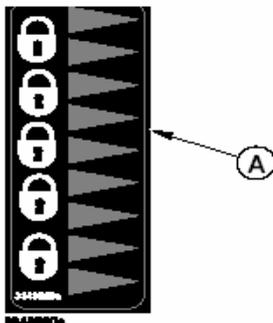
3375741b

Sélecteur des fonctions  
Position 0 = déversement rapide  
Position I = troisième fonction hydraulique



3411720b

Contrôle pour le parallélogramme hydraulique (seulement sur version HDP)



3343590a

Contrôle de l'attelage des outils.  
Étiquette collée sur la barre d'attelage des outils ; l'attelage est sûr et correct lorsque le côté «A» est au ras de la bague du porteoutils.

-- ! -- ATTENTION -- ! --

-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --

-- ! -- REMARQUE -- ! --

-- ! -- ATTENTION -- ! --

-- ! -- ATTENTION -- ! --

-- ! -- ATTENTION -- ! --

### 3. Données techniques

<b>Fabricant</b>	WILHELM STOLL Maschinenfabrik GmbH Postfach 3, 38266 Lengede BahnhofsraÙe 21, 38268 Lengede Téléphone +49 (5344)20-0 Télécopie +49 (5344)20-182							
<b>Pièces de rechange</b>	Téléphone +49 (5344)20-266 Télécopie +49 (5344)20-183							
<b>Service après vente</b>	Téléphone +49 (5344)20-131 Télécopie +49 (5344)20-137							
<b>Concessionnaire</b>								
<b>Tracteur</b>								
<b>Plaque signalétique</b>								
<b>Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH D 38268 Lengede</b>								
Type	BRANCARD	Robust F	30. 01					
S-No.	765321	30F1HxSEFAMC100						
	Fabr-No.	<b>1234567</b>	weight	xxx kg	year	2007		
<b>Made in Germany / Fabriqué en Allemagne</b>								
<b>Données de puissance</b>		<b>Code fonction</b>	<b>adapté à Chargeur</b>					
xx F x x NS xF Ax Cx xx			4	5-8	10-15	30-35	50	71
30 - 44 kW (40 - 60 PS)		04 F x x NS	x			-	-	-
30 - 55 kW (40 - 75 PS)		05 F x x NS		x		-	-	-
< 70 kW (95 PS)		10 F x x NS	-	-	x		-	-
59 - 96 kW (80 - 130 PS)		30 F x x NS	-	-	-	x	-	-
> 82 kW (110 PS)		50 F x x NS	-	-	-		x	
<b>Données de puissance</b>		<b>Code fonction</b>	<b>adapté à Chargeur</b>					
xx F x x HS xF Ax Cx xx			4	5-8	10-15	30-35	50	71
30 - 55 kW (40 - 75 PS)		05 F x x HS		x		-	-	-
< 70 kW (95 PS)		10 F x x HS	-	-	x		-	-
59 - 96 kW (80 - 130 PS)		30 F x x HS	-	-	-	x	-	-
> 82 kW (110 PS)		50 F x x HS	-	-	-		x	

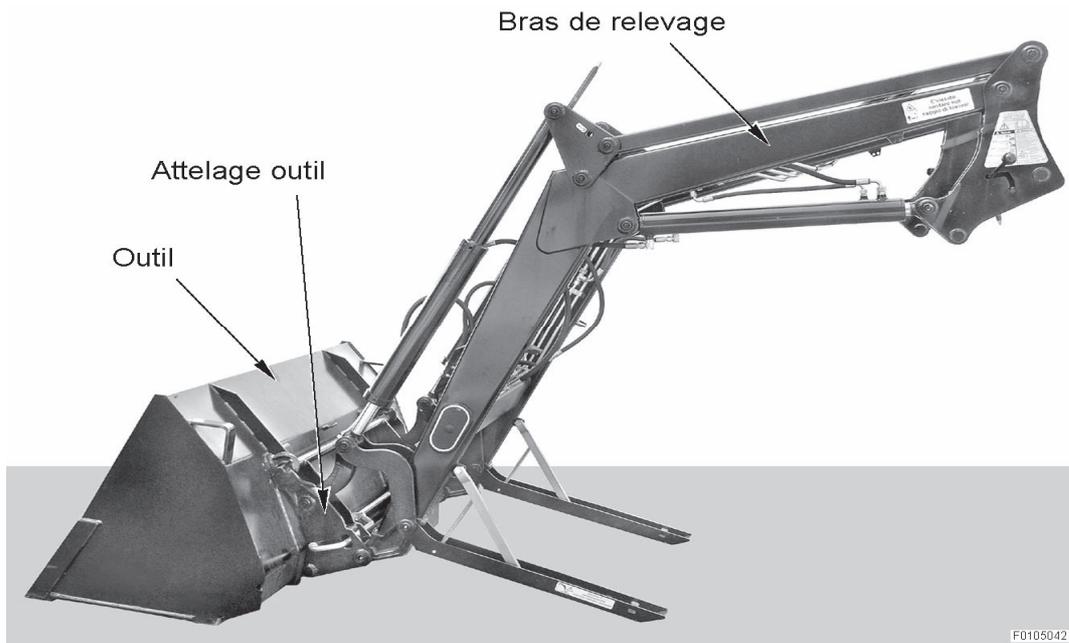
Type:	4	HD	Pour tracteurs Jusqu'à 45 kW (60 cv)
	5	HD	Pour tracteurs Jusqu'à 51 kW (70 cv)
	8	HD - HDP	Pour tracteurs Jusqu'à 56 kW (75 cv)
	10/15	HD - HDP	Pour tracteurs Jusqu'à 70 kW (95 cv)
	30/31	HD - HDP	Pour tracteurs entre 59 – 89 kW (80 – 120 cv)
	35/36	HD - HDP	Pour tracteurs entre 66 – 96 kW (90 – 130 cv)
	50/51	HD - HDP	Pour tracteurs Au delà de 82 kW (110 cv)

#### 4. Description technique

##### Les CHARGEURS FRONTAUX ROBUST F de STOLL

Les modèles 4 HD - 5 HD - 8 HD - 10/15 HD - 30/31 HD - 35/36 HD - 50 HD - 8 HDP - 10/15 HDP - 30/31 HDP - 35/36 HDP - 50/51 HDP, dotés d'outils à commande hydraulique, sont destinés à être attelés sur un tracteur agricole. Ils sont munis d'un système d'attelage automatique, et utilisables pour tous les modèles de tracteur. Leurs éléments constitutifs sont :

Unité de chargement totalement assemblée à l'usine et prête pour l'attelage sur le tracteur (bras de chargement avec cadre d'accrochage rapide des outils, commande hydraulique des outils, vérins, béquilles et consoles d'accrochage); pièces d'adaptation pour le tracteur; protection frontale et plusieurs outils avec crochets, utilisables pour des travaux agricoles au forestiers.



##### Principaux composants du chargeur

**Bras de relevage**  
**Cadre d'accrochage rapide des outils**  
**Outil**

**Bras de relevage**  
**Cadre d'accrochage rapide des outils**  
**Outil**

##### Explications:

**Modèle HD: Commande hydraulique de l'outil et vérins de montée double effet.**

**Modèle HDP Commande hydraulique de l'outil, vérins de montée double effet et parallélogramme hydraulique.**

Les poutres du brancard forment un caisson conçu suivant le principe de la résistance égale.

Le bras de chargement comporte en série un cadre d'accrochage rapide des outils permettant le montage et la dépose faciles des outils.

Le chargeur est verrouillé de manière fixe aux crochets de fixation du tracteur, par l'intermédiaire d'un coin de verrouillage.

Les béquilles sont nécessaires pour l'attelage et le dételage du chargeur.

Une personne peut atteler ou dételer le chargeur sans trop d'effort en 2 à 4 minutes.

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

***Vérifier le changement de poids à vide légal du tracteur par les Autorités Compétentes!***

Les pièces d'adaptation du chargeur étant fixées rigidement au bâti du tracteur, elles impliquent un changement du poids légal à vide de ce dernier, ceci étant soumis à un contrôle par les Autorités Compétentes.

Il est par conséquent essentiel que le nouveau poids à vide du tracteur (sans le chargeur frontal mais avec les pièces d'adaptation) soit enregistré par les Autorités Compétentes dans les documents administratifs du véhicule.

## 5. Mise en route

### 5.1 Maniement

#### Généralités

Une mise en route impeccable suppose simplement une expérience suffisante du conducteur ainsi qu'une certaine accoutumance au mode de fonctionnement du chargeur frontal. L'utilisation correcte du chargeur frontal n'est qu'une question d'habitude.

Le conducteur du tracteur est en mesure d'effectuer tout seul les travaux de chargement.



**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

***Ne pas stationner dans la zone de manoeuvre de la machine. Rester à l'écart du chargeur levé ou d'une charge instable. Respecter les consignes de sécurité de la machine (selon la norme >> DIN EN 12525/A1:2006)***

Avant de quitter le tracteur abaisser complètement le chargeur frontal.  
Lors des travaux de chargement à la ferme toujours veiller à un espace suffisant.

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

***La vitesse maxi admissible lors du chargement est de 10 km/h. Sur route ne jamais dépasser une vitesse de 25 km/h.***

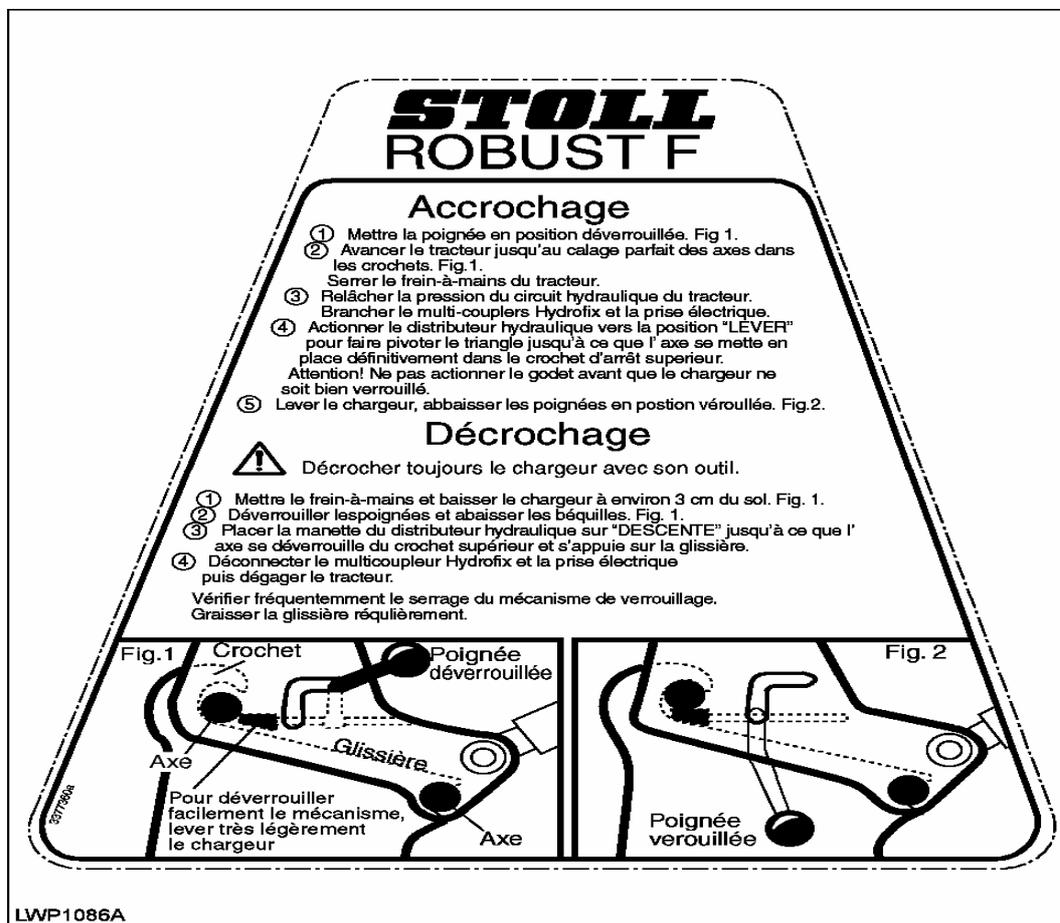
**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

**Ne jamais braquer les roues du tracteur en s'engageant dans la matière à charger.  
Avancer toujours tout droit!**

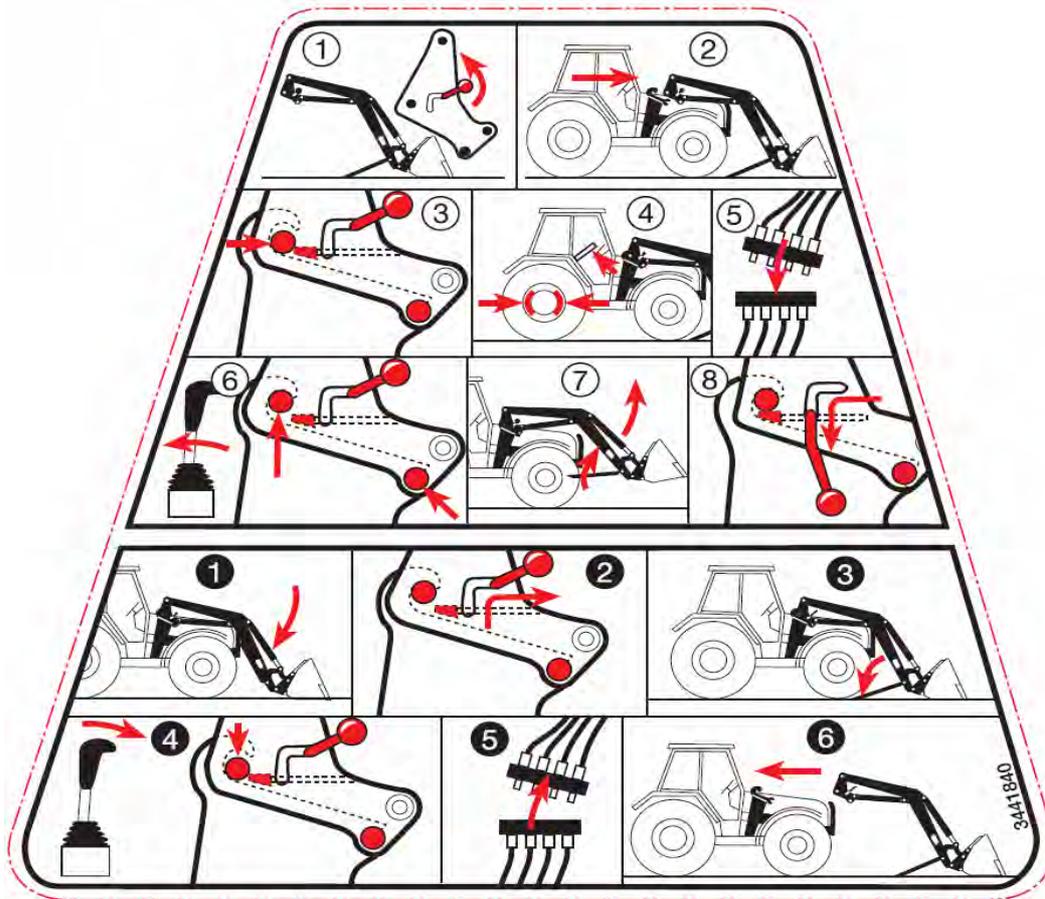
Eviter toute descente rapide du chargeur, notamment pour rattraper du chargement qui tombe, à cause de la surcharge et des à-coups auxquels sera exposé l'essieu avant.

**Dans tous les cas, il est nécessaire de suivre et d'appliquer l'ensemble des Conseils de Prévention des Accidents régis par les Autorités Agricoles Administratives Compétentes.**

### 5.1.1 Décalcomanie d' utilisation (=> 2007)



## 5.1.2 Décalcomanie d'utilisation (2007=>)



### Attelage

1. Débloquer le levier, Figure 1.
2. Avancer le tracteur
3. jusqu'à ce que les axes soient en butée avec les crochets.
4. Arrêter le moteur et serrer le frein à main.
5. Faire chuter la pression du circuit hydraulique (voir le Manuel d'utilisation et d'entretien du tracteur) et brancher
6. Lever le chargeur, jusqu'à ce que les axes soient totalement engagés dans le crochet.  
Attention : ne pas manœuvrer l'outil tant que le chargeur n'est pas totalement verrouillé.
7. Lever le chargeur et replier les béquilles
8. Verrouiller le levier de commande du coin de blocage.

## Dételage du chargeur

**Attention ! Ne déposer le chargeur que lorsque le godet ou un autre outil est attelé.**

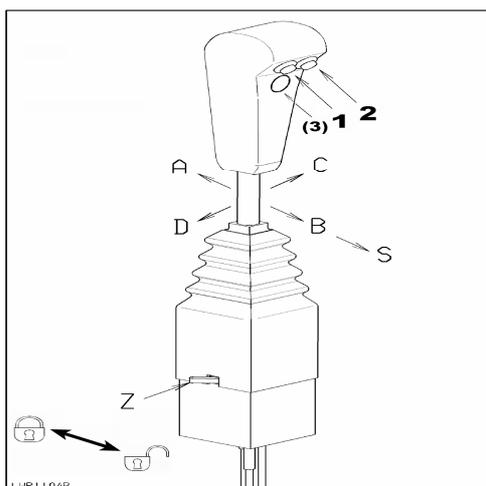
1. Serrer le frein de stationnement du tracteur et abaisser le chargeur au sol.
2. Déverrouiller le levier.
3. Abaisser les béquilles--supports.
4. Continuer à abaisser le chargeur jusqu'à ce que les axes arrière reposent sur les coulisseaux.

5. Débrancher le raccord Hydrofix et les circuits électriques.
6. Passer la marche arrière et éloigner le tracteur du chargeur.

**Attention ! Contrôler régulièrement que le mécanisme de verrouillage est serré**

## 5.2 Hydraulique

Les chargeurs frontaux ne doivent être attelés qu'à des tracteurs dotés d'un distributeur hydraulique pouvant être bloqué. Si tel n'était pas le cas, il est indispensable de monter un robinet d'arrêt entre le distributeur hydraulique et la canalisation hydraulique allant vers le



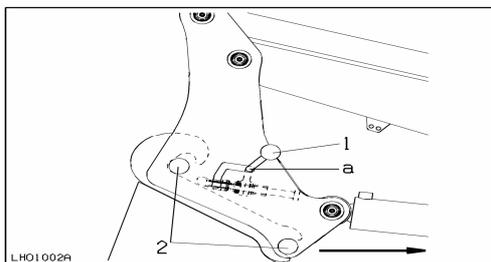
**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

**Avant de s'engager sur la voie publique, avant d'effectuer des opérations de maintenance, ou lorsque le chargeur est dételé, il faut toujours verrouiller (levier Z) le levier de commande du distributeur hydraulique ou fermer le robinet d'arrêt.**

### 5.3 Attelage du chargeur

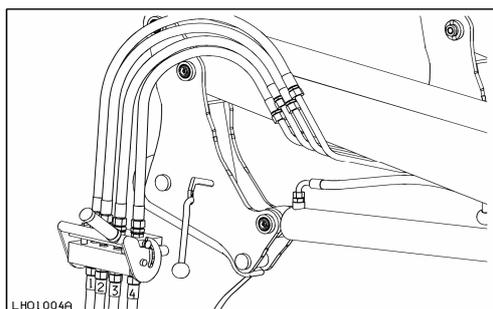
(figs. LHO1002A and LHO1003A)

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**



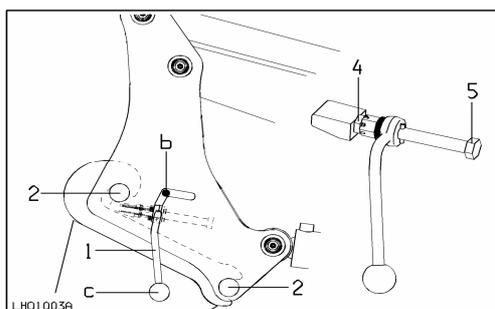
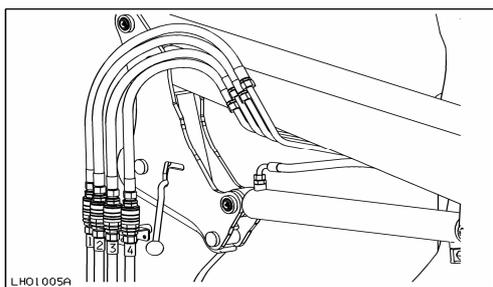
**Le chargeur frontal ne doit être attelé et dételé que par le conducteur du tracteur**

Libérer la poignée (1) et rapprocher le tracteur du chargeur stationné jusqu'à ce que les axes (2) des colonnes de guidage appuient contre les butées des crochets récepteurs. Dans cette position immobiliser le tracteur en serrant le frein à main.



Brancher le conduit hydraulique à l'aide des coupleurs (Fig. LHO1005A) à vis (3) ou Hydro-Fix (Fig. LHO1004A).  
Raccordement "flexibles hydrauliques / tuyaux rigides brancard"

- 1 Descente Brancard
- 2 Montée Brancard
- 3 Outil cavage
- 4 Outil bennage



(Fig.LHO1003A)

Manoeuvrer le distributeur hydraulique sur "montée" jusqu'à ce que les axes (2) appuient complètement contre les crochets récepteurs. Relever le bras du chargeur jusqu'à ce que l'outil ne touche plus le sol. Verrouiller à l'aide de la poignée.

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

Régler le dispositif de verrouillage comme suit après le premier montage (fig. LHO1003A):  
Desserrer l'écrou (4) et agir sur la vis (5) de façon à ce qu'une tension commence à se faire sentir avec la poignée en position (b) et soit effective, en position (c). Rebloquer l'écrou (4). Afin de purger les vérins hydrauliques, lever et baisser le bras du chargeur à plusieurs reprises.

Vérifier et, le cas échéant, corriger la tension du dispositif de verrouillage lors de tout montage et démontage du chargeur et à intervalles réguliers si ce dernier reste monté durant une période prolongée au tracteur.

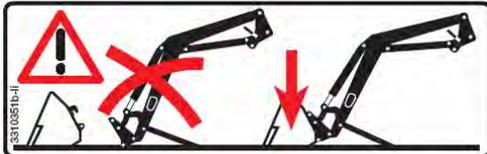
#### 5.4 Dételage du chargeur

(Figs. LWP1076A and LHO1007A)

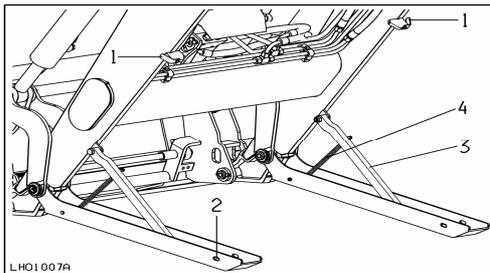
**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**Le chargeur frontal ne doit être attelé et dételé que par le conducteur du tracteur**

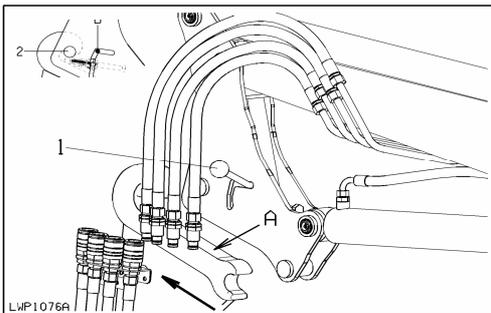
**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**



**Déposer le brancard uniquement avec un outil, risque de basculement!**



Mettre le frein-à-mains et baisser le chargeur à environ 3 cm du sol. Déverrouiller les poignées (1) et abaisser les béquilles. Placer la manette du distributeur hydraulique sur "DESCENTE" jusqu'à ce que l'axe (2) se déverrouille du crochet supérieur et s'appuie sur la glissière (A). Pour déverrouiller facilement le mécanisme, lever très légèrement le chargeur.



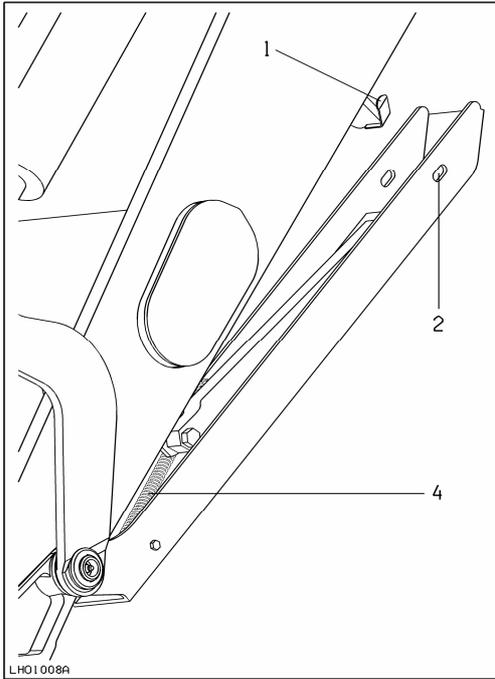
Séparer les flexibles hydrauliques (fig. LHO1025A et LHO1026A) mettre les capuchons respectifs en place. Débrancher la prise électrique. Reculer le tracteur. La glissière doit être graissée.

**-- ▲ -- IMPORTANT -- ▲ --**

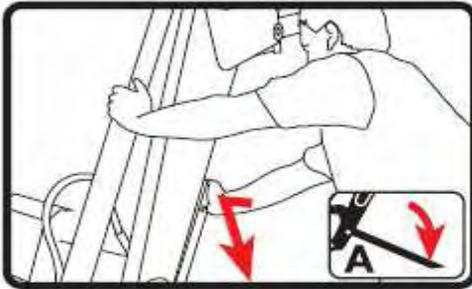
La coin de blocage (LHO1027A) figure 3 se libère facilement lorsque le brancard est chargé par l'outil et légèrement relevé (fig. LHO1024A).

## Déplier les béquilles

Pour déplier les béquilles, déplacer les embases vers le tracteur en appuyant en même temps sur les petits ressorts latéraux pour débloquer la béquille. Déplier ensuite la béquille complètement vers le sol.

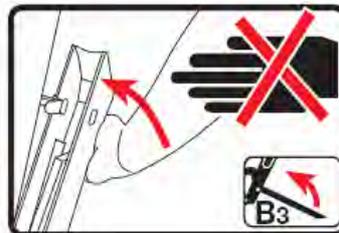
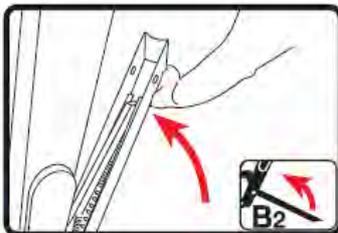
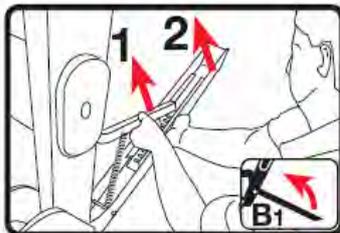
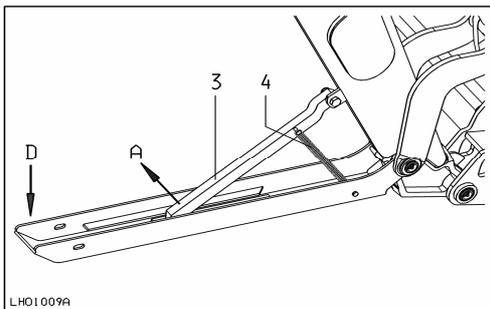


Les béquilles sont automatiquement verrouillées par le ressort de rappel. S'assurer de la bonne stabilité de l'aire de décrochage.



## Replier les béquilles

Avec une main, tirer l'étau-support vers le haut, en direction de la flèche A, contre la résistance du ressort à torsion intégré, et en même temps pousser la béquille en direction de la flèche D afin d'éviter que l'étau-support ne prenne l'encoche. Replier ensuite doucement la béquille vers le bras du chargeur.



---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

***En utilisant les béquilles, il y a risque de blessure par pincement. Toujours retirer ses mains de la zone entre les béquilles et le chargeur.***

La béquille est verrouillée quand le ressort latéral est clipsé dans la lumière de la béquille. Le ressort et la lumière doivent être lubrifiés occasionnellement.

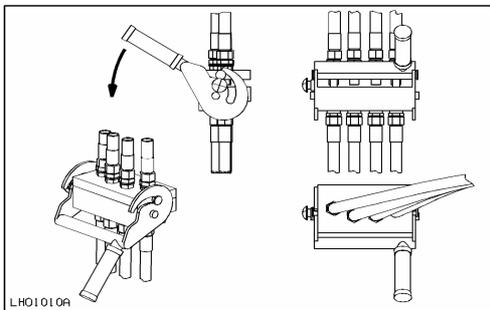
Lors du montage ou démontage du bras observer les instructions figurant sur l'autocollant apposé sur la colonne du bras.

### Hydro-Fix

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

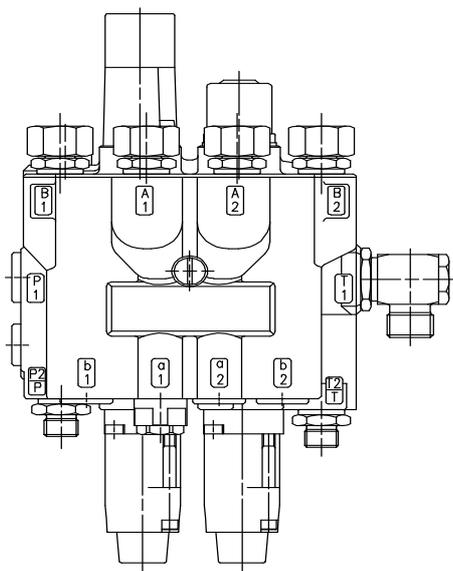
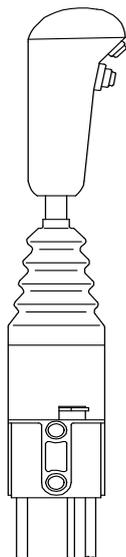
---



***Lors de l'accouplement des flexibles Hydro-Fix, veiller impérativement à la propreté des raccords mâles et femelles. Mettre hors pression le circuit hydraulique du tracteur avant de connecter les flexibles. Les joints risquent d'être détériorés si les flexibles sont connectés sous pression.***

## 5.5 Distributeur - monolevier (DML) mécanique (accessoires optionnel)

Instruction de montage A874-france  
Stoll-ID-Nr: 3330590b.pdf



**-- ! -- REMARQUE -- ! --**

### 5.5.1 Type

**EHS** NIMCO WK-200 ou compatible

**Equipment EHS DW / DW** Monolevier DE/DE : Distributeur monolevier pour chargeur avec vérins de brancard double effet et vérins pour outils double effet.

**Lot de livraison** Respecter strictement les valeurs indiquées:

**-- ! -- REMARQUE -- ! --**

Sur demande particulière, des solutions avec monoleviers différents, distributeurs à téléflexibles ou distributeurs combinés sont disponibles pour les partenaires commerciaux de Stoll.

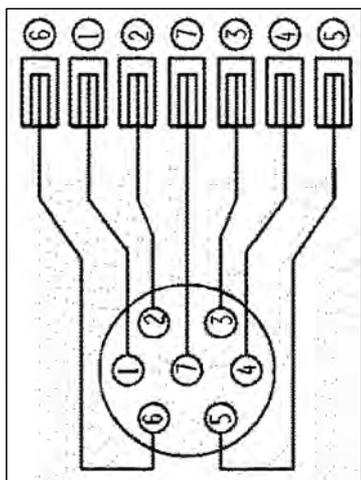
Les informations techniques correspondantes sont à prendre auprès du partenaire commercial de Stoll, car les spécifications peuvent être différentes de celles des solutions Stoll.

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

Les kits de transformation suivants sont disponibles, pour réaliser les branchements électriques, lorsque l'on attele des brancards sur des tracteurs dont les branchements ne sont pas identiques :

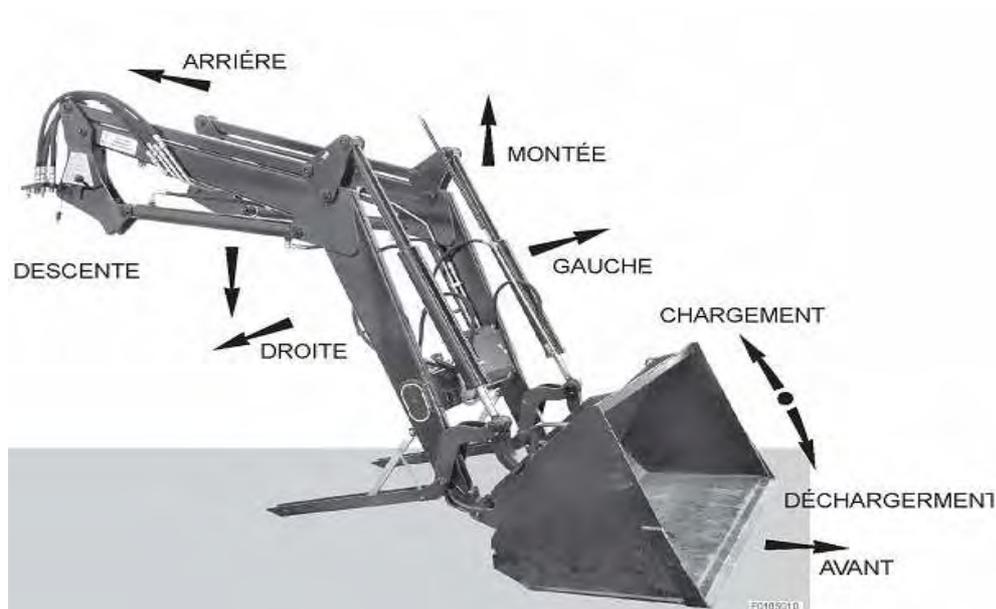
Stoll-ID **3447220** KIT EL. 2-pôles > 7-pôles avec prises côté brancard.

Stoll-ID **3447230** KIT EL. 2-pôles > 7-pôles avec prise 7 broches et support côté adaptation

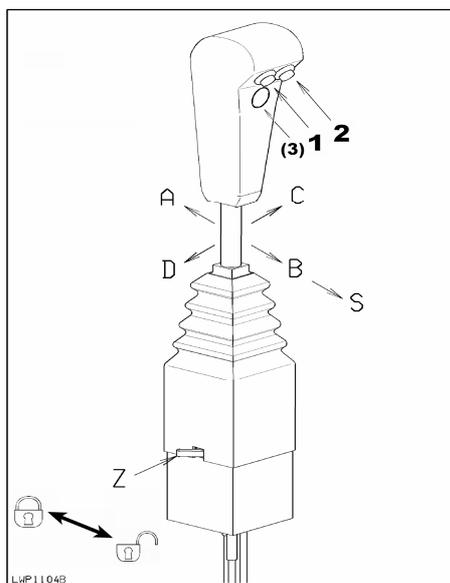


Le chapitre suivant (ou doc STOLL A1877 dans le kit) montrent les schémas électriques de ces différentes alternatives. Ces travaux ne doivent être réalisés que par un personnel qualifié.

### 5.5.2 Définition des sens de travail



### 5.5.3 Définition des sens de commande



L'ensemble de la série ROBUST peut être équipé d'un monolevier.

On obtient ainsi un plus grand confort de travail, et un maniement simple, précis et sûr, d'une seule main. Le pack comprend le levier en croix (dans la cabine), le distributeur hydraulique avec les câbles téléflexibles. Les quatre flexibles hydrauliques sont disposés en ligne, ce qui autorise une meilleure visibilité vers l'avant.

#### 5 fonctions de base :

- A** Montée du chargeur
- B** Descente du chargeur
- C** Cavage de l'outil
- D** Bennage de l'outil
- S** Position flottante

#### 3 fonction combinées:

- A-D** Montée + Bennage
- B-C** Descente + Cavage
- B-D** Descente + Cavage

#### **-- !! -- REMARQUE -- !! --**

*Les fonctions combinées ne sont pas possibles avec brancard HDP*

*Sur HD et HDPM les fonctions combinées sont limitées, cela signifie que l'on ne peut pas réaliser deux fonctions nécessitant de la pression;*

#### 5.5.4 Fonctions supplémentaires-Interrupteurs sur Joystick

*Les interrupteurs intégrés sur la poignée permettent en fonction de l'équipement du chargeur de commander les fonctions suivantes :*

*Fonctions supplémentaires pour outil équipés de vérins (multifonctions, pince à balles...)*

Robust F HDPM -Bouton 1 : 3 ième Fonction

Robust F HDPM -Bouton 2 : 4 ième Fonction

Robust F HD - Bouton 1: 3 ième Fonction / accélérateur de bennage

Robust F HD - Bouton 2: 4 ième Fonction

Robust F HDP - Bouton 1: Débrayage du parallélogramme

*Pour un meilleur remplissage de l'outil lors de maintenance de produits vrac ou liquides*

Robust F HDP - Bouton 2: 3 ième Fonction / accélérateur de bennage

Robust F HDP - Bouton 3: 4 ième Fonction

*Option livrées suivant commande du client*

---

**-- ! -- REMARQUE -- ! --**

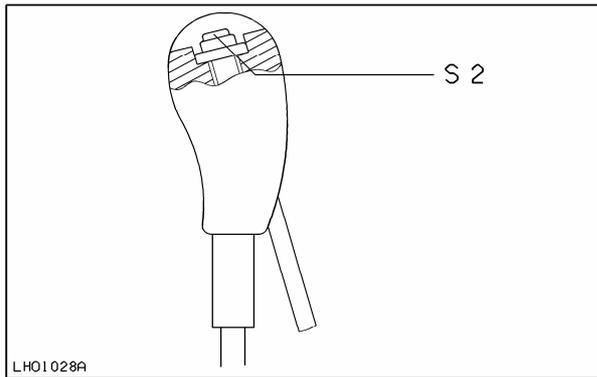
*La fonction HYDRO-LOCK ( verrouillage / déverrouillage hydraulique des outils) est livrée avec un boîtier interrupteur séparé.*

---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

**ATTENTION : la fonction HYDRO-LOCK ne doit jamais être commandée par un interrupteur du monolevier.**

### 5.5.5 Commande de l'accélérateur



En appuyant sur le bouton S2 monté sur le levier du distributeur de bennage, vous enclenchez l'accélérateur. L'accélérateur provoque un basculement rapide ou par à-coups permettant le déversement des masses éventuellement collantes à l'intérieur de la pelle.

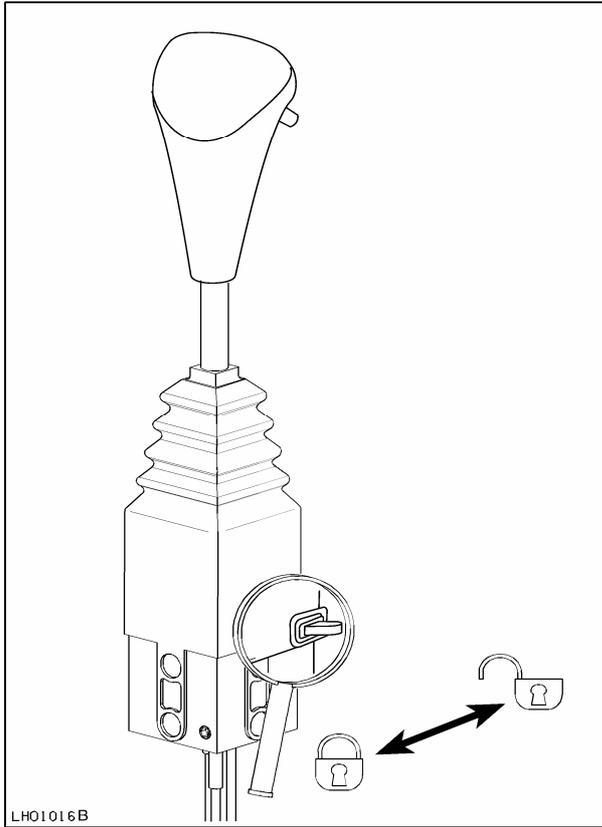
---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

***\* N'enclenchez l'accélérateur que pour vider l'outil. Lorsque ceci se produit au moment du chargement, l'outil bascule immédiatement en position de déchargement.***

***\* N'effectuez pas de travaux de nivellement les vérins allongés au maximum!  
Ceci peut entraîner d'important dégats au chargeur, ainsi qu'au tracteur. Angle de bennage maxi 45 °***

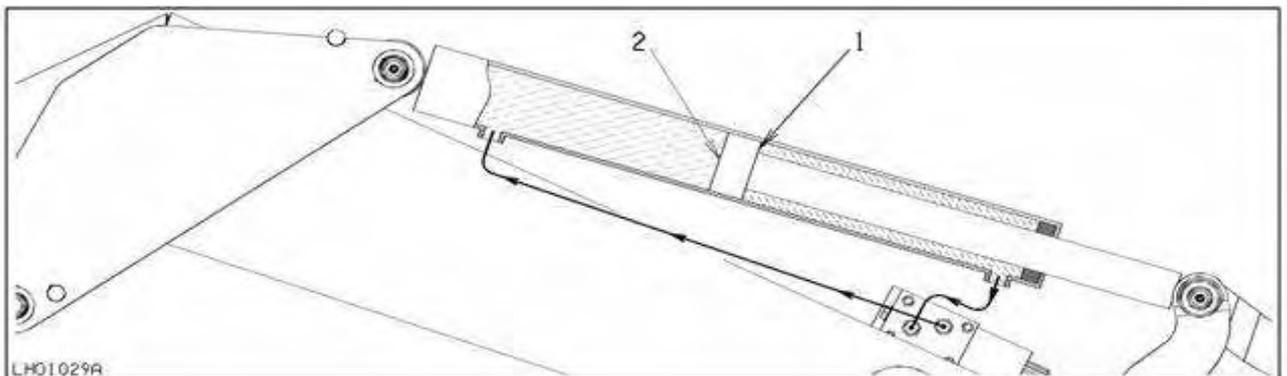


**Avant de s'engager sur la voie publique toujours verrouiller le levier de commande du distributeur hydraulique ou fermer le robinet d'arrêt.**

### **Mouvement rapide**

Lors du mouvement rapide, l'huile sortant du côté tige de vérin rejoint le côté fût du vérin. Cela signifie que la quantité d'huile alimentée par la pompe vers le piston, est augmentée par l'afflux de l'huile provenant de l'autre côté du vérin. La quantité d'huile ainsi augmentée entraîne la vitesse de déversement élevée.

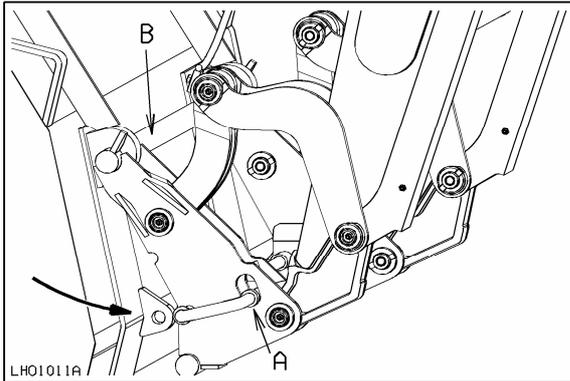
Fig. LHO1029A



## 5.6 Cadre d'accrochage rapide des outils

-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --

**Le chargeur frontal ne doit être attelé et dételé que par le conducteur du tracteur**

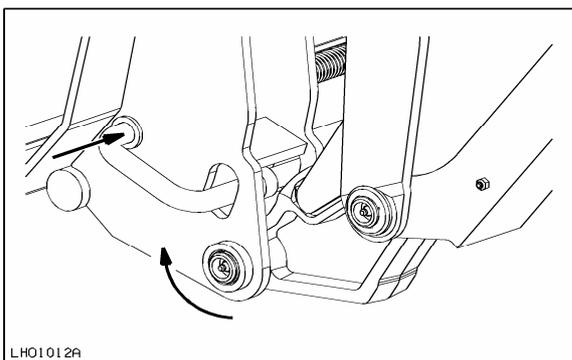


### Accrochage des outils:

1. Incliner le cadre d'accrochage rapide d'environ 15 degrés vers l'avant, en agissant sur les vérins de l'outil. (Fig. LHO1011A).

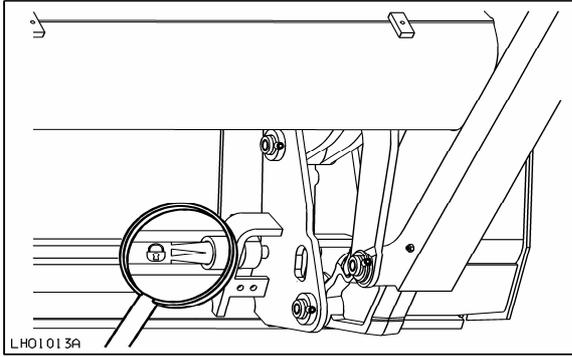
2. Tirer la poignée pour le goujon coulissant sur le côté gauche du cadre d'accrochage rapide. Tourner à droite la poignée jusqu'à amener la douille au contact de la butée inférieure du trou oblong. Dans ce cas la poignée ne peut pas se déplacer hors de la position de déverrouillage. (Fig. LHO1011A)

3. Approcher le bras de chargement de l'outil de sorte que la traverse s'engage dans les crochets et relever le bras jusqu'à ce que la traverse se trouve au contact des crochets. Les pattes de l'outil s'engagent dans le cadre d'accrochage rapide. (Fig. LHO1011A)

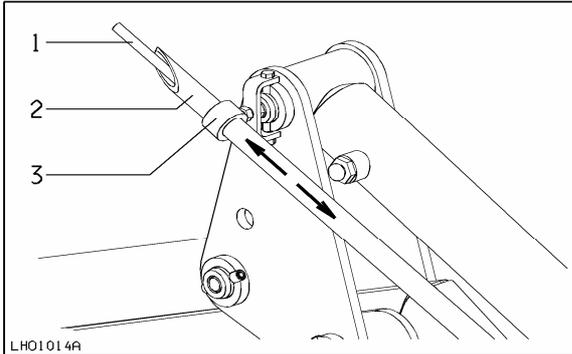


4. Incliner le cadre d'accrochage rapide en arrière jusqu'à les axes coulissants s'enclenchent dans les pattes (Fig. LHO1012A). L'outil est maintenant lié fermement au cadre d'accrochage rapide et au bras.

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**



**Avant d'utiliser le chargeur, vérifier visuellement le bon verrouillage des axes afin que l'outil soit correctement accroché sur le chargeur.**



5. Après l'accrochage de l'outil régler l'indicateur visuel de façon à ce que l'extrémité supérieure du tube de guidage (2) se trouve à ras de celle de la bielle si l'outil occupe (1) une position parfaitement horizontale. Le réglage du tube de guidage (2) se fait à l'aide du collier (3) prévu sur le tube de vérin.

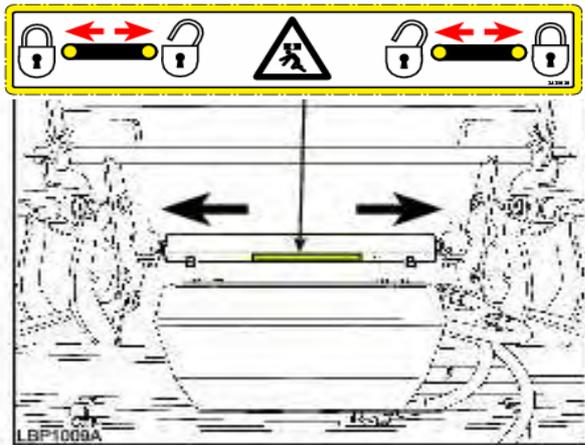
Le décrochage s'effectue dans l'ordre inverse des opérations d'accrochage

## **5.7 Commande hydraulique de l'outil avec accélérateur de bennage sur Robust F HE - HDP**

(Fig. LHO1028A et LHO1029A)

### **Avantages:**

1. Grâce au cavage au sol, la puissance d'arrachement est augmentée, le temps de chargement réduit.
2. Remplissage optimal de la pelle, par le maintien au sol de l'outil.
3. Pour le contrôle du bennage, dosage au déchargement - meilleure utilisation du volume du chargement.
4. Secouage possible de l'outil, facilitant le déversement de l'outil en cas de chargement de matières collantes




---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

*Avant d'utiliser le chargeur, vérifier visuellement le bon verrouillage des axes afin que l'outil soit correctement accroché sur le chargeur.*

---

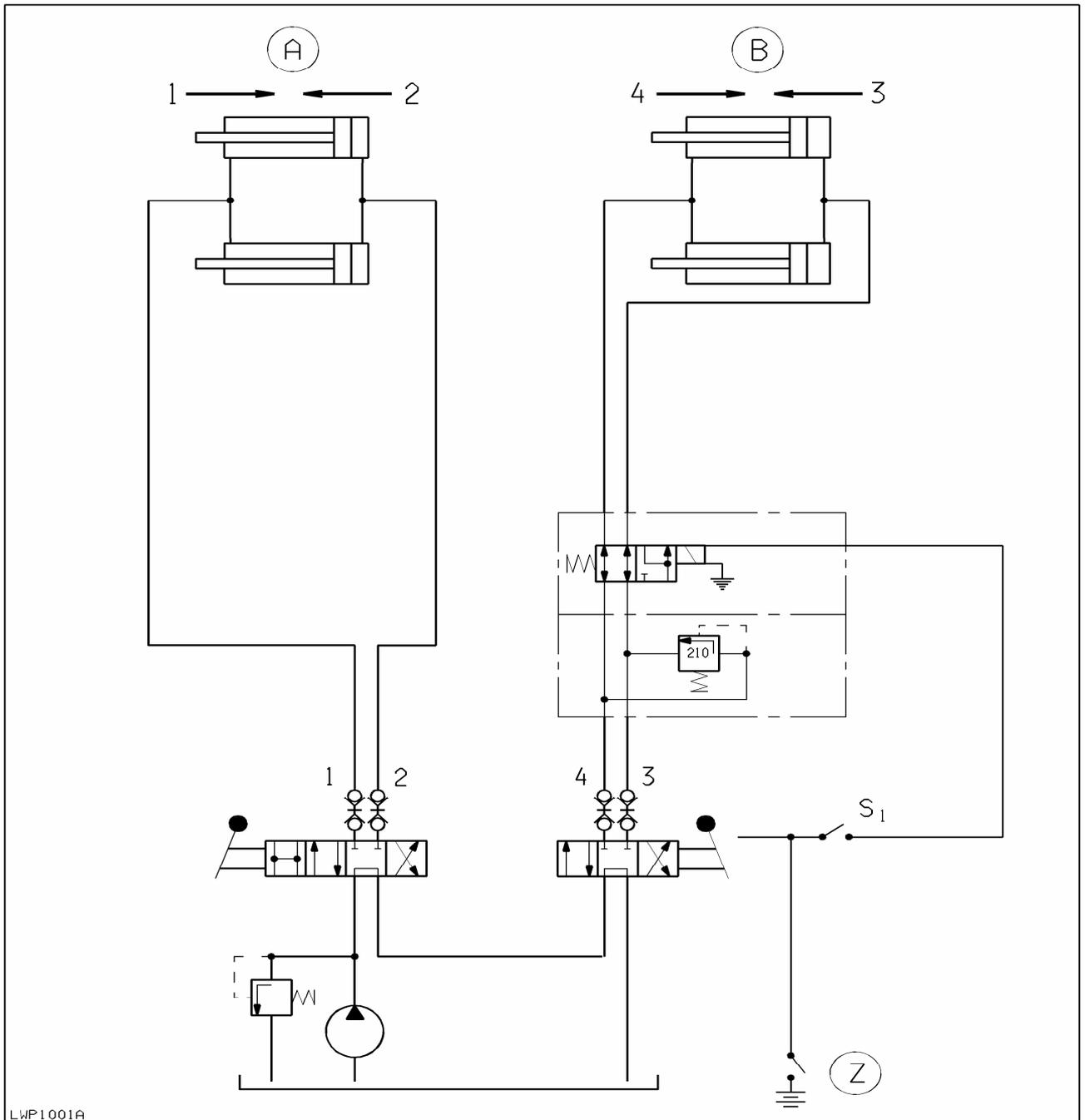
**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---



*Avant chaque utilisation du chargeur, vérifier visuellement la position des interrupteurs électriques et le verrouillage des outils sur le brancard;*

**5.8 Plan hydraulique HE + HD**  
**5.8.1 HD (standard – version de base)**

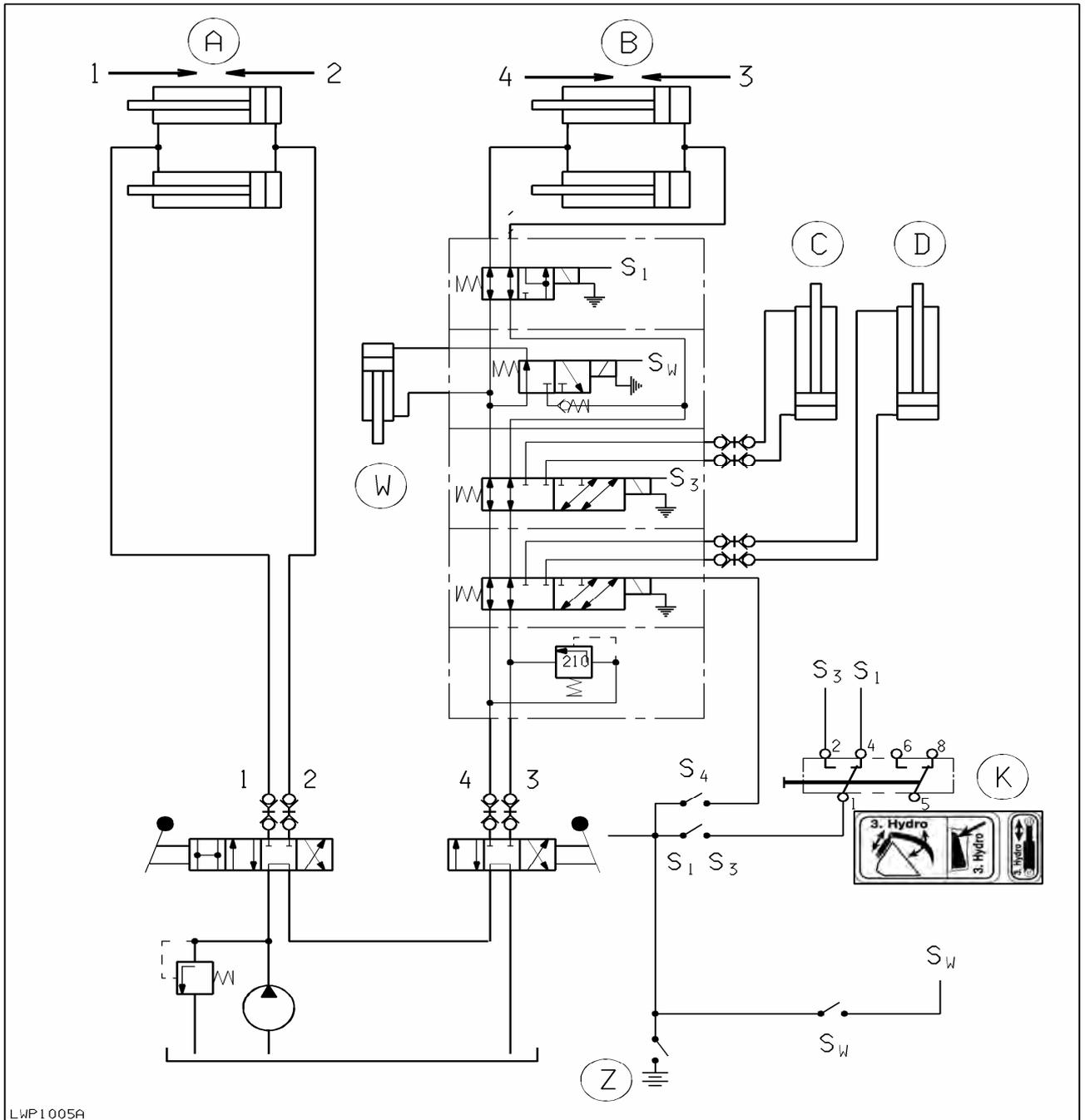


LWP1001A

**A** Brancard  
**B** Outil  
**Z** Contact  
**S1** Accélérateur de bennage activé

**Plan hydraulique**  
**avec accélérateur de bennage**  
**Robust F HD**  
**1** Descente  
**2** Montée  
**3** Bennage  
**4** Cavage

## 5.8.2 HD ( version toutes options )

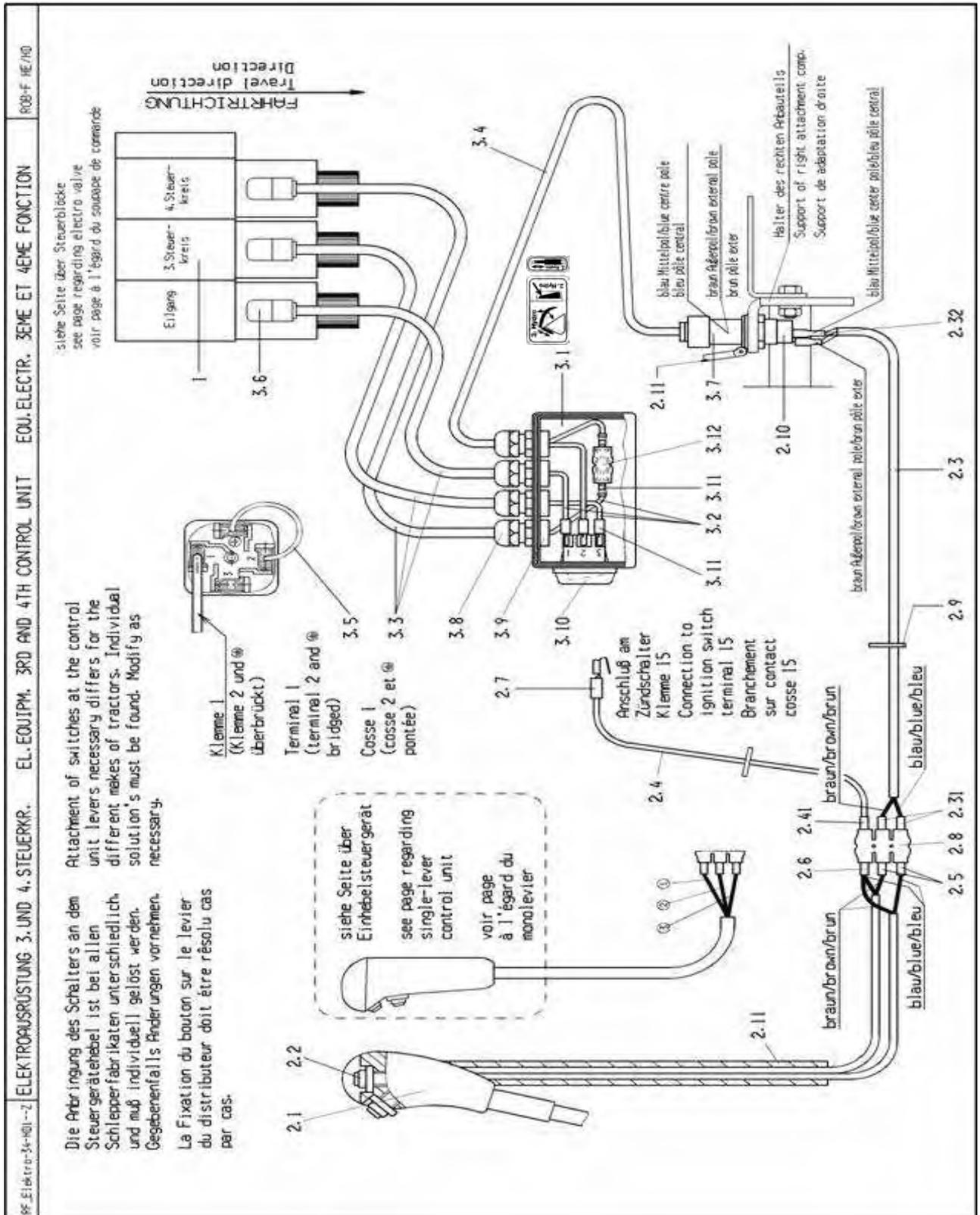


**A** Brancard  
**B** Outil  
**C** 3.ième fonction  
**D** 4.ième fonction  
**K** Interrupteur à bascule  
**W** Verrouill/déverrouill hydr outil  
**Z** Contact  
**S1** Accélérateur de bennage activé

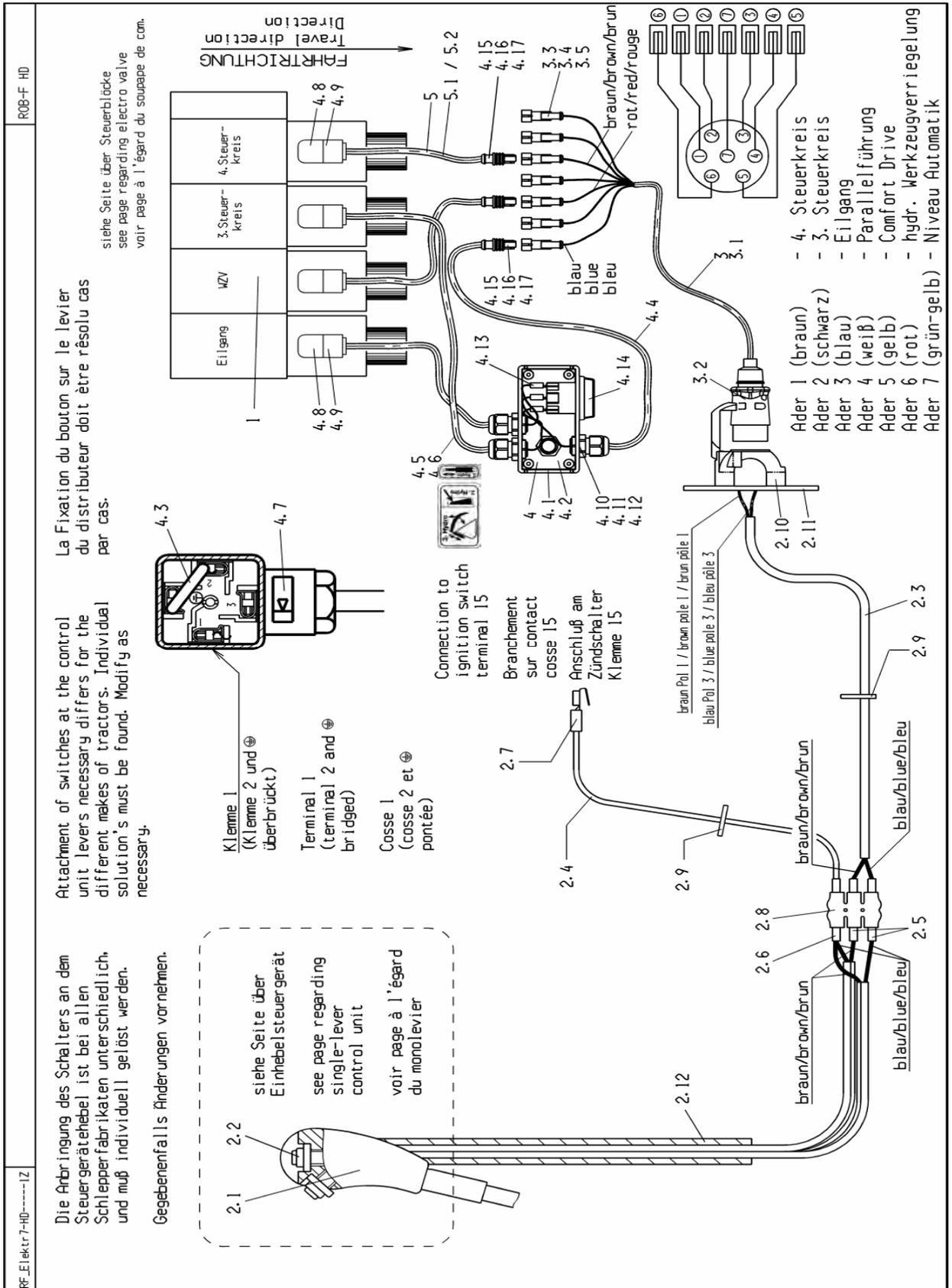
**Plan hydraulique**  
**avec accélérateur de bennage**  
**Robust F HD**  
**S3** 3.ième fonction activée  
**S4** 4.ième fonction activée  
**SW** Verrouillage/déverrouillage hydraulique  
**de l'outil désactivé**  
**1** Descente  
**2** Montée  
**3** Bennage  
**4** Cavage



## 5.9.2 HD Plan électrique version complète avec prise 2 pôles HD avec 3 et 4 ième fonctions



### 5.9.3 HD Plan électrique version complète avec prise 7 pôles HD avec 3 et 4 ième fonctions



## 5.10 Préselection 3 ième fonction



Le mode de fonctionnement se préselectionne à l'aide de l'interrupteur à bascule:

**Interrupteur basculé en position : (0)**

**Position "commande hydraulique de l'outil et accélérateur de bennage"**

Tout intervention sur le levier de commande actionne l'outil. Pour activer le "mouvement rapide", placer le levier de commande sur "déverser" et activer le bouton poussoir.

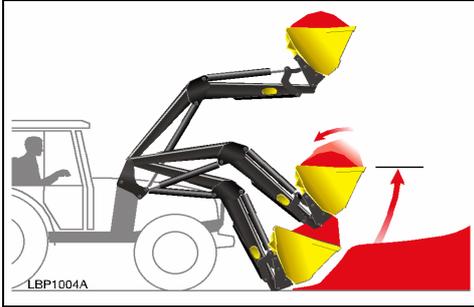
**Interrupteur basculé en position : (1)**

**Position "commande de l'outil et 3ième fonction"**

Tout intervention sur le levier de commande actionne l'outil. Pour activer les vérins situés sur l'outil (griffe), actionner le levier de commande et le bouton poussoir.

## 5.11 Parallélogramme hydraulique de l'outil

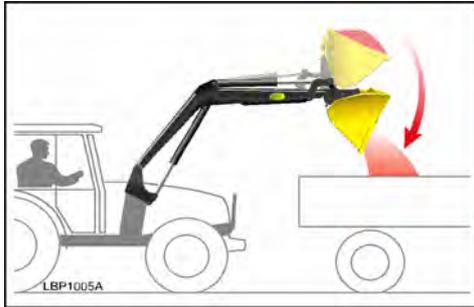
### 5.11.1 Avantages du parallélogramme hydraulique



**Parallélogramme „OUI“, mais débrayable à volonté !**

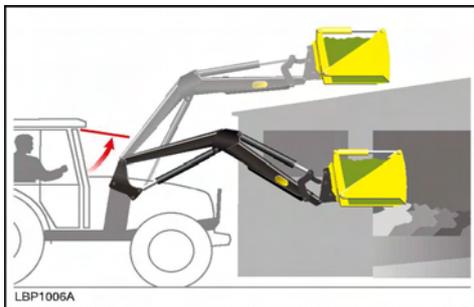
Lors de la montée d'un chargeur avec parallélogramme débrayé, la marchandise bascule dans la pelle, car l'angle de l'outil se ferme au fur et à mesure de la levée. Les chargeurs à parallélogramme mécanique n'ont pas cet effet de cavage supplémentaire, et cela engendre des pertes de marchandise.

**Accélérateur de bennage  
Le temps c'est de l'argent !**



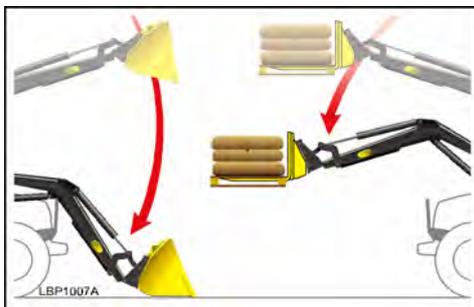
En plus de la vidange de l'outil à vitesse normale, sur les chargeurs HDP, vous pouvez par appui sur un interrupteur, commander une vidange éclair de l'outil, grâce à une électrovanne intégrée, montée en série. Non seulement cela gagne du temps, mais cela permet aussi de vider plus facilement des produits collants tels que de la terre humide.

**Pour une meilleure visibilité lors du chargement !**



En entrant dans une stabulation, le pare-brise du tracteur peut rapidement se couvrir de buée. L'ouverture du pare-brise est la solution immédiate. Cela est possible la plupart du temps avec les chargeurs à parallélogramme hydraulique. Si vous souhaitez acheter un chargeur, demandez toujours si le pare-brise peut s'ouvrir.

**Vitesse de descente  
Réglable en continu, de lent à rapide**

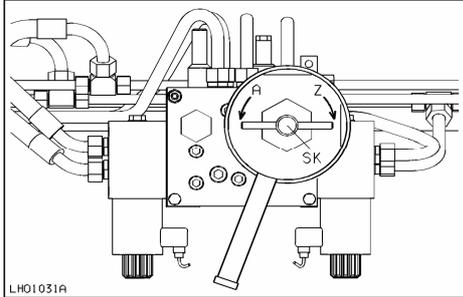


Il y a des travaux de manutention comme par ex. la manutention de palettes qui nécessitent des manœuvres particulièrement délicates et précises. Une simple rotation d'un robinet de réglage et le chargeur HDP se laisse piloter en douceur. Lors de travaux de terrassement ou de curage, il est possible que cela ne soit pas assez rapide. Pas de problème, avec les chargeurs STOLL HDP un simple réglage du robinet et cela redevient rapide.

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

*Lors du déchargement rapide, toujours commander le distributeur et le bouton électrique en même temps!*

### 5.11.2 Mise en service



1. Le robinet de réglage SK du distributeur doit être fermée lorsqu' on réalise des travaux nécessitant un parallélogramme très précis.

2. La suppression momentanée du parallélogramme se fait à l'aide du contacteur électrique S1 monté sur le levier de commande de montée du chargeur.

\* Des manoeuvres de montée ou descente avec l'outil en position de déversement maximum peuvent provoquer le blocage hydraulique du chargeur. Il suffit dans ce cas d'appuyer sur le contacteur S1 pour débloquer le chargeur.

\* Lorsque le parallélogramme est débrayé, la capacité du chargeur augmente.

3. On aura soin de tourner le robinet de réglage SK du distributeur dans le sens de la "position flottante " dans les cas suivants:

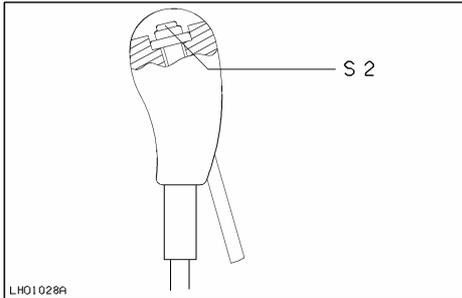
\* si l'on désire une vitesse de descente élevée du bras (sans guidage en parallèle précis).

\* si l'on désire la descente du bras après l'arrêt du moteur de tracteur.

\* si l'on détele le chargeur. Dans ce cas les vérins hydrauliques sont mis hors pression et les coupleurs hydrauliques seront plus faciles à désaccoupler.

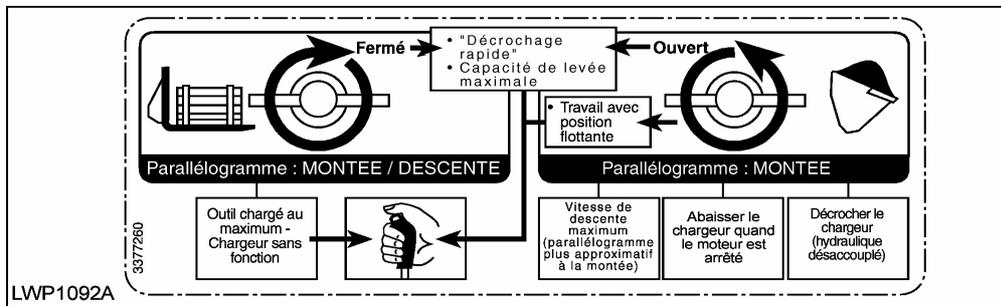
\* si lors de l'utilisation du chargeur une position flottante est nécessaire (p.ex.: travaux de nivellement, déneigement etc.).

Dans ce cas le distributeur doit être placé sur position flottante et le contacteur S1 (débrayage du parallélogramme) doit être actionné.



**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

Lors de la descente du bras avec parallélogramme embrayé, éviter un régime moteur excessif. Autrement le limiteur de pression du système hydraulique du tracteur risque de réagir, et la pompe hydraulique doit alimenter l'huile en permanence contre la pression élevée.



### 5.11.3 Fonction

Au levage du brancard, l'huile provenant de l'arrière du vérin de levage est envoyée sur l'avant du vérin de bennage. L'huile traverse un clapet de charge qui limite le retour d'huile du vérin de bennage vers le réservoir du tracteur.

Par ce procédé, l'outil reste dans sa position horizontale au sol ou autre position donnée au départ de la phase de montée.

En abaissant le brancard, l'huile provenant de la pompe hydraulique du tracteur est dirigée sur l'arrière du vérin de bennage et l'huile partant de l'avant de ce vérin est dirigée sur l'arrière du vérin de levage. L'huile de l'avant du vérin de levage revient au réservoir du tracteur après être passée par le clapet de charge.

Si l'outil bascule vers le haut (cavage), l'huile alimentée par la pompe du tracteur circule vers le côté tige des vérins de l'outil, et l'huile côté fût retourne sans pression vers le réservoir d'huile du tracteur.

L'huile provenant de la chambre de piston revient au réservoir hydraulique via un clapet limiteur.

Si l'outil bascule vers le bas (bennage), l'huile alimentée par la pompe du tracteur circule vers le côté fût des vérins de l'outil, et l'huile qui retourne du côté tige vers le réservoir d'huile du tracteur est guidée par des soupapes de retenue de pression qui empêchent que l'outil ne puisse tomber tout seul vers le bas.

Si l'outil bascule vers le haut (chargement), l'huile alimentée par la pompe du tracteur circule vers le côté segment des vérins de l'outil, et l'huile dans la chambre de piston retourne sans pression vers le réservoir d'huile du tracteur.

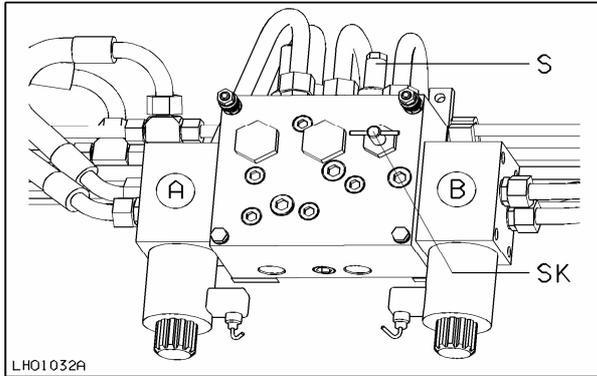
Ce procédé évite un bennage trop rapide de l'outil.

Le déversement hydraulique de l'outil, à l'aide de l'accélérateur de bennage s'effectue en suivant les instructions données au paragraphe 5.6

## 5.12 Valve de commande

Fig. LHO1032A Till SV 140 B valve de commande "parallelogramme"

**-- ! -- REMARQUE -- ! --**



Réglage de base du distributeur hydraulique: "Descente rapide du bras". Régler la vitesse de descente position "lente" en tournant la vis de réglage S vers l'intérieur, p.ex. pour le chargement ou déchargement de palettes.

A - valve de commande "accélérateur de bennage"  
B - valve de commande "guidage en parallèle"  
SK - robinet de réglage  
S - clapet de réglage

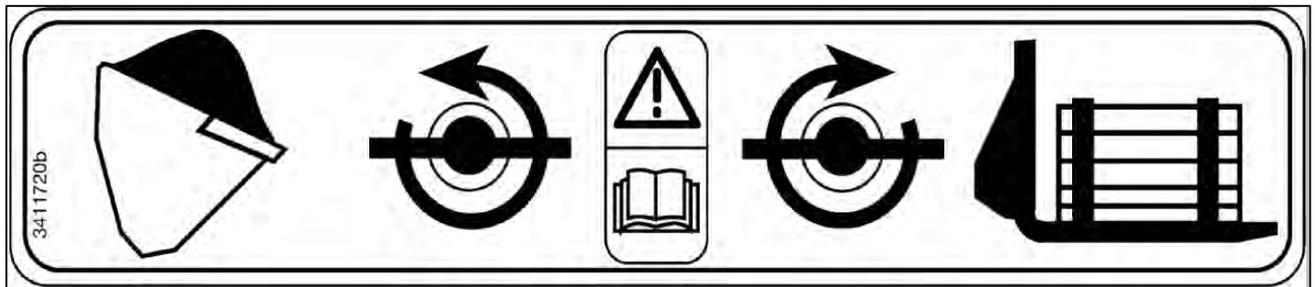
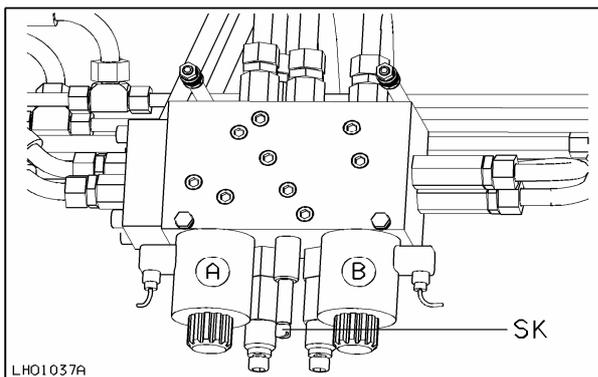


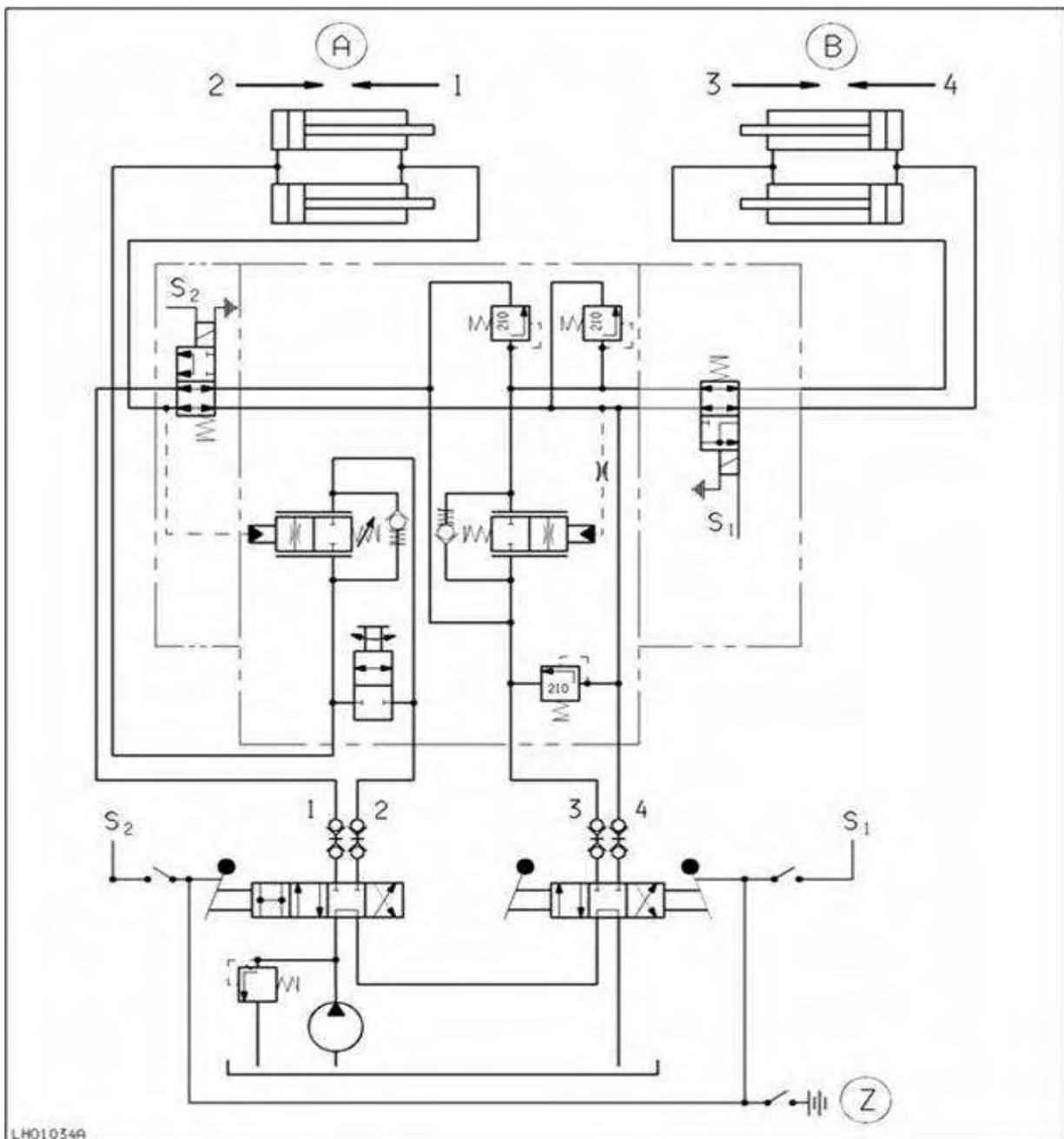
Fig. LHO1037A valve de commande "parallelogramme" A.K. Regeltechnik GmbH



A - valve de commande "accélérateur de bennage"  
B - valve de commande "guidage en parallèle"  
SK - robinet de réglage

## 5.13 Plan hydraulique HDP

### 5.13.1 HDP (standard – basic version)



**A** Brancard

**B** Outil

**Z** Contact

**S1** Accélérateur de bennage activé

**Plan hydraulique  
avec accélérateur de bennage**

**Robust F HD**

**S2** Parallélogramme débrayé

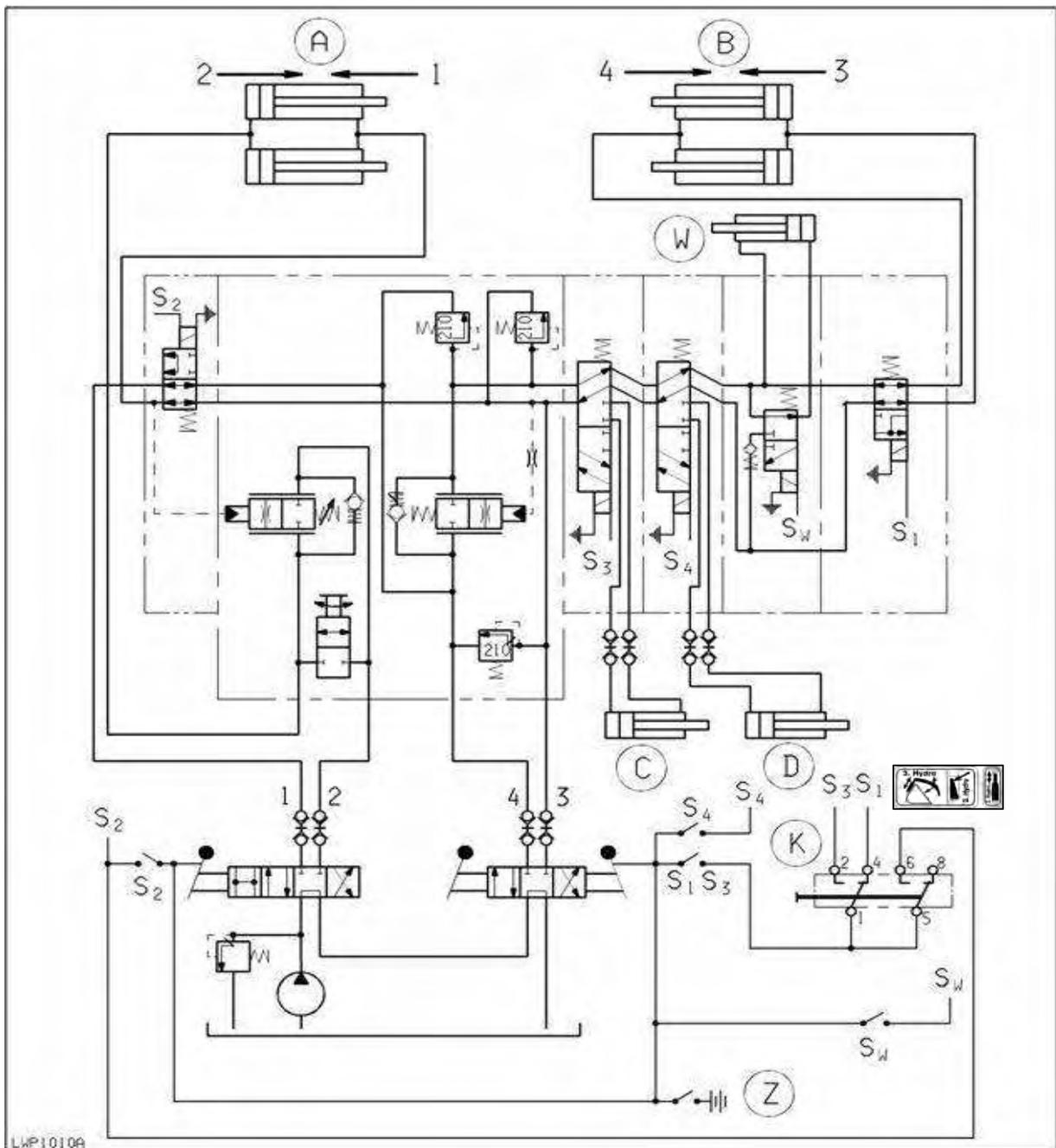
**1** Descente

**2** Montée

**3** Bennage

**4** Cavage

### 5.13.2 HDP (version toutes options)

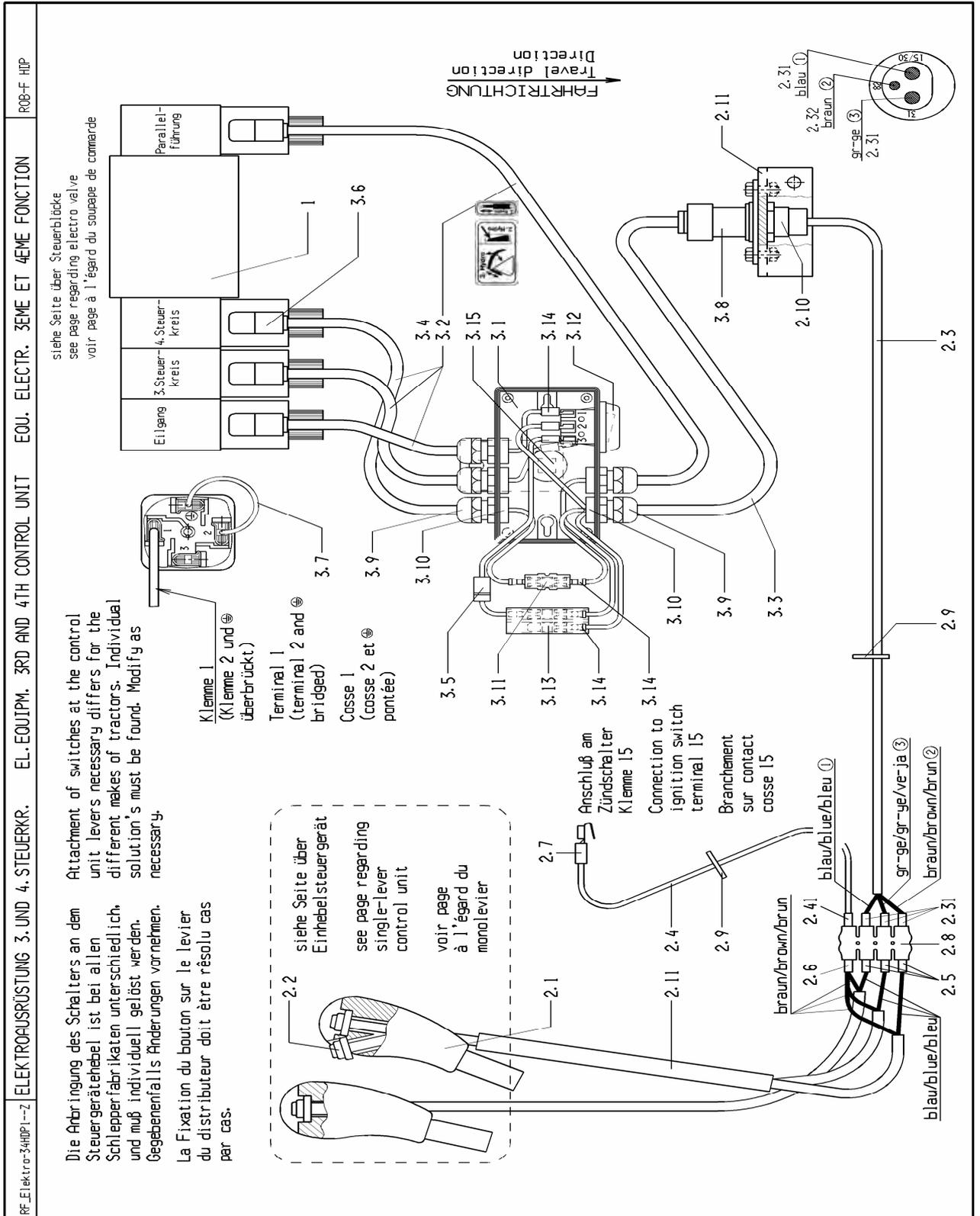


**A** Brancard  
**B** Outil  
**C** 3.ième fonction  
**D** 4.ième fonction  
**K** Interrupteur à bascule  
**W** Verrouillage/déverrouillage hydraulique de l'outil  
**Z** Contact  
**S1** Accélérateur de bennage activé

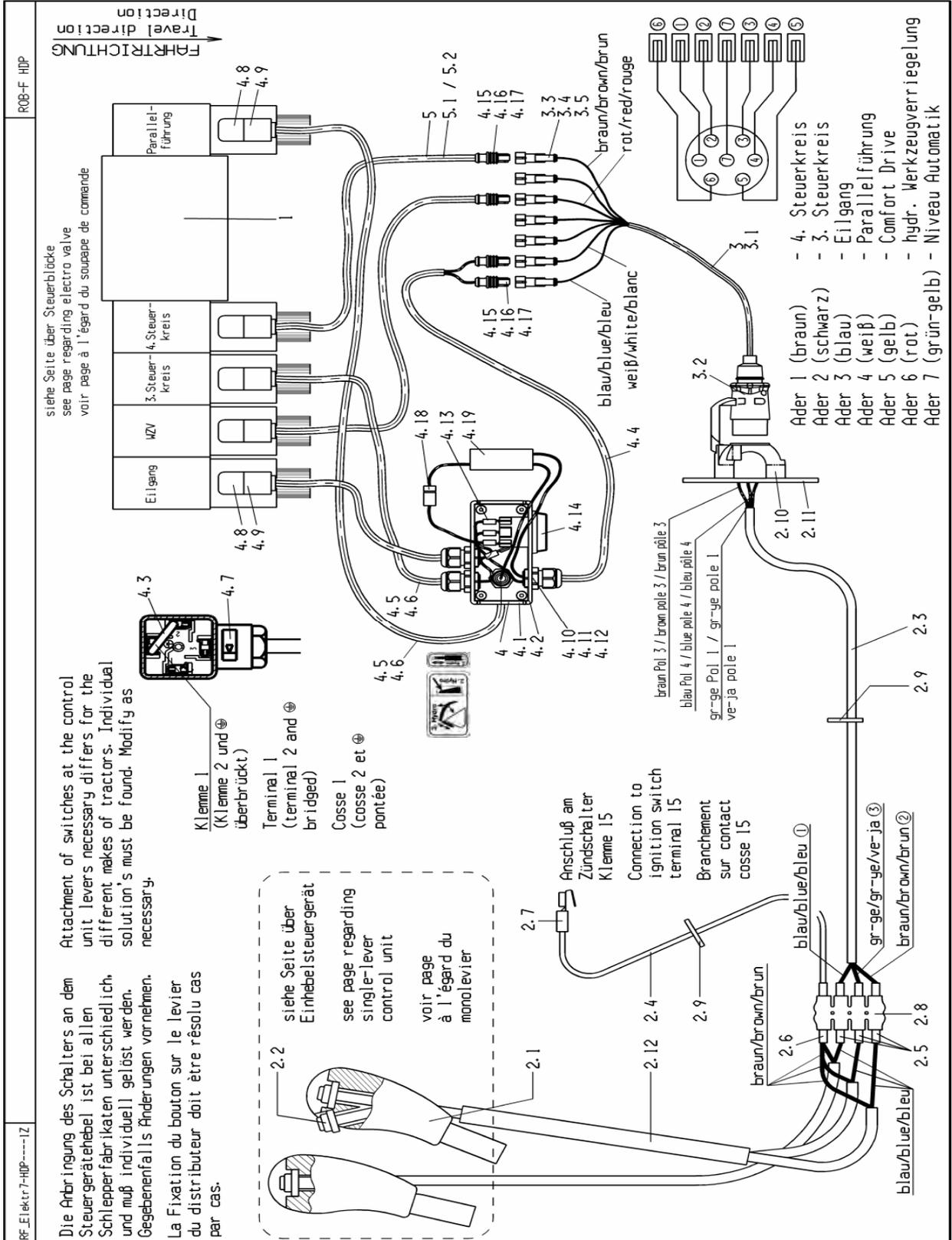
**Plan hydraulique**  
**avec accélérateur de bennage**  
**Robust F HD**  
**S2** Parallélogramme débrayé  
**S3** 3.ième fonction activée  
**S4** 4.ième fonction activée  
**SW** Verrouillage/déverrouillage hydraulique de l'outil désactivé  
**1** Descente  
**2** Montée  
**3** Bennage  
**4** Cavage



## 5.14.2 HDP version toutes options électriques, avec prises 2 pôles HDP avec 3ième et 4 ième fonctions



### 5.14.3 HDP version toutes options électriques avec prises 7 pôles HDP avec 3 ième et 4 ième fonctions



## 6. Lestage du tracteur pour l' utilisation du chargeur frontal

Pour des raisons liées à la sécurité lors de l'utilisation et lors de la circulation routière, tout tracteur équipé d'un chargeur frontal doit être doté d'une masse d'alourdissement à fixer au relevage hydraulique arrière.

Lors du lestage veiller à ce que la précision de la direction et l'efficacité des dispositifs de freinage ne soient pas réduites dans une mesure inadmissible (voir le Code de la route).

Afin d'éviter que le tracteur ne soit exposé à une charge excessive, ne jamais mettre en place des masses de lestage trop lourdes.

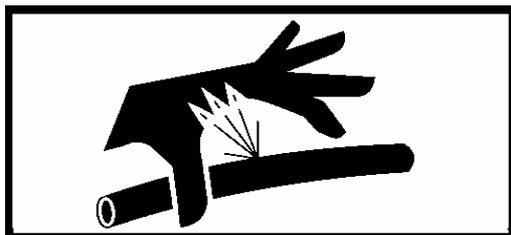
Avant d' utiliser le chargeur frontal, enlever tous poids de lestage avant du tracteur.

Respecter strictement les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

tracteur kW (HP)	Type de chargeur	Ballast maximum à une distance de 1.1 m de l'axe des bras de relevage arrière
30 - 56 (40 - 75)	4 HD 5 HD 8 HD/HDP	300 – 400 kg
44 – 70 (60 - 95)	10/15 HD/HDP	600 – 700 kg
> 59 (> 80)	30/31 HD/HDP 35/36 HD/HDP 50/51 HD/HDP	700 – 800 kg

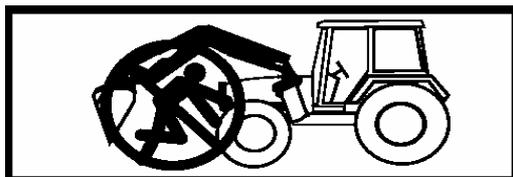
tracteur kW (cv)	Type de chargeur	Ballast maximum à une distance de 1.1 m de l'axe des bras de relevage arrière
30 – 45 (40 – 60) 30 – 51 (40 – 70) 37 – 56 (50 – 75)	4 HDPM 5 HDPM 8 HDPM	300 – 400 kg
44 – 70 (60 – 95) 52 – 70 (70 – 95)	10 HDPM 15 HDPM	600 – 700 kg
59 – 89 (80 – 120) 66 – 96 (90 – 130) 89 – 126 (120 – 170) 103 – 185 (140 – 250)	30/31HDPM 35/36 HDPM 50/51 HDPM 71 HDPM	700 – 800 kg

## 7. Entretien



**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

*Le fluide hydraulique sortant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser la peau et provoquer de graves blessures! En cas de blessures, se rendre immédiatement chez un médecin! Risque d'infection grave!*



**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

*Ne jamais procéder à des travaux de réparation, nettoyage et graissage si le chargeur frontal est levé. Avant d'effectuer de tels travaux, abaisser ou décrocher le brancard. Avant de stationner le tracteur, abaisser le bras de chargement.*

Les consignes et instructions relatives à l'hydraulique du tracteur sont également applicables au système hydraulique de l'outil.

Veiller à la plus grande propreté lors de toute intervention sur le circuit hydraulique. L'utilisation d'une huile hydraulique propre est indispensable pour le fonctionnement sans dérangement du système hydraulique.

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

**Tous les 20 heures de travail, lubrifier ou huiler légèrement les paliers et pivots du bras, des outils et des vérins.  
Délester auparavant les paliers.**

Même les tracteurs à 4 roues motrices, lorsqu'ils sont équipés d'un chargeur frontal, doivent être lestés au niveau du relevage trois points AR.

---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

Il est impératif de resserrer toutes les vis de fixation après les 5 premières heures de travail. Puis vérifier le serrage des vis toutes les 100 heures de travail et resserrer en cas de besoin.

L'inobservation de cette instruction peut entraîner des dommages au tracteur et au chargeur, à cause des secousses et des charges variantes, qui s'exercent sur les filetages.

---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

***Porter des vêtements de protection (combinaison, gants, lunettes, chaussures spéciales, etc...) pour l'entretien de la machine.***



---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

Ne procéder à aucun entretien lorsque les bras sont relevés.  
Évitez d'intervenir pour l'entretien si l'éclairage est insuffisant.  
Effectuer l'entretien uniquement si la température de la machine est inférieure à 55°C.

Pour l'entretien normal du tracteur, dételer le chargeur afin de pouvoir accéder sans risque aux parties à contrôler, remplacer ou régler.

Pour l'entretien du chargeur, celui-ci doit être attelé au tracteur.

Avant de procéder à l'entretien du chargeur, le nettoyer à fond et laver les parties à lubrifier (graisseurs), plus particulièrement avant d'intervenir sur les commandes du circuit hydraulique.

Avant de contrôler les équipements hydrauliques et leur connexions, évacuez toutes les pressions résiduelles

Cette section contient des informations sur l'entretien du chargeur en indiquant les types d'intervention et leurs fréquences ; pour l'entretien de la machine, se reporter à son manuel d'utilisation.

Les intervalles d'entretien indiqués se réfèrent à un emploi normal ; si le chargeur est utilisé dans conditions difficiles, réduire les intervalles indiqués.

Les intervalles d'entretien sont exprimés en heures d'utilisation effective du tracteur équipé du chargeur.

Contrôler le niveau d'huile de boîte sur une surface plane, après avoir posé le godet ou l'outil au sol.

---

**-- ▲ -- IMPORTANT -- ▲ --**

---

Le propriétaire et/ou l'utilisateur d'un chargeur frontal est responsable du contrôle régulier du monolevier, des flexibles et des vérins, en respect des prescriptions légales pour l'utilisation d'un chargeur.

**Votre concessionnaire trouvera les valeurs limites dans le livre de service chargeur STOLL.**

Les mêmes vérifications régulières sont également à effectuer sur le système de verrouillage mécanique du monolevier.

---

**-- ! -- REMARQUE -- ! --**

---

---

**-- ▲ -- AVERTISSEMENT -- ▲ --**

---

**L'utilisation ou le transport du chargeur sont interdits si un des éléments de sécurité cité ci-dessus est désactivé ou si les fuites internes du distributeur dépassent les valeurs limites admises.**

## 8. Sécurité et prévention des accidents

### 8.1 Déplacement sur des voies publiques

Respecter impérativement les règles suivantes:

La distance horizontale entre l'extrémité avant du chargeur frontal et le centre du volant ne doit pas dépasser 3,5 m.

Le cas échéant on aura à démonter la pelle ou la fourche du chargeur frontal.

La position du bras de chargement ne doit pas restreindre le champ de vision du conducteur.

Les bords de l'outil avant doivent se trouver au moins 2 m au-dessus de la chaussée.

---

**-- ▲ -- PRÉCAUTION -- ▲ --**

---

***Avant de s'engager sur la voie publique toujours verrouiller le levier de commande du distributeur ou fermer le robinet d'arrêt.***

***Si le tracteur est doté d'un monolevier, s'assurer du bon verrouillage de ce dernier.***

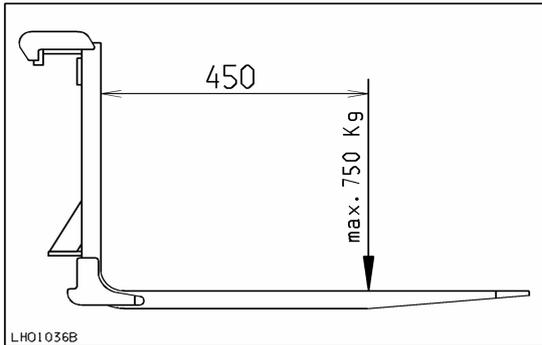
---

**-- ▲ -- DANGER -- ▲ --**

---

***Les transports avec godets chargés sur la voie publique sont interdits !***

## 8.2 Charge admissible des fourches de lève-palettes



Les valeurs admissibles maximales de charge par fourche de lève-palettes (maxi 750 kg) à une distance de 450 mm ne doivent pas être dépassées.

Hauteurs de levée maximales, pour une charge utile N<sub>2</sub>, à une distance maxi de 450 mm.

Type	Capacité de chargement N <sub>2</sub> [kg] Sans outil	Hauteur de déchargement (mm)
Robust F 5	876	3246
Robust F 8	1310	3246
Robust F 10/15	1350/1700	3545
Robust F 30/31	1570	3874
Robust F 35/36	1800	3874
Robust F 50	2400	4052
Robust F 71	2200	4436

## 8.3 Comfort - Drive

Pour les chargeurs frontaux équipés du système Comfort Drive, observer les instructions suivantes:

1. Activer le système Comfort Drive de préférence lors des déplacements routiers et avant un long parcours, notamment sur des chemins cahoteux (le robinet d'arrêt doit être ouvert).

Dans ce cas les chocs transmis par le bras du chargeur frontal sont considérablement amortis par le système Comfort Drive.

---

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

---

2. Avant d'effectuer des travaux de chargement lourds, p.ex. chargement de terre, il est impératif de fermer le robinet d'arrêt situé entre les vérins de montée et l'accumulateur oléopneumatique "Comfort Drive" correspondant.

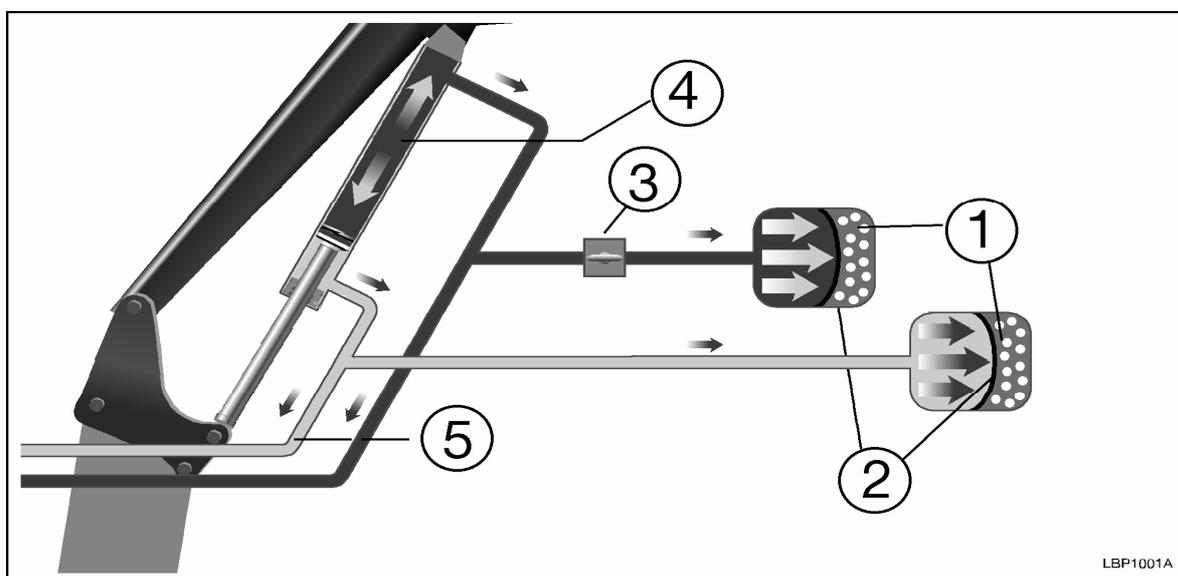
Si le chargeur frontal est utilisé sous charge maximale avec robinet d'arrêt non fermé, la sollicitation alternante et les pointes de pression qui en résultent peuvent avoir un effet destructeur pour la membrane de l'accumulateur oléopneumatique.

**-- ! -- ATTENTION -- ! --**

*Si le chargeur frontal est utilisé avec robinet d'arrêt non fermé, la sollicitation alternante et les pointes de pression qui en résultent peuvent entraîner une détérioration de la membrane de l'accumulateur oléopneumatique.*

*En plus, l'accumulateur peut occasionner un certain effet de "rebondissement".*

C'est aussi lors de l'utilisation d'une fourche lève-palettes qu'il convient de fermer le robinet d'arrêt du système Comfort Drive afin d'exclure tout effet de "rebondissement" lorsqu'on relève ou dépose les palettes.

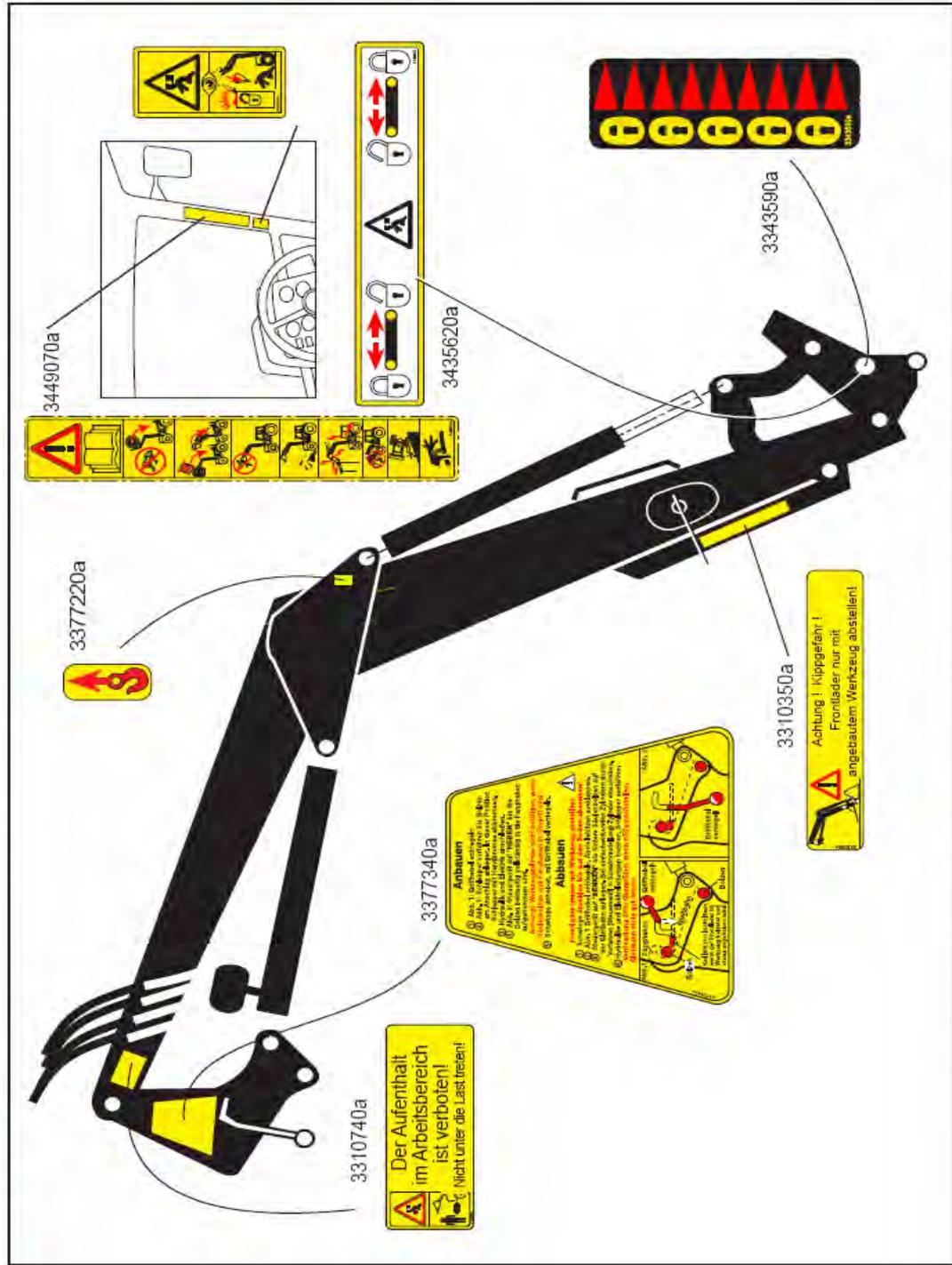


- 1) Pression de gaz à l'intérieur des accumulateurs
- 2) Diaphragme élastique
- 3) Robinet d'arrêt ouvert

- 4) Fluctuations de pression causées par le déplacement sur route
- 5) vers le distributeur hydr. du tracteur

9. Decalcomanie

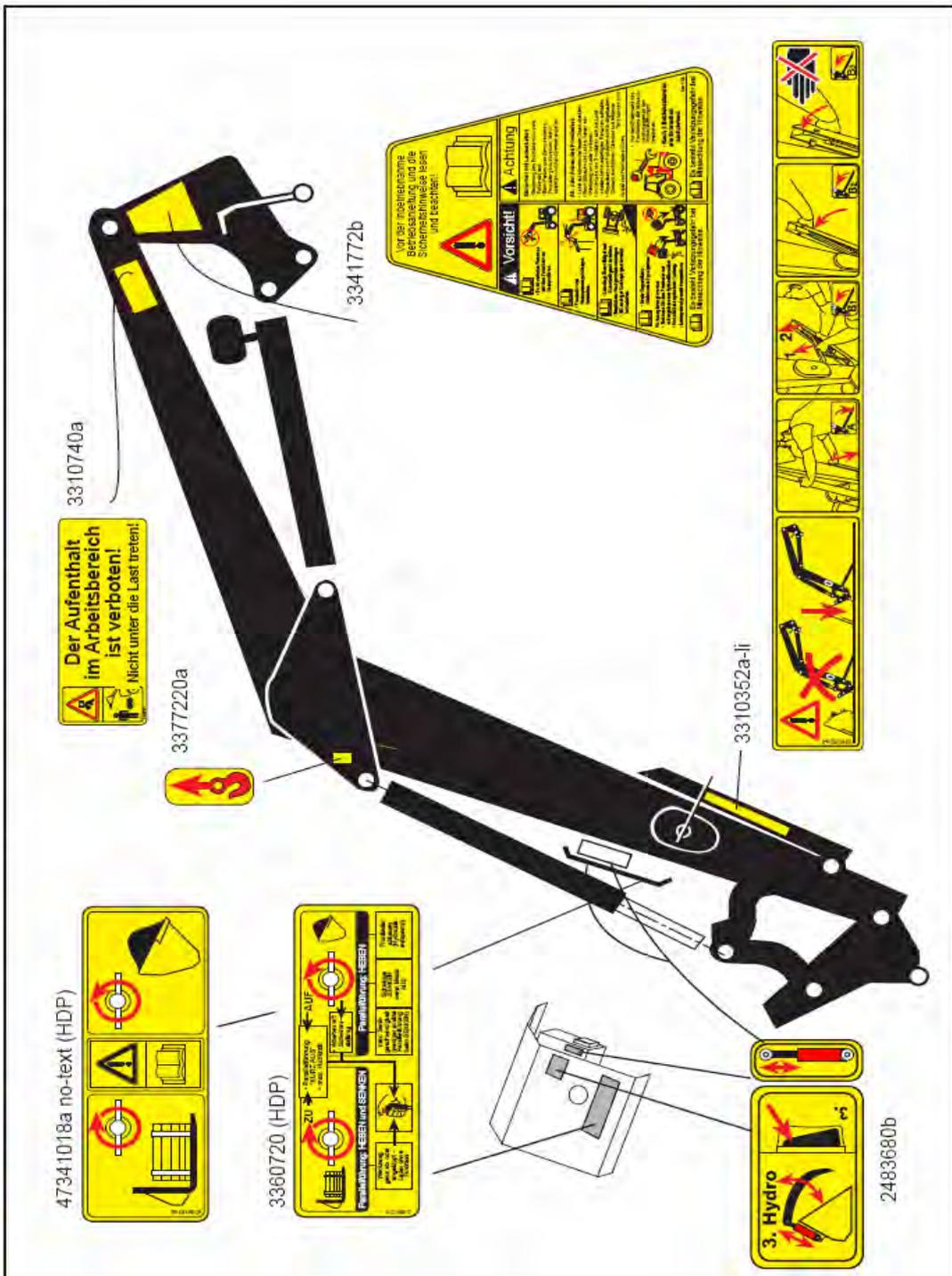
9.1 Decalcomanie chargeurs Robust F "côté droit" (= 2007)



3435500a und 3435620a Elektro-Hydr. Werkzeugverriegelung  
 3343590a Mechan. Werkzeugverriegelung  
 3341772b.pdf Aufkleber Deutsch

- 3435500a & 3435620a verrouillage/deverouillage hydr. des outils
- 3343590a verrouillage mécanique des outils
- 3341792bFR.pdf Autocollant (français)

9.2 Decalcomanie chargeurs Robust F  
"côté gauche"  
(=> 2007)



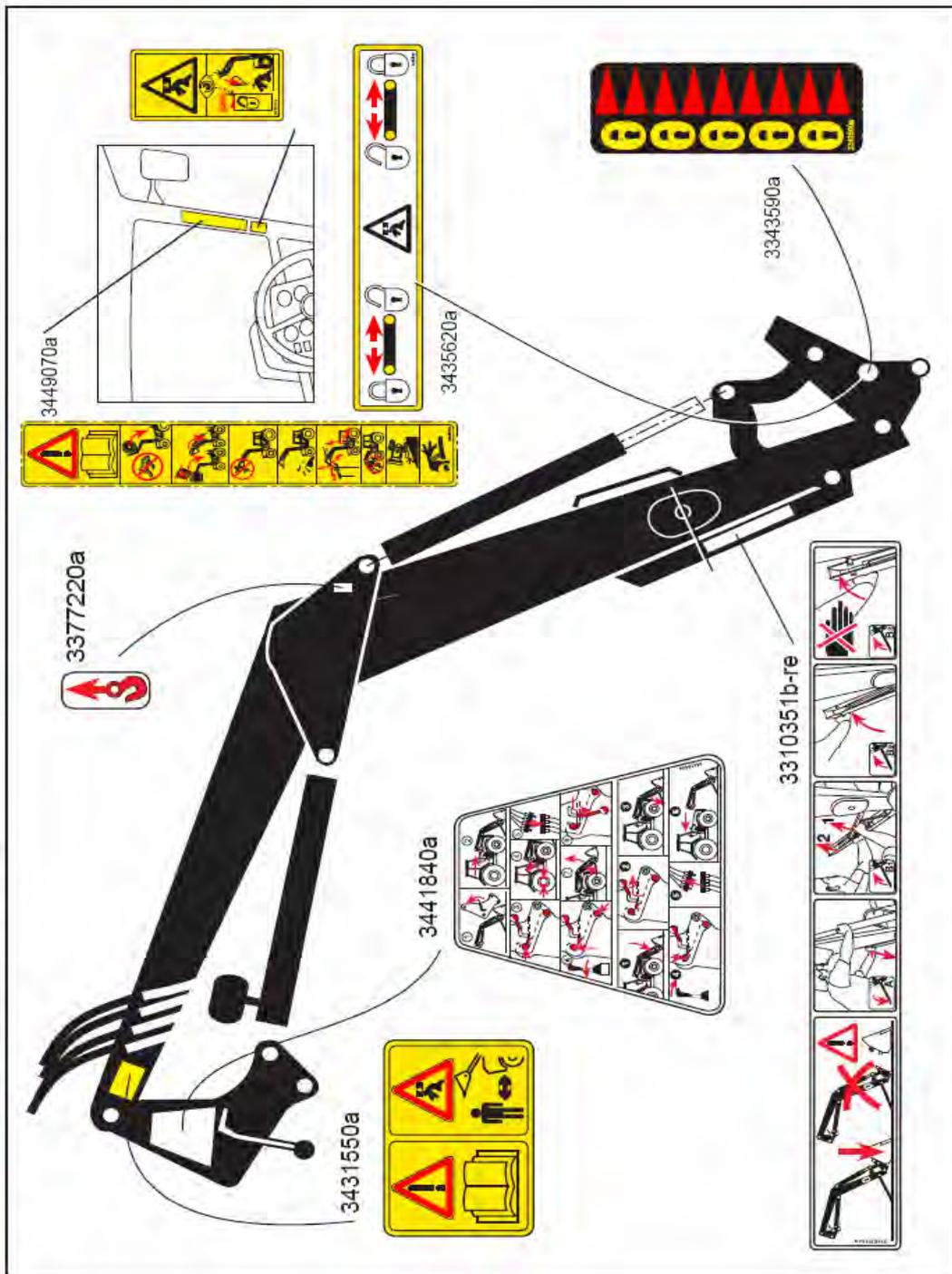
3375741b Sonderausrüstung 3. Steuerkreis  
3341772b.pdf Aufkleber Deutsch

47341018a.pdf on bien 3361910aFR.pdf  
3341792bFR.pdf

3375741b équipement optionnel 3 ième fonction  
seulement chargeurs HDP  
Autocollant (français)

### 9.3 Decalcomanie chargeurs Robust F "côté droit" (2007 =>)

**STOLL** Techn. Aufkleber Frontlader ROBUST F HD / HDP "rechte Seite" A 1853c Blatt 1  
mit Klarfoliensatz

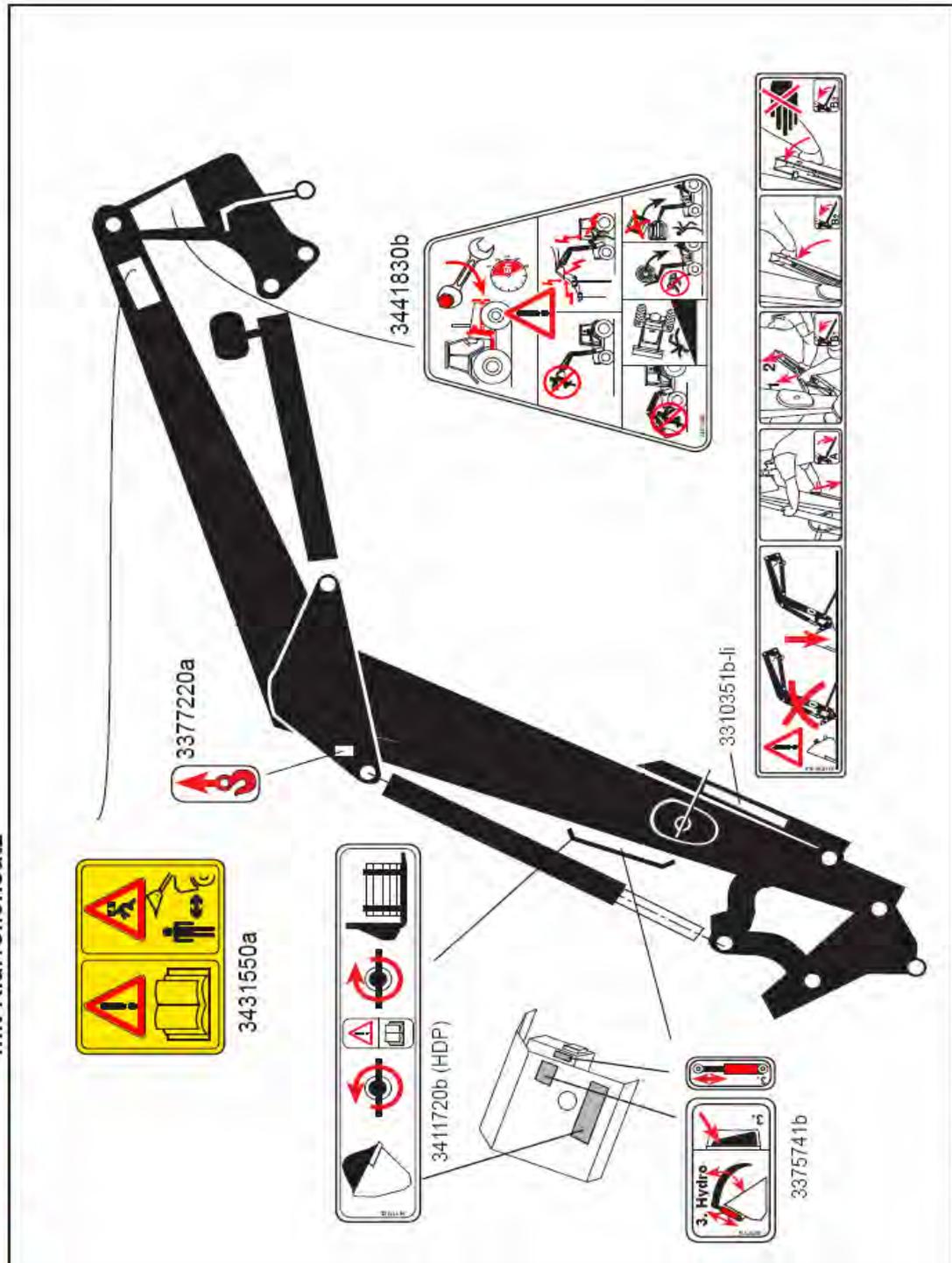


3435500a und 3435620a Elektro-Hydr. Werkzeugverriegelung  
3343590a Mechan. Werkzeugverriegelung

3435500 & 3435620a Verrouillage/deverrouillage hydr; des outils  
3343590a Verrouillage mécanique des outils

## 9.4 Decalcomanie chargeurs Robust F "côté gauche" (2007 =>)

**STOLL** Techn. Aufkleber Frontlader ROBUST F HD / HDP "linke Seite" A 1853b Blatt 2  
mit Klarfoliensatz



3375741b équipement optionnel 3<sup>ème</sup> fonction  
3435620a seulement chargeurs HDP

3375741b Sonderausrüstung 3. Steuerkreis  
3435620a nur HDP-Lader

## 10. Pannes et remèdes

Description de la panne	Cause	Remèdes
a) Faible capacité de levage.	Pression hydraulique insuffisante	Vérifier le circuit hydraulique du tracteur
b) Monolevier difficile à manipuler	Cables gainés difficiles à manipuler	Vérifier le non coudage des câbles gainés. Les lubrifier ou les changer si nécessaire
c) Le chargeur et l'outils se déplacent faiblement ou pas du tout	1) Quantité d'huile insuffisante dans le circuit hydraulique	Vérifier le niveau et compléter si nécessaire
	2) Connexions hydrauliques chargeur-tracteur défectueuses	Vérifier et reconnecter les tuyaux
	3) Multicoupleur défectueux	Vérifier le coupleur rapide. Le changer si nécessaire
	4) Débit d'huile insuffisant	Vérifier l'hydraulique du tracteur
	5) Clapet limiteur de pression collé en position ouverte côté chargeur	Vérifier la pression du système
d) Le chargeur et/ou l'outil s'orientent à l'opposé par rapport à l'ordre du monolevier	1) Connexions hydrauliques branchées à l'envers.	Vérifier et corriger le branchement
	2) Câbles du monolevier inversés	Vérifier et corriger la connection des câbles
e) Vitesse lente ou blocage de la fonction levée du chargeur	1) Quantité d'huile insuffisante dans le circuit hydraulique	Vérifier le niveau et compléter si nécessaire
	2) Régime moteur du tracteur trop lent	Augmenter le régime moteur
	3) Circuit hydraulique froid	Laisser le circuit hydraulique atteindre sa température de fonctionnement
	4) Charge trop lourde	Réduire la charge
	5) Multicoupleur Hydrofix défectueux	Vérifier le coupleur rapide. Le changer si nécessaire
	6) Fuite interne au vérin	Vérifier le vérin. Le changer si nécessaire
	7) Clapet limiteur de pression mal ajusté	Vérifier la pression et corriger le clapet si nécessaire
	8) Fuite interne au clapet limiteur	Vérifier le clapet. Le changer si nécessaire
f) Capacité de levée insuffisante	1) Fuite interne du vérin hydraulique	Vérifier le vérin. Le changer si nécessaire
	2) Charge trop lourde	Réduire la charge
	3) Clapet limiteur de pression mal ajusté	Vérifier la pression et corriger le clapet si nécessaire
	4) Clapet limiteur de pression mal ajusté	Vérifier la valve de contrôle. La changer si nécessaire
g) Air dans le circuit hydraulique.	1) La pompe hydraulique pousse de l'air.	Vérifier la pompe hydraulique et le réservoir ou les connexions.
	2) Les filtres hydrauliques sont sales	Vérifier les filtres hydrauliques. Les changer si nécessaire
h) Fuite au circuit de 3ème ou 4ème fonction	Fuite par intégration de poussière	Nettoyer les connexions. Les remplacer si nécessaire.
		Lors de la non utilisation de la 3ème/4ème fonction, fermer les connexions avec les bouchons de protection.
i) Le chargeur et l'outil se bloque après un certain mouvement.	1) Les connexions ne sont pas totalement fermées.	Vérifier la connection hydraulique.
	2) La connection est défectueuse.	La moitié de connection hydraulique doit être remplacée
j) Le chargeur se bloque à la descente quand le parallélogramme est débrayé en appuyant sur le bouton correspondant.	Il y a eu mélange au niveau des connexions hydrauliques.	Les tuyaux 1 et 2 du chargeur doivent être connectés au même bloc de contrôle.
k) Le chargeur ou l'outil se bloque après un certain mouvement.	1) Les connexions hydrauliques sont mal verrouillées.	Vérifier les connexions hydrauliques.
	2) Le connecteur hydraulique est défectueux.	La moitié défectueuse du connecteur hydraulique doit être changée.

Description de la panne	Cause	Remèdes
l) Le chargeur commence à se vriller à la descente .		Réduire la vitesse de descente. En cas de manœuvre ne nécessitant pas de parallélogramme précis à la descente, le robinet d'ajustage doit être desserré de 2 tours environ.
m) L'outil des chargeurs HE ou HD baissent vers l'arrière.		Le bennage rapide doit être uniquement activé si le régime moteur est suffisant pour permettre à l'huile de circuler correctement de la pompe aux vérins. Si tel n'est pas le cas, il peut se créer un vide d'air et des dysfonctionnements.
n) Les vérins de bennage/cavage se déploient mais ne se replient pas.	1) Le joint de piston du vérin de bennage/cavage est défectueux.	Vérifier tous les vérins séparément pour une fuite interne/externe, remplacer le vérin défectueux si nécessaire.
	2) Le clapet ne retourne pas dans sa position initiale quand le bennage rapide est activé.	Vérifier le clapet et le changer si nécessaire.
o) Fuites dans l'unité de contrôle du parallélogramme.		Resserrer les connections hydrauliques.
		Vérifier et contrôler une éventuelle fuite entre la bobine et le clapet.
		Vérifier et contrôler une éventuelle fuite entre la bobine et la base. Resserrer l'écrou ou changer le joint torique si nécessaire.
p) L'outil benne et le chargeur descend.	Cette panne est due au système de contrôle du parallélogramme. Le clapet de bennage rapide produit un échange d'huile entre le joint et la surface du piston, ceci engendrant le bennage lent de l'outil. Il se crée également un vide d'air à la surface du piston.	Lorsque le chargeur est levé, benner l'outil au maximum sans le bennage rapide pour éliminer le vide d'air.
		Lorsque le chargeur est levé, caver complètement l'outil pour que son centre de gravité passe derrière le point pivot, ceci afin d'éliminer le vide d'air.

**DE EG-Konformitätserklärung**  
entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**EN EC-Declaration of Conformity**  
according to Directive 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**IT Dichiarazione CE di Conformità**  
ai sensi della direttiva 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**NL EG-Verklaring van conformiteit**  
overeenstemming met Machinerichtlijn 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**FR Déclaration de conformité pour la CEE**  
conforme à la directive de la 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**ES CEE Declaración de Conformidad**  
según la normativa de la 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**PT Declaração de conformidade**  
conforme a norma da C.E.E. 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**DA EF-overensstemmelseserklæring**  
i henhold til EF-direktiv 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**PL Deklaracja Zgodności CE**  
według Dyrektywy Maszynowej 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

**FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus**  
täyttää EY direktiivin 98/37/EEC, 04/108/EEC, 97/23/EEC

DE Wir,  
EN We,  
IT Noi,  
NL Wij,  
FR Nous,  
ES Vi,  
PT Me,  
DA Vi,  
PL Nosotros,  
FI Nós,

**Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH**  
**Bahnhofstr. 21**  
**38268 Lengede**  
**Germany**

**DE erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:**  
EN declare under our sole responsibility, that the product:  
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:  
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:  
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:  
PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:  
DA erklærer på eget ansvar, at produktet:  
PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:  
FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

DE Typ :  
EN model :  
IT modello :  
NL type :  
FR modèle :  
ES modelo :  
PT marca :  
DA typ :  
PL Model :  
FI merkki :

<b>Frontlader</b> <b>Front Loader</b> <b>Caricatore Frontale</b> <b>Frontlader</b> <b>Chargeur Frontal</b> <b>Cargadora Frontal</b> <b>Carregador Frontal</b> <b>Frontlæsser</b> <b>Ładowacz czołowy</b> <b>Etukuormaimen käyttöohjekirja</b>	<b>HD 5 / 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51)</b>
	<b>HDP 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51)</b>
	<b>HDPM 4 / 5 / 8 / 10 / 15 / 30 (31) / 35 (36) / 50 (51) / 71</b>

DE Nummer:  
EN number :  
IT numero :  
NL nummer :  
FR numéro :  
ES número :  
PT número :  
DA nummer :  
PL o numerze :  
FI numero :

<b>3 3 1 2 1 2 0</b>	<b>xx F x x NS xF Ax Cx xx</b>
<b>3 3 1 2 1 3 0</b>	<b>xx F x x HS xF Ax Cx xx</b>
<b>3 3 1 2 1 4 0</b>	<b>xx F x x MS xF Ax Cx xx</b>

**DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht:**  
**EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005**

EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv sam:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainituja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvien osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä:  
EN 12525:2000+EN 12525/A1:2006, EN 12100-1:2003, EN 12100-2:2003, EN 982:1996, ISO 23206:2005

Lengede, 15.02.2007 i.A. Uwe Ockert  
Konstruktion (Loader Design)

Lengede, 15.02.2007 i. V. Frank Schmelzer  
Produktionsleiter (Loader Manufacturing)

**Pièces de rechange**  
**Tel.: 0 53 44 / 20 1 43**  
**Telefax: +49 53 44 / 20 183**  
**E-mail: EA@stoll-jf.de**

**Wilhelm STOLL**  
**Maschinenfabrik GmbH**  
**Postfach 3, 38266 Lengede**  
**Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede**

**Telefon generally - +49 53 44 / 20-0**  
**Telefax Spareparts - +49 53 44 / 20 183**  
**Telefax Marketing - +49 53 44 / 20 182**  
**E-mail generally - box@stoll-jf.de**  
**E-mail Marketing - vkf@stoll-jf.de**

**STOLL** 