

AHLMANN

MANUEL DE L'OPERATEUR CHARGEUSE PIVOTANTE

1000990A (F)



AS 150

Ahlmann Baumaschinen GmbH
Telefon 04331/351-325
Telefax 04331/351404

Am Friedrichsbrunnen 2 D-24782 Büdelsdorf
Internet: www.ahlmann-baumaschinen.de
E-Mail: info@ahlmann-baumaschinen.de

Introduction

Avant-propos

Les chargeuses à bras pivotant, articulés et à bras fixe **Ahlmann** sont des produits qui font partie de l'éventail étendu des réalisations de la société **Ahlmann** dans le domaine des machines de chantier et qui sont conçus pour différentes applications dans les champs les plus divers.

Notre expérience acquise pendant des décennies dans le domaine de construction des machines de terrassement et de réalisation de vastes programmes d'accessoires, nos procédés modernes de conception et de fabrication, nos essais de marche soigneusement effectués et nos exigences le plus élevées en matière de qualité se portent garant de la fiabilité de votre chargeuse sur pneus **Ahlmann**.

La documentation fournie par le fabricant comporte :

- la notice d'instructions pour la machine,
- la notice d'instructions pour le moteur,
- la liste des pièces de rechange pour la machine,
- la liste des pièces de rechange pour le moteur,
- la déclaration CE de conformité.

Notice d'instructions

La présente notice d'instructions contient toutes les données nécessaires pour que l'opérateur puisse manœuvrer et entretenir la machine conformément à l'ordre.

Sont décrits, au chapitre "Entretien", tous les travaux d'entretien et essais de fonctionnement qui doivent être effectués par du personnel instruit.

Ne sont pas décrits des remises en état plus étendues qui ne doivent être effectuées que par du personnel autorisé et formé par le fabricant. Font partie de ce groupe notamment les installations qui sont soumises aux dispositions de StVZO et d'UVV.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications au cours de la conception. Dû à ces modifications, les représentations aux figures peuvent différer, mais restent, cependant, sans impact sur le fait décrit.

Maniement de la présente notice d'instructions

Explication des notions utilisées

- La notion "**à gauche**" ou "**à droite**" est à voir pour l'équipement de base à partir de la cabine du conducteur en sens de la marche.
- "**Equipement spécial**" signifie qu'il ne fait pas partie de l'équipement standard d'une série.

Renseignements relatifs aux figures

- (3-35)
signifie : chapitre 3, figure 35
- (3-35/1)
signifie : chapitre 3, figure 35, position 1
- (3-35/flèche)
signifie : chap. 3, fig. 35, 

Abréviations utilisées

UVV = Prescriptions allemandes sur la prévention des accidents

StVZO = Loi allemande sur la réception et l'homologation des véhicules automobiles

Edition : 02.2007
Impression : 02.2007

Sommaire

1 Consignes de sécurité fondamentales

1.1	Signaux d'attention et symboles	1	-	2
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu	1	-	2
1.3	Mesures d'organisation	1	-	2
1.4	Choix du personnel et qualification	1	-	3
1.5	Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées	1	-	4
1.5.1	Service normal	1	-	4
1.5.2	Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de dépannage pendant le travail, évacuation	1	-	7
1.6	Instructions concernant des catégories de dangers particuliers	1	-	9
1.6.1	Energie électrique	1	-	9
1.6.2	Hydraulique	1	-	10
1.6.3	Bruit	1	-	10
1.6.4	Huiles, graisses et autres substances chimiques	1	-	11
1.6.5	Gaz, poussières, vapeur, fumée	1	-	11
1.7	Transport et remorquage, remise en service	1	-	11
1.8	Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions	1	-	12
1.8.1	Mesures d'organisation	1	-	12
1.8.2	Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales	1	-	12

2 Signalisation

3 Dispositif antivol

3.1	Identification de la chargeuse	3	-	2
3.2	Stationnement de la chargeuse	3	-	2
3.3	Dispositif d'antidémarrage à transpondeur	3	-	3

4 Description

4.1	Vue d'ensemble	4	-	2
4.2	Mécanisme de pivotement et système de support d'essieu	4	-	3
4.3	Position flottante	4	-	3
4.4	Indication de la position du godet	4	-	3
4.5	Avertisseur acoustique	4	-	3
4.6	Climatiseur (ES)	4	-	4
4.7	Système de suspension du mécanisme de levage/descente	4	-	5
4.8	Commutation de la boîte de transfert, versions "20 km/h" et "25 km/h"	4	-	5
4.9	Changement de roue	4	-	5
4.10	Éléments de manœuvre	4	-	7
4.11	Tableau de bord	4	-	8

5 Manœuvre

5.1	Contrôler avant la mise en marche	5	-	2
5.2	Mise en marche	5	-	2
5.2.1	Démarrer le moteur Diesel	5	-	2
5.2.2	Service d'hiver	5	-	3
5.2.2.1	Carburant	5	-	3
5.2.2.2	Renouveler l'huile de moteur	5	-	4
5.2.2.3	Renouveler l'huile hydraulique	5	-	4
5.2.2.4	Produit antigel pour le lave-glacé	5	-	4
5.2.3	Conduire la chargeuse sur des voies publiques	5	-	4
5.2.3.1	Maîtriser le godet	5	-	5
5.2.4	Travailler avec la chargeuse	5	-	6
5.2.4.1	Véhicule à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h"	5	-	6

5.2.4.2	Véhicule à vitesse élevée, version "40 km/h"	5	-	6
5.2.5	Système de chauffage et de ventilation / Climatiseur (ES)	5	-	8
5.2.5.1	Régler le débit d'air	5	-	8
5.2.5.2	Enclencher le chauffage	5	-	8
5.2.5.3	Enclencher le climatiseur	5	-	8
5.2.5.4	Régler la température	5	-	8
5.3	Mise hors marche	5	-	9
5.3.1	Arrêter la chargeuse	5	-	9
5.3.2	Arrêter le moteur Diesel	5	-	9
5.3.3	Déclencher le système de chauffage et de ventilation / Climatiseur (ES)	5	-	9
5.3.4	Quitter la chargeuse	5	-	9
5.4	Ajuster le siège du conducteur	5	-	10
5.4.1	Siège Isri	5	-	10
5.4.2	Siège Grammer	5	-	10
5.5	Commuter le mode de direction	5	-	12

6 Accessoires

6.1	Montage et démontage d'accessoires sans raccordement hydraulique	6	-	2
6.1.1	Godet standard / charges légères	6	-	2
6.1.2	Dispositif d'empilage	6	-	3
6.1.3	Crochet porte-charge	6	-	4
6.2	Montage et démontage d'accessoires avec raccordement hydraulique	6	-	4
6.2.1	Godet multifonctionnel	6	-	4
6.2.2	Pelle frontale	6	-	7
6.2.2.1	Changement de la pelle	6	-	8
6.3	Utilisation d'autres accessoires	6	-	8

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

7.1	Dépannage, remorquage, amarrage	7	-	2
7.1.1	Dépannage/Remorquage de la chargeuse le moteur/mécanisme de translation en panne	7	-	2
7.1.1.1	Remorquage de la chargeuse le moteur étant tombé en panne	7	-	2
7.1.1.2	Remorquage de la chargeuse le mécanisme de translation étant tombé en panne	7	-	5
7.2	Grutage	7	-	7

8 Entretien

8	Plan d'entretien, version 40 km/h	8	-	1
8	Plan d'entretien, versions 20 km/h et 25 km/h	8	-	2
8.1	Renseignements d'entretien	8	-	3
8.2	Travaux d'entretien	8	-	4
8.2.1	Contrôler le niveau d'huile au moteur	8	-	4
8.2.2	Contrôler le niveau d'huile aux essieux	8	-	4
8.2.2.1	Essieu arrière	8	-	4
8.2.2.2	Engrenage planétaire	8	-	4
8.2.2.3	Essieu avant	8	-	5
8.2.3	Contrôler le niveau d'huile à la boîte de transfert, versions 20 km/h et 25 km/h	8	-	5
8.2.4	Contrôler le niveau d'huile à la boîte de transfert, version 40 km/h	8	-	6
8.2.5	Contrôler le niveau d'huile au réservoir à huile hydraulique	8	-	6
8.2.6	Renouveler l'huile au moteur	8	-	7
8.2.7	Renouveler l'huile aux essieux	8	-	7
8.2.7.1	Essieu arrière	8	-	7
8.2.7.2	Engrenage planétaire	8	-	8
8.2.7.3	Essieu avant	8	-	9
8.2.8	Renouveler l'huile à la boîte de transfert, versions 20 km/h et 25 km/h	8	-	10
8.2.9	Renouveler l'huile à la boîte de transfert, version 40 km/h	8	-	10
8.2.10	Renouveler l'huile au système hydraulique	8	-	11
8.2.11	Remplacer la cartouche filtrante du filtre combiné d'aspiration et de retour	8	-	12
8.2.12	Entretenir / Remplacer le filtre à air	8	-	13
8.2.13	Remplacer la cartouche de sécurité	8	-	13
8.2.14	Remplacer le filtre à carburant	8	-	14
8.2.15	Remplacer les batteries démarreur	8	-	14
8.2.16	Entretenir / Remplacer le filtre à air frais	8	-	15
8.2.17	Contrôler le jeu des garnitures de frein	8	-	15

8.3	Points de lubrification à la graisse	8 - 16
8.3.1	Boulon pendulaire de l'essieu arrière	8 - 16
8.3.2	Essieu arrière	8 - 16
8.3.3	Essieu avant	8 - 16
8.3.4	Couronne de raccordement tournant sur chemin de billes	8 - 17
8.3.5	Ensemble godets	8 - 17
8.3.6	Portes de la cabine	8 - 17
8.3.7	Capot du moteur	8 - 18
8.4	Points de lubrification à l'huile	8 - 18
8.4.1	Système de commutation de la valve de support	8 - 18

9 Dérangements, leur causes et propositions de leur remède

10 Schémas des circuits électrique et hydraulique

10.1	Schéma de circuit électrique	10 - 1
10.2	Schéma de circuit hydraulique	10 - 4
10.2.1	Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons), versions "20 km/h" et "25 km/h"	10 - 4
10.2.2	Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons), version "40 km/h"	10 - 5
10.2.3	Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots), version "20 km/h"	10 - 6
10.2.4	Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots), version "40 km/h"	10 - 7

11 Caractéristiques techniques (chargeuse proprement dite)

11.1	Chargeuse proprement dite	11 - 2
11.2	Moteur	11 - 2
11.3	Démarrreur	11 - 2
11.4	Alternateur triphasé	11 - 2
11.5	Mécanisme de translation hydrostatique	11 - 2
11.6	Charges par essieu	11 - 3
11.7	Pneus	11 - 3
11.8	Mécanisme de direction	11 - 3
11.9	Système de freinage	11 - 3
11.10	Installation électrique	11 - 3
11.11	Système hydraulique	11 - 4
11.11.1	Système hydraulique de travail	11 - 4
11.11.2	Système hydraulique du mécanisme de pivotement	11 - 4
11.11.3	Système de support	11 - 4
11.12	Système d'alimentation en carburant	11 - 4
11.13	Système de chauffage et de ventilation (cabine du conducteur)	11 - 4
11.14	Filtre combiné d'aspiration et de retour (système hydraulique)	11 - 4
11.15	Indicateur de colmatage électrique	11 - 4
11.16	Refroidisseur d'huile combiné avec vanne thermostatique	11 - 5
11.17	Emissions sonores	11 - 5
11.18	Options	11 - 5
11.18.1	Climatiseur (cabine du conducteur)	11 - 5

12 Caractéristiques techniques (accessoires)

12.1	Godets	12 - 2
12.2	Dispositif d'empilage	12 - 4
12.3	Pelle frontale	12 - 6
12.4	Crochet porte-charge	12 - 8

13 Equipement spécial supplémentaire, modifications, renseignements relatifs aux examens pour chargeuses à godet

13.1	Equipement supplémentaire	13 - 2
13.1.1	Description	13 - 2
13.1.1.1	Protection contre rupture	13 - 2
13.1.1.2	Limitation de la hauteur de levage	13 - 2
13.1.1.3	Indicateur d'intervalle de service	13 - 2
13.2	Modifications	13 - 3

Règles de sécurité

1 Indications fondamentales de sécurité

1.1 Signaux d'attention et symboles

Les termes, respectivement les symboles suivants sont utilisés dans le manuel de service pour des indications particulièrement:



RENSEIGNEMENT

Les indications particulières concernant l'exploitation économique de la machine.



ATTENTION

Les indications particulières, respectivement les prescriptions et interdictions concernant la prévention des risques.



DANGER

Les indications, les obligations et interdictions suivantes concernant la prévention de dommages corporels ou de dégâts matériels Très importants.

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

1.2.1 La machine en question a été construite selon l'état actuel de la technique et les règlements de sécurité reconnues. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels pour l'utilisateur ou pour des tiers et il peut se produire des dégâts de la machine ou d'autres biens matériels.

1.2.2 Utiliser la machine et tous les équipements complémentaires autorisés par le fabricant uniquement lorsqu'elle/ils sont en parfait état du point de vue technique et conformément à son emploi prévu en observant les instructions de service décrites dans le présent manuel de service (machine et moteur) et en tenant compte des risques et de la sécurité. En particulier, remédier (ou le faire remédier) immédiatement des dérangements pouvant entraver la sécurité!

1.2.3 La machine est exclusivement prévue aux opérations décrites dans le manuel de service. Une autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de ce qui est permis ne saurait être considéré comme conforme à l'emploi prévu. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'une telle utilisation. L'utilisateur seul assume le risque. L'utilisation conforme à l'emploi comporte également l'observation du manuel de service (machine et moteur), et le respect des conditions d'inspection et d'entretien.

1.3 Mesures d'organisation

1.3.1 Le manuel de service (machine et moteur) doit toujours être à disposition sur le lieu de travail de la machine et à la portée de la main.

1.3.2 En plus du manuel de service (machine et moteur) respecter les prescriptions générales prévues par la loi et autres réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents (en particulier le règlement de prévoyance contre les accidents de la caisse de prévoyance contre les accidents - en Allemagne: VGB 40) et de protection de l'environnement et instruire le personnel en conséquence! Les réglementations en matière de circulation routière sont également à respecter.

1.3.3 Le personnel chargé de travailler sur et avec la machine doit lire le manuel de service (machine et moteur) avant de commencer son travail et en particulier le chapitre Consignes de Sécurité.

Ceci s'applique tout particulièrement au personnel qui n'intervient qu'occasionnellement sur la machine, p.ex. pour l'entretien.

1.3.4 Le conducteur doit mettre la ceinture de sécurité pendant que la machine est en service.

1.3.5 Il n'est pas admis que les personnes travaillant sur la machine aient les cheveux longs si ceux-ci ne sont pas attachés, qu'elles portent des vêtements flottants et des bijoux, bagues comprises. Elles risquent de rester accrochées ou d'être happées par la machine et donc de se blesser.

1.3.6 Observer toutes les consignes relatives à la sécurité et au danger figurant sur les plaques d'avertissement fixées sur la machine.

1.3.7 Veiller à ce que toutes les plaques relatives à la sécurité et au danger appliquées sur la machine soient toujours complètes et bien lisibles!

1.3.8 En cas de modification influençant la sécurité, en particulier des endommagements de la machine, ou de modifications de son fonctionnement, arrêter la machine immédiatement et signaler l'incident à la personne ou au poste compétent!

1.3.9 Ne procéder à aucune mesure de transformation ou de montage d'éléments supplémentaires sur la machine susceptible de se répercuter sur la sécurité sans avoir l'autorisation du constructeur. Ceci est également valable pour le montage et le réglage des dispositifs de soupape de sécurité ainsi que pour les travaux de soudage sur les pièces portantes.

1.3.10 Vérifier l'installation hydraulique, en particulier les tuyauteries hydrauliques pour déceler des défauts susceptibles d'entraver la sécurité selon les intervalles indiqués ou opportuns, et relever immédiatement des défauts constatés.

1.3.11 Procéder aux contrôles/inspections périodiques conformément aux périodicités prescrites ou indiquées dans le manuel de service (machine et moteur)!

1.4 Choix du personnel et qualification

Obligations fondamentales

1.4.1 La machine ne doit être conduite ou entretenue uniquement par des personnes ayant été désignées pour cette tâche par l'entrepreneur et répondre aux exigences suivantes:

- avoir au moins 18 ans
- avoir les aptitudes corporelles et intellectuelles requises
- être instruites dans la conduite ou l'entretien de la machine et avoir démontré leur qualification à l'entrepreneur
- laisser entrevoir qu'elles sont capables de faire consciencieusement les travaux confiés à elles.

1.4.2 Les travaux sur les équipements électriques de la machine ne peuvent être effectués que par un spécialiste en électricité ou par des personnes initiées sous la direction et la surveillance d'un spécialiste en électricité et selon les règles de la technique électrique.

1.4.3 Les travaux sur les mécanismes de translation, sur des systèmes de freinage et de direction ne peuvent être effectués que par des spécialistes formés à cet effet!

1.4.4 Seul le personnel ayant de l'expérience et possédant des connaissances spéciales en hydraulique est autorisé à travailler sur les installations hydrauliques!

1.5 Consignes de sécurité pour des phases de fonctionnement déterminées

1.5.1 Service normal

1.5.1.1 Il est défendu de transporter un passager!

1.5.1.2 Démarrer et opérer uniquement la machine à partir de la place du conducteur!

1.5.1.3 Pendant les opérations de mise en marche ou de mise en arrêt, observer les indicateurs de contrôle conformément au manuel de service (machine/moteur)!

1.5.1.4 Avant de commencer le travail/la conduite de la machine, contrôler que les freins, la direction, les dispositifs de signalisation et d'éclairage sont en état de fonctionnement!

1.5.1.5 Toujours contrôler, avant de déplacer la machine, que les accessoires sont logés de telle sorte qu'il ne peut se produire d'accident!

1.5.1.6 Avant de commencer le travail, se familiariser avec les conditions de travail existant sur le site. Ces conditions comportent p.ex. les obstacles présents dans la zone de travail et de circulation, la résistance du sol et les dispositifs de protection nécessaires entre le chantier et la voie publique.

1.5.1.7 S'assurer, avant de mettre la machine en marche, que personne ne peut être mis en danger par le démarrage de la machine!

1.5.1.8 Prendre des mesures pour que la machine ne travaille que dans un état sûr et capable de fonctionner! Ne mettre la machine en marche que lorsque les dispositifs de protection et de sécurité tels que dispositifs de protection amovibles, isolations acoustiques sont existants et en état de fonctionnement!

1.5.1.9 Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la sécurité!

1.5.1.10 Il est défendu de transporter des passagers sur des installations de travail, p.ex. des équipements complémentaires!

1.5.1.11 Le conducteur ne doit travailler avec la machine que s'il n'y a pas de personnes dans la zone de danger. Par zone de danger, on comprend l'entourage de la machine dans lequel des personnes peuvent être atteintes par:

- des mouvements de la machine étant nécessaires pour accomplir les travaux requis,
- des équipements complémentaires et des installations de travail,
- des charges risquant de basculer,
- des charges tombant par terre,
- des installations de travail tombant par terre.

1.5.1.12 En cas de danger pour des personnes, le conducteur doit donner des signes avertisseurs. Le cas échéant, il doit arrêter de travailler.

1.5.1.13 En cas de fonctionnement défectueux, arrêter la machine immédiatement et la verrouiller! La faire dépanner immédiatement!

1.5.1.14 Contrôler la machine au moins une fois par poste de travail pour détecter les détériorations et défauts visibles de l'extérieur! Signaler immédiatement tout changement constaté (y compris les changements dans le comportement de travail) à la personne/au poste compétent! Le cas échéant, arrêter la machine immédiatement et la verrouiller!

1.5.1.15 Le conducteur ne doit faire pivoter les équipements complémentaires au-dessus de cabines occupées par des personnes et des lieux de travail que s'ils sont protégés par des toits contre la chute de charges. Ces toits doivent garantir une protection suffisante contre la chute d'installations de travail ou de charges. En cas de doute, partir du principe qu'il ne s'agit pas de toits protecteurs.

1.5.1.16 Lors de déplacements, l'équipement complémentaire est à tenir aussi près que possible du sol.

1.5.1.17 Respecter les règles du code de la route en vigueur lorsque la machine est conduite sur des voies, chemins et places publics et, le cas échéant, mettre la machine en conformité avec le code de la route.

1.5.1.18 Allumer les feux en cas de mauvaise visibilité et dans l'obscurité.

1.5.1.19 Si l'éclairage de la machine est insuffisant pour faire certains travaux de manière sûre, il faut éclairer en plus le lieu de travail, en particulier les stations de culbutage.

1.5.1.20 La vue du conducteur sur la zone de conduite et de travail étant limitée dues aux conditions spéciales de travail, le conducteur doit être guidé par une personne en dehors de la cabine ou bien la zone de travail et de conduite doit être protégée par un barrage compact.

1.5.1.21 Les personnes guidant les conducteurs de chargeuses doivent être des personnes auxquelles on peut se fier. Elles doivent être instruites sur leur devoir au début de leur activité.

1.5.1.22 Afin de garantir une bonne communication entre le conducteur et la personne guidant le conducteur en dehors de la cabine, il faut se mettre d'accord sur les différents signes. Les signes ne doivent être donnés que par le conducteur et la personne guidant le conducteur en dehors de la cabine.

1.5.1.23 Les personnes donnant les instructions au conducteur doivent être bien perceptibles (en portant p.ex. des vêtements avertisseurs) et se trouver dans le rayon de visibilité du conducteur.

1.5.1.24 Pour des passages en-dessous, des passages sur des ponts, dans des tunnels, auprès de lignes aériennes etc. toujours garder des distances convenables!

1.5.1.25 En présence de terrains écroulés, de fossés, de versants et de talus, garder une distance de sécurité suffisante pour éliminer tout danger de chute. Il incombe à l'entrepreneur/au chef de chantier de fixer la distance appropriée jusqu'à l'arête de chute, en dépendance de la charge admissible du sous-sol.

1.5.1.26 Pour des stations de culbutages stationnaires, la machine ne peut être utilisée que si des installations intégrées aux points de culbutage évitent son glissement et sa chute.

1.5.1.27 Eviter tout mode de travail susceptible d'entraver la stabilité de la machine!

La stabilité de la machine peut être amoindrie p.ex.:

- par surcharge,
- par du terrain mou,
- par accélération par à-coups ou décélération des mouvements de déplacement et de travail,
- par des renversements de marche à une vitesse élevée,
- lors de travaux en pente,
- lors de vitesse élevée dans des virages étroits,
- lors de la conduite avec une machine sur du terrain accidenté avec la flèche porte-godet en position pivotée.

1.5.1.28 Ne pas se déplacer sur des pentes en les traversant de biais. Veiller à ce que l'équipement de travail et le chargement soient toujours déplacés à proximité du sol, notamment en descente! Il est interdit de faire des virages brusques!

1.5.1.29 Dans la descente raide et dans la montée, placer la charge en direction de la montée!

1.5.1.30 Avant les pentes, réduire la vitesse de marche et l'adapter aux données du milieu.

Ne jamais rétrograder sur la pente mais toujours avant de l'atteindre!

1.5.1.31 Eviter de rouler en marche arrière pour des trajets plus longs!

1.5.1.32 Avant de quitter le siège du conducteur, prendre par principe toute mesure de protection pour que la machine ne se mette pas en marche accidentellement et qu'elle ne soit pas utilisée par des personnes non-autorisées!

1.5.1.33 Les installations n'étant pas déposées ou verrouillées, il est interdit au conducteur de quitter la machine!

1.5.1.34 Pendant les temps de repos et les arrêts de travail, le conducteur doit garer la machine sur du terrain solide et plan si possible et prendre en plus les mesures de sécurité nécessaires afin que le véhicule ne glisse et ne dérape pas!

1.5.2 Travaux particuliers dans le cadre de l'exploitation de la machine et de travaux d'entretien et de dépannage pendant le travail; Evacuation

1.5.2.1 Effectuer les opérations de réglage, d'entretien et d'inspection prescrites par le manuel de service en respectant les intervalles également prévus par ce dernier ainsi que les indications relatives au remplacement de pièces/équipements partiels! Seul un personnel qualifié peut effectuer ces travaux.

1.5.2.2 Pour tous les travaux concernant le service, l'adaptation ou le réglage de la machine et de ses dispositifs de sécurité ainsi que l'entretien, les inspections et les réparations, observer les opérations de mise en marche et en arrêt conformément au manuel de service (machine et moteur) et aux instructions relatives à l'entretien!

1.5.2.3 Avant toute sorte de travaux d'entretien et de remise en état, arrêter le moteur!

1.5.2.4 Pour tous les travaux d'entretien et de remise en état, veiller à une bonne stabilité statique de la machine ou de l'équipement complémentaire!

1.5.2.5 Les travaux d'entretien et de remise en état ne peuvent être effectués que si l'équipement complémentaire est déposé sur le sol, bien calé ou que si des mesures analogues afin d'éviter des mouvements fortuits ont été prises.

Pour des travaux d'entretien et de remise en état en-dessous de la flèche porte-godet, il faut

- le bras collecteur doit être étayé mécaniquement, par ex. insérer l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche).
- le levier pour l'hydraulique de travail (1-2/1) et de l'équipement complémentaire (1-2/2) doit être bloqué (position horizontale).
- le système de pivotement doit être bloqué. A cet effet sortir la clavette de blocage (1-3/flèche) du support et la loger dans le blocage de pivotement (1-4/flèche) puis bloquer avec une clavette double.

1.5.2.6 Si nécessaire, protéger largement la zone de maintenance!

1.5.2.7 Si la machine a été mise complètement à l'arrêt pour des travaux d'entretien et de remise en état, elle doit être protégée contre une remise en route involontaire:

- retirer la clé de contact et
- installer une plaque d'avertissement sur le robinet de batterie.

Ceci est surtout valable pour des travaux sur l'installation électrique.

1.5.2.8 Les pièces individuelles et les grands ensembles qui sont à remplacer doivent être élingués avec précaution à des engins de levage et être assurés. N'utiliser que des engins de levage appropriés et en parfait état technique ainsi que des moyens de suspension de la charge ayant une capacité de charge suffisante. Ne pas rester ou travailler sous des charges suspendues!



Figure 1-1

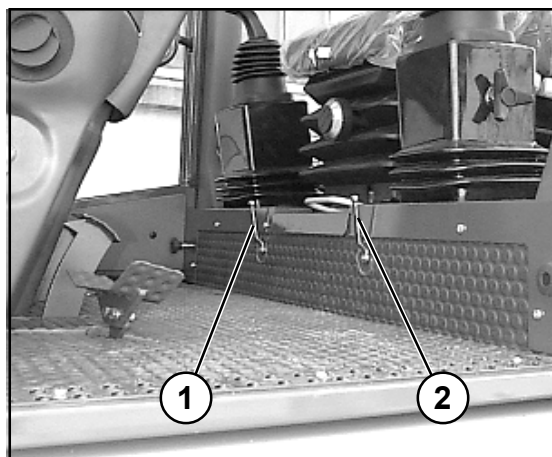


Figure 1-2



Figure 1-3



Figure 1-4

1.5.2.9 L'élingage de charges ne peut être effectué que par des personnes expérimentées!

Elinguer les charges de manière qu'elles ne puissent glisser ou tomber.

1.5.2.10 Ne déplacer la machine avec charge élinguée que si le chemin de déplacement est aussi plan que possible!

1.5.2.11 Lors de travaux de levage, les personnes s'occupant de l'élingage ne doivent s'approcher que latéralement de la flèche et après avoir l'accord du conducteur. Le conducteur ne peut donner son accord que si la machine est à l'arrêt et que si l'installation de travail est au repos.

1.5.2.12 Les guides pour la charge et la personne occupée de l'élingage doivent uniquement se tenir dans le rayon de visibilité du conducteur ou pouvoir communiquer oralement avec lui.

1.5.2.13 Le conducteur doit conduire les charges aussi près que possible du sol et éviter qu'elles bougent trop.

1.5.2.14 Il est interdit au conducteur de conduire des charges au-dessus de personnes.

1.5.2.15 Utiliser pour tous les travaux de montage dépassant la hauteur d'homme des moyens d'accès et plates-formes prévus à cet effet ou d'autres dispositifs conformes aux règles de sécurité. Ne pas utiliser des éléments de machine, dans le cas des équipements complémentaires comme p.ex. des godets comme moyens d'accès! Porter un harnais de protection contre les chutes lorsque des travaux d'entretien sont à effectuer à une grande hauteur! Veiller à ce que toutes les poignées, marches, rambardes, plates-formes d'accès et de travail ne soient encrassées ni couvertes de neige ou de glace.

1.5.2.16 Nettoyer la machine et en particulier les raccords et boulonnages et enlever les restes d'huile, de carburant et de produits de nettoyage avant de commencer les travaux d'entretien ou les réparations! Ne pas utiliser des produits d'entretien agressifs! Utiliser des chiffons qui ne peluchent pas!

1.5.2.17 Avant de nettoyer la machine à l'eau ou au jet de vapeur (nettoyeur haute-pression) ou avec d'autres produits de nettoyage, couvrir/coller toutes les ouvertures qui, pour des raisons de sécurité et/ou de fonctionnement, doivent être protégées contre la pénétration d'eau, de vapeur ou de produits de nettoyage. Ce risque concerne en particulier les éléments de moteur comme la pompe à injections, la génératrice, l'alternateur et le démarreur.

1.5.2.18 Le nettoyage terminé, enlever les couvertures/collages de protection!

1.5.2.19 Une fois le nettoyage terminé, contrôler toutes les tuyauteries de carburant, d'huile de moteur et de freinage ainsi que d'huile hydraulique et s'assurer qu'elles n'ont pas de fuites, qu'elles en présentent ni défauts dus à des frottements ni d'autres détériorations, que les raccords ne sont pas desserrés! Remédier immédiatement aux défauts constatés!

1.5.2.20 Serrer à fond les raccords à vis après des travaux d'entretien et de remise en état!

1.5.2.21 S'il avère nécessaire de démonter des dispositifs de sécurité pour le montage, l'entretien ou le dépannage, ceux-ci devront être remontés et vérifiés dès que les travaux d'entretien et les réparations seront terminés.

1.5.2.22 Veiller à ce que l'évacuation de matières consommables et des pièces de rechange soit effectuée en toute sécurité et de manière à ne pas polluer l'environnement!

1.5.2.23 Avant la première mise en service et une remise en service après des modifications Très importantes, la machine doit être contrôlée par un expert.

1.5.2.24 Une fois par an, la machine doit être contrôlée par un expert. Au-delà de ce contrôle, dépendant des conditions d'exploitation respectives, et si besoin en est, elle doit être contrôlée par un expert.

1.5.2.25 Les résultats du contrôle doivent être retenus sous forme écrite et être conservés au moins jusqu'au prochain contrôle.

1.6 Instructions concernant des catégories de dangers particuliers

1.6.1 Energie électrique

1.6.1.1 N'utiliser que des fusibles originaux avec l'ampérage prescrit! En cas de panne dans l'équipement électrique, arrêter la machine immédiatement!



1.6.1.2 Dans le cas de travaux à effectuer à proximité de lignes électriques aériennes et de caténaires, veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante entre l'équipement/ses installations de travail et la ligne électrique aérienne, dépendant de la tension nominale, pour éviter un transfert électrique. Ceci est également valable pour la distance entre ces lignes et les équipements complémentaires ainsi que les charges élinguées.

Cette exigence est remplie quand les distances de sécurité suivantes sont respectées:

Tension nominale		Distance de sécurité	
(kilovolt)		(mètres)	
	jusqu'à	1 kV	1,0 m
1 kV	à	110 kV	3,0 m
110 kV	à	220 kV	4,0 m
220 kV	à	380 kV	5,0 m
tension nominale inconnue			5,0 m

Lors de rapprochement à des lignes électriques aériennes, tous les mouvements de travail de la machine doivent être prises en considération comme p.ex. les positions de la flèche, le mouvement pendulaire de cordes et les dimensions de charges élinguées.

Egalement des inégalités de terrain, par lesquelles la machine est mise en position inclinée, doivent être pris en considération. En présence de vent, des lignes électriques aériennes et de même des installations de travail peuvent osciller et donc réduire la distance.

1.6.1.3 En cas de transfert électrique, le conducteur doit lever, abaisser ou pivoter les installations de travail ou sortir la machine, resp. balayer l'installation de travail hors de la zone de danger. Ceci n'étant pas possible,

- ne pas quitter la place du conducteur
- prévenir les personnes qui se trouvent à proximité de ne pas s'approcher de la machine et de ne pas la toucher
- faire couper la tension
- ne quitter la machine avant d'être sûr que la ligne ayant été touchée/endommagée est sans courant!

1.6.1.4 Des travaux sur des installations ou moyens d'exploitation électrique ne peuvent être effectués que par un électricien compétent ou par des personnes initiées sous la direction et surveillance d'un électricien compétent et selon les règles électrotechniques.

1.6.1.5 L'équipement électrique d'une machine doit être contrôlé et inspecté régulièrement. Des défauts constatés tels que raccords desserrés ou câbles carbonisés doivent être éliminés immédiatement.

1.6.1.6 Si des travaux d'inspection, d'entretien ou de réparation doivent être faits sur des machines et des éléments de machine, mettre hors tension tout en déconnectant le pôle négatif sur la batterie.

1.6.2 Hydraulique

1.6.2.1 Des travaux sur des installations hydrauliques ne peuvent être effectués que par des personnes ayant des connaissances spéciales et l'expérience en hydraulique!

1.6.2.2 Contrôler régulièrement toutes les conduites, flexibles et raccords à vis pour détecter les fuites et les dommages visibles de l'extérieur! Remédier immédiatement à ces défauts! Les projections d'huile peuvent causer des blessures et engendrer des incendies.

1.6.2.3 Avant de commencer des réparations, enlever la pression sur les segments du système et des conduites à ouvrir conformément aux descriptions relatives aux ensembles!

1.6.2.4 Poser et monter les conduites hydrauliques correctement! Ne pas inverser les raccords! Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences techniques posées par le constructeur. Ceci est surtout le cas pour des pièces de rechange originales.

1.6.3 Bruit

Les dispositifs d'isolation acoustique de la machine doivent être en position de protection pendant le service.

1.6.4 Huile, graisses et autres substances chimiques

1.6.4.1 Respecter les prescriptions de sécurité en vigueur pour le produit lors de la manipulation d'huiles, de graisses et d'autres substances chimiques!

1.6.4.2 Manipuler les matières consommables chaudes avec prudence (risque de brûlure et d'échaudures).

1.6.4.3 Manipuler le liquide de frein et l'acide de batterie avec prudence.

TOXIQUE ET CAUSTIQUE!

1.6.4.4 Manipuler les combustibles avec prudence!

RISQUE D'INCENDIE!

- Avant de faire le plein, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- Ne pas faire le plein en local clos.
- Ne jamais faire le plein à proximité d'une flamme nue ou d'étincelles inflammables.
- Ne pas fumer en faisant le plein.
- Enlever immédiatement de l'essence versé.
- Nettoyer la machine de toute trace d'essence, d'huile et de graisse.



1.6.5 Gaz, poussière, vapeur, fumée

1.6.5.1 Il n'est autorisé de procéder à un démarrage de la machine dans un local fermé que s'il y a une aération suffisante.

Respecter les prescriptions en vigueur sur les lieux de travail respectifs!

1.6.5.2 Des travaux de soudage, d'oxycoupage ou de meulage ne peuvent être effectués sur la machine que si l'autorisation expresse a été donnée (p.ex. risque d'incendie ou d'explosion)!

1.6.5.3 Avant de procéder à des travaux de soudage, d'oxycoupage ou de meulage, enlever les matières inflammables qui se trouvent sur la machine ou à ses alentours et veiller à une aération suffisante (dans des locaux fermés).

Risque d'explosion!

1.7 Transport et remorquage; remise en service

1.7.1 Uniquement remorquer la machine, les freins et la direction étant en ordre!

1.7.2 Uniquement procéder au remorquage quand la barre de remorquage des installations de remorquage a les dimensions requises.

1.7.3 Lors du remorquage, démarrer lentement! Il est interdit à des personnes de séjourner dans la zone de la barre de remorquage!

1.7.4 Lors du chargement et du transport veiller à que la machine ainsi que les installations auxiliaires soient assurés contre des mouvements fortuits. Veiller à ce que des traces de boue, de neige et de glace soient enlevées aussi bien que possible des pneus afin qu'ils puissent s'engager sur les rampes sans risque de dérapement.

1.7.5 Pour la remise en service, procéder uniquement selon les instructions du manuel de service!

1.8 Consignes de sécurité pour l'entrepreneur ou son personnel autorisé à donner des instructions

1.8.1 Mesures d'organisation

1.8.1.1 Nous attirons l'attention sur le fait que les pièces originales qui ne sont pas livrées par nos soins n'ont été ni contrôlées ni homologuées. Le montage et/ou l'utilisation de ces pièces peut le cas échéant avoir des influences négatives sur les propriétés constructives de votre appareil et réduire ainsi la sécurité active et passive au déplacement. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages causés par l'utilisation de pièces et d'accessoires non originaux.

1.8.1.2 Informer sur l'emplacement et l'utilisation/le maniement des extincteurs (1-5/flèche) et de la trousse des premiers secours (sur la tôle d'entretien, derrière le siège du conducteur)!

1.8.2 Choix du personnel et qualification; obligations fondamentales

1.8.2.1 Les travaux à effectuer sur la machine ne peuvent être réalisés que par un personnel digne de confiance. Respecter l'âge minimum prévu par la loi!

1.8.2.2 N'avoir recours qu'à du personnel formé ou initié, définir clairement les compétences du personnel pour la conduite, le montage, l'entretien et la remise en état! S'assurer que le personnel chargé de ces opérations travaille sur/avec la machine!

1.8.2.3 Déterminer la responsabilité du conducteur de la machine - également en ce qui concerne les réglementations prévues par la loi en matière de circulation routière et lui donner l'autorisation de refuser les instructions contraires à la sécurité et données par des tiers!

1.8.2.4 Ne confier l'appareil au personnel à former, en apprentissage ou qui effectue une formation générale que sous la surveillance constante d'une personne expérimentée, autorisée par la direction.

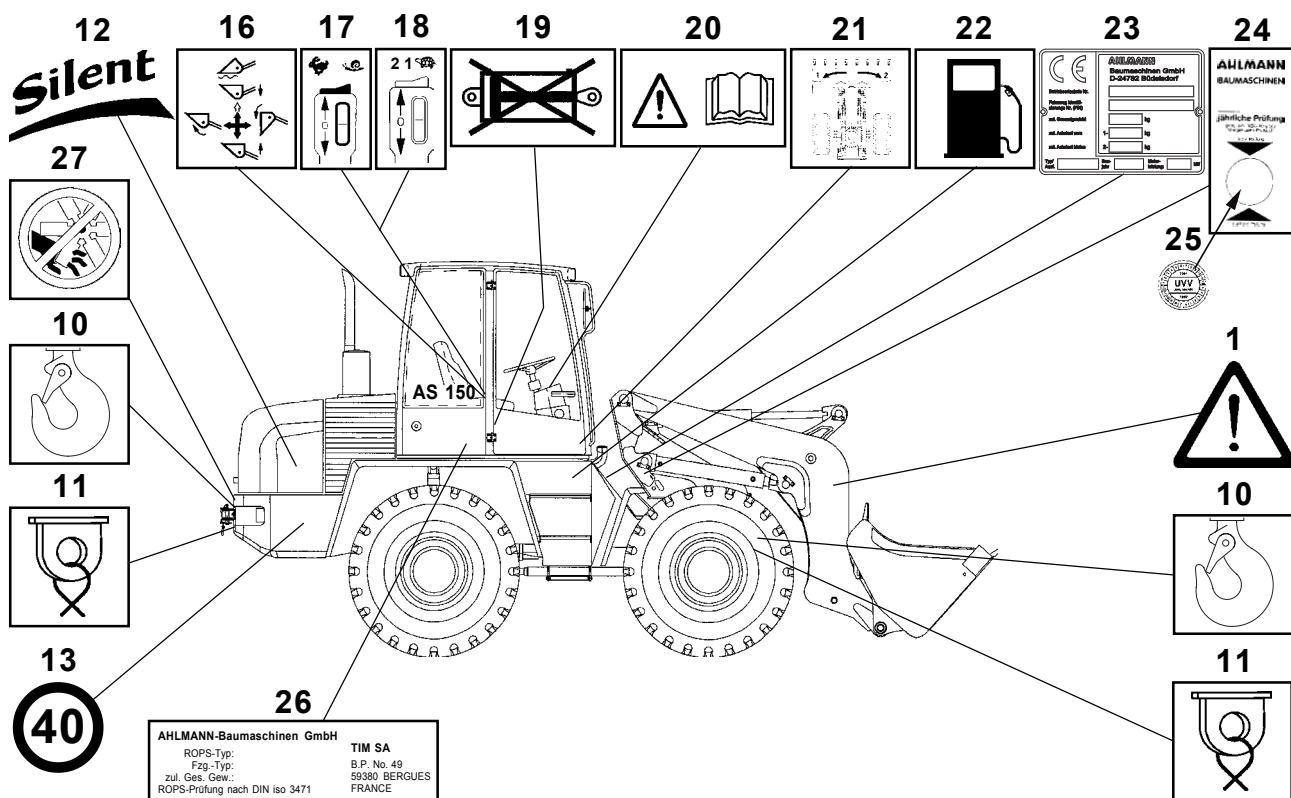
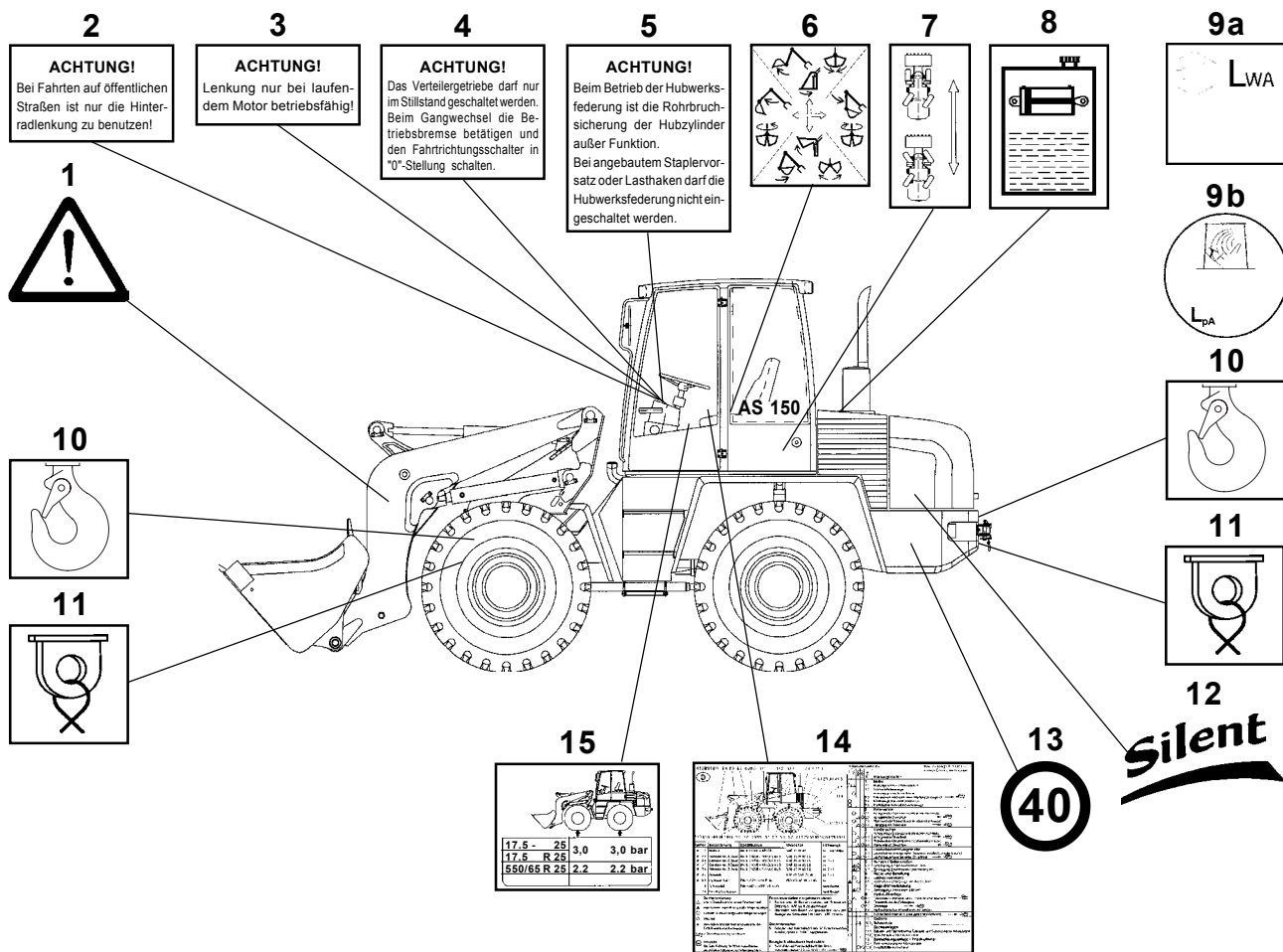


Figure 1-5

Signalisation

2 Signalisation

AHLMANN



- 1 Symbole : Le séjour dans la zone de danger est interdit.
- 2 Plaque : **ATTENTION !** - Pour des trajets sur des voies publiques n'utiliser que le mécanisme de direction à roues arrières.
- 3 Plaque : **ATTENTION !** - Le mécanisme de direction est prêt à l'exploitation seulement quand le moteur se trouve en marche.
- 4 Plaque : **» seulement pour véhicules à vitesse lente «**
ATTENTION !
La boîte de transfert ne doit être commutée qu'à l'arrêt. Pour changer le rapport, actionner le frein de service et mettre le commutateur de direction en position "0".
- 5 Plaque : **» seulement pour véhicules avec protection contre rupture de conduites «**
ATTENTION !
Au cours du service du système de suspension du mécanisme de levage/descente, la valve de protection contre rupture de conduites ne fonctionne pas. En cas d'utilisation d'un dispositif d'empilage ou d'un crochet porte-charge en tant qu'accessoires, le système de suspension du mécanisme de levage/descente ne doit pas être mis en marche.
- 6 Symbole : Levier à main pour le circuit hydraulique supplémentaire (4-6/5)
» à gauche du siège «
- 7 Symbole : Commutation entre les différents modes de direction (4-6/4)
direction à roues arrières / direction à quatre roues
- 8 Symbole : Bac à huile hydraulique
- 9a Plaque : Niveau de puissance sonore (chap. 11.17)
- 9b Plaque : Niveau de pression sonore (chap. 11.17)
- 10 Symbole : Crochet porte-charge
- 11 Symbole : Œillets d'amarrage
- 12 Plaque : Machine de chantier à fonctionnement silencieux
- 13 Plaque : Vitesse maximale
- 14 Plaque : Plan d'entretien
- 15 Plaque : Pression des pneus
- 16 Symbole : Levier à main pour l'hydraulique de travail (4-7/2)
- 17 Symbole : **» pour véhicules à vitesse lente** (versions "20 km/h" et "25 km/h") **«**
Crans de marche hydrauliques (4-7/1)
Symbole du lièvre - marche rapide
Symbole de l'escargot - marche lente
Direction - en avant
- 0
- en arrière
- 18 Symbole : **» pour véhicules à vitesse élevée** (version "40 km/h") **«**
Changement de vitesses - 2ème rapport
- 1er rapport
- Alpha max. (pictogramme tortue)
- 19 Symbole : Le robinet de blocage à boisseau sphérique pour les systèmes hydrauliques de travail et supplémentaire est fermé.
- 20 Symbole : Avant de mettre en service la chargeuse, lire et respecter la notice d'instructions.
- 21 Symbole : Pivotement
- 22 Symbole : Réservoir à carburant
- 23 Plaque signalétique de la chargeuse (contient le numéro d'identification du véhicule)
- 24 Plaque : Examen annuel conformément aux prescriptions UVV
- 25 Plaque : Plaquette UVV
- 26 Plaque signalétique à la cabine du conducteur
- 27 Symbole : N'ouvrir qu'à l'arrêt du moteur.

Dispositif antivol

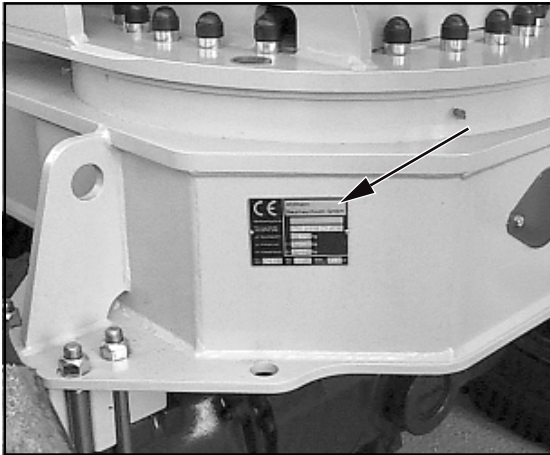


Figure 3-1

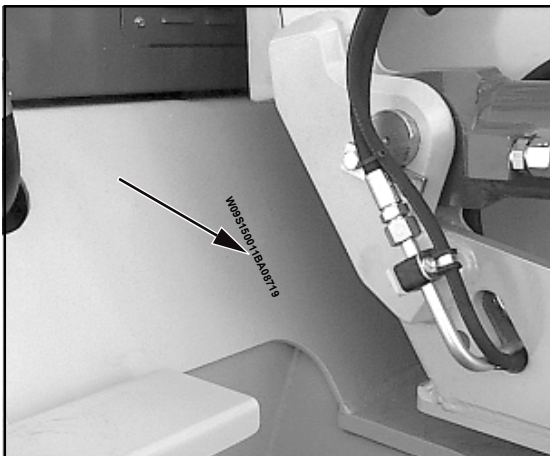


Figure 3-2



Figure 3-3

3 Dispositif antivol

Au cours des dernières années, le nombre des vols de machines de chantier a considérablement augmenté. Afin de permettre de les retrouver et identifier plus rapidement (par ex. par les offices fédéraux et des Länder et par la douane), les machines de chantier **Ahlmann** sont dotées des caractéristiques d'identification suivantes:

3.1 Identification de la chargeuse

(1) La plaque signalétique à la chargeuse (3-1/flèche): Outre autres données, elle contient le numéro **FIN** (numéro d'identification du véhicule) à 17 positions qui commence par W09.

(2) De plus, le numéro **FIN** a été enfoncé à l'avant-train (3-2/flèche).

(3) La plaque ROPS (3-3/flèche): Outre le nom du fabricant, elle contient des données relatives au type de ROPS et de véhicule ainsi qu'au poids total admissible.

3.2 Stationnement de la chargeuse

(1) Entièrement braquer le mécanisme de direction vers la gauche ou vers la droite.

(2) Serrer le frein de stationnement (4-7/4).

(3) Basculer en bas le dispositif de changement rapide de manière à ce que

- les dents du godet,
- les fourchons du dispositif d'empiage,
- la flèche du crochet porte-charge etc.

soient positionnés au sol.

(4) Fermer les deux robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2).

(5) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) dans la position "en avant" ou "en arrière".

(6) - **Véhicules à vitesse lente :**

- Enclencher le rapport "I" à l'aide du commutateur à bascule (4-8/4) pour la boîte de transfert.
- Mettre le cran de marche hydraulique "I" (4-7/1).

- **Véhicules à vitesse élevée :**

Enclencher le rapport "Alpha max. (pictogramme tortue)" à l'aide de la commutation de la boîte de vitesses (4-7/1) au transmetteur pour les valves de l'hydraulique de travail.

(7) Retirer la clé de contact.

(8) Retirer l'interrupteur principal de batterie (4-7/5).

(9) Enclencher le phare de travail (4-8/24). *

(10) Enclencher le gyrophare (ES) (4-8/12). *

(11) Enclencher les feux de détresse (4-8/11). *

(12) Mettre le commutateur fixé à la colonne de direction (4-5/5) en position "feu de route". *

(13) Fermer les deux portes.

(14) Fermer à clé le capot de moteur.

(15) Fermer à clé le couvercle du réservoir à carburant.

* En cas d'un court-circuitage, l'attention d'extérieurs doit être dirigée vers le véhicule extraordinairement éclairci.

3.3 Dispositif d'antidémarrage à transpondeur

(Équipement spécial)

Le dispositif d'antidémarrage à transpondeur est un dispositif électronique mettant hors service de fonctions importantes du véhicule.

Quand le transpondeur (par ex. pendentif à la clé de contact) est éloigné de l'unité de réception (à proximité immédiate de la serrure d'allumage), ces fonctions sont interrompues.

Avantage en cas d'un sinistre :

Le dispositif d'antidémarrage à transpondeur correspond aux nouvelles exigences plus sévères des sociétés d'assurances. Parlez-en avec votre assurance.

Description

4 Description

Dû à des modifications constructives aux fins d'amélioration et de perfectionnement technique de la chargeuse, peuvent exister des différences dans la représentation des images et du texte. Vous trouverez le regroupement de ces modifications au chapitre 13.

4.1 Vue d'ensemble

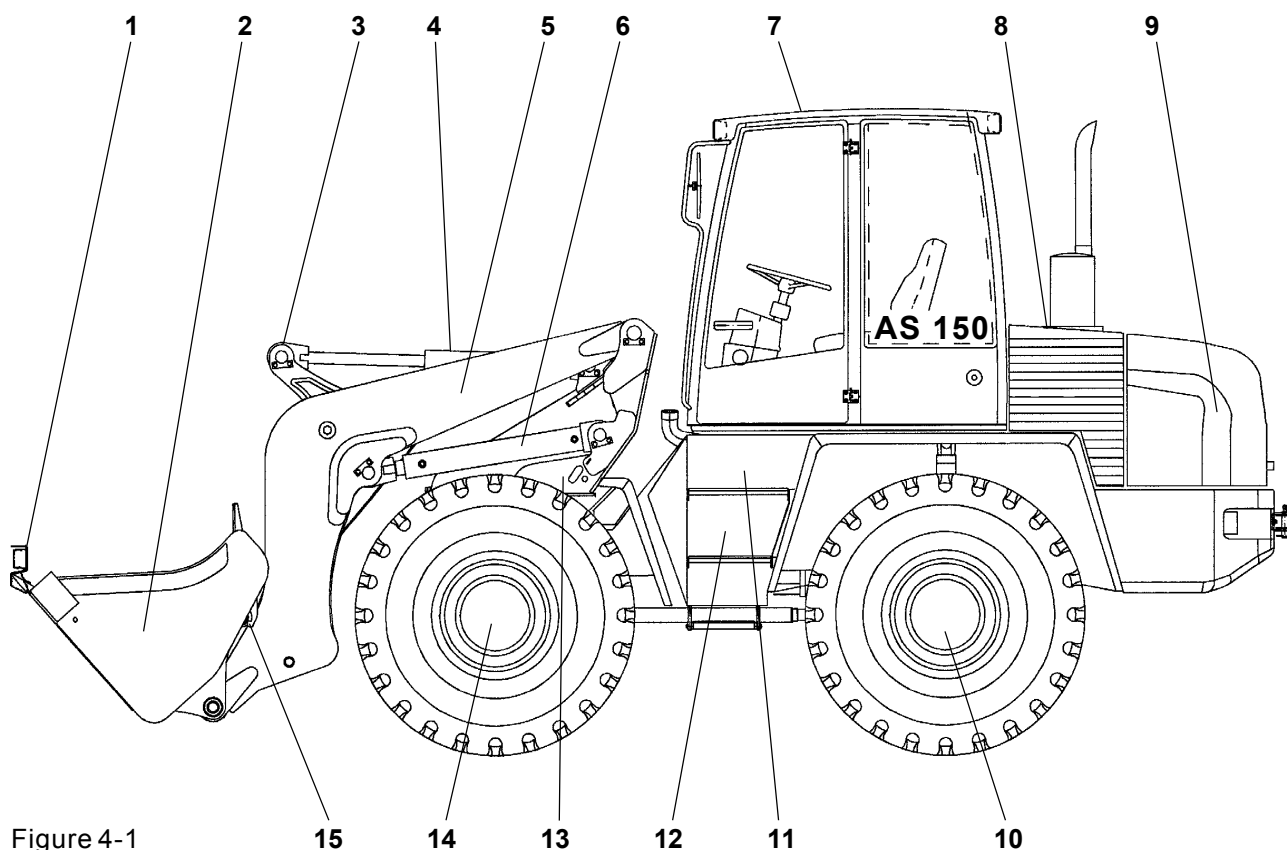


Figure 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/Accessoire
- 3 - Levier de renvoi
- 4 - Vérin de basculement
- 5 - Bras de godet
- 6 - Vérin de levage/descente
- 7 - Cabine du conducteur
- 8 - Réservoir à huile hydraulique/Tubulure de remplissage
- 9 - Moteur d'entraînement
- 10 - Essieu arrière
- 11 - Compartiment pour la batterie
- 12 - Compartiment pour l'outillage
- 13 - Support tournant
- 14 - Essieu avant
- 15 - Dispositif de changement rapide
- 16 - Réservoir à carburant, accès côté droit du véhicule (pas représenté)

4.2 Mécanisme de pivotement et système de support d'essieu

Deux vérins de pivotement sont alimentés à partir d'une pompe à engrenages séparée via une vanne-pilote. Le support tournant est lié aux vérins par une transmission à chaîne. Par conséquent, il est absolument sans jeu. Le mouvement de pivotement peut se faire simultanément avec le mouvement de levage/descente du bras de godet sans aucune influence de l'un sur l'autre.

Le godet peut être pivoté de 90° à gauche ou à droite. Après l'obtention d'un angle de pivotement du godet d'env. 30°, le système de support d'essieu est automatiquement enclenché. Pendant cette opération, le vérin de support se trouvant du côté de charge et agissant sur l'essieu arrière est alimenté - dû à la pression de charge, par l'intermédiaire d'une vanne - en pression hydraulique. Cette dernière agit en sens inverse à la charge pivotée.



RENSEIGNEMENT

Au moment du retour du mécanisme de pivotement, le système de support d'essieu est remis hors service.

4.3 Position flottante

La chargeuse dispose de la possibilité d'être mise en position flottante ce qui permet son travail sur un terrain accidenté (par ex. nivellement, lissage). Pour ce faire, le levier à main pour l'hydraulique de travail (4-7/2) doit être manœuvré en avant au-delà de son point de poussée. Le levier reste dans cette position jusqu'à ce que le levier à main soit manœuvré en sens inverse pour lever le bras de godet à nouveau.



DANGER

La position flottante ne doit être sélectionnée que dans la position la plus basse du bras de godet.

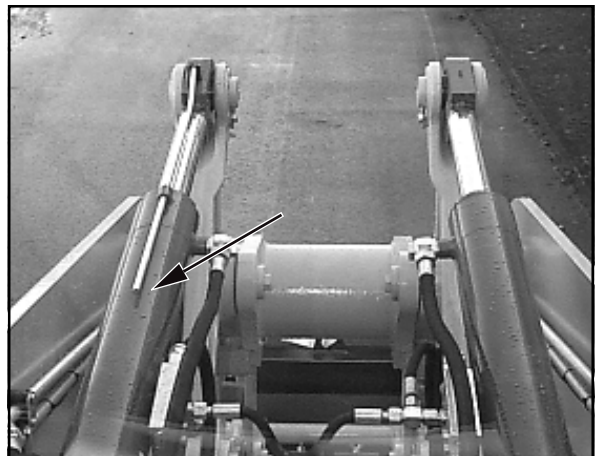


Figure 4-2

4.4 Indication de la position du godet

Le conducteur peut déterminer la position du godet à l'aide d'un repère en couleur sur le vérin de basculement. Quand ce repère et l'extrémité de la barre de contrôle (4-2/flèche) sont alignés, le fond du godet est parallèle au sol.

4.5 Avertisseur acoustique

La chargeuse est dotée d'un avertisseur acoustique qui remplit trois fonctions :

1. message d'erreur au niveau commutation boîte de vitesse, en liaison avec le voyant d'avertissement (4-8/10),
2. avertissement quand la température de l'huile hydraulique est supérieure à 100°C (+/- 3°C), en liaison avec le voyant de contrôle (4-8/36),
3. avertissement lors de l'actionnement du clignotant, en liaison avec le voyant de contrôle (4-8/26).

4.6 Climatiseur (équipement spécial)

La chargeuse est équipée d'un système de conditionnement d'air permettant au conducteur d'ajuster la température souhaitée. Est assurée une meilleure réactivité. La faculté de concentration est augmentée dans une large mesure. Simultanément, l'air amené dans la cabine est déshumidifié et des condensations d'eau sur les vitres sont supprimées. De cette manière, le climatiseur se porte garant d'une meilleure visibilité. De plus, l'air est directement filtré par l'intermédiaire de filtres antipoussières. En même temps, la pénétration de poussières et d'autres substances nuisibles et indésirables est évitée par sa génération permanente d'une légère surpression.

Afin de garantir le service impeccable et l'obtention du maximum de puissance du climatiseur, enclencher brièvement le compresseur une fois par semaine pour assurer la lubrification des joints internes.

A de basses températures, le compresseur doit être mis en marche seulement après que le moteur ait obtenu sa température de service. De cette façon, le fluide frigorigène s'accumulant en état liquide au point le plus bas du circuit compresseur passe à l'état gazeux sous l'influence de la chaleur émise par le moteur. En état liquide, le fluide frigorigène peut provoquer des dommages au compresseur.



DANGER

- Ne jamais ouvrir le circuit climatiseur. Dans le cas contraire, risque de perte du liquide frigorigène.
- Le circuit climatiseur contient un gaz qui peut devenir dangereuse sous certaines conditions.



ATTENTION

- Des travaux au climatiseur ne doivent être effectués que par du personnel autorisé.
- Le compresseur est muni d'un indicateur d'huile. Ne jamais éloigner ce bouchon. Dans le cas contraire, le système est vidangé. Le niveau d'huile n'est contrôlé qu'au cours du vidange du circuit.



RENSEIGNEMENT

En cas de présence de fuites au circuit, le climatiseur perd son rendement.

4.7 Système de suspension

Pendant le déplacement sur des distances plus longues, notamment avec un godet rempli, il est recommandé d'enclencher le système de suspension du mécanisme de levage/descente (4-8/15), afin d'éviter un balancement excessif de la chargeuse (d'autant plus que le terrain est plus accidenté et que la vitesse est plus élevée).



ATTENTION

- Ce système ne doit être utilisé que pour le déplacement de la chargeuse, jamais pendant son service.
- Pendant son utilisation, la valve de protection contre rupture de conduites ne fonctionne pas.
- Ce système ne doit pas être actionné quand un dispositif d'empilage ou un crochet porte-charge sont montés.



RENSEIGNEMENT

- L'enclenchement du système de suspension du mécanisme de levage/descente se fait à l'aide d'un bouton-poussoir (4-8/15).
- Quand l'interrupteur de démarrage (4-8/19) est mis dans sa position "0", le système de suspension est automatiquement mis hors fonction et doit être de nouveau enclenché en cas de besoin.

4.8 Commutation de la boîte de transfert, versions "20 km/h" et "25 km/h"



ATTENTION

Les rapports de la boîte de transfert ne doivent être commutés qu'à l'arrêt de la chargeuse et quand le frein de service est actionné et le commutateur de direction (4-7/3) se trouve dans la position "0".

Le système de commutation de la boîte de transfert est actionné à l'aide d'un bouton-poussoir (4-8/4) se trouvant au tableau de bord.

- Quand le bouton-poussoir est actionné, le premier rapport est activée (le BP est allumé).
- En appuyant de nouveau sur le bouton-poussoir, le deuxième rapport est réactivé (le BP n'est pas allumé).



RENSEIGNEMENT

Après le démarrage de la chargeuse, c'est-à-dire quand elle n'était pas sous tension, est toujours activé le deuxième rapport.

4.9 Changement de roue



DANGER

Quand le changement de roue doit se faire sur des voies publiques, baliser d'abord la zone de danger.

- (1) Arrêter la chargeuse sur un terrain ferme.
- (2) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0".
- (3) Serrer le frein de stationnement (4-7/4).



Figure 4-3

(4) Changement de roue à l'essieu avant :

- Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)] et descendre le bras collecteur jusqu'au niveau de l'appui du bras collecteur.
- Bloquer le mécanisme de pivotement. Pour ce faire, retirer la cale de blocage (1-3/flèche) de sa fixation, l'insérer dans le dispositif de blocage (1-4/flèche) et le bloquer avec une clavette double.

(4) Changement de roue à l'essieu arrière :

Déposer l'accessoire sur le sol.

(5) Tourner la clé de contact (4-8/19) à gauche en position "0".

(6) Bloquer les leviers à main pour les systèmes hydrauliques de travail et supplémentaire (1-2/1 et 1-2/2).

(7) Pour éviter le déplacement involontaire de la chargeuse, bloquer la roue de l'essieu, qui **ne doit pas** être changée, dans les deux directions.

(8) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce que le desserrage ultérieure soit possible sans faire de grands efforts.

(9) Poser un cric approprié (force portante 6,0 t au minimum) par le côté sous le pont d'essieu dans la zone de la fixation d'essieu, en position centrale et de manière stable (4-3). Soulever latéralement l'essieu avant/arrière jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol.



DANGER

- Assurer que le cric ne s'enfonce pas au sol tout en mettant en place une substructure appropriée.
- Veiller à ce que le cric soit bien placé.

(10) Desserrer complètement les écrous de roue et les enlever.

(11) Légèrement descendre la chargeuse à l'aide du cric jusqu'à ce que les pivots de roue soient libérés.

(12) Pousser la roue du moyeu de roue par des mouvements de va-et-vient, retirer la roue et la rouler de côté.

(13) Pousser la nouvelle roue sur l'essieu planétaire.



RENSEIGNEMENT

- Ne sont admis que les pneus indiqués au chapitre 11.7.
- Faire attention au positionnement du profil du pneu.
- Si le positionnement du profil de la roue de rechange n'est pas compatible, la roue de rechange doit être utilisée seulement jusqu'à son remplacement rapide contre une roue adéquate.
- Toutes les quatre roues doivent avoir la même taille et disposer du même PR (ply rating = nombre des couches de tissu). Direction de marche (dans la mesure où elle existe), voir image 4-4.

(14) Visser les écrous de roue à la main.

(15) Descendre l'essieu avant/arrière de nouveau à l'aide du cric.

(16) Serrer les écrous de roue au moyen d'une clé dynamométrique (600 Nm).



ATTENTION

Resserrer les écrous de roue après les premières 8 à 10 heures de service.

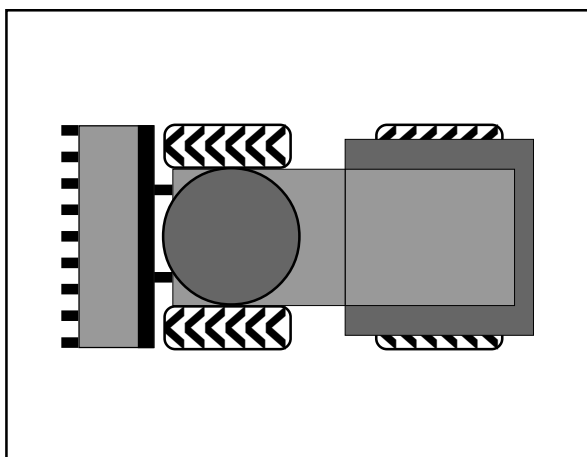


Figure 4-4

4.10 Eléments de manœuvre

- 1 - Mécanisme de blocage des ajustages à la colonne de direction :
 - en avant/en arrière
 - dans la direction de l'axe de la colonne de direction
- 2 - Pédale de l'accélérateur
- 3 - Pédale double p/ frein de service/marche jog
- 4 - Pédale p/ mécanisme de pivotement
- 5 - Commutateur fixé à la colonne de direction
 - en avant : clignotant droit
 - en arrière : clignotant gauche
 - en haut : feu de croisement
 - en bas : feu de route
 - bouton-poussoir : klaxon
- 6 - Système de chauffage et de ventilation/Climatiseur (équipement spécial)

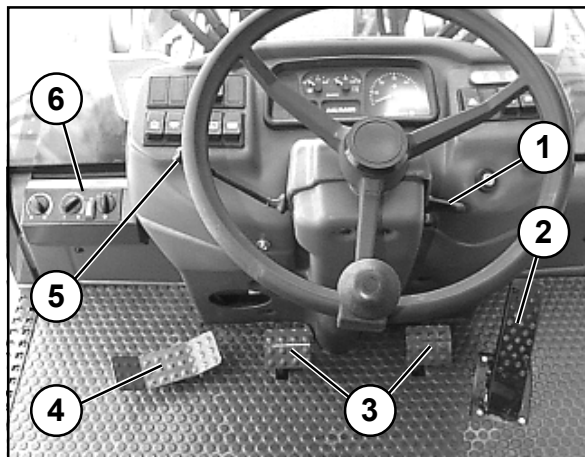


Figure 4-5

A gauche du siège du conducteur :

- 1 - Ouvre-porte
- 2 - non-occupé
- 3 - Trappe d'entretien
- 4 - Levier de commutation entre les modes de direction
 - vers l'extérieur : à quatre roues
 - vers l'intérieur : à roues arrière
- 5 - Transmetteur p/ valves du système hydraulique supplémentaire
- 6 - Interrupteur du système hydraulique supplémentaire p/ pelle frontale (équipement spécial)
- 7 - Bouton-poussoir p/ blocage de basculement en bas (équipement spécial)
- 8 - Roue à main p/ ajustage de la console (transmetteur p/ soupapes du système hydraulique supplémentaire)

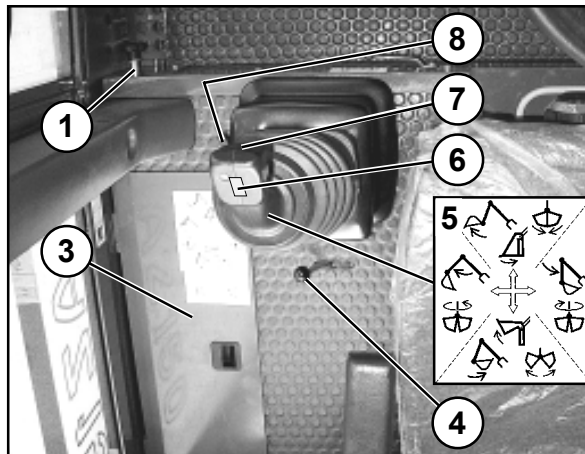


Figure 4-6

A droite du siège du conducteur :

- 1 - **Véhicule à vitesse élevée**
 - Rapports de la boîte de vitesse :
 - à gauche : 2ème rapport
 - au milieu : 1er rapport
 - à droite : Alpha max. (pictogramme tortue)
- **Véhicule à vitesse lente**
 - Crans de marche hydrauliques :
 - à droite / cran I : lente
 - à gauche / cran II : rapide
- 2 - Transmetteur p/ soupapes du système hydraulique de travail
- 3 - Commutateur de direction : en avant / 0 / en arrière
- 4 - Levier à main p/ frein de stationnement
- 5 - Interrupteur principal p/ batterie
- 6 - Trappe d'entretien
- 7 - Appui
- 8 - Roue à main p/ ajustage de la console (transmetteur p/ valves du système hydraulique supplémentaire)
- 9 - Ouvre-porte

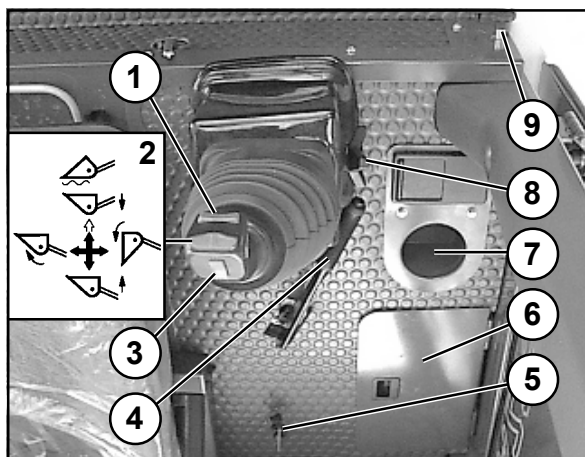


Figure 4-7

4.11 Tableau de bord

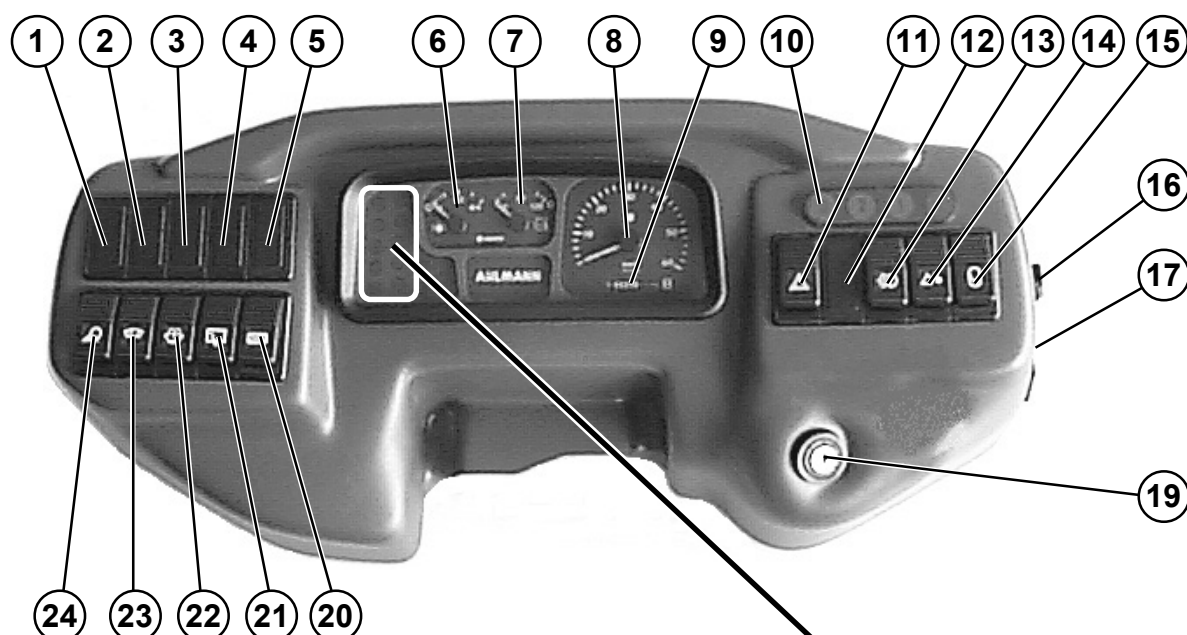
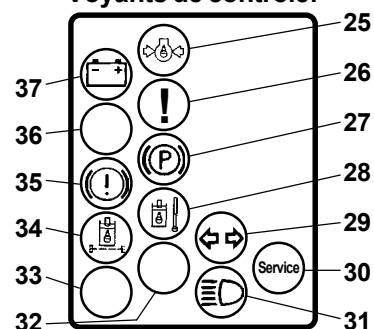


Figure 4-8

- 1 - Interrupteur à bascule p/ connexion permanente hydraul. suppl. (ES)
- 2 - non-occupé
- 3 - non-occupé
- 4 - Bouton-poussoir p/ changement de rapport (seulement variante lente)
- 5 - Interrupteur à bascule p/ blocage du différentiel (ES)
- 6 - Indicateur de carburant
- 7 - Indicateur de température de l'eau de refroidissement /
Voyant de contrôle p/ température de l'eau de refroidissement
- 8 - Tachymètre
- 9 - Compteur des heures de service
- 10 - Bloc de voyants de contrôle p/ commutation boîte de vitesses
de gauche à droite:
2ème rapport,
1er rapport,
Alpha max. (pictogramme tortue),
dérangement (rouge) + sonoris. (voir chapitre 4.5)
- 11 - Interrupteur à bascule p/ feux de détresse
- 12 - Interrupteur à bascule p/ gyrophare (ES)
- 13 - Interrupteur à bascule p/ éclairage selon StVZO
- position I: feu arrière, feux de position (avant et côté)
- position II: feu de croisement
- 14 - Bouton-poussoir p/ libération du dispositif de changement rapide
- 15 - Bouton-poussoir p/ système de suspension mécanisme levage/descente
- 16 - Prise de courant
- 17 - Boîte à fusibles
- 18 - non-occupé
- 19 - Contrôleur de démarrage
- 20 - Interrupteur à bascule p/ lunette arrière chauffable / rétroviseur (ES)
- 21 - Interrupteur à bascule p/ essuie-glace / lave-glace, arrière
- 22 - Interrupteur à bascule p/ lave-glace, avant
- 23 - Interrupteur à bascule p/ essuie-glace intermittent, avant
- 24 - Interrupteur à bascule p/ phare de travail
- 25 - Voyant de contrôle p/ pression de l'huile de moteur
- 26 - Voyant de contrôle p/ manque d'eau de refroidissement
- 27 - Voyant de contrôle p/ frein de stationnement
- 28 - Voyant de contrôle p/ température de l'huile hydraulique
- 29 - Voyant de contrôle p/ feu clignotant
- 30 - Voyant de contrôle p/ intervalle de service (ES)

Voyants de contrôle:



- 31 - Voyant de contrôle p/ feu de route
- 32 - non-occupé
- 33 - non-occupé
- 34 - Indicateur de colmatage du filtre d'huile hydraulique
- 35 - Voyant de contrôle p/ défaillance du frein de stationnement
- 36 - non-occupé
- 37 - Voyant de contrôle p/ courant de charge

ES = Equipement spécial

Boîte à fusibles (Pos. 17):

<u>10</u>	<u>9</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>6</u>
<u>14</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	
<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

1	Organe de translation	7,5 A
2	Clignotant	7,5 A
3	Hydraulique	10,0 A
4	Chauffage/climatiseur	10,0 A
5	Chauffage lunette AR	15,0 A
6	Feu de route	7,5 A
7	Feu de croisement	7,5 A
8	Feu de recul gauche, feu de position gauche	5,0 A
9	Feu de recul droit, feu de position droit	5,0 A
10	Feux de détresse	7,5 A
11	Essuie-glace/lave-glace	15,0 A
12	Disp. d'arrêt du moteur	5,0 A
13	Projecteurs, instruments, éclairage stop	25,0 A
14	Gyrophare (ES), klaxon, prise, éclairage intérieur	20,0 A

ES = Equipement spécial

Mancœuvre

5 Manœuvre

Dû à des modifications constructives aux fins d'amélioration et de perfectionnement technique de la chargeuse, peuvent exister des différences dans la représentation des images et du texte.

Vous trouverez le regroupement de ces modifications au chapitre 13.

5.1 Contrôler avant la mise en marche

- le niveau d'huile au moteur (voir instruction p/ moteur)
- le niveau d'huile hydraulique
- la réserve de carburant
- la pression des pneus
- la profondeur du profil des pneus
- le niveau de liquide dans la batterie
- l'installation d'éclairage
- l'ajustage du siège
- Enlever, le cas échéant, le dispositif de blocage du mécanisme de pivotement (1-4/flèche) (seulement en cas de commencement immédiat du travail).
- Retirer le cas échéant l'appui du bras collecteur [(par ex. appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/ flèches)]
- Ouvrir, le cas échéant, les robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2) (seulement en cas de commencement immédiat du travail).
- l'état général de la chargeuse, par ex. fuites
- Vérifier la présence
 - d'une boîte de secours,
 - d'un triangle de sécurité,
 - d'un signal avertisseur lumineux.

5.2 Mise en marche

5.2.1 Démarrer le moteur Diesel

- (1) Serrer le levier à main pour le frein de stationnement (4-7/4).
- (2) Mettre en place l'interrupteur principal de batterie (4-7/5).
- (3) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0" (antidémarrage!).
- (4) Mettre la clé de contact dans l'interrupteur de démarrage (4-8/19) et la tourner à droite en position "I" (5-1).



RENSEIGNEMENT

Les voyant de contrôle pour le courant de charge, le frein de stationnement et la pression de l'huile de moteur s'allument. Les indicateurs de carburant et de température de l'eau de refroidissement se mettent en fonctionnement.

- (5) Tourner la clé de contact à droite en position "III". Dès que le moteur démarre, relâcher la clé.

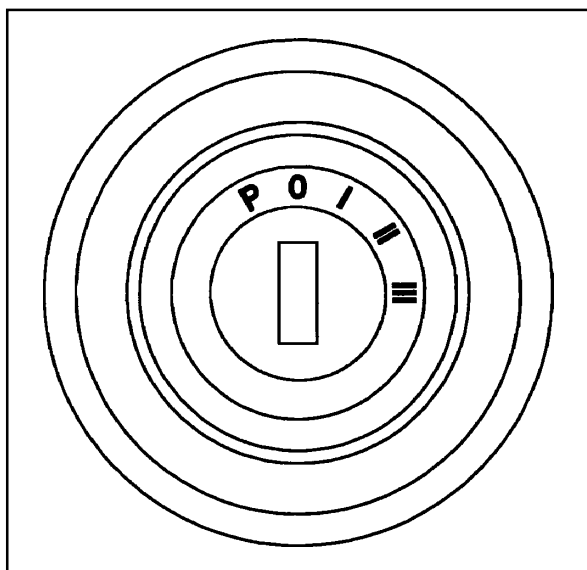


Figure 5-1



RENSEIGNEMENT

- Si le moteur ne pouvait pas être démarré après deux essais de démarrage, en déterminer la cause au relevé des dérangements possibles de la notice d'instructions du moteur.
- Quand les températures sont exceptionnellement basses, procéder selon la notice d'instructions du moteur.
- Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage (4-8/36) peut s'allumer avant le temps. Il s'éteint, cependant, lors de l'échauffement de l'huile hydraulique. N'exploiter la chargeuse - jusqu'à ce que le voyant de contrôle (4-8/36) s'éteint - qu'à un nombre de tours **réduit**, jamais à pleine charge.

5.2.2 Service d'hiver



ATTENTION

A des températures ambiantes au-dessous de zéro, la chargeuse doit être "mise à chaud", afin d'éviter des dommages à certaines pièces constructives. Pour ce faire, actionner, pendant quelque temps (selon la température), tous les vérins (de levage/descente, de basculement et de pivotement), la chargeuse étant à vide.

Le service de la chargeuse sans dérangements - également à de basses températures - ne peut être assuré qu'après avoir réalisé les travaux indiqués ci-après :

5.2.2.1 Carburant

A de basses températures peuvent se produire des colmatages au système d'appro en carburant, dus à des dépôts de paraffine. Pour cette raison, utiliser - à des températures au-dessous de zéro - du gazoil d'hiver (jusqu'à -15 °C).



RENSEIGNEMENT

En règle générale, le gazoil d'hiver est mis à dispo par les stations d'essence à temps avant le commencement de la saison froide. Souvent est offert du gazoil dopé qui peut être utilisé jusqu'à une température d'env. -20 °C (gazoil super). Mélanger le gazoil, au-dessous de -15 °C ou de -20 °C, avec du pétrole lampant. Le rapport de mélange requis est indiqué au diagramme (5-2).

- I = gazoil d'été
- II = gazoil d'hiver
- III = gazoil d'hiver super



ATTENTION

Ne procéder au mélange que dans le réservoir ! D'abord, remplir la quantité requise du pétrole lampant, puis remplir du gazoil.

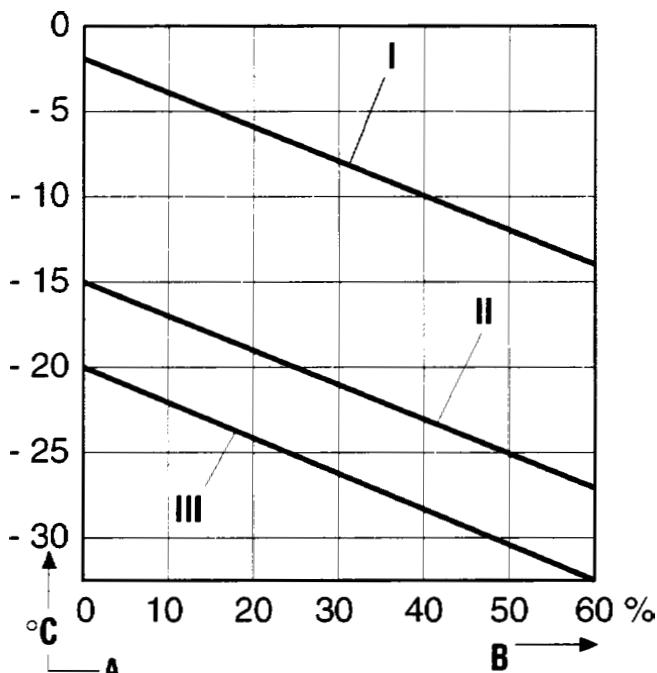


Figure 5-2

5.2.2.2 Renouveler l'huile de moteur

Voir les notices d'instructions du moteur et de la chargeuse (chapitre 8.2.6).

5.2.2.3 Renouveler l'huile hydraulique



ATTENTION

Etant donné que l'huile hydraulique change sa viscosité en fonction de la température, la température ambiante au lieu d'utilisation de la chargeuse est déterminante pour le choix de la classe de viscosité (classe SAE).

L'optimum des conditions de service est atteint quand l'huile hydraulique utilisée correspond à la température ambiante attendue. Pour cette raison, utiliser une autre huile hydraulique, si besoin est. Renouvellement de l'huile hydraulique, voir chapitre 8.2.10.

5.2.2.4 Produit antigel pour le lave-glace



ATTENTION

Quand on attend des températures au-dessous de zéro, protéger l'eau du lave-glace (5-3/flèche) à temps et suffisamment contre la formation de glace au moyen d'un produit antigel.

Se conformer aux données du fabricant concernant le rapport de mélange.

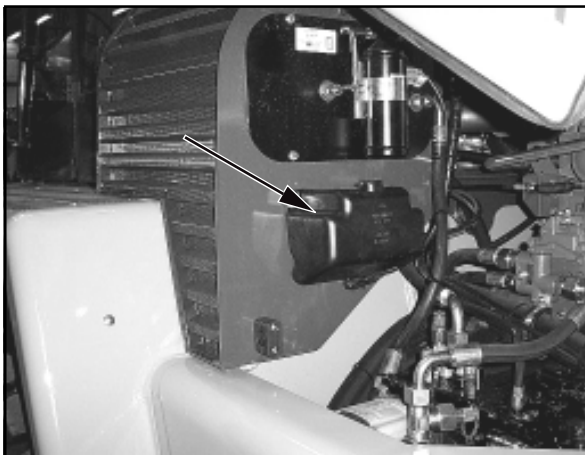


Figure 5-3

5.2.3 Conduire la chargeuse sur des voies publiques



ATTENTION

- La conduite sur des voies publiques n'est autorisée **qu'**avec un godet standard ou multifonctionnel **vide**, la **protection** de godet étant **montée**.
- Le feu croisement enclenché ne sert qu'à l'éclairage de la piste de roulement. La vitesse maximale admissible est de 30 km/h.
- Selon l'art. 52 (4) n° 1 StVZO, le gyrophare (équipement spécial) peut être enclenché seulement quand la chargeuse est dotée de marquages d'avertissement rouges/blancs.
- La chargeuse doit être munie d'une boîte de secours et d'un triangle de sécurité.

Le conducteur doit être en possession d'un permis de conduire, classe "**C**" :

Ce permis correspond

- à l'ancienne classe IV ou à la nouvelle classe V pour véhicules à vitesse lente (**version 20 km/h et 25 km/h**),
- à la classe II pour véhicules à vitesse élevée (**version 40 km/h**).

L'original du permis de conduire ainsi que du permis d'exploitation doivent se trouver constamment auprès du conducteur.

Avant de se rendre sur une voie publique, le conducteur doit entreprendre les mesures de sécurité relatives à la circulation routière indiquées ci-après :

5.2.3.1 Maîtriser le godet

- (1) Descendre le bras de godet de manière à ce que le point le plus bas du bras de godet ou de godet se trouve au moins 30 cm au-dessus de la piste de roulement (5-4).
- (2) Fermer les deux robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2).



ATTENTION

En état fermé, les leviers à main des robinets de blocage à boisseau sphérique sont en travers de la direction d'écoulement. De cette manière sont évités la descente non voulue du bras de godet et le basculement en haut ou en bas non voulu du godet pendant le trajet.

- (3) Bloquer le mécanisme de pivotement en insérant la cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage (1-4/flèche) et le sécuriser à l'aide d'une clavette double.
- (4) Recouvrir l'arête et les dents de godet à l'aide de la protection de godet (5-4/flèche).
- (5) Enfiler la fiche de la protection de godet dans la prise de courant (5-5/flèche).
- (6) Contrôler l'éclairage.
- (7) Fermer les deux portes.
- (8) Placer le levier de commutation entre les modes de direction en position "à roues arrières" (4-6/4).



DANGER

Les phares de travail (4-8/24) doivent être éteints.

- (9) Desserrer le frein de stationnement (4-7/4).
- (10) - **seulement pour véhicules à vitesse lente**
(versions 20 km/h et 25 km/h) :
Présélectionner le rapport II (4-8/4).
- **seulement pour véhicules à vitesse élevée**
(version 40 km/h) :
Présélectionner le rapport "2" (4-7/1).
- (11) La présélection du cran de marche hydraulique II (4-7/1) est seulement requise pour les véhicules à vitesse lente (versions 20 km/h et 25 km/h).
- (12) Présélectionner la direction (4-7/3).
- (13) Actionner la pédale de l'accélérateur (4-5/2).



DANGER

La direction **ne doit pas** être changée pendant la marche du véhicule, afin de ne pas mettre en danger d'autres usagers de voie publique.



Figure 5-4

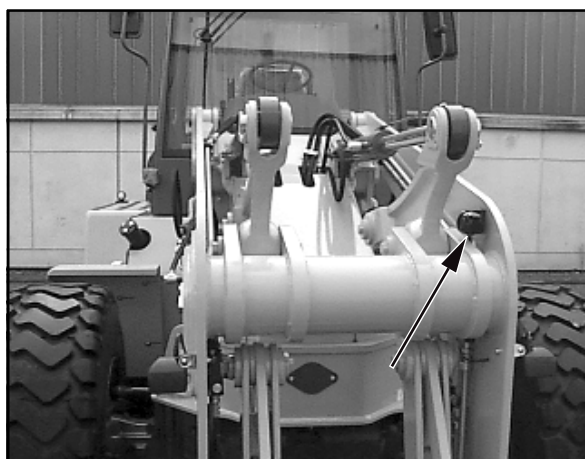


Figure 5-5

5.2.4 Travailler avec la chargeuse

5.2.4.1 Véhicule à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h"

En règle générale, tous les travaux sont exécutés le cran de marche hydraulique étant ajusté à II (4-7/1) et le rapport de la boîte de transfert (4-8/4) étant adapté au travail à exécuter.



ATTENTION

Les rapports de la boîte de transfert ne doivent être commutés qu'à l'arrêt de la chargeuse et quand le frein de service est actionné et le commutateur de direction (4-7/3) se trouve dans la position "0".

Pour des travaux spéciaux (demandant un réglage plus précis de la vitesse ou exigeant un nombre de tours élevé du moteur à une vitesse de translation réduite) peut être enclenché le cran de marche hydraulique "I" (4-7/1). De cette manière, la vitesse de translation est limitée à 6 km/h (véhicule à vitesse lente, version "20 km/h") ou à 7 km/h (véhicule à vitesse lente, version "25 km/h").



RENSEIGNEMENT

La commutation entre les crans de marche hydrauliques I et II peut être effectuée également pendant la marche du véhicule. Il est, cependant, recommandé d'effectuer la commutation du cran de marche II au cran de marche I à une vitesse de translation pas trop élevée, étant donné qu'un freinage fort est à attendre.

5.2.4.2 Véhicule à vitesse élevée "40 km/h"

En règle générale, tous les travaux sont exécutés au rapport II de la boîte de vitesses (4-7/1).

Pour des travaux spéciaux (demandant un réglage plus précis de la vitesse ou exigeant un nombre de tours élevé du moteur à une vitesse de translation réduite) peut être enclenché le rapport "I" pour limiter la vitesse de translation ainsi à 5 km/h.

Plages de vitesse des différents rapports

Alpha max. (pictogramme tortue)	de 0 à 5 km/h
1	de 0 à 11,5 km/h
2	de 0 à 40 km/h



RENSEIGNEMENT

Au cours de la commutation du 3ème au 2ème rapport,

- l'indicateur du rapport choisi (4-8/10) commence à clignoter (l'indicateur continue à clignoter jusqu'à la mise de la vitesse souhaitée).
- Quand la plage de vitesse admissible est atteinte ou sous-dépassée, la commutation est effectuée seulement quand la pédale de l'accélérateur (4-5/2) est fortement actionnée pour peu de temps.

- (1) Fermer les deux portes.
- (2) Desserrer le frein de stationnement (4-7/4).
- (3) Présélectionner le rapport [(4-8/4) seulement pour véhicules à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h"] ou [(4-7/1) seulement pour véhicules à vitesse élevée "40 km/h"].
- (4) Présélectionner le cran de marche hydraulique [(4-7/1) seulement pour véhicules à vitesse lente "20 km/h" et "25 km/h"].
- (5) Présélectionner la direction (4-7/3).
- (6) Actionner la pédale de l'accélérateur (4-5/2).



RENSEIGNEMENT

- Pour atteindre le plein rendement de la chargeuse, il faut que la poussée en avant et l'hydraulique de travail agissent communément. La commande des forces disponibles incombe à l'opérateur par l'intermédiaire de la pédale de l'accélérateur, de la marche jog et du levier à main pour l'hydraulique de travail en fonction des conditions d'utilisation.
- La vitesse de translation et la force de poussée ne peuvent être changées que par l'appui sur la pédale de l'accélérateur.
- Quand le véhicule passe par une pente, la vitesse de translation, en dépit de l'accélération à fond, est réduite en faveur de la force de poussée.
- Les forces de poussée et les vitesses de translation sont les mêmes en marche avant et arrière.



ATTENTION

- Si, pendant le service, le voyant de contrôle de la température de l'huile hydraulique (4-8/31) s'allume ou si l'avertisseur acoustique est actionné, la chargeuse doit être immédiatement mise hors marche et la cause du dérangement doit être détectée par un spécialiste en hydraulique qui sera chargé du dépannage.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est mis en place.
- Le verrouillage/déverrouillage de l'accessoire ne doit se faire qu'au nombre de tours à vide du moteur, pour que la vitesse d'entrée/de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée, ce qui pourrait entraîner des fuites.



DANGER

Quand, pour des travaux spéciaux, est requis le déplacement avec bras de godet pivoté, le godet ou l'accessoire concerné doit être maintenu juste au-dessus de la roue et le trajet doit être minimisé. Quand une roue - dû au terrain accidenté - est soulevée du sol par le système de support de l'essieu, le bras de godet doit être pivoté pour peu de temps dans le sens de marche, afin de supprimer le blocage de l'essieu.

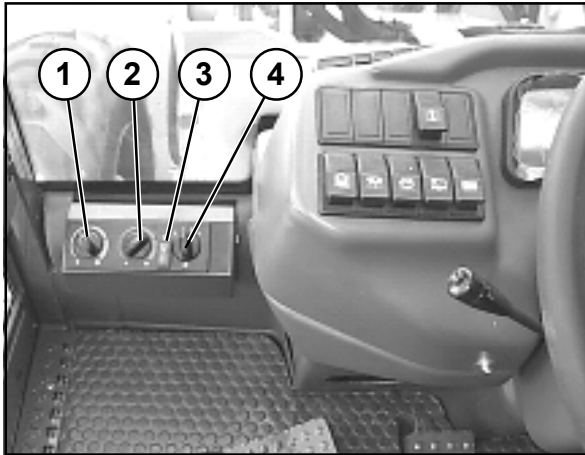


Figure 5-6

5.2.5 Système de chauffage et de ventilation / Climatiseur (ES)

5.2.5.1 Régler le débit d'air

(1) Mettre le commutateur rotatif du ventilateur (5-6/4) selon le rendement souhaité soit en position 0, soit aux niveaux de ventilation 1, 2 ou 3.

(2) Régler la direction du courant d'air au moyen des buses se trouvant latéralement du côté gauche et droit (5-7/1 et 5-8/1).

5.2.5.2 Enclencher le chauffage

(1) Tourner le commutateur rotatif (5-6/2) en fonction du besoin en chaleur en sens horaire (chaud) ou en sens antihoraire (froid).

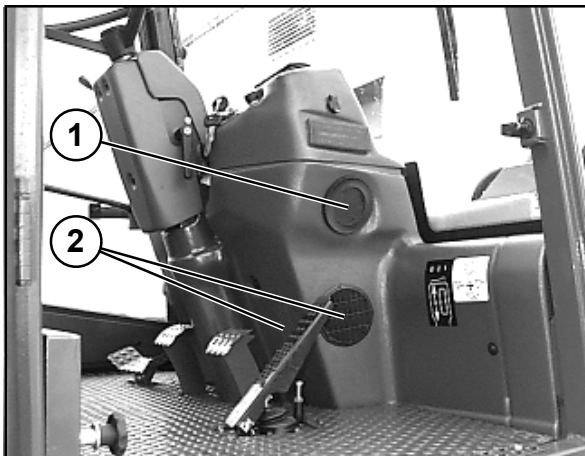


Figure 5-7

5.2.5.3 Enclencher le climatiseur (ES)

(1) Le climatiseur peut être enclenché en cas de besoin en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt (5-6/3).

actionnement en haut	- climatiseur Marche
actionnement en bas	- climatiseur Arrêt

5.2.5.4 Régler la température

(1) La température dans la cabine du conducteur peut être réglée par l'intermédiaire du commutateur rotatif (5-6/1).

actionnement en sens horaire	- plus froid
actionnement en sens antihoraire	- plus chaud



RENSEIGNEMENT

Le climatiseur est alimenté par quatre ouvertures d'aspiration d'air (5-7/2 et 5-8/2).



ATTENTION

Vous trouverez les consignes de sécurité, y compris les renseignements d'évacuation, ainsi que les recommandations relatives à l'entretien dans la notice d'instructions spécialement fournie pour le climatiseur.

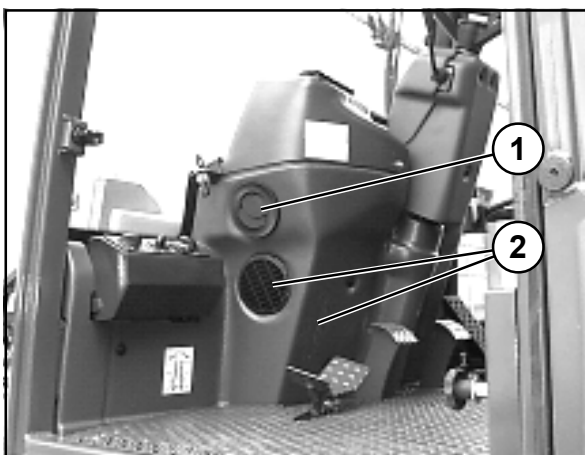


Figure 5-8

5.3 Mise hors marche

5.3.1 Arrêter la chargeuse

- (1) Arrêter la chargeuse sur un terrain ferme, selon les possibilités pas sur une pente.
- (2) Serrer le frein de stationnement (4-7/4).
- (3) Déposer le godet ou l'accessoire concerné au sol.
- (4) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0".



DANGER

Quand le stationnement de la chargeuse sur une pente est absolument nécessaire, il faut équiper - **supplémentairement** au serrage du frein de stationnement - les roues de l'essieu avant d'un calage du côté décline.

5.3.2 Arrêter le moteur Diesel



ATTENTION

Quand le moteur Diesel est très chaud ou quand il a été fortement chargé, le faire tourner encore pour peu de temps à vide.

Tourner la clé de contact à gauche en position "0" (5-1) et la retirer.



RENSEIGNEMENT

En position "P", le feu de position et l'éclairage du tableau de bord restent allumés.

5.3.3 Déclencher le système de chauffage et de ventilation / le climatiseur (ES)

- (1) Arrêter l'amenée de l'air chaud (5-6/2).
- (2) Mettre le commutateur rotatif du ventilateur (5-6/4) en position "0".
- (3) Déclencher le climatiseur (ES) (5-6/3).

5.3.4 Quitter la chargeuse

- (1) Verrouiller le levier à main pour les systèmes hydrauliques de travail et supplémentaire (1-2/1 et 1-2/2).
- (2) Retirer l'interrupteur principal de batterie (4-7/5).



RENSEIGNEMENT

Quand la chargeuse doit être stationnée pour une durée plus longue, procéder aux démarches conformément au chapitre 3 (Dispositif antivol).

- (3) Retirer la clé de contact et fermer les portes à clé.

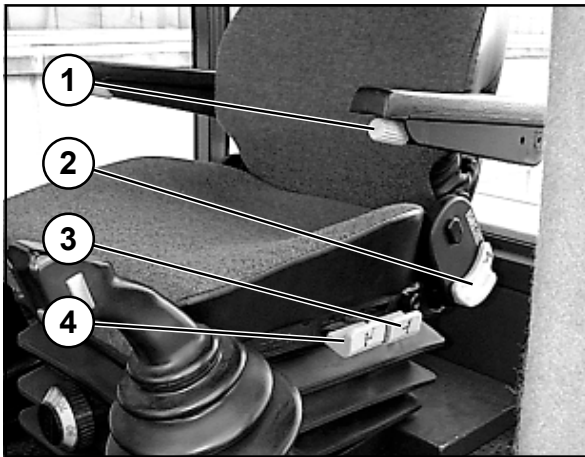


Figure 5-9

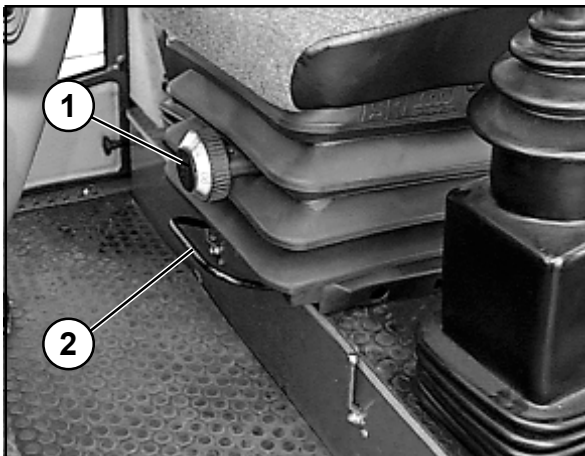


Figure 5-10

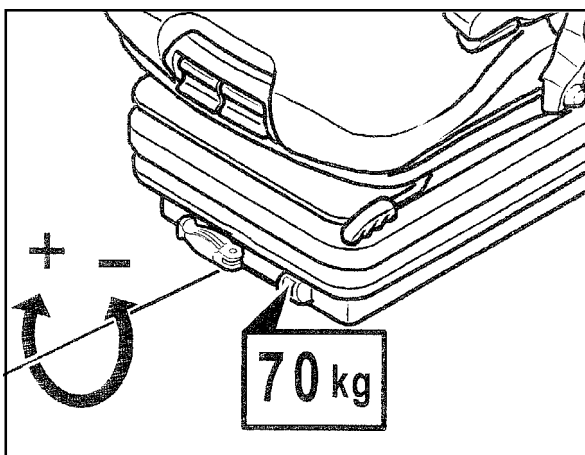


Figure 5-11

5.4 Ajuster le siège du conducteur

5.4.1 Siège Isri

(1) Ajuster l'inclinaison du dossier ou rabattre le dossier à l'aide du levier à main (5-9/2).

(2) Ajuster la hauteur et l'inclinaison du siège (à l'arrière) en tirant en haut le levier à main (5-9/3).

(3) Ajuster la hauteur et l'inclinaison du siège (à l'avant) en tirant en haut le levier à main (5-9/4).

(4) La suspension du siège peut être adaptée à l'aide du volant (5-10/1) au poids du conducteur (de 40 à 130 kg).

(5) Déterminer la hauteur l'accoudoir à l'aide du bouton tournant (5-9/1).

(6) Déterminer à nouveau la position des transmetteurs pour valves des systèmes hydrauliques de travail (4-7/8) et supplémentaire (4-6/8), si besoin est.

(7) Tirer en haut l'arceau (5-10/2) en déplaçant le siège, en même temps, en avant ou en arrière. De cette manière, le siège peut être adapté, dans sa position horizontale, aux besoins du conducteur.

5.4.2 Siège Grammer

(1) Réglage du poids :

Le poids du conducteur doit être réglé lorsque le siège est vide, et ce en tournant le levier de réglage du poids. Le poids réglé du conducteur peut être lu sur la fenêtre-regard (5-11).

(2) Réglage de la hauteur :

Le réglage de la hauteur peut être adapté en plusieurs niveaux.

Selon le besoin, soulever le siège du conducteur jusqu'à un encliquement audible. Si le siège du conducteur est soulevé au-dessus du dernier cran (butée), le siège du conducteur s'abaisse dans la position inférieure (5-12).

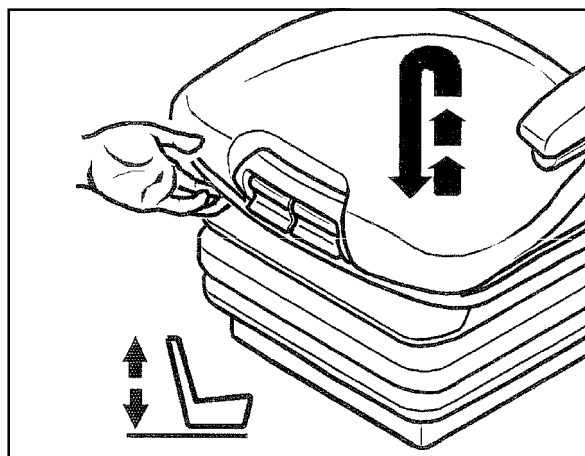


Figure 5-12

(3) Inclinaison de l'accoudoir :

L'inclinaison longitudinale des accoudoirs peut être modifiée en tournant la roue à main (5-13/flèche).

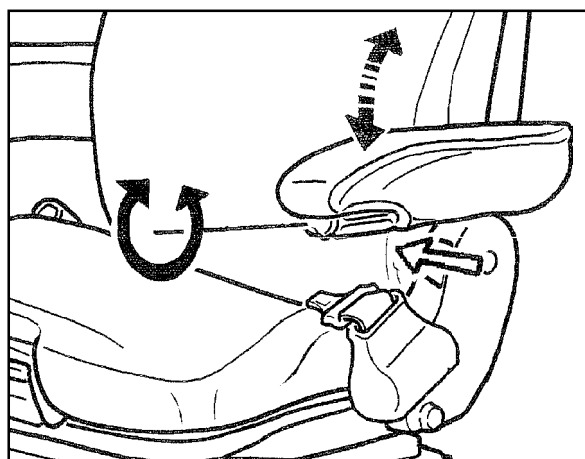


Figure 5-13

(4) Accoudoirs :

Si besoin est, les accoudoirs peuvent être repliés vers l'arrière et être adaptés individuellement en hauteur.

Afin de régler la hauteur des accoudoirs, le capuchon rond (5-14/flèche) doit être séparé du revêtement.

Desserrer l'écrou hexagonal (clé de 13 mm), amener les accoudoirs en position désirée et resserrer l'écrou. Enfoncer le capuchon séparé sur l'écrou.

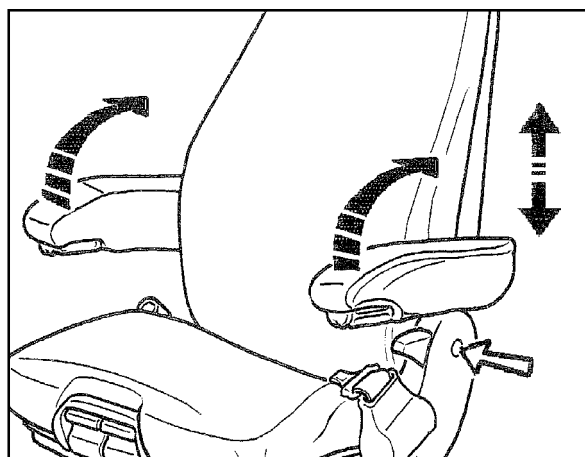


Figure 5-14

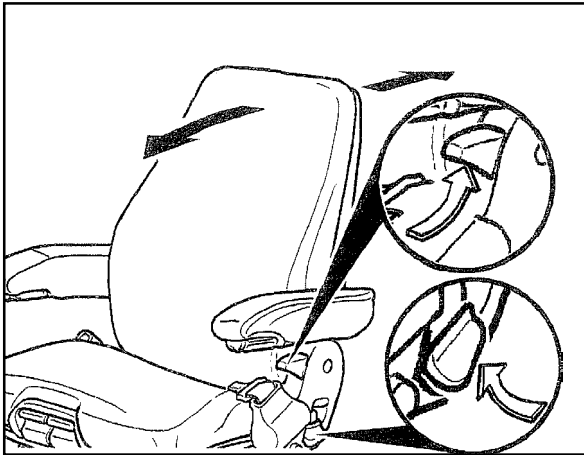


Figure 5-15

(5) Réglage du dossier :

Le réglage du dossier se fait via le levier de verrouillage (5-15/flèche).



REMARQUE

Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après le verrouillage, le dossier ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

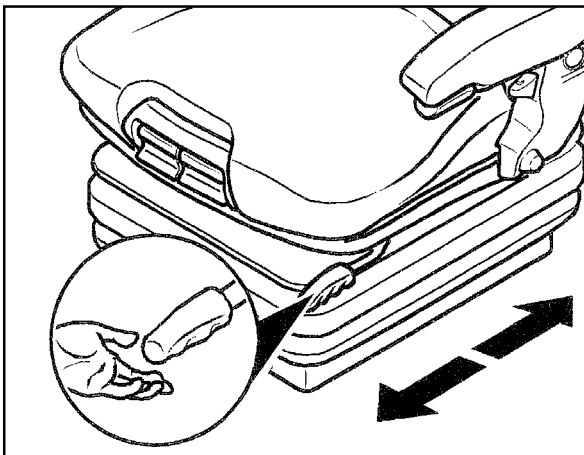


Figure 5-16

(6) Réglage longitudinal :

En actionnant le levier de verrouillage vers le haut, le réglage longitudinal est autorisé (5-16).



REMARQUE

Le levier de verrouillage doit s'encliqueter dans la position désirée. Après verrouillage, le siège ne doit pas se laisser pousser dans une autre position.

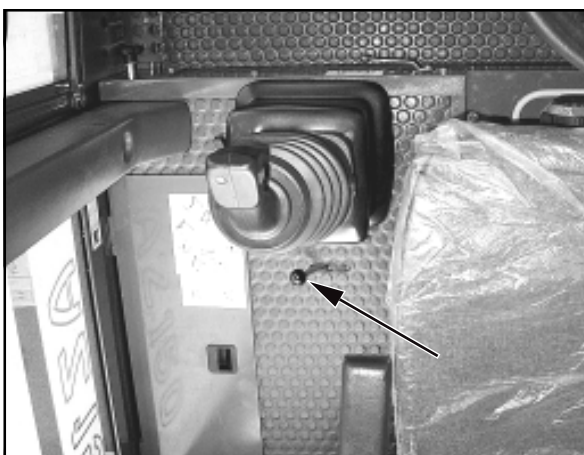


Figure 5-17

5.5 Commuter le mode de direction



ATTENTION

- Avant d'actionner le levier de commutation (5-17/flèche), les roues de l'essieu arrière doivent être tout droit.
- Le système de commutation entre les modes de direction ne doit être actionné **qu'à l'arrêt** de la chargeuse. Pour ce faire, manipuler le levier à main en avant (direction à roues arrières) ou en arrière (direction à quatre roues).

Accessoires

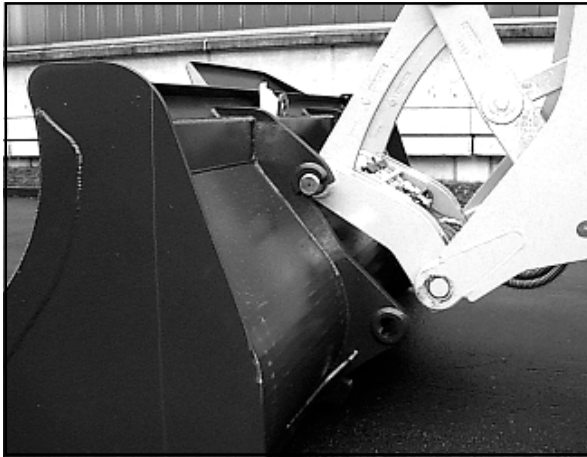


Figure 6-1

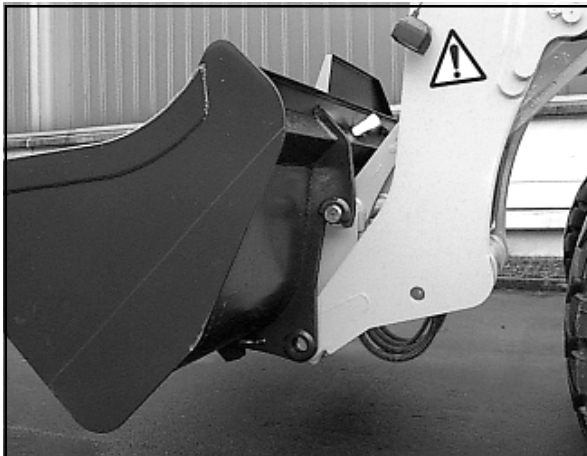


Figure 6-2

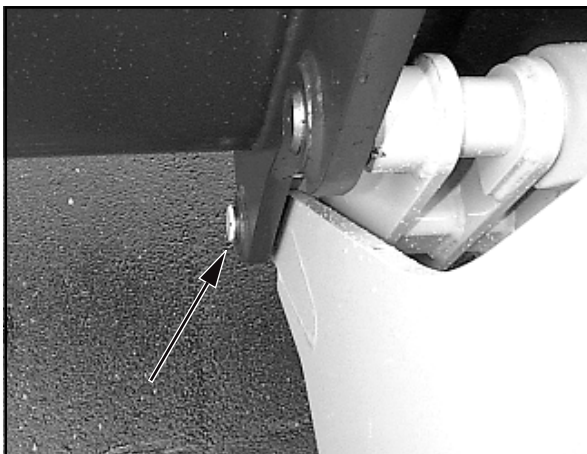


Figure 6-3

6 Accessoires

6.1 Montage et démontage d'accessoires sans raccordement hydraulique

6.1.1 Godet standard / charges légères

Montage

- (1) Mettre le bras de godet dans sa position la plus basse et basculer le dispositif de changement rapide en bas.
- (2) Approcher le véhicule du godet (6-1).
- (3) Prendre le godet avec le dispositif de changement rapide. Le soulever en basculant le dispositif simultanément en haut jusqu'à ce que le dispositif de changement rapide colle au godet (6-2).
- (4) Verrouiller le godet (6-3) à l'aide du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).



ATTENTION

Le verrouillage du godet ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.

- (5) Vérifier l'accrochage et le verrouillage à gauche et à droite.



DANGER

Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés aux trous de réception de la suspension du godet et faire sensiblement saillie des deux côtés (6-3/ flèche).

Démontage

- (1) Déposer le godet en position stable sur le sol.
- (2) Maintenir appuyé le BP pour la libération du dispositif de changement rapide (4-8/14) et déverrouiller le godet par le levier pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).



ATTENTION

- Le déverrouillage du godet ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse d'entrée des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est accroché.

- (3) Basculer le dispositif de changement rapide en bas et le retirer.



RENSEIGNEMENT

La plaque signalétique se trouve sur le dos du godet, à droite, sur la traverse.

6.1.2 Dispositif d'empilage



RENSEIGNEMENT

- L'image 6-4 montre la chargeuse avec un dispositif d'empilage en position la plus élevée du bras de godet.
- Son montage et démontage se font de manière analogue au procédé à suivre pour godets standards et godets pour charges type léger (chapitre 6.1.1).



DANGER

- Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés aux trous de réception de la suspension du dispositif d'empilage et faire sensiblement saillie des deux côtés (6-5/flèche).
- Distribuer la charge de manière homogène aux deux fourchons et la protéger contre le déplacement et la chute.
- Coller la charge contre les dos des fourchons et basculer en haut le dispositif d'empilage.
- Ajuster les deux fourchons à la même distance par rapport au centre (6-6/flèches) et les bloquer.
- Le déplacement de charges avec le dispositif d'empilage n'est admissible qu'à proximité du sol !
- En déplaçant les charges, éviter l'accélération ou la décélération par à-coups ainsi que de soudains mouvements de braquage.



ATTENTION

- Pour des chargeuses avec protection contre rupture de conduites (ES), la suspension du mécanisme de levage/descente (4-8/15) ne doit pas être actionnée, car, dans ce cas-là, la protection contre rupture est hors service.
- Quand l'accessoire n'est pas déposé au sol, le conducteur ne doit pas quitter la chargeuse.
- Le (dé)verrouillage du dispositif d'empilage ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse d'entrée/de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est accroché.



RENSEIGNEMENT

- Les fourchons sont correctement bloqués quand les deux leviers d'arrêt repliables collent sur toute la longueur sur le porte-fourchon.
- La plaque signalétique se trouve sur le dos du porte-fourchon supérieur.



Figure 6-4

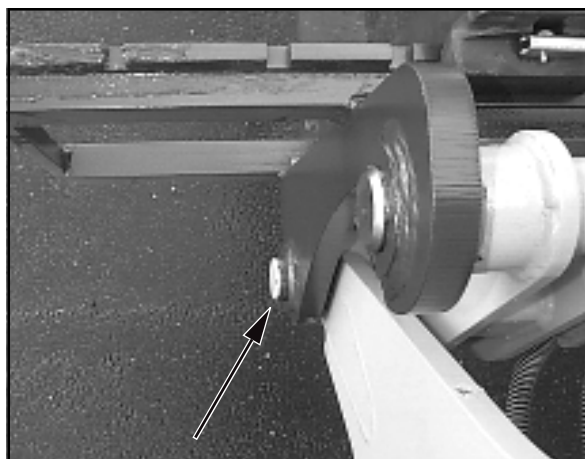


Figure 6-5

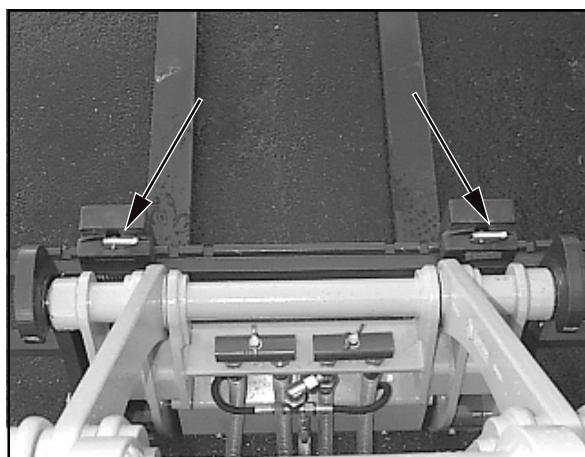


Figure 6-6



Figure 6-7



Figure 6-8

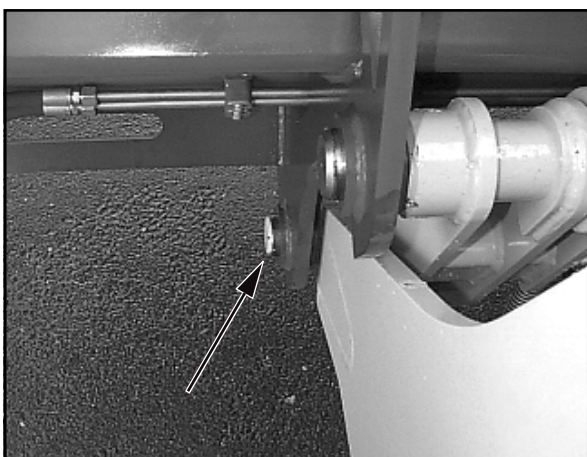


Figure 6-9

6.1.3 Crochet porte-charge



RENSEIGNEMENT

- Le montage et le démontage se font de manière analogue au procédé à suivre pour godets standards et godets pour charges type léger (chapitre 6.1.1).
- La plaque signalétique se trouve du côté supérieur du porte-crochet.



DANGER

- Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés aux trous de réception de la suspension de la suspension du crochet et faire sensiblement saillie des deux côtés.
- Vérifier le bon fonctionnement du clapet de sécurité au crochet.



ATTENTION

- Pour des chargeuses avec protection contre rupture de conduites (ES), la suspension du mécanisme de levage/descente (4-8/15) ne doit pas être actionnée, car, dans ce cas-là, la protection contre rupture est hors service.
- Le (dé)verrouillage du crochet porte-charge ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse d'entrée/de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est accroché.

6.2 Montage et démontage d'accessoires avec raccordement hydraulique

6.2.1 Godet multifonctionnel

Montage

- (1) Mettre le bras de godet dans sa position la plus basse et basculer le dispositif de changement rapide en bas.
- (2) Approcher le véhicule du godet (6-7).
- (3) Prendre le godet avec le dispositif de changement rapide. Le soulever en basculant le dispositif simultanément en haut jusqu'à ce que le dispositif de changement rapide colle au godet (6-8).
- (4) Verrouiller le godet (6-9) à l'aide du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).



ATTENTION

Le verrouillage du godet ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.

(5) Vérifier l'accrochage/verrouillage à gauche et à droite.



DANGER

Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés aux trous de réception de la suspension du godet et faire sensiblement saillie des deux côtés (6-9/ flèche).

(6) Arrêter le moteur.

(7) Dépressuriser les conduites hydrauliques par des mouvements de va-et-vient du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).

(8) Dévisser le recouvrement droit du connecteur d'accouplement du dispositif de changement rapide (6-10/flèche).

(9) Le fixer à la traverse de ce dispositif (6-11/2).

(10) Rabattre vers le haut les chapes de protection des accouplements rapides du godet multifonctionnel (6-11/1). Les connecter avec les flexibles du dispositif de changement rapide en appuyant fortement (6-11).



ATTENTION

Au cours de la connexion, faire attention à la propreté et à l'assemblage parfait des raccords hydrauliques.

Démontage

(1) Déposer le godet multifonctionnel en position stable sur le sol.

(2) Arrêter le moteur.

(3) Dépressuriser les conduites hydrauliques par des mouvements de va-et-vient du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).

(4) Le démontage se fait en ordre inverse par rapport au montage. Pour le déverrouillage du godet multifonctionnel, actionner le bouton-poussoir Libération du dispositif de changement rapide (4-8/14).



ATTENTION

- Le déverrouillage du godet ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse d'entrée des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Pour déconnecter les manchons des connecteurs d'accouplement, les tétons se trouvant aux manchons doivent être encliquetés (susceptible d'être entendu) dans les entailles aux bagues cannelées (6-12/ flèches). Puis tirer fortement vers le haut.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est accroché.



RENSEIGNEMENT

La plaque signalétique se trouve sur le dos du godet, à droite, au-dessous de la traverse.

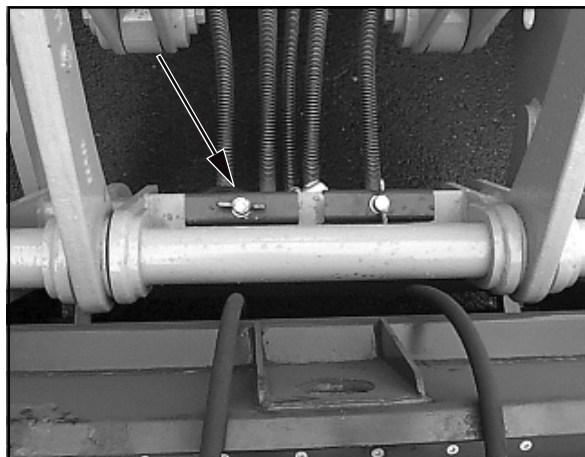


Figure 6-10

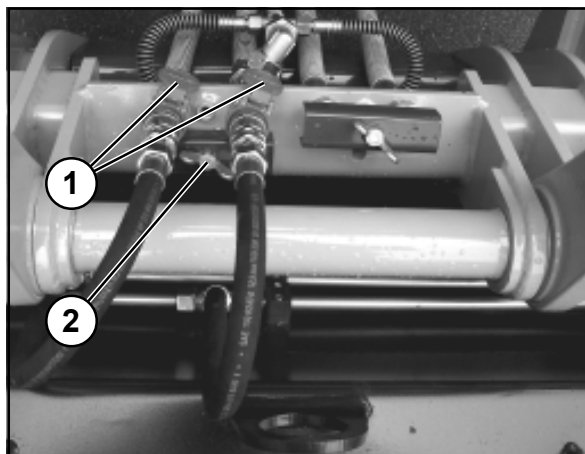


Figure 6-11

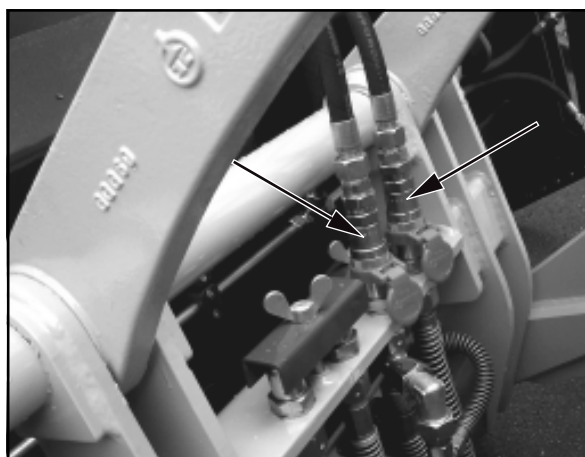


Figure 6-12



Figure 6-13

Renseignements relatifs à l'utilisation du godet multifonctionnel

Le godet multifonctionnel peut être utilisé :

- pour l'écroûtage (6-13)



Figure 6-14

- pour le décapage (6-14)



Figure 6-15

- en tant que grappin (6-15) et

- en tant que godet.

6.2.2 Pelle frontale

Montage

Le montage se fait de manière analogue à celui du godet multifonctionnel [(chapitre 6.2.1 (1) ... (10)]. La seule différence consiste à lier **tous les quatre** flexibles hydrauliques de la pelle frontale aux quatre connecteurs d'accouplement du dispositif de changement rapide.

Pour ce faire, veiller à ce que les deux flexibles hydrauliques respectivement droits et gauches se trouvant à la flèche de la pelle frontale soient liés aux connecteurs d'accouplement respectivement droits et gauches du dispositif de changement rapide sans croisement des flexibles hydrauliques.



RENSEIGNEMENT

Le faux raccord des flexibles hydrauliques entraîne des mouvements du bras de pelle et/ou de la pelle différents de ceux indiqués au symbole (2-1/5).



DANGER

Les deux boulons du dispositif de changement rapide doivent se trouver des deux côtés aux trous de réception de la suspension de la pelle frontale et faire sensiblement saillie des deux côtés (6-16/flèche).



ATTENTION

- Le verrouillage de la pelle frontale ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse de sortie des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Au cours de la connexion, faire attention à la propreté et à l'assemblage parfait des raccords hydrauliques.

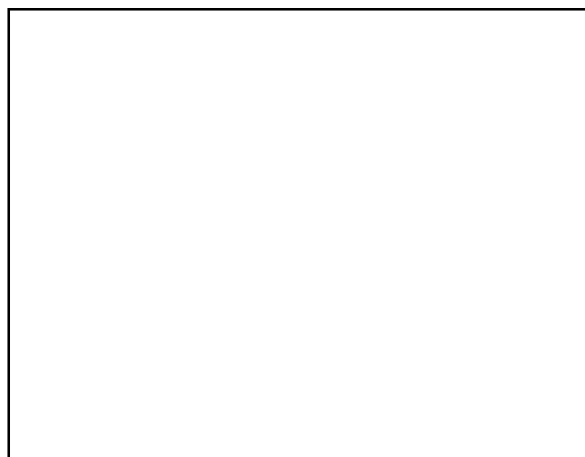


Figure 6-16

Démontage

Le démontage se fait de manière analogue à celui du godet multifonctionnel (chapitre 6.2.1). La seule différence consiste à déconnecter les quatre flexibles hydrauliques de la pelle frontale des quatre connecteurs d'accouplement du dispositif de changement rapide.



ATTENTION

- Le déverrouillage de la pelle frontale ne doit se faire qu'à nombre de tours à vide du moteur, afin que la vitesse d'entrée des boulons de verrouillage ne devienne pas trop élevée et ne provoque pas de fuites.
- Le dispositif hydraulique de changement rapide ne doit être verrouillé que quand un accessoire est accroché.



RENSEIGNEMENT

La plaque signalétique se trouve du côté droit du bras, à proximité de la plaque de montage.

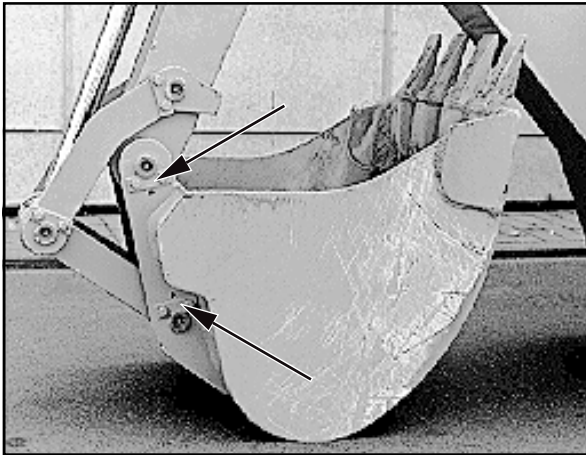


Figure 6-17

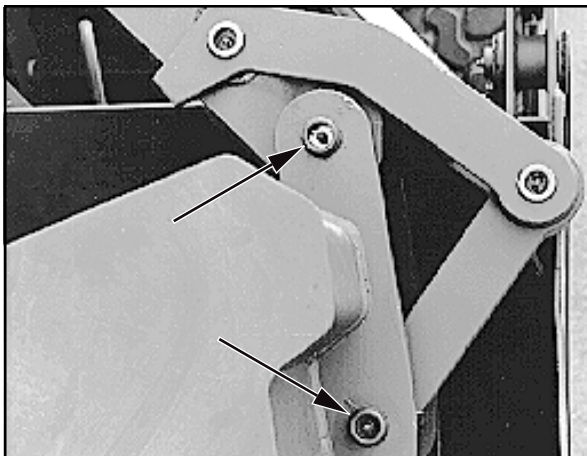


Figure 6-18

6.2.2.1 Changement de la pelle

- (1) Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)] et descendre le bras collecteur jusqu'au niveau de l'appui du bras collecteur.
- (2) Positionner la pelle frontale de manière à ce que le dos de la pelle colle avec le sol.
- (3) Arrêter le moteur.
- (4) Dépressuriser les conduites hydrauliques par des mouvements de va-et-vient du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).
- (5) Fermer les deux robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2).
- (6) Dévisser les protections des boulons (SW 19) (6-17/flèches).
- (7) Faire sortir les boulons de logement (6-18/flèches) et enlever la pelle.
- (8) Le montage se fait en ordre inverse.



RENSEIGNEMENT

La plaque signalétique de la pelle se trouve du côté extérieur gauche.

6.3 Utilisation d'autres accessoires



DANGER

1. N'utiliser que les accessoires décrits dans la présente notice d'instructions.
2. Nous attirons votre attention expressément au fait que les accessoires qui n'étaient pas fournis par nous n'ont pas été vérifiés et validés par nos soins. Sous certaines conditions, l'utilisation de tels produits peut alors avoir des effets défavorables sur les caractéristiques données par la conception de votre chargeuse et nuire à la sécurité de conduite. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour des dommages dus à l'utilisation de tels produits.

**Dépannage, remorquage,
amarrage, grutage**

7 Dépannage, remorquage, amarrage, grutage

7.1 Dépannage, remorquage, amarrage

7.1.1 Dépannage/Remorquage de la chargeuse le moteur ou le mécanisme de translation étant tombés en panne



DANGER

Baliser le lieu de dépannage sur des voies publiques.



ATTENTION

- La chargeuse à bras pivotant ne doit pas être démarrée en la traînant. Chaque essai de ce type mène à des endommagements.
- Le remorquage n'est admissible qu'aux fins d'évacuer la chargeuse d'une zone de danger et de la charger sur une remorque surbaissée.



RENSEIGNEMENT

Les travaux de préparation au remorquage dépendent du fait si c'est le moteur qui est tombé en panne (ce qui entraîne la défaillance de l'ensemble du système hydraulique) ou si c'est seulement le mécanisme de translation qui est tombé en panne (ce qui rend possible que le système hydraulique restant opérationnel peut continuer à être entraîné par le moteur).

7.1.1.1 Remorquage de la chargeuse le moteur étant tombé en panne



ATTENTION

- Si le moteur est en panne, l'appareil ne sera remorqué que pour le déplacement depuis une zone de danger.
- Si l'appareil doit être remorqué sur une distance plus importante et si un chargement s'avère impossible, démonter les deux arbres articulés avant le remorquage.

(1) Actionner l'interrupteur à bascule pour les feux de détresse (4-8/11).

(2) Protéger les deux roues de l'essieu avant contre leur déplacement imprévu en les bloquant.

(3) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0".



RENSEIGNEMENT

N'effectuer les travaux préparatoires indiqués aux points (4), (6), (7) et (13) que quand le lieu de dépannage **ne se trouve pas** sur des voies publiques :

(4) Une fois les roues de l'essieu avant placées tout droit, mettre le levier de commutation entre les modes de direction (4-6/4) en position "à roues arrières".

(5) Desserrer le frein de stationnement (4-7/4).

(6) Recouvrir l'arête et les dents du godet à l'aide de la protection de godet (5-4/flèche).

(7) Enfiler la fiche de la protection de godet à la prise de courant (5-5/flèche).

(8) Pousser le transmetteur p/ valves du système hydraulique de travail (4-7/2) au-delà de son point de poussée dans sa position avant.

(9) À l'aide d'un appareil de levage approprié, par ex. avec un deuxième chargeur pivotant avec pelle montée, soulever le bras collecteur du chargeur orientable à remorquer aussi loin de manière à ce qu'un appui mécanique du bras collecteur puisse être inséré sur l'appareil à remorquer (7-1).



RENSEIGNEMENT

- Après une défaillance plus longue de la chargeuse, déconnecter les flexibles hydrauliques des vérins de levage/descente avant d'élinguer l'engin de levage. Recueillir l'huile hydraulique en sortant dans un récipient suffisamment dimensionné.
- Après avoir terminé le remorquage, remplir les vérins de levage/descente en huile hydraulique et procéder à leur purge d'air en levant et descendant le bras de godet à plusieurs reprises.

(10) Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)] et descendre le bras collecteur jusqu'au niveau de l'appui du bras collecteur.

(11) Fermer les deux robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2).

(12) Mettre le transmetteur p/ valves du système hydraulique de travail (4-7/2) dans sa position initiale.

(13) Bloquer le mécanisme de pivotement par insertion de la cale de blocage (1-3/flèche) au dispositif de blocage (1-4/flèche).

(14) Atteler la barre de remorquage à la chargeuse à remorquer [(7-2/1 - remorquage en avant) ou (7-3/1 - remorquage en arrière)] et au véhicule tirant.



ATTENTION

Si la chargeuse ne dispose pas d'accouplement de manœuvre et de remorquage placé au front, elle ne doit être remorquée qu'en arrière.



Figure 7-1

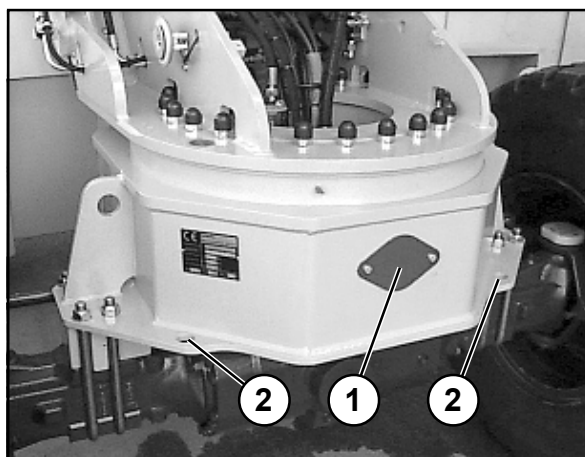


Figure 7-2



Figure 7-3

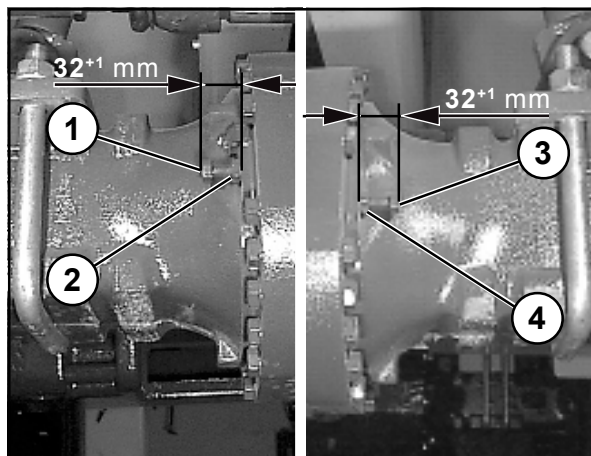


Figure 7-4

(15) Desserrer l'accumulateur à ressorts. Pour ce faire, desserrer les contre-écrous (7-4/2 et 7-4/4) et visser de manière alternante les vis de réglage (7-4/1 et 7-4/3) chaque fois d'un quart de tour. La course requise pour le déblocage est d'un tour.



ATTENTION

- Ne pas dépasser la valeur d'un tour.
- Serrer les vis de réglage de manière synchrone, c'est-à-dire répéter de manière synchrone le procédé de vissage pour les deux vis tous les quarts de tour, afin d'éviter leur coinçage.
- Effectuer séparément le desserrage de l'accumulateur à ressorts se trouvant à gauche et à droite du corps d'essieu.

Ajustages à faire après chaque déblocage manuel

- Dévisser les vis de réglage (7-4/1 et 7-4/3), y compris les contre-écrous (7-4/2 et 7-4/4) et les joints.
- Renouveler les joints.
- Lubrifier les vis de réglage avec de la graisse silicone TECNO LUBE 101.
- Remonter les vis de réglage, y compris les contre-écrous et joints.

(16) Visser les vis de réglage de manière à ce que la mesure entre tête de vis et corps d'essieu soit de 32⁺¹ mm.

(17) Bloquer la position des vis de réglage par contre-écrous.



ATTENTION

Obligatoirement respecter la mesure de 32⁺¹ mm (7-4).

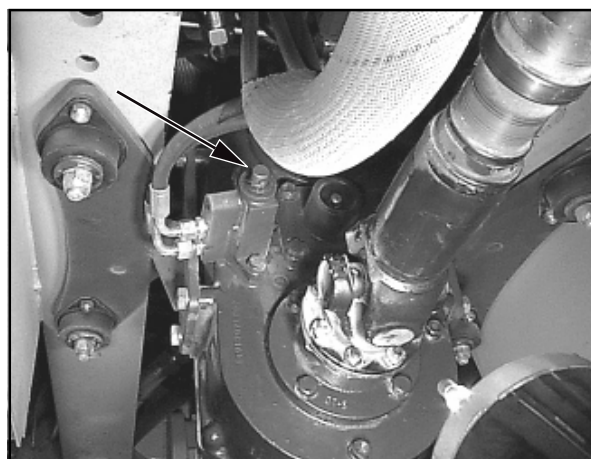


Figure 7-5

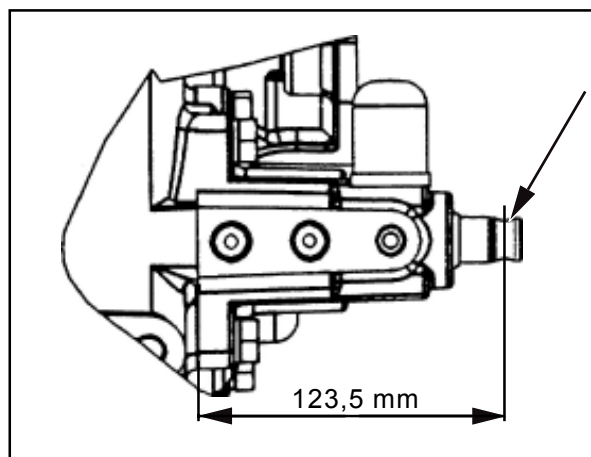


Figure 7-6

Seulement pour véhicules à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h" :

(18) Retirer ou pousser la tige de la boîte de transfert (7-5/flèche et 7-6/flèche) dans sa position neutre.



RENSEIGNEMENT

- Pendant cette opération, la tige s'encliquète sensiblement et se trouve entre le 1^{er} rapport (entièrement poussée) et le 2^{ème} rapport (entièrement retirée).
- La mesure atteinte pendant cette opération est de 123,5 mm (7-6).

(19) Eloigner le calage.



DANGER

- Les forces à appliquer pour la direction le moteur étant tombé en panne sont beaucoup plus élevées.
- Remorquer la chargeuse à une vitesse de 2 km/h.
- Pour des distances plus grandes de remorquage, la chargeuse défectueuse doit être chargée (points d'amarrage, voir 7-2/1 et 7-2/2, 7-3/1 et 7-3/2).
 - La charge admissible au maximum de l'accouplement avant de manœuvre/remorquage (7-2/1) (horizontale, en direction longitudinale) est de 8,0 t.
 - La charge admissible au maximum de l'accouplement arrière de manœuvre/remorquage (7-3/1) (horizontale, en direction longitudinale) est de 8,0 t.
 - La charge admissible au maximum des points d'amarrage/de suspension de charge (7-2/2 et 7-3/2) (l'angle d'élingage s'élevant à 45°) est de . t.

7.1.1.2 Remorquage de la chargeuse le mécanisme de translation étant tombé en panne

- (1) Actionner l'interrupteur à bascule pour les feux de détresse (4-8/11).
- (2) Protéger les deux roues de l'essieu avant contre leur déplacement imprévu en les bloquant.
- (3) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en pos "0".



RENSEIGNEMENT

N'effectuer les travaux préparatoires indiqués aux points (4), (6), (7) et (10) que quand le lieu de dépannage **ne se trouve pas** sur des voies publiques :

- (4) Une fois les roues de l'essieu avant placées tout droit, mettre le levier de commutation entre les modes de direction (4-6/4) en position "à roues arrières".
- (5) Recouvrir l'arête et les dents du godet à l'aide de la protection de godet (5-4/flèche).
- (6) Enficher la fiche de la protection de godet à la prise de courant (5-5/flèche).
- (7) Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)] et descendre le bras collecteur jusqu'au niveau de l'appui du bras collecteur.
- (8) Fermer les deux robinets de blocage à boisseau sphérique (1-2/1 et 1-2/2).
- (9) Bloquer le mécanisme de pivotement par insertion de la cale de blocage (1-3/flèche) au dispositif de blocage (1-4/flèche).
- (10) Atteler la barre de remorquage à la chargeuse à remorquer [(7-2/1 - remorquage en avant) ou (7-3/1 - remorquage en arrière)] et au véhicule tirant.



ATTENTION

Si la chargeuse ne dispose pas d'accouplement de manœuvre et de remorquage placé au front, elle ne doit être remorquée qu'en arrière.

- (11) Arrêter le moteur.
- (12) Desserrer le frein de stationnement (4-7/4).

(13) Desserrer l'accumulateur à ressorts. Pour ce faire, desserrer les contre-écrous (7-4/2 et 7-4/4) et visser de manière alternante les vis de réglage (7-4/1 et 7-4/3) chaque fois d'un quart de tour. La course requise pour le déblocage est d'un tour.



ATTENTION

- Ne pas dépasser la valeur d'un tour.
- Serrer les vis de réglage de manière synchrone, c'est-à-dire répéter de manière synchrone le procédé de vissage pour les deux vis tous les quarts de tour, afin d'éviter leur coinçage.
- Effectuer séparément le desserrage de l'accumulateur à ressorts se trouvant à gauche et à droite du corps d'essieu.

Ajustages à faire après chaque déblocage manuel

- Dévisser les vis de réglage (7-4/1 et 7-4/3), y compris les contre-écrous (7-4/2 et 7-4/4) et les joints.
- Renouveler les joints.
- Lubrifier les vis de réglage avec de la graisse silicone TECNOLUBE 101.
- Remonter les vis de réglage, y compris les contre-écrous et joints.

(14) Visser les vis de réglage de manière à ce que la mesure entre tête de vis et corps d'essieu soit de 32*1 mm.
(15) Bloquer la position des vis de réglage par contre-écrous.



ATTENTION

Obligatoirement respecter la mesure de 32*1 mm (7-4).

Seulement pour véhicules à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h" :

(16) Retirer ou pousser la tige de la boîte de transfert (7-5/flèche et 7-6/flèche) dans sa position neutre.



RENSEIGNEMENT

- Pendant cette opération, la tige s'encliquète sensiblement et se trouve entre le premier rapport (entièrement poussée) et le deuxième rapport (entièrement retirée).
- La mesure atteinte pendant cette opération est de 123,5 mm (7-6).

(19) Eloigner le calage.



DANGER

- Les forces à appliquer pour la direction le moteur étant tombé en panne sont beaucoup plus élevées.
- Remorquer la chargeuse à une vitesse de 2 km/h.



- Pour des distances plus grandes de remorquage, la chargeuse défectueuse doit être chargée (points d'amarrage, voir 7-2/1 et 7-2/2, 7-3/1 et 7-3/2).
- La charge admissible au maximum de l'accouplement avant de manœuvre/remorquage (7-2/1) (horizontale, en direction longitudinale) est de 8,0 t.
- La charge admissible au maximum de l'accouplement arrière de manœuvre remorquage (7-3/1) (horizontale, en direction longitudinale) est de 8,0 t.
- La charge admissible au maximum des points d'amarrage/de suspension de charge (7-2/2 et 7-3/2) (l'angle d'amarrage s'élevant à 45°) est de ... t.

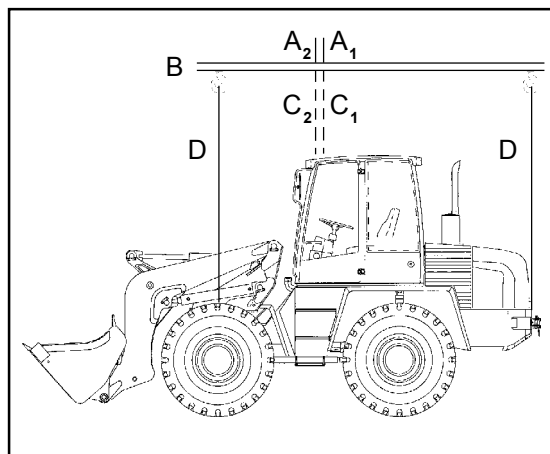


Figure 7-7

7.2 Grutage

Pour ce cas de besoin, préparer la chargeuse comme indiqué ci-après :

- (1) Serrer le frein de stationnement (4-7/4).
- (2) Mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0".
- (3) - **Seulement pour véhicules à vitesse lente :**
versions 20 km/h et 25 km/h
 - Enclencher le rapport I (4-8/4).
 - Mettre le cran de marche hydraulique I (4-7/1).
- **Seulement pour véhicules à vitesse élevée :**
version 40 km/h
 - Enclencher le rapport "Alpha max. (pictogramme tortue)" (4-7/1).
- (4) Lever ou descendre le bras de godet de manière à ce que le point le plus bas du bras de godet ou du godet se trouve au moins 30 cm au-dessus de la piste de roulement (5-2).
- (5) Fermer les robinets de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et supplémentaire (1-2/1 et 1-2/2).
- (6) Bloquer le mécanisme de pivotement par insertion de la cale de blocage (1-3/flèche) au dispositif de blocage (1-4/flèche).
- (7) Fermer à clé les portes.
- (8) Basculer le rétroviseur extérieur vers l'intérieur.

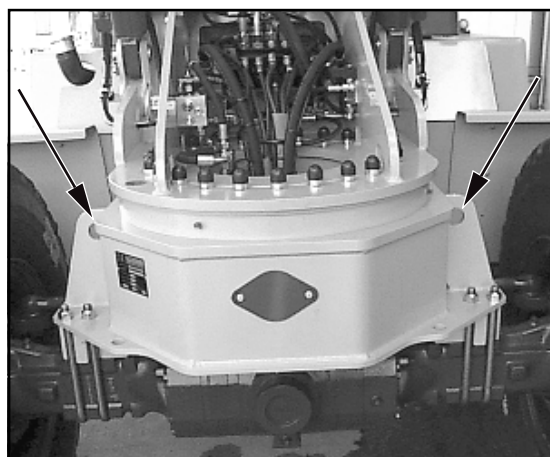


Figure 7-8



ATTENTION

Faire notamment attention aux prescriptions suivantes, figure 7-7 :

- Le point de suspension (A_1 - chargeuse sans godet standard ou A_2 - chargeuse avec godet standard) du dispositif porteur (B) doit se trouver exactement au-dessus du centre de gravité (C_1 ou C_2) de la chargeuse, pour que le dispositif de suspension de charge se trouve **horizontalement** au-dessus de l'axe longitudinal de la chargeuse.
- Les dispositifs de suspension de charge (D) doivent être guidés perpendiculairement des points d'élingage de la chargeuse (7-8/flèches et 7-9/flèches) vers le haut.



DANGER

Les élingues doivent être admis pour une charge de 6,5 t au moins.

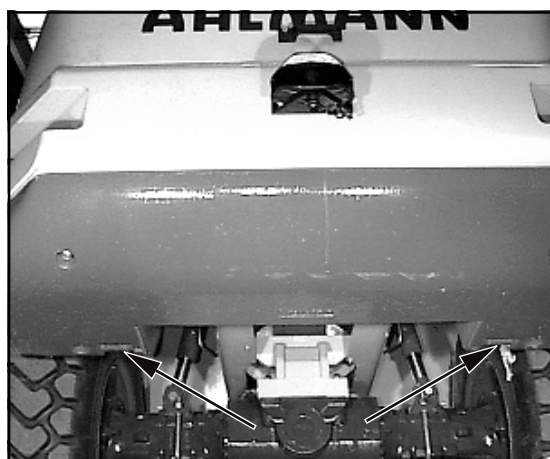


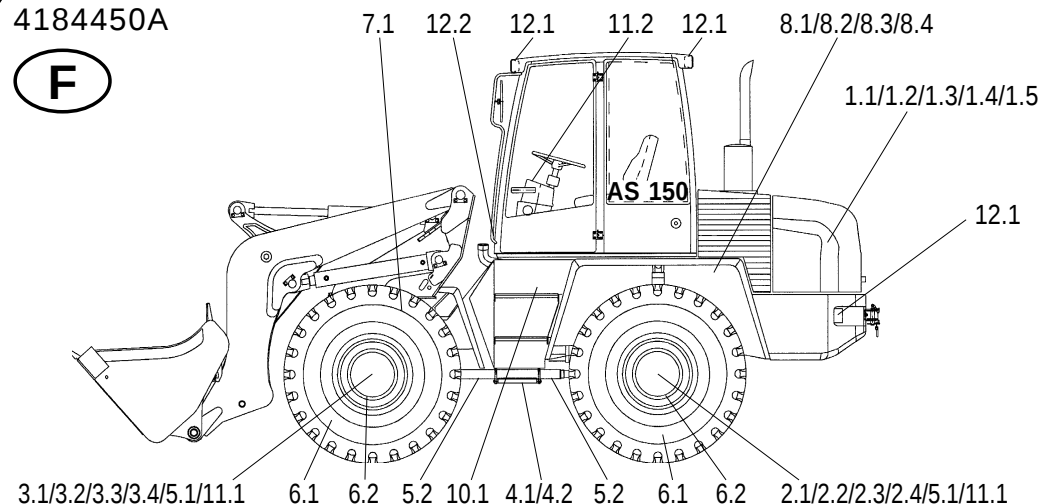
Figure 7-9

Entretien

8 Entretien (Tableau d'entretien AS 150 version "40 km/h")

4184450A

(F)



Position	Dénomination	Spécification	Viscosité	Remplissage
★ 1	Huile de moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	SAE 15 W 40	env. 10 l / filtre à huile
★ 2.2	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 12,8 l
★ 2.4	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,9 l
★ 3.2	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 15,0 l
★ 3.4	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,9 l
★ 4.2	Huile d'engrenage	General Motors ATF Typ DEXRON II	ATF 22 SAE 75 W	env. 6,0 l
★ 8.3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 160 l
9	Graisse de lubrification	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon les besoins
10	Eau distillée			selon les besoins
12	Fluide frigorigène	R 134 a		850 g ± 50 g

Explication des symboles utilisés

△ 1er renouvellement d'huile / remplacement filtre / nettoyage

▲ 1er contrôle, éliminer des manques éventuellement constatés.

○ Contrôle, éliminer des manques éventuellement constatés.

◇ Remplacement ou nettoyage

★ Les marquages ou vis de remplissage et de contrôle sont obligatoires.

Consulter la notice d'instructions.



Attention

Au cours d'exécution de travaux d'entretien, se conformer aux prescriptions sur la prévention des accidents!

Points de lubrification à la graisse (marqués en rouge)

1. Lubrifier les boulons toutes les 10 heures de service avec de la graisse selon DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

2. Lubrifier les lieux de glissement selon les besoins et, de principe, après le nettoyage avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Points de lubrification à l'huile

3. Lubrifier les articulations et leviers de renvoi toutes les 50 heures de service avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.

Huile hydraulique biodégradable

4. Huile hydraulique synthétique à base d'ester, classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →

En heures de service, toutes les						Temps admissibles au maxi, plus courts selon les besoins	
10	100	500	750	1500	Pos.	Lieux d'entretien	
○	△	◇			1	Moteur	
○	○				1.1	Entretien selon prescription du fabricant	
○	○				1.2	Unité de filtres à air sec: contrôler l'indicateur d'entretien, remplacer l'élément filtrant quand l'indication est rouge.	
○	○				1.3	Contrôler et nettoyer le préfiltre à carburant. →	
○	○				1.4	Contrôler le niveau du fluide frigorigène.	
○	○				1.5	Contrôler et nettoyer le refroidisseur combiné.	
○	△	◇			2	Essieu arrière	
○	△				2.1	Engrenage d'essieu: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
○	△				2.2	Engrenage d'essieu: Renouveler l'huile. →	
○	△				2.3	Engrenage planétaire: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
○	△				2.4	Engrenage planétaire: Renouveler l'huile. →	
○	△	◇			3	Essieu avant	
○	△				3.1	Engrenage d'essieu: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
○	△				3.2	Engrenage d'essieu: Renouveler l'huile. →	
○	△				3.3	Engrenage planétaire: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
○	△				3.4	Engrenage planétaire: Renouveler l'huile. →	
○	△	◇			4	Boîte de transfert à commutation sous charge	
○	△				4.1	Boîte de transfert: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle.)	
○	△				4.2	Boîte de transfert: Renouveler l'huile. →	
○	△				4.3	Boîte de transfert: Remplacer le cartouche filtrante du filtre fin à huile. →	
○	△				4.4	Boîte de transfert: Nettoyer le filtre d'aspiration (gros filtre). →	
▲	○				5	Essieux / Arbres articulés	
▲	○				5.1	Contrôler la fixation des essieux (500 Nm).	
▲	○				5.2	Contrôler la fixation des arbres articulés (65 Nm).	
▲	○				6	Roues et pneus	
▲	○				6.1	Contrôler la pression d'air.	
▲	○				6.2	Contrôler la fixation des écrous de roue (600 Nm).	
▲	○				7	Couronne de raccordement tournant à billes	
▲	○				7.1	Contrôler la fixation (610 Nm).	
○	△	◇			8	Système hydraulique	
○	△				8.1	Remplacer la cartouche du filtre d'aspiration / de retour. Faire attention au voyant de contrôle.	
○	△				8.2	Contrôler le niveau d'huile (verre-regard). →	
○	△				8.3	Renouveler l'huile. →	
○	△				8.4	Contrôler et nettoyer le réfrigérant à huile hydraulique.	
○	△				9	Points de graissage (marqués en rouge) →	
○	△				10	Batterie	
○	△				10.1	Effectuer un contrôle visuel.	
○	△				11	Systèmes de freinage	
○	△				11.1	Faire un contrôle de fonctionnem. et visuel du frein de service/de stationnem. avant le travail.	
○	△				11.2	Contrôler le fonctionnement de chargement de l'accumulateur.	
○	△	◇			12	Installation d'éclairage / Filtre à air frais / Climatiseur	
○	△				12.1	Contrôler le bon fonctionnement avant le travail.	
○	△				12.2	Contrôler le filtre à air frais.	
○	△				12.3	Contrôler le condenseur en vue de son encrassement.	
○	△				12.4	Contrôler la tension de la courroie d'entraînement du compresseur.	

8 Entretien (Tableau d'entretien AS 150 version "20 km/h" et "25 km/h")

4184451A					En heures de service, toutes les						Temps admissibles au maxi, plus courts selon les besoins	
F												
					10	100	500	750	1500	Pos.	Lieux d'entretien	
					○	△	◇				1 Moteur	
						○	○				1. 1 Entretien selon prescription du fabricant	
							○				1. 2 Unité de filtre à air sec : contrôler l'indicateur d'entretien. remplacer l'élément filtrant quand l'indication est rouge. →	
						○					1. 3 Contrôler et nettoyer le préfiltre à carburant.	
											1. 4 Contrôler le niveau du fluide frigorigène.	
											1. 5 Contrôler et nettoyer le refroidisseur combiné.	
						○					2 Essieu arrière	
						△					2. 1 Engrenage d'essieu: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
						○					2. 2 Engrenage d'essieu: Renouveler l'huile. →	
						△					2. 3 Engrenage planétaire: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
											2. 4 Engrenage planétaire: Renouveler l'huile. →	
						○					3 Essieu avant	
						△					3. 1 Engrenage d'essieu: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
						○					3. 2 Engrenage d'essieu: Renouveler l'huile. →	
						△					3. 3 Engrenage planétaire: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
											3. 4 Engrenage planétaire: Renouveler l'huile. →	
						○					4 Boîte de transfert à commutation à l'arrêt	
						△					4. 1 Boîte de transfert: Contrôler le niveau d'huile (vis de contrôle).	
											4. 2 Boîte de transfert: Renouveler l'huile. →	
					▲	○					5 Essieux / Arbres articulés	
					▲	○					5. 1 Contrôler la fixation des essieux (500 Nm).	
											5. 2 Contrôler la fixation des arbres articulés (65 Nm).	
					▲	○					6 Roues et pneus	
											6. 1 Contrôler la pression d'air.	
											6. 2 Contrôler la fixation des écrous de roue (600 Nm).	
					▲	○					7 Couronne de raccordement tournant à billes	
											7. 1 Contrôler la fixation (610 Nm).	
					○	△					8 Systeme hydraulique	
					○						8. 1 Remplacer la cartouche du filtre d'aspiration de retour. Faire attention au voyant de contrôle.	
											8. 2 Contrôler le niveau d'huile (verre-regard). →	
					○						8. 3 Renouveler l'huile. →	
											8. 4 Contrôler et nettoyer le réfrigérant à huile hydraulique. →	
											9 Points de graissage (marqués en rouge) →	
											10 Batterie	
											10. 1 Effectuer un contrôle visuel.	
											11 Systèmes de freinage	
					○						11. 1 Faire un contrôle de fonctionnem. et visuel du frein de service/de stationnem. avant le travail.	
											11. 2 Contrôler le fonctionnement de chargement de l'accumulateur.	
											12 Installation d'éclairage / Filtre à air frais / Climatiseur	
						○					12. 1 Contrôler le bon fonctionnement avant le travail.	
						○					12. 2 Contrôler le filtre à air frais.	
											12. 3 Contrôler le condenseur en vue de son encrassement.	
						○					12. 4 Contrôler la tension de la courroie d'entraînement du compresseur.	

Position	Dénomination	Spécification	Viscosité	Remplissage
★ 1	Huile de moteur	MIL-L-2104 C = API-CD	SAE 15 W 40	env. 10 l/filtre à huile
★ 2. 2	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 12,8 l
★ 2. 4	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,9 l
★ 3. 2	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 15,0 l
★ 3. 4	Huile d'engrenage / dope LS	MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 1,9 l
★ 4. 2	Huile d'engrenage	MIL-L-2105 D = API-GL5-6	SAE 85 W 90	env. 3,2 l
★ 8. 3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	env. 160 l
9	Graisse de lubrification	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon les besoins
10	Eau distillée			selon les besoins
12	Fluide frigorigène	R 134 a		850 g ± 50 g

△

1er renouvellement d'huile / remplacement filtre

▲

1er contrôle, éliminer les manques éventuellement constatés.

○

Contrôle, éliminer les manques éventuellement constatés.

◇

Remplacement

★

Les marquages ou vis de remplissage et de contrôle sont obligatoires.

Consulter la notice d'instructions.

STOP

Attention

Au cours d'exécution de travaux d'entretien, se conformer aux prescriptions sur la prévention des accidents!

Points de lubrification à la graisse (marqués en rouge)

1. Lubrifier les boulons toutes les 10 heures de service avec de la graisse selon DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

2. Lubrifier les lieux de glissement selon les besoins et, de principe, après le nettoyage avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Points de lubrification à l'huile

3. Lubrifier les articulations et leviers de renvoi toutes les 50 heures de service avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.

Huile hydraulique biodégradable

4. Huile hydraulique synthétique à base d'ester, classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →

8 Entretien

Dû à des modifications constructives aux fins d'amélioration et de perfectionnement technique de la chargeuse, peuvent exister des différences dans la représentation des images et du texte.

Vous trouverez le regroupement de ces modifications au chapitre 13.

8.1 Renseignements d'entretien



DANGER

- Le moteur doit être à l'arrêt.
- Pour des travaux au-dessous du bras de godet,
 - vider le godet / décharger l'accessoire,
 - étayer le bras collecteur mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)],
 - fermer les robinets de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail (1-2/1) et supplémentaire (1-2/2),
 - bloquer le mécanisme de pivotement (1-4/flèche).
- Pour éviter le déplacement imprévu de la chargeuse, serrer le frein de stationnement (4-7/4) et mettre le commutateur de direction (4-7/3) en position "0". De plus, mettre des cales sous l'une des deux roues avant dans les deux sens de marche.



ATTENTION

- Procéder au renouvellement de l'huile, les ensembles étant tièdes.
- Effectuer les travaux, la chargeuse étant en horizontale, le bras de godet en position la plus basse.
- Remplacer immédiatement des cartouches filtrantes et des joints défectueux.
- Nettoyer les raccords de graissage avant de graisser.



RENSEIGNEMENT

- Tous les travaux d'entretien à effectuer sont à trouver au plan d'entretien (pages 8-1 et 8-2).
- Les dommages dus au non-respect du plan d'entretien ne seront pas couverts par la garantie.
- Les matières consommables indiquées au plan d'entretien peuvent être utilisées dans la plage des températures ambiantes allant de **-15°C à +40°C**.



ATTENTION

Pour des températures ambiantes au-dessous de -15°C, se conformer au chapitre 5.2.2 "Service d'hiver".

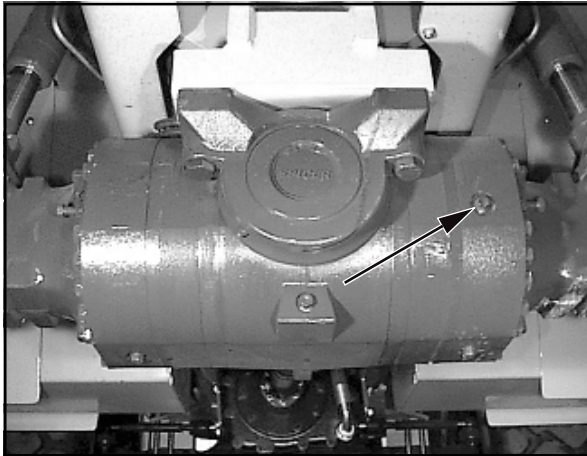


Figure 8-1

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Contrôler le niveau d'huile au moteur

Voir la notice d'instructions relative au moteur.

8.2.2 Contrôler le niveau d'huile aux essieux

8.2.2.1 Essieu arrière

(1) Dévisser le bouchon de fermeture du pont d'essieu (8-1/flèche) ou (8-2/flèche).



RENSEIGNEMENT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon. Remplir de l'huile d'engrenage, si besoin est.
- Recueillir l'huile éventuellement sortant.

(2) Revisser le bouchon de fermeture.

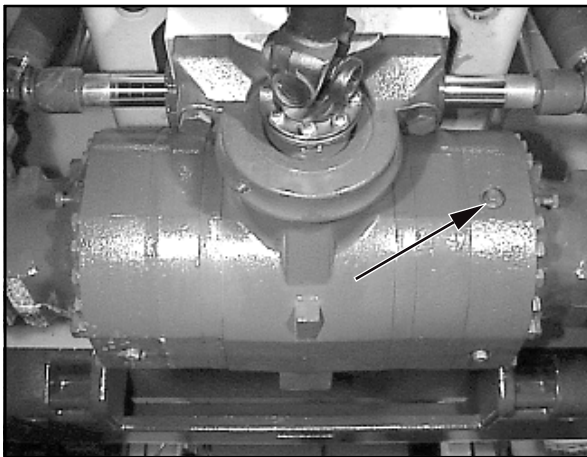


Figure 8-2

8.2.2.2 Engrenage planétaire

(1) Déplacer la chargeuse de manière à ce que la ligne de marquage "OIL LEVEL" soit horizontale et que le bouchon de fermeture se trouve à gauche, au-dessus de la ligne de marquage (8-3/flèche).

(2) Dévisser le bouchon de fermeture.



RENSEIGNEMENT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir l'huile éventuellement sortant.

(3) Revisser le bouchon de fermeture en utilisant une nouvelle bague d'étanchéité.

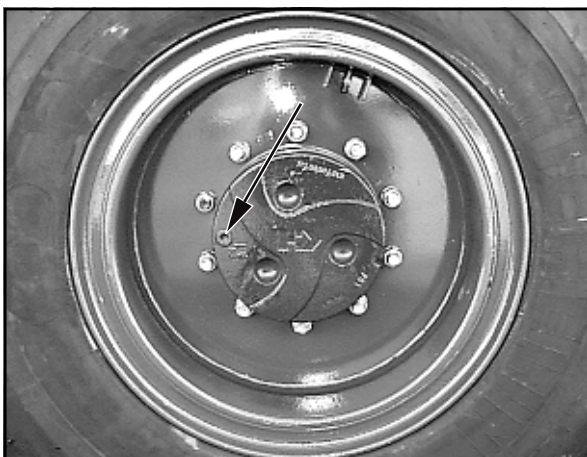


Figure 8-3

8.2.2.3 Essieu avant

(1) Dévisser le bouchon de fermeture du pont d'essieu (8-4/flèche) ou (8-5/flèche).



RENSEIGNEMENT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon. Remplir de l'huile d'engrenage, si besoin est.
- Recueillir l'huile éventuellement sortant.

(2) Revisser le bouchon de fermeture.

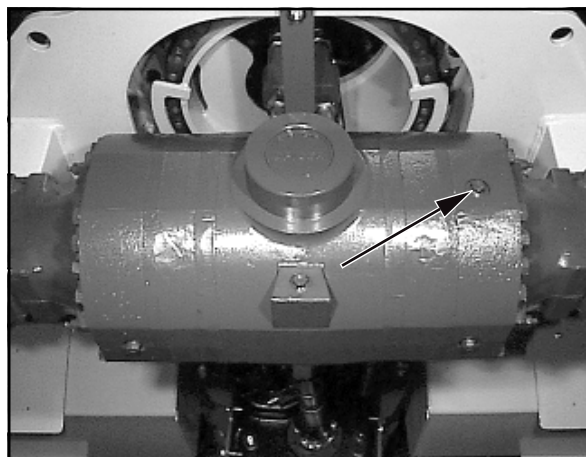


Figure 8-4

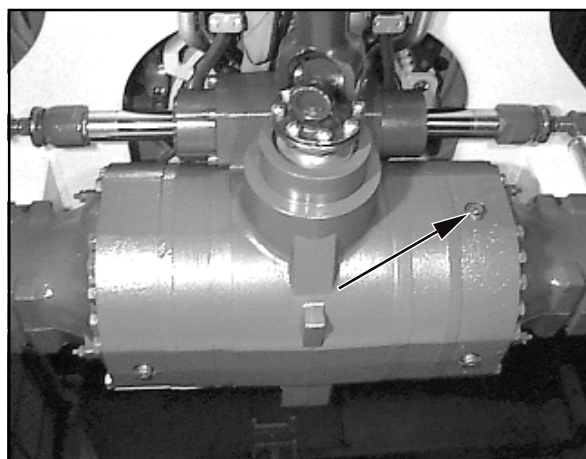


Figure 8-5

8.2.3 Contrôler le niveau d'huile à la boîte de transfert p/ véhicules à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h"

(1) Dévisser le bouchon de fermeture (8-6/flèche).



RENSEIGNEMENT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon. Remplir de l'huile d'engrenage, si besoin est.
- Recueillir l'huile éventuellement sortant.

(2) Revisser le bouchon de fermeture.

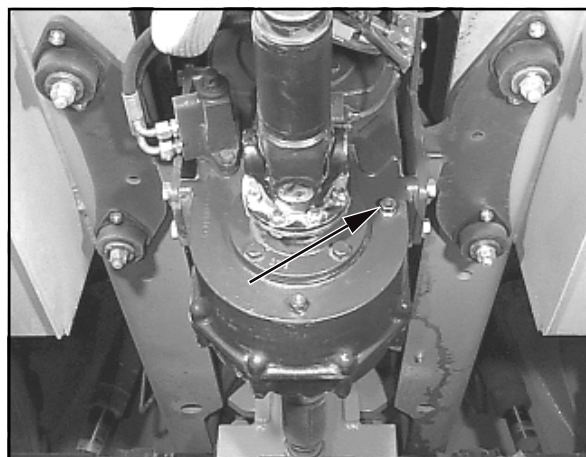


Figure 8-6

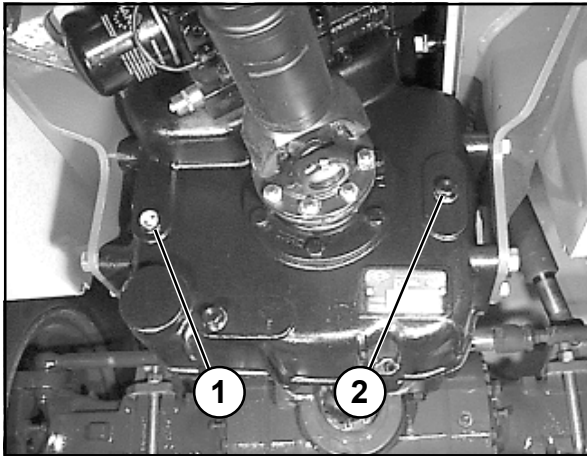


Figure 8-7

8.2.4 Contrôler le niveau d'huile à la boîte de transfert p/ véhicules à vitesse élevée, version "40 km/h"

(1) Vérifier le niveau d'huile au verre-regard (8-7/1).



RENSEIGNEMENT

- Le plan d'huile doit être visible au quart supérieur du verre-regard. Remplir de l'huile d'engrenage via l'ouverture pour le bouchon de fermeture (8-7/2), si besoin est.
- Récueillir l'huile éventuellement sortant.

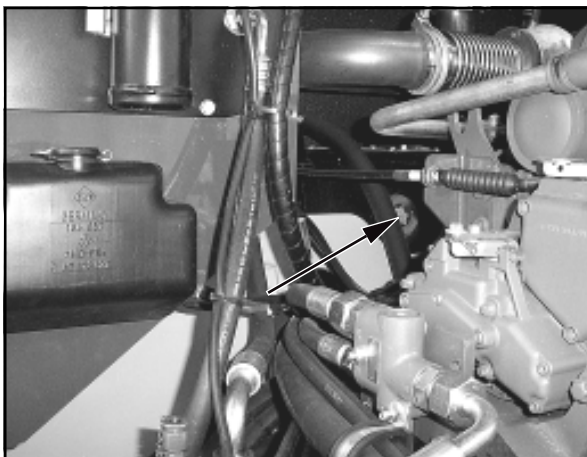


Figure 8-8

8.2.5 Contrôler le niveau d'huile au réservoir à huile hydraulique

(1) Stationner la chargeuse en position horizontale.

(2) Mettre le bras de godet dans sa position la plus basse.

(3) Basculer en haut le dispositif de changement rapide et faire sortir les boulons de verrouillage à l'aide du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).

(4) Ouvrir le capot de moteur.

(5) Vérifier le niveau d'huile au verre-regard (8-8/flèche).



RENSEIGNEMENT

- Le plan d'huile doit être visible au quart supérieur du verre-regard.
- Remplir de l'huile hydraulique via la tubulure de remplissage (8-9/flèche), si besoin est. Pour relâcher le bouchon, utiliser l'outil spécial (clé à fourche plate).

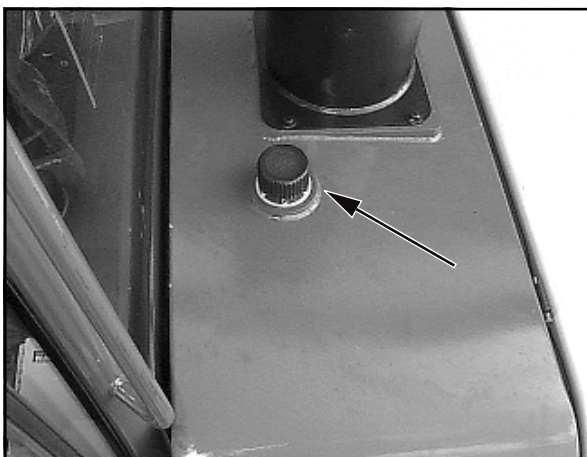


Figure 8-9

8.2.6 Renouveler l'huile au moteur

- (1) Dévisser la trappe d'entretien du carter de moteur (8-10/flèche).
- (2) Mettre en dessous un récipient d'huile assez grand.
- (3) Ouvrir le capot de moteur.
- (4) Dévisser la chape de la vis de vidange d'huile au moteur.
- (5) Visser la tubulure d'écoulement avec le flexible en provenance du compartiment pour l'outillage (4-1/13) à la vis de vidange d'huile.
- (6) Retirer la chape du flexible.
- (7) Procédé ultérieur conformément à la notice d'instructions relative au moteur.

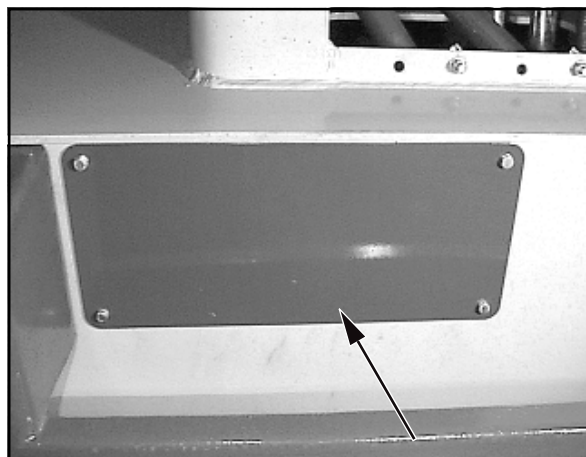


Figure 8-10

8.2.7 Renouveler l'huile aux essieux

8.2.7.1 Essieu arrière

- (1) Mettre en dessous un récipient d'huile assez grand.
- (2) Dévisser le bouchon du pont d'essieu (8-11/1, 8-11/2, 8-11/3, 8-11/4 et 8-12/flèche) et faire écouler l'huile.



ATTENTION

Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions!

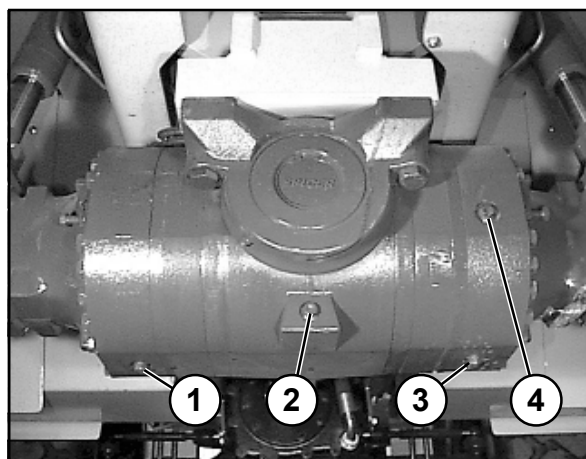


Figure 8-11

- (3) Revisser le bouchon au pont d'essieu (8-11/1, 8-11/2 et 8-11/3).

- (4) Remplir de l'huile via l'ouverture pour le bouchon de fermeture au pont d'essieu (8-11/4 ou 8-12/flèche) jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne l'ouverture.

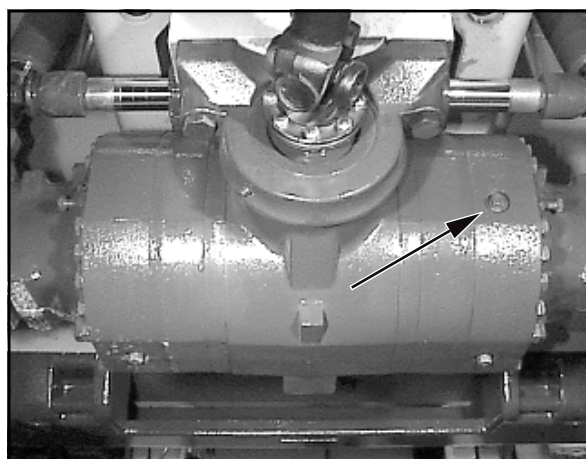


Figure 8-12



Figure 8-13



RENSEIGNEMENT

- Les données relatives à la quantité d'huile sont à trouver au plan d'entretien (pages 8-1 ou 8-2).
- Quand le niveau d'huile s'est abaissé après quelques minutes, remplir de l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape de purge d'air de l'essieu (8-13/ flèche) doit être exempte d'encrassements.

(5) Revisser le bouchon de fermeture au pont d'essieu (8-11/4 et 8-12/flèche).

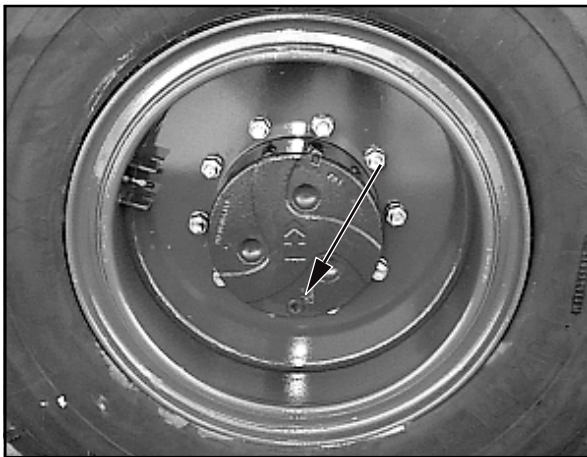


Figure 8-14

8.2.7.2 Engrenage planétaire

(1) Déplacer la chargeuse de manière à ce que le bouchon de fermeture (8-14/flèche) se trouve en position de 6 h 00.

(2) Mettre en dessous un récipient d'huile avec une rigole d'écoulement.

(3) Dévisser le bouchon de fermeture et faire écouler l'huile.



ATTENTION

Evacuer l'huile utilisée conformément aux prescriptions !



Figure 8-15

(4) Déplacer la chargeuse de manière à ce que la ligne de marquage "OIL LEVEL" soit horizontale et que le bouchon de fermeture se trouve à gauche, au-dessus de la ligne de marquage (8-15/flèche).

(5) Remplir de l'huile via l'ouverture pour le bouchon de fermeture jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne l'ouverture.

(6) Revisser le bouchon de fermeture en utilisant une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.7.3 Essieu avant

(1) Mettre en dessous un récipient d'huile assez grand.

(2) Dévisser le bouchon du pont d'essieu (8-16/1, 8-16/2, 8-16/3, 8-16/4 et 8-17/flèche) et faire écouler l'huile.



ATTENTION

Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions !

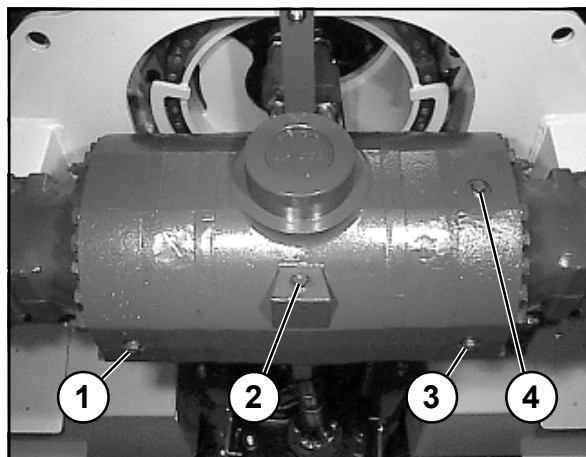


Figure 8-16

(3) Revisser le bouchon (8-16/1, 8-16/2 et 8-16/3).

(4) Remplir de l'huile via l'ouverture pour le bouchon de fermeture (8-16/4 ou 8-17/flèche) jusqu'à ce que le niveau d'huile atteint l'ouverture.

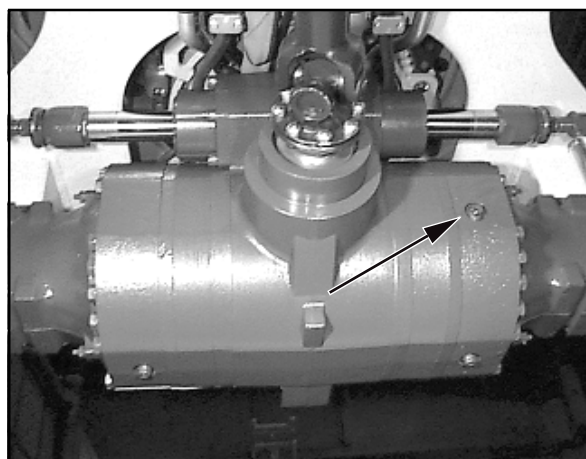


Figure 8-17



RENSEIGNEMENT

- Les données relatives à la quantité d'huile sont à trouver au plan d'entretien (pages 8-1 ou 8-2).
- Quand le niveau d'huile s'est abaissé après quelques minutes, remplir de l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint et reste constant.
- La soupape de purge d'air de l'essieu (8-18/flèche) doit être exempte d'encrassements.

(5) Revisser le bouchon de fermeture (8-16/4 et 8-17/flèche).



Figure 8-18

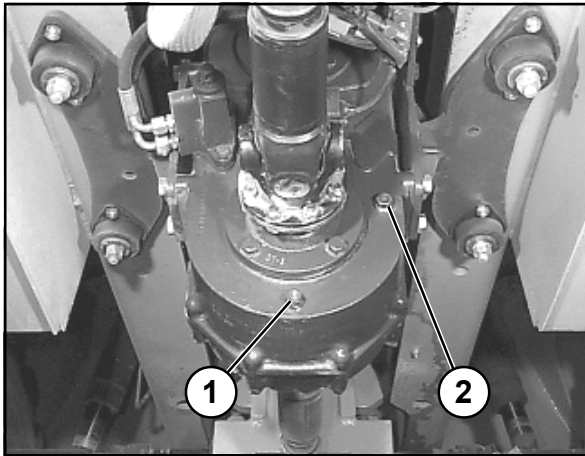


Figure 8-19

8.2.8 Renouveler l'huile à la boîte de transfert p/ véhicules à vitesse lente, versions "20 km/h" et "25 km/h"

- (1) Mettre en dessous un récipient d'huile assez grand.
- (2) Dévisser le bouchon de fermeture (8-19/1 et 8-19/2) et faire écouler l'huile.



ATTENTION

Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions !

- (3) Revisser le bouchon (8-19/1).
- (4) Remplir de l'huile via l'ouverture pour le bouchon de fermeture (8-19/2) jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne l'ouverture.



RENSEIGNEMENT

- Les données relatives à la quantité d'huile sont à trouver au plan d'entretien (page 8-2).
- Quand le niveau d'huile s'est abaissé après quelques minutes, remplir de l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint et reste constant.

- (5) Revisser le bouchon de fermeture (8-19/2).

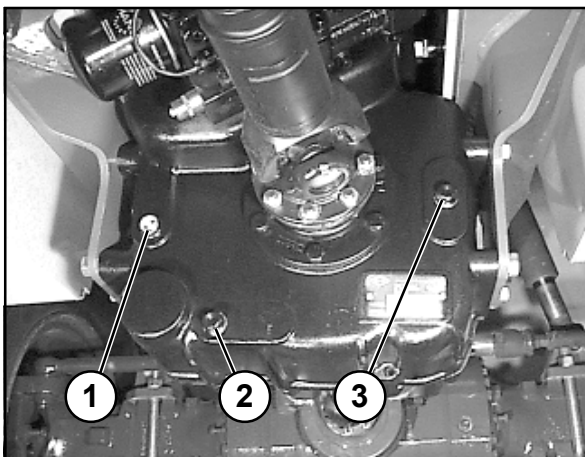


Figure 8-20

8.2.9 Renouveler l'huile à la boîte de transfert p/ véhicules à vitesse élevée, version "20 km/h" et "25 km/h"

- (1) Mettre en dessous un récipient d'huile assez grand.
- (2) Dévisser le bouchon de fermeture (8-20/2 et 8-20/3) et faire écouler l'huile.
- (3) Remplacer la cartouche filtrante (filtre fin) (8-21/1).
- (4) Nettoyer le filtre d'aspiration (gros filtre) (8-21/2).



ATTENTION

Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions !

- (5) Revisser le bouchon (8-20/2).
- (6) Remplir de l'huile via l'ouverture pour le bouchon de fermeture (8-20/3).



RENSEIGNEMENT

- Les données relatives à la quantité d'huile sont à trouver au plan d'entretien (page 8-1).
- Le plan d'huile doit être visible au quart supérieur du verre-regard (8-20/1).
- Quand le niveau d'huile s'est abaissé après quelques minutes, remplir de l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint et reste constant.

- (7) Revisser le bouchon de fermeture (8-20/3).

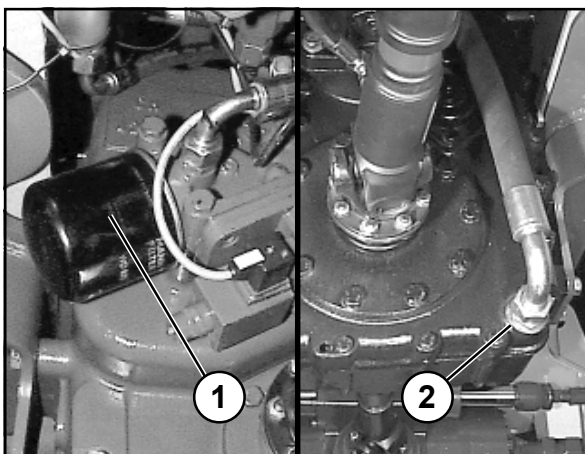


Figure 8-21

8.2.10 Renouveler l'huile au système hydraulique

- (1) Ouvrir le capot de moteur.
- (2) Mettre à dispo un récipient d'huile (taille minimum, voir chapitre 11.11).
- (3) Dévisser la chape de la vis de vidange d'huile (8-22/ flèche).
- (4) Visser la tubulure d'écoulement avec le flexible en provenance du compartiment pour l'outillage (4-1/13) à la vis de vidange d'huile.
- (5) Retirer la chape du flexible.
- (6) Faire écouler l'huile au récipient.



ATTENTION

Evacuer l'huile usée conformément aux prescriptions!

- (7) Mettre la chape au flexible et dévisser la tubulure d'écoulement avec le flexible.
- (8) Revisser la chape à la vis de vidange d'huile.
- (9) Remplacer la cartouche filtrante (chapitre 8.2.11).
- (10) Remplir de l'huile via la tubulure de remplissage (8-23/flèche).



ATTENTION

Pour les chargeuses travaillant sur la base d'une huile hydraulique biodégradable (huile synthétique basée sur un ester, classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180) (l'indication se trouvant au réservoir à huile hydraulique et au tableau de bord), cette huile doit être utilisée pour le renouvellement.

Ne jamais mélanger des huiles hydrauliques minérales et biodégradables!

Changer l'huile hydraulique biodégradable **toutes les 1000 heures de service.**

Remplacer l'huile hydraulique minérale par de l'huile hydraulique biodégradable conformément à la directive VDMA 24 569.

- (11) Vérifier le niveau d'huile au verre-regard (8-24/flèche).



RENSEIGNEMENT

- Le bras de godet doit se trouver dans sa position la plus basse.
- Le dispositif de changement rapide doit être basculé en bas et les boulons de verrouillage doivent être fait sortir à l'aide du levier à main pour l'hydraulique supplémentaire (4-6/5).
- Le plan d'huile doit être visible au quart supérieur du verre-regard.

- (12) Fermer la tubulure de remplissage à l'aide d'un outil spécial (clé à fourche plate).

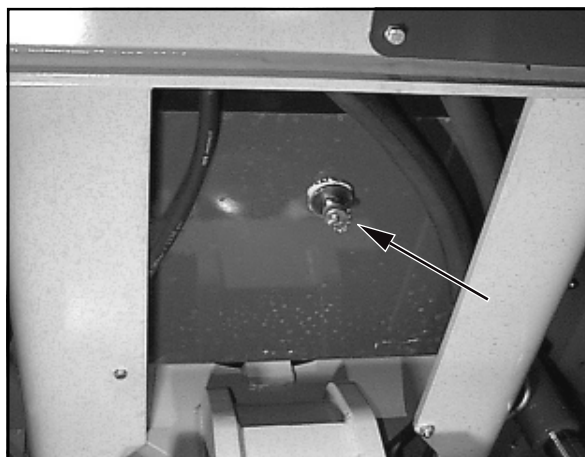


Figure 8-22

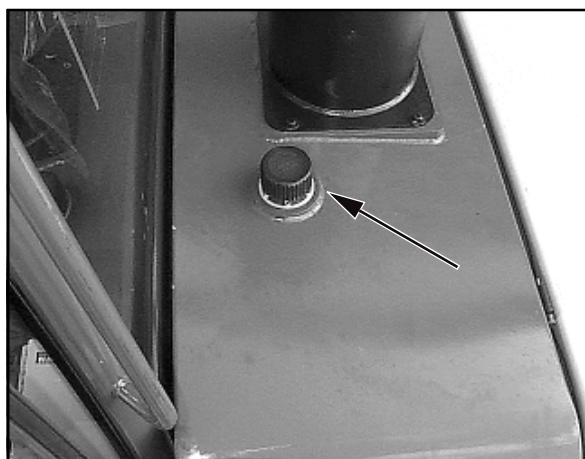


Figure 8-23

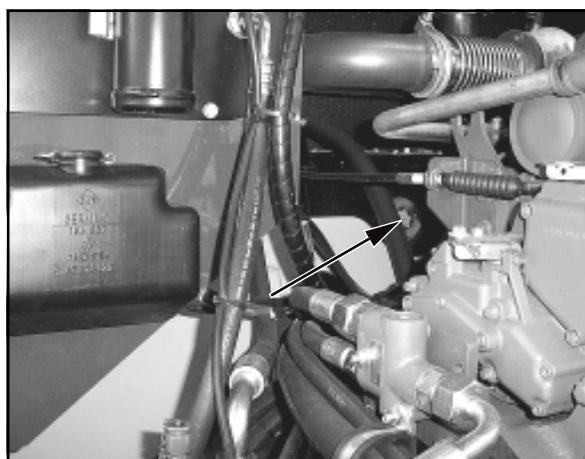


Figure 8-24

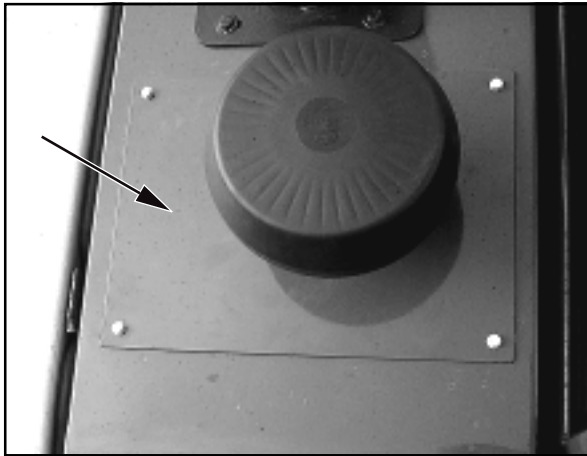


Figure 8-25

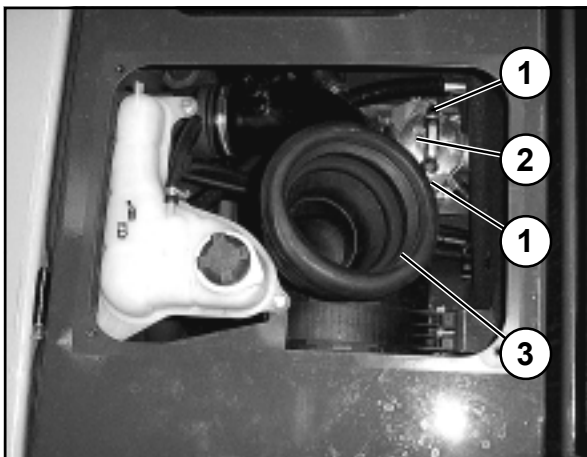


Figure 8-26

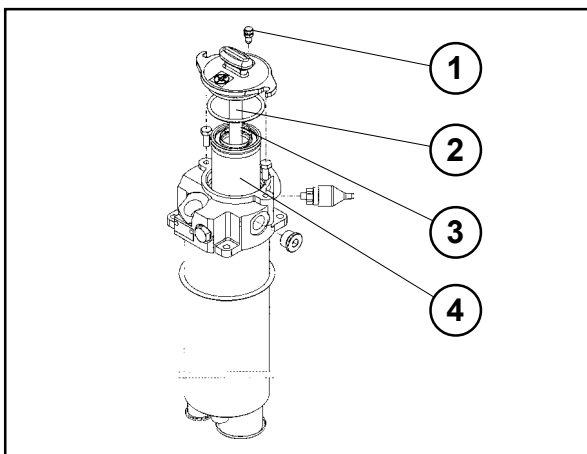


Figure 8-27

8.2.11 Remplacer la cartouche filtrante du filtre combiné d'aspiration et de retour



ATTENTION

Quand l'indicateur de colmatage est allumé, remplacer la cartouche filtrante selon le plan d'entretien (4-8/34).



RENSEIGNEMENT

Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage peut s'allumer avant le temps. Il s'éteint, cependant, lors de l'échauffement de l'huile hydraulique.

- (1) Dévisser la tôle d'entretien (8-25/flèche).
- (2) Détacher la bride du tuyau au niveau du joint en caoutchouc (8-26/3) et retirer le joint.
- (3) Desserrer les deux vis du couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-26/1).
- (4) Enlever le couvercle du filtre avec le tube magnétique y monté (8-27/2).
- (5) Rabattre vers le haut l'éclisse (8-27/3), enlever la cartouche (8-27/4) et la remplacer par une nouvelle.



ATTENTION

Evacuer la cartouche filtrante usée conformément aux prescriptions en matière de protection de l'environnement.

- (6) Nettoyer le tube magnétique (8-27/2) avant le remontage au moyen d'un chiffon propre.
- (7) Réinsérer le couvercle du filtre avec le tube magnétique et le fixer.
- (8) Fixer le flexible de purge d'air à la soupape de purge d'air (8-26/2 ou 8-27/1).
- (9) Démarrer le moteur.
- (10) Mettre à dispo un récipient à huile et ouvrir la soupape de purge d'air.



RENSEIGNEMENT

Maintenir ouverte la soupape de purge d'air jusqu'à ce que l'huile sortant soit exempte de bulles.

- (11) Fermer la soupape de purge d'air.
- (12) Enfiler le joint en caoutchouc (8-26/3) sur le tuyau du filtre à air et le fixer avec la bride.
- (13) Remonter la tôle d'entretien (8-25/flèche).

8.2.12 Entretenir / Remplacer le filtre à air



RENSEIGNEMENT

L'entretien de la cartouche filtrante est requis quand le champ rouge à l'indicateur d'entretien (8-28/1) est visible, cependant, au plus tard, après 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot de moteur.
- (2) Desserrer les deux vis à oreilles situées dans la partie supérieure de la grille d'entretien (8-28/2). Presser la partie supérieure de la grille vers l'extérieur et la retirer en la soulevant.
- (3) Serrer les deux étriers de fixation au couvercle du filtre à air (8-29/1) et l'enlever.
- (4) Retirer la cartouche filtrante (8-29/2) en faisant de légers mouvements de rotation.
- (5) Nettoyer la cartouche filtrante.



ATTENTION

- Aux fins de nettoyage, poser un tube sur le pistolet pneumatique dont l'extrémité est pliée d'env. 90°. Sa longueur doit être suffisante pour arriver au fond de la cartouche. Nettoyer la cartouche de l'intérieur vers l'extérieur avec de l'air comprimé sec (5 bars maxi) en faisant monter et descendre le tube dans la cartouche jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poussière qui sort.
- Ne pas utiliser d'essence ou de liquides chaudes pour le nettoyage.

- (6) Contrôler la cartouche filtrante à l'aide d'une lampe à main en vue de son endommagement au soufflet en papier et aux joints en caoutchouc. En cas d'existence d'endommagements à la cartouche ou aux joints, remplacer la cartouche.
- (7) Soigneusement remettre en place la cartouche.
- (8) Poser et fixer le couvercle du filtre à air de manière à ce que la flèche se trouvant au marquage "OBEN-TOP" montre vers le haut. Est assuré, de cette manière, que la soupape de poussière montre vers le bas.
- (9) Quand le champ de l'indicateur (8-28/1) est rouge, appuyer sur le bouton de remise en état initial. Le champ devient transparent.
- (10) Remettre la grille d'entretien en place (8-28/2).



ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, vérifier tous les tubes et flexibles du système de filtration en vue de leur intégrité.

8.2.13 Remplacer la cartouche sécurité



ATTENTION

- Ne pas nettoyer la cartouche de sécurité.
- Remplacer la cartouche de sécurité après cinq entretiens/nettoyages de la cartouche filtrante, au plus tard, après deux ans.
- S'assurer que, pendant le remplacement de la cartouche de sécurité, pas de boue ou de poussière puisse pénétrer au carter du filtre.

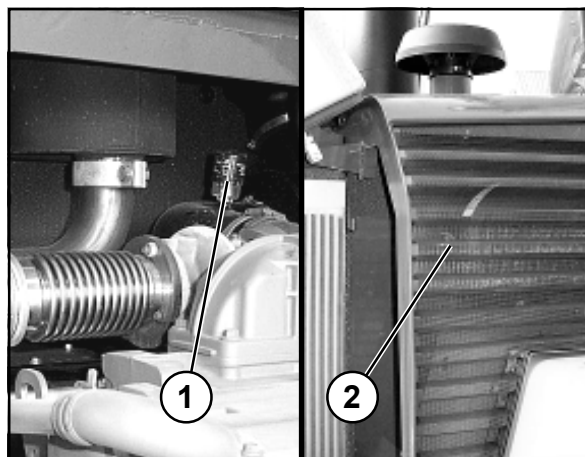


Figure 8-28

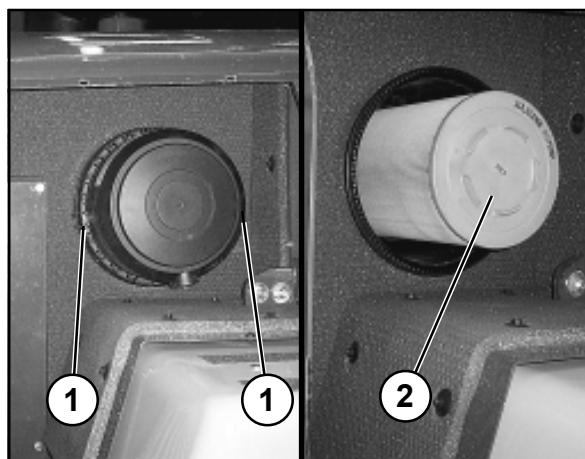


Figure 8-29



Figure 8-30

- (1) Démonter la cartouche (chapitre 8.2.12).
- (2) Pénétrer le sceau de la cartouche de sécurité (8-30/flèche) par ex. à l'aide d'un tournevis partant du milieu vers l'extérieur et retirer les deux éclisses.
- (3) Prendre la cartouche de sécurité aux deux éclisses, la retirer en faisant de légers mouvements de rotation et la remplacer - simultanément avec la cartouche filtrante également à remplacer - par une nouvelle.
- (4) Le montage ultérieur se fait comme décrit au chapitre 8.2.12 (7)...(10).

8.2.14 Remplacer le filtre à carburant

Voir notice d'instructions relative au moteur.

8.2.15 Remplacer les batteries démarreur



RENSEIGNEMENT

- Les batteries démarreur ne nécessitent pas d'entretien (DIN 72311, partie 7) et se trouvent dans la zone d'accès du côté gauche de la chargeuse.
- Les maintenir en état propre et sec.

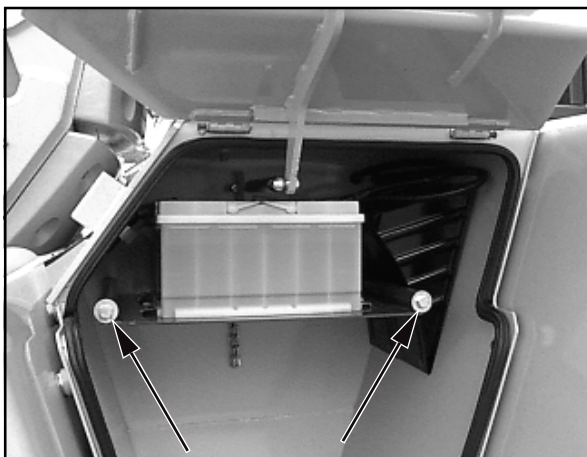


Figure 8-31

- (1) Retirer l'interrupteur principal des batteries (4-7/5).
- (2) Ouvrir la trappe d'entretien au moyen d'une clé carrée.
- (3) Desserrer les deux vis de blocage (SW 19) (8-31/flèches) du tiroir à batteries.
- (4) Retirer le tiroir comportant les batteries jusqu'à la butée.
- (5) Desserrer les vis (SW 17) (8-32/1) des fixations des batteries et les enlever.
- (6) Desserrer les pôles de raccord (8-32/2) des batteries (SW 13) et les enlever.



DANGER

Desserrer toujours d'abord le pôle négatif, puis le pôle positif. Effectuer le serrage en ordre inverse.

- (7) Enlever les batteries et les remplacer.
- (8) Légèrement graisser les bornes et pôles de raccord avec de la graisse exempte d'acide et résistant à l'acide avant de les fixer.
- (9) Le montage se fait en ordre inverse par rapport au démontage.



DANGER

Veiller à ce que les fixations soient sûres.

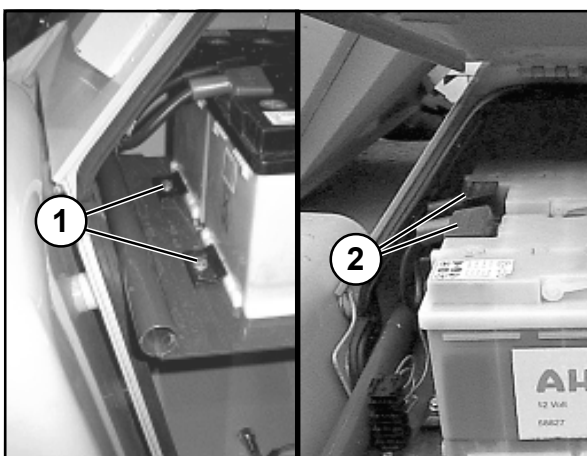


Figure 8-32

- (10) Refermer la trappe d'entretien.

8.2.16 Entretenir / Remplacer le filtre à air frais

(1) Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)], descendre le bras collecteur jusqu'au niveau de l'appui du bras collecteur et le pivoter vers la droite ou vers la gauche.

(2) Desserrer les quatre vis de fixation (8-33/flèches) du recouvrement du chauffage et enlever le recouvrement.

(3) Enlever les éléments filtrants (8-34/) et les nettoyer avec de l'air comprimé.



ATTENTION

Ne pas utiliser d'essence, de liquides chaudes ou d'air comprimé pour le nettoyage.

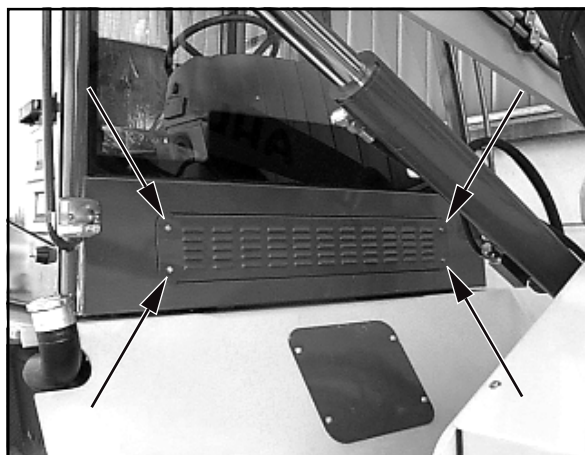


Figure 8-33

(4) Vérifier les éléments filtrants en vue de leur endommagement éventuel.



RENSEIGNEMENT

Remplacer les éléments filtrants en cas d'existence d'endommagements ou **toutes les 1500 heures de service**.

(5) Mettre en place les éléments filtrants et monter le recouvrement du système de chauffage.



Figure 8-34

8.2.17 Contrôler le jeu des garnitures de frein

(1) Serrer le frein de stationnement (4-7/4).

(2) Desserrer le bouchon de fermeture (8-12/flèche et 8-17/flèche) du pont d'essieu.

(3) Contrôler l'épaisseur "S" entre les garnitures de frein moyennes à l'aide d'un outil spécial (jauge d'épaisseur).



ATTENTION

- "S"- minimum : 5 mm.
- Remplacer les disques de frein moyens des deux côtés, si besoin est.

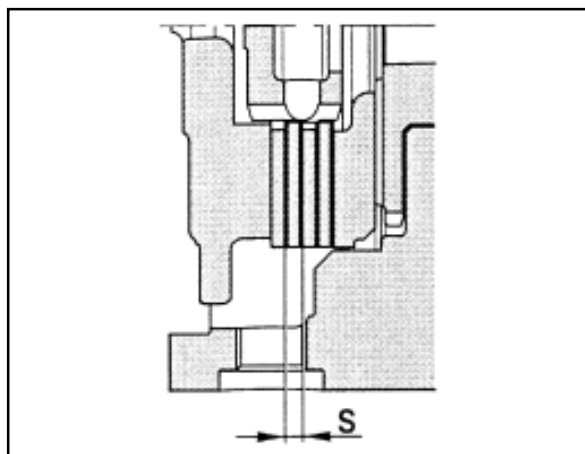


Figure 8-35

(4) Remettre en place le bouchon de fermeture (8-12/flèche et 8-17/flèche).

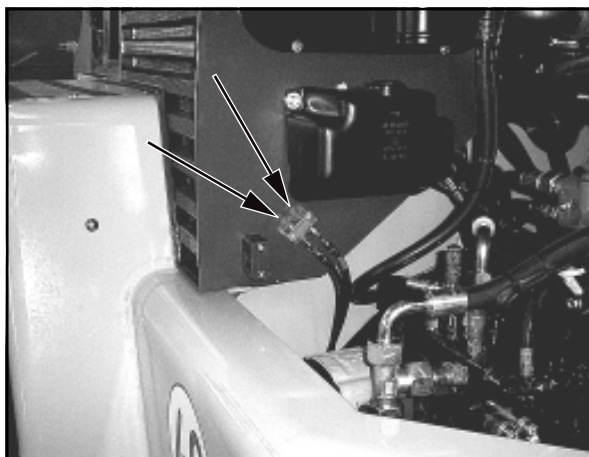


Figure 8-36

8.3 Points de lubrification à la graisse



RENSEIGNEMENT

Les points de graissage à la chargeuse sont marqués en rouge.

8.3.1 Boulon pendulaire de l'essieu AR (8-36/flèches)



ATTENTION

Graisser le boulon pendulaire de l'essieu AR **toutes les 10 heures de service.**

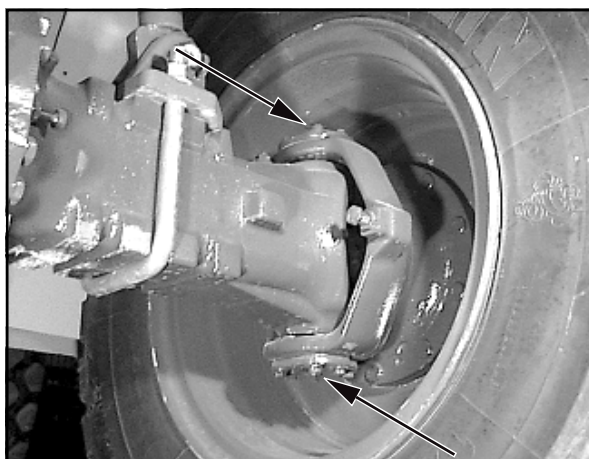


Figure 8-37

8.3.2 Essieu arrière (8-37/flèches)



ATTENTION

Graisser les pivots d'essieu **toutes les 50 heures de service.**



RENSEIGNEMENT

Graisser les pivots d'essieu des deux côtés respectivement en haut et en bas.



Figure 8-38

8.3.3 Essieu avant (8-38/flèches)



ATTENTION

Graisser les pivots d'essieu **toutes les 50 heures de service.**



RENSEIGNEMENT

Graisser les pivots d'essieu des deux côtés respectivement en haut et en bas.

8.3.4 Couronne de raccordement tournant sur chemin de billes (8-39/flèches)

Le remplissage de graisse doit éviter des effets de friction, assurer l'étanchéité et protéger contre la corrosion. Pour cette raison, regraisser suffisamment le logement **toutes les 10 heures de service** jusqu'à ce qu'il sorte de la graisse. Au cours de graissage de la couronne, pivoter le bras de godet par étapes de 20° chacun. Pendant cette opération, graisser dans chaque position tous les quatre graisseurs. Procéder obligatoirement à un regraissage avant et après la mise hors service plus longue de la chargeuse.



DANGER

- Avant la lubrification, étayer le bras collecteur mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)], serrer le frein de parking (4-7/4) et amener l'interrupteur de sens de marche (4-7/3) en position „0“.
- **Au cours** du pivotement, personne ne doit se trouver dans la zone de pivotement du bras de godet.

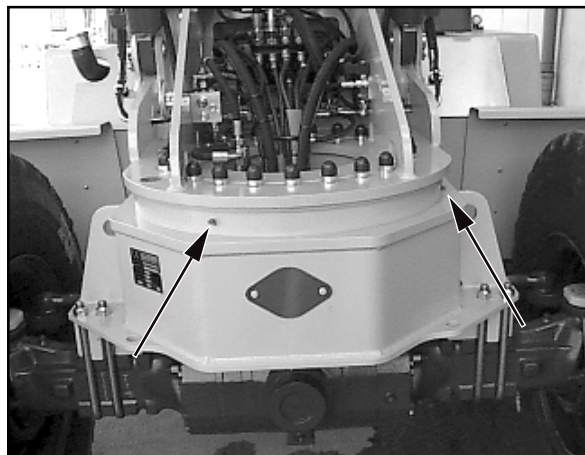


Figure 8-39

8.3.5 Ensemble de godet



ATTENTION

Graisser les boulons/points de graissage (8-40/flèches ensemble de godet/dispositif de changement) **toutes les 10 heures de service**.

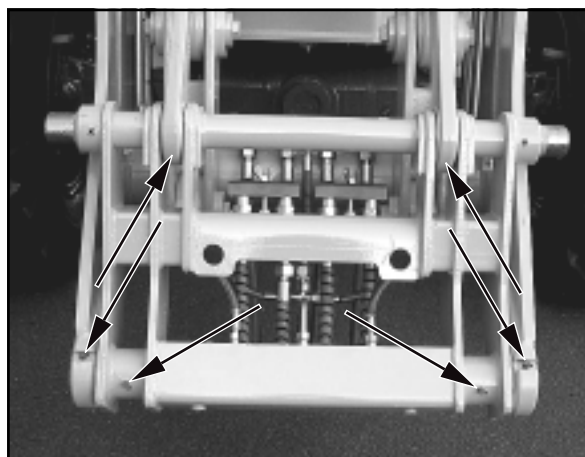


Figure 8-40

8.3.6 Portes de la cabine (8-41/flèches)



ATTENTION

Graisser les charnières des portes de la cabine du conducteur **toutes les 50 heures de service**.



RENSEIGNEMENT

Graisser les charnières sur les deux portes de la cabine.



Figure 8-41

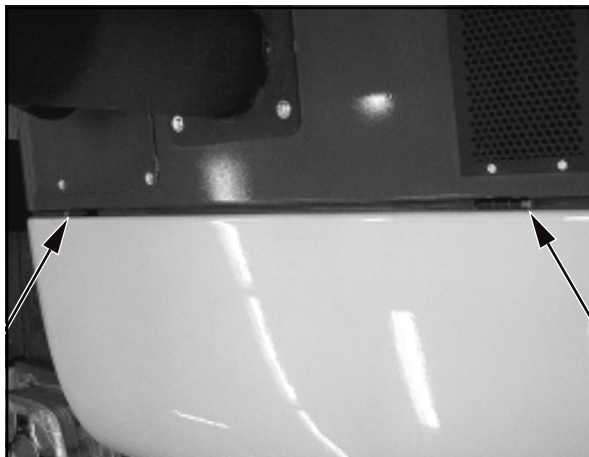


Figure 8-42

8.3.7 Capot du moteur



ATTENTION

Les charnières du capot du moteur (8-42/flèches) doivent être graissées **toutes les 50 heures de service**.

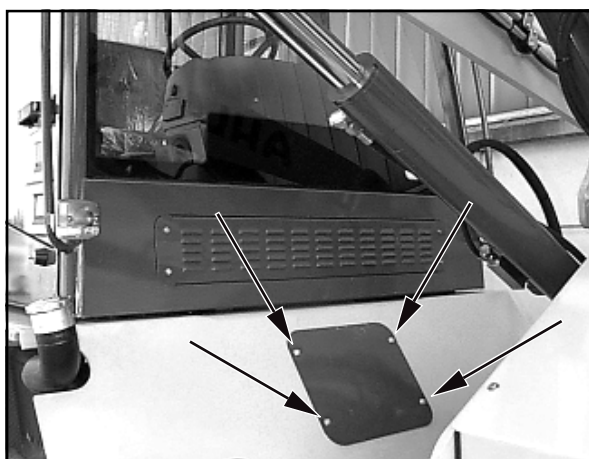


Figure 8-43

8.4 Points de lubrification à l'huile

8.4.1 Système de commutation de la valve de support



ATTENTION

Huiler la tige de commande de ce système **toutes les 50 heures de service** avec de l'huile moteur.

- (1) Soulever le bras de godet, mettre en place le support du bras de godet et pivoter le bras de godet entièrement vers la droite ou la gauche.
- (2) Desserrer les quatre vis de fixation de la tôle d'entretien (8-43/flèches) et les enlever.

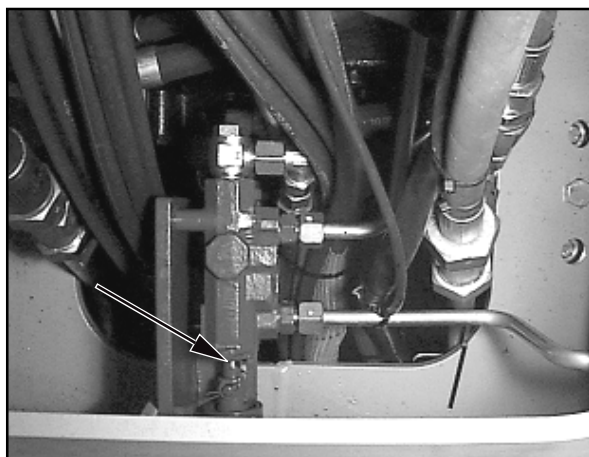


Figure 8-44



RENSEIGNEMENT

Ne graisser que la surface visible de la tige de piston du carter à ressorts (8-44/flèche).

Dérangements, leurs causes et propositions de leur remède

9 Dérangements, leurs causes et propositions de leur remède



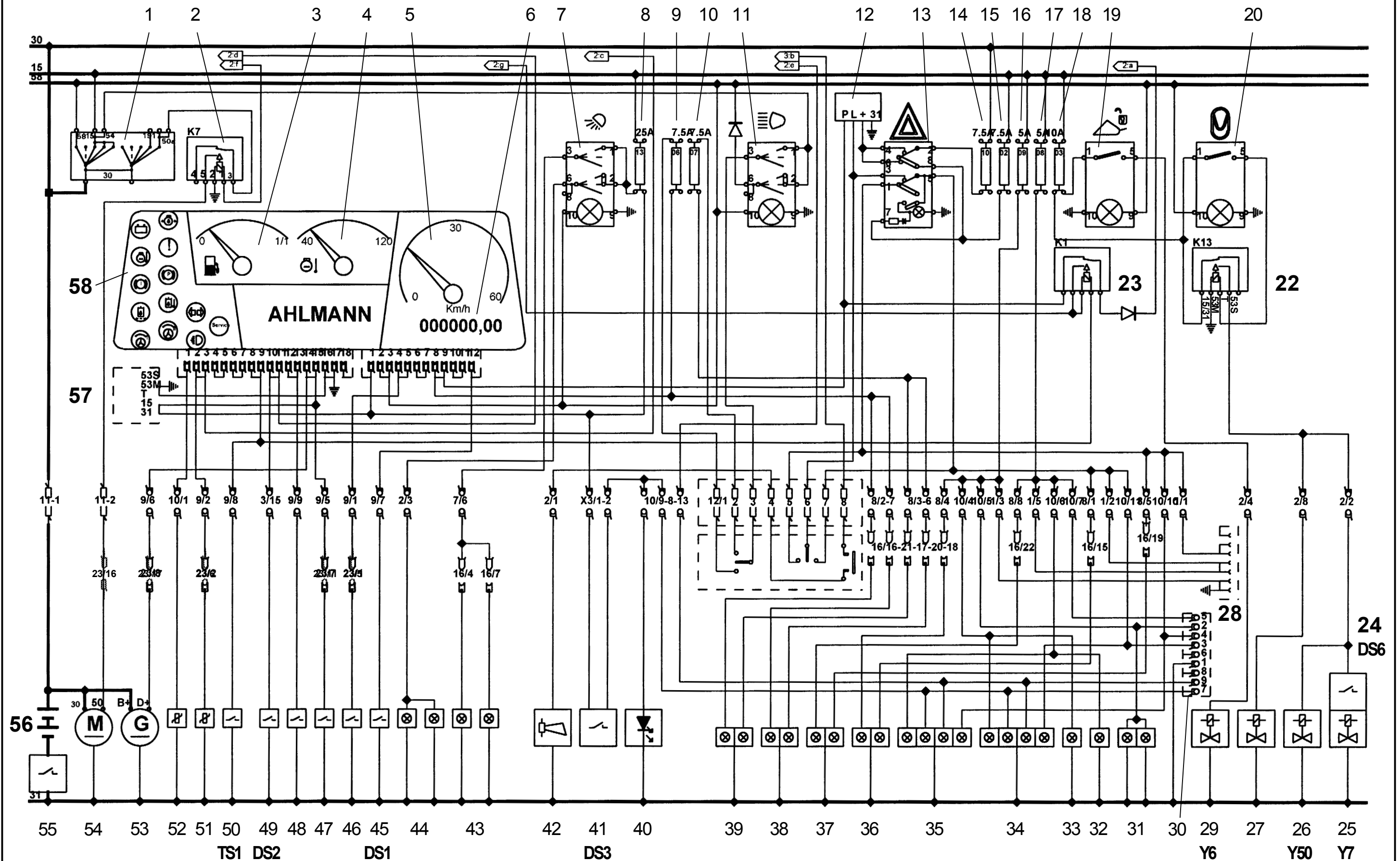
RENSEIGNEMENT

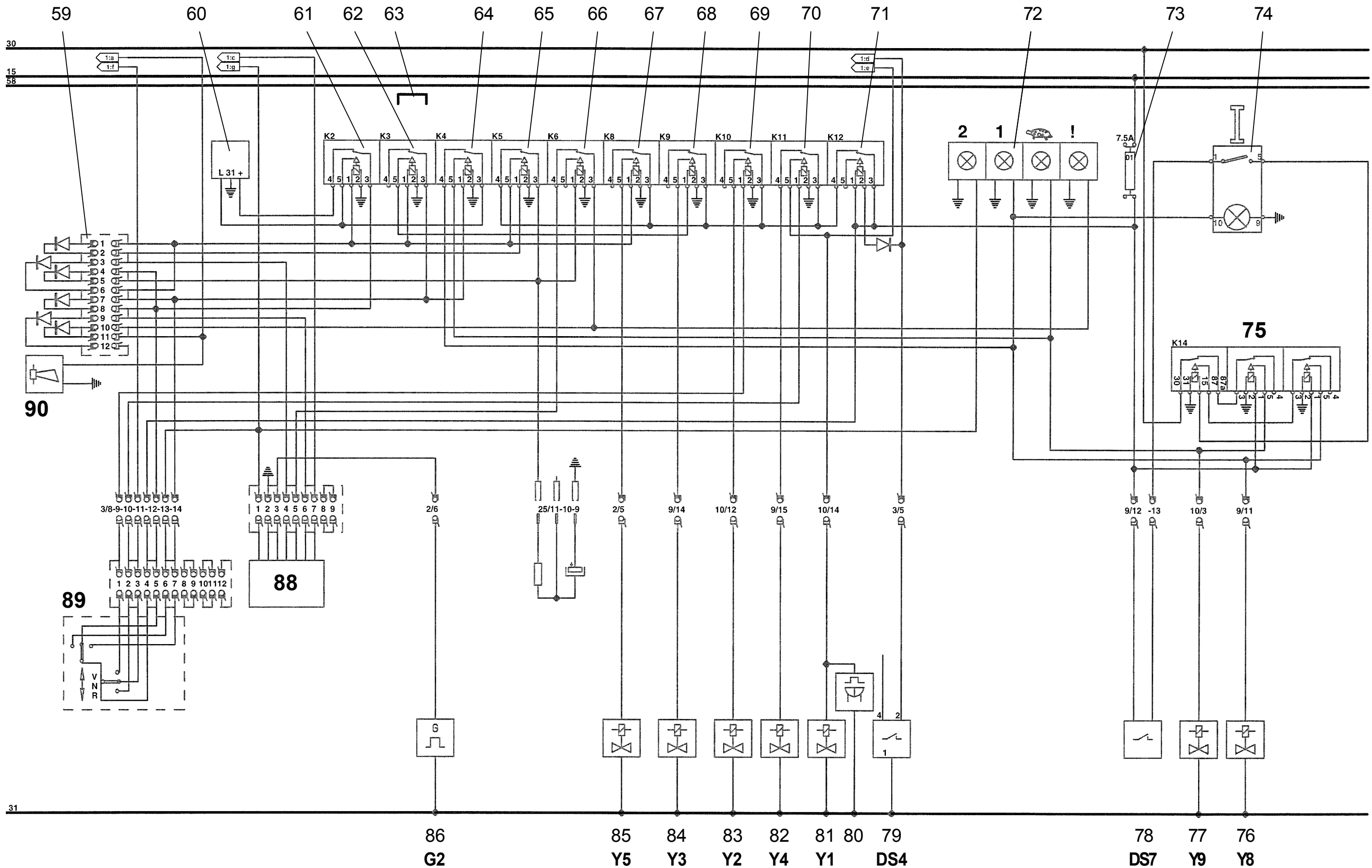
*) Ne confier les travaux qu'au personnel autorisé.

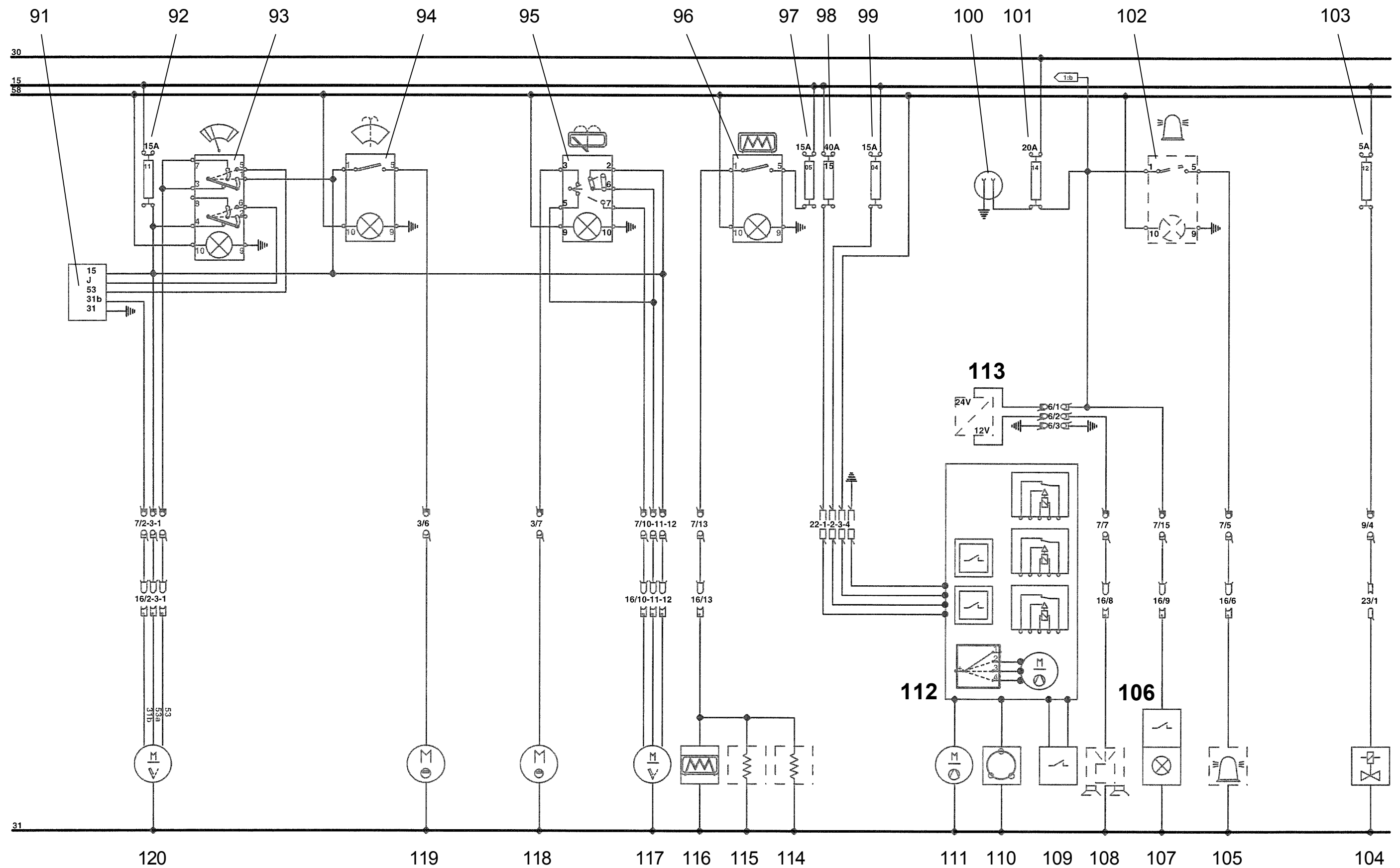
Dérangement	Cause probable	Remède
Moteur		Voir notice d'instructions du moteur.
Le moteur ne démarre pas.	Le commutateur de direction (4-7/3) ne se trouve pas dans la position neutre.	Mettre le commutateur de direction en position neutre.
Le bras de godet ne peut pas être levé ou descendu.	La soupape de surpression de la vanne-pilote est ouverte. Le transmetteur p/ les valves de l'hydraulique de travail (4-7/2) est verrouillé. La pression pilote étant absente ou trop faible. Le moteur Diesel est défaillant.	Démonter complètement la soupape, la nettoyer et rajuster. * Déverrouiller le transmetteur (1-2/1). Ouvrir la soupape de surpression dans la conduite de pilotage, la nettoyer et rajuster. * Il est possible de mettre le bras de godet immédiatement après la défaillance à l'aide de la pression à l'accumulateur dans sa position inférieure.
La bonne dirigeabilité de la chargeuse exige plus de forces.	La soupape de surpression dans l'unité de direction est ouverte. Le tiroir dans la valve de priorité est coincé.	Démonter complètement la soupape, la nettoyer et rajuster. * Remplacer la valve de priorité. *
Le mécanisme de pivotement ne fonctionne pas.	Le blocage du mécanisme ne permet pas le procédé de pivotement (1-4/flèche). La soupape de surpression de la vanne-pilote est ouverte.	Enlever le blocage et le conserver au support. Démonter complètement la soupape, la nettoyer et rajuster. *
Le système de support est défaillant.	Le système de commutation de la valve d'isolement au cadre sous le support pivotant est coincé.	Mettre le bras de godet en sens de marche. Libérer les tiges.
Le système de support est défaillant quand le bras de godet est descendu en état pivoté.	Le clapet de non-retour dans la conduite de refoulement est ouvert.	Mettre le bras de godet en sens de marche. Démonter le clapet de non-retour, le nettoyer et le remplacer, si besoin est. *

Dérangement	Cause probable	Remède
Dérangements aux systèmes hydrauliques de travail et supplémentaire	Le filtre est colmaté. Manque d'huile au réservoir à huile hydraulique Les raccords électriques à la pompe à pistons axiaux ne sont pas fixes, totalement séparés ou oxydés. Les soupapes haute pression sont encrassées.	Remplacer les cartouches filtrantes. Remplir de l'huile. Connecter les raccords selon le schéma de circuit électrique ou les nettoyer. Les nettoyer.
Dérangements au système de freinage	Le frein de stationnement n'immobilise pas la chargeuse.	Vérifier l'ajustage effectué, le rajuster, si besoin est. * Vérifier si le système électrique d'interruption du mécanisme de translation est raccordé au levier de freinage.
La dynamo ne charge pas.	Le connecteur est relâché. La courroie trapézoïdale est cassée. Le nombre de tours de la dynamo est trop faible.	Mettre en place le connecteur et le fixer. Remplacer la courroie. Vérifier la tension de la courroie, la retendre, si besoin est.
Le système de chauffage et de ventilation est défaillant.	Le fusible dans la boîte à fusibles est défectueux.	Remplacer le fusible.
Les raccords souples des accessoires ne peuvent pas être reliés.	Pression augmentée due à l'effet thermique exécuté à l'accessoire. Pression augmentée à la chargeuse.	Desserrer avec prudence le raccord à vis au bout du flexible au-dessus de l'accouplement rapide. De l'huile est projetée, la pression augmentée est éliminée. Resserrer le raccord à vis. RENSEIGNEMENT Evacuer l'huile recueillie selon les prescriptions relatives à la protection de l'environnement. Arrêter le moteur. Exécuter des mouvements circulaires au levier de la vanne-pilote (4-9/5) pour dépressuriser les conduites.

Schémas des circuits







10.1 Schéma de circuit électrique**Pos. Dénomination**

01	Contrôleur de démarrage
02	Relais : Dispositif d'antidémarrage
03	Indicateur de carburant
04	Indicateur de température d'eau de refroidissement
05	Tachymètre
06	Compteur des heures de service
07	Actionnement : Phare de travail
08	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/13)
09	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/6)
10	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/7)
11	Actionnement : Eclairage selon StVZO
12	Transmetteur p/ clignotement
13	Actionnement : Feux de détresse
14	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/10)
15	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/2)
16	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/9)
17	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/8)
18	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/3)
19	Actionnement : Libération dispositif de changement rapide
20	Actionnement : Suspension mécanisme de levage/descente
21	non-occupé
22	Relais : Suspension mécanisme de levage/descente
23	Relais : Avertisseur acoustique
24	Interrupteur manométrique : Surcharge suspension du mécanisme de levage/descente
25	Valve de gonflage d'accumulateur : Suspension mécanisme de levage/descente
26	Valve : Protection contre rupture de conduites / Suspension mécanisme de levage/descente (ES)
27	Valve combinée
28	Prise de courant, 7 pôles, en avant
29	Valve : Libération dispositif de changement rapide
30	Adaptateur pour prise de courant, 7 pôles, en arrière
31	Eclairage numéro minéralogique
32	Feu de contour, droit
33	Feu de contour, gauche
34	Unité feu arrière, droite
35	Unité feu arrière, gauche
36	Clignotant / Feu de position, droit
37	Clignotant / Feu de position, gauche
38	Phare de route, gauche
39	Phare de route, droit
40	Feu de freinage supplémentaire
41	Interrupteur p/ feu de freinage
42	Klaxon
43	Phare de travail, arrière
44	Phare de travail, avant
45	Interrupteur : Filtre à huile hydraulique
46	Interrupteur : Température d'eau de refroidissement
47	Interrupteur : Pression d'huile
48	Interrupteur : Manque d'eau de refroidissement
49	Interrupteur : Défaillance du frein de service
50	Interrupteur : Température d'huile hydraulique
51	Transmetteur p/ température d'eau de refroidissement
52	Transmetteur p/ tube plongeur
53	Dynamo
54	Moteur démarreur
55	Interrupteur principal de batterie
56	Batteries
57	Transmetteur d'intervalles de service (ES)
58	Voyants de contrôle

Pos. Dénomination

59	Bloc de diodes (seulement véhicule à vitesse élevée)
60	Générateur de rythme : Bloc de voyants de contrôle Commutation boîte de vitesses
61	Relais : Commutation boîte de vitesses (seulement véhicule à vitesse élevée)
62	Relais : Commutation boîte de vitesses (seulement véhicule à vitesse élevée)
63	Pont : Commutation boîte de transfert (seulement véhicules à vitesse lente)
64	Relais : Commutation boîte de vitesses (seulement véhicule à vitesse élevée)
65	Relais : Commutation boîte de vitesses (seulement véhicule à vitesse élevée)
66	Relais : Commutation boîte de vitesses (seulement véhicule à vitesse élevée)
67	Relais : Passage à un autre rapport
68	Relais : Premier rapport
69	Relais : Adaptation puissance, en avant
70	Relais : Adaptation puissance, en arrière
71	Relais : Interruption mécanisme de translation
72	Bloc de voyants de contrôle Commutation boîte de vitesses
73	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/1)
74	Bouton-poussoir Commutation boîte de transfert Vitesse élevée/lente (seulement véhicule à vitesse lente)
75	Relais de commutation pas à pas (seulement véhicule à vitesse lente)
76	Valve : Premier rapport (seulement véhicule à vitesse lente)
77	Valve : Deuxième rapport (seulement véhicule à vitesse lente)
78	Interrupteur : Libération commutation boîte de transfert (seulement véhicule à vitesse lente)
79	Interrupteur : Frein de stationnement
80	Transmetteur p/ avertisseur de marche arrière
81	Valve : Direction arrière
82	Valve : Reconnaissance direction
83	Valve : Direction avant
84	Valve : Premier rapport
85	Valve : Passage à un autre rapport
86	Transmetteur tachymétrique
87	non-occupé
88	Evaluation vitesse de rotation
89	Poignée multifonctions, à droite (Transmetteur p/ valves du système hydraulique de travail)
90	Avertisseur acoustique

Pos. Dénomination

91	Transmetteur d'intervalles
92	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/11)
93	Actionnement : Essuie-glace intermittent, avant
94	Actionnement : Lave-glace, avant
95	Actionnement : Essuie-glace / Lave-glace, arrière
96	Actionnement : Chauffage p/ lunette arrière
97	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/5)
98	Fusible maxi (40 A)
99	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/4)
100	Prise de courant Tableau de bord, à 2 pôles
101	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/14)
102	Actionnement : Gyrophare (ES)
103	Fusible (chapitre 4.9, pos. 17/12)
104	Valve : Combinateur d'isolement
105	Gyrophare (ES)
106	Interrupteur : Lampe pour l'intérieur
107	Lampe pour l'intérieur
108	Radio (ES)
109	Interrupteur manométrique (filtre climatiseur)
110	Compresseur (climatiseur)
111	Moteur du ventilateur (climatiseur)
112	Climatiseur (ES)
113	Transformateur de tension Radio
114	Rétroviseur extérieur chauffable, droit (ES)
115	Rétroviseur extérieur chauffable, gauche (ES)
116	Chauffage p/ lunette arrière
117	Moteur : Essuie-glace arrière
118	Moteur : Lave-glace arrière
119	Moteur : Lave-glace avant
120	Moteur : Essuie-glace avant

ES = Equipement spécial

**RENSEIGNEMENT**

En ce qui concerne les indices imprimés en gras se trouvant à côté des numéros de position au schéma de circuit électrique, il s'agit de renvois à l'aide desquels on peut trouver l'interface au schéma de circuit hydraulique.

Remplacement du fusible maxi (pos. 98) :

En cas de nécessité de remplacer le fusible du climatiseur, il faut démonter le tableau de bord.

**RENSEIGNEMENT**

Le tableau de bord une fois démonté, le fusible est à trouver dans la zone avant, à proximité du pare-brise.

10.2 Schéma de circuit hydraulique

10.2.1 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons), versions "20 km/h" et "25 km/h"

Pos.	Dénomination
-------------	---------------------

01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Valve de support
03	Verrouillage sans fuites
04	Vérin de support EW 60/210/518
05	Système d'accumulation Protection c/ rupture de conduites (ES)
06	Vérin de verrouillage DW 80/60/377
07	Système hydraulique supplémentaire, circuit droit
08	Verrouillage électro-hydraulique Dispositif de changement rapide
09	Vérin de basculement DW 90/55/540/964
10	Protection c/ rupture de conduites Vérin de basculement (ES)
11	Valve combinée RBS/HWF (ES)
12	Vérin de levage/descente DW 100/60/704/1146
13	Valve de limitation de descente (AKE) (ES)
14	Protection c/ rupture de conduites Vérin de levage/descente (ES)
15	Système de suspension du mécanisme de levage/descente (ES)
16	Système hydraulique supplémentaire, circuit gauche
17	Vérin de direction, arrière GDW100/50/180
18	Vérin de direction, avant GDW100/50/180
19	Valve de commutation entre les modes de direction
20	Valve de blocage (ES)
21	Unité de direction 240/100 cm³/tr
22	Refroidisseur combiné / côté huile
23	Valve de priorité
24	Régulateur de température (55°C) (ES)
25	Moteur du mécanisme de translation A6VM 107 HA1R2
26	Boîte de transfert à commutation à l'arrêt
27	Pompe à engrenages 16 cm³/tr
28	Pompe à engrenages 38 cm³/tr
29	Pompe du mécanisme de translation A4VG 90 DA2D8
30	Moteur d'entraînement
31	Crépine d'aspiration
32	Filtre combiné d'aspiration et de retour
33	Indicateur électrique de colmatage
34	Réservoir à huile hydraulique
35	Centrale de freinage (ES)
36	Frein à lamelles
37	Distributeur à 1 voie
38	Système hydraulique de limitation de pivotement (ES)
39	Distributeur à 4 voies
40	Système de limitation de hauteur de levage (ES)
41	Blocage hydraulique de basculement vers l'intérieur (ES)
42	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique de travail
43	Robinet d'arrêt Système hydraulique de travail
44	Système de commutation hydraulique Boîte de transfert
45	Robinet d'arrêt Système hydraulique supplémentaire
46	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique supplémentaire
47	Blocage hydraulique de basculement vers l'extérieur (ES)
48	Valve du frein de stationnement
49	Transfert haute pression
50	Conduite de retour sans pression (ES)

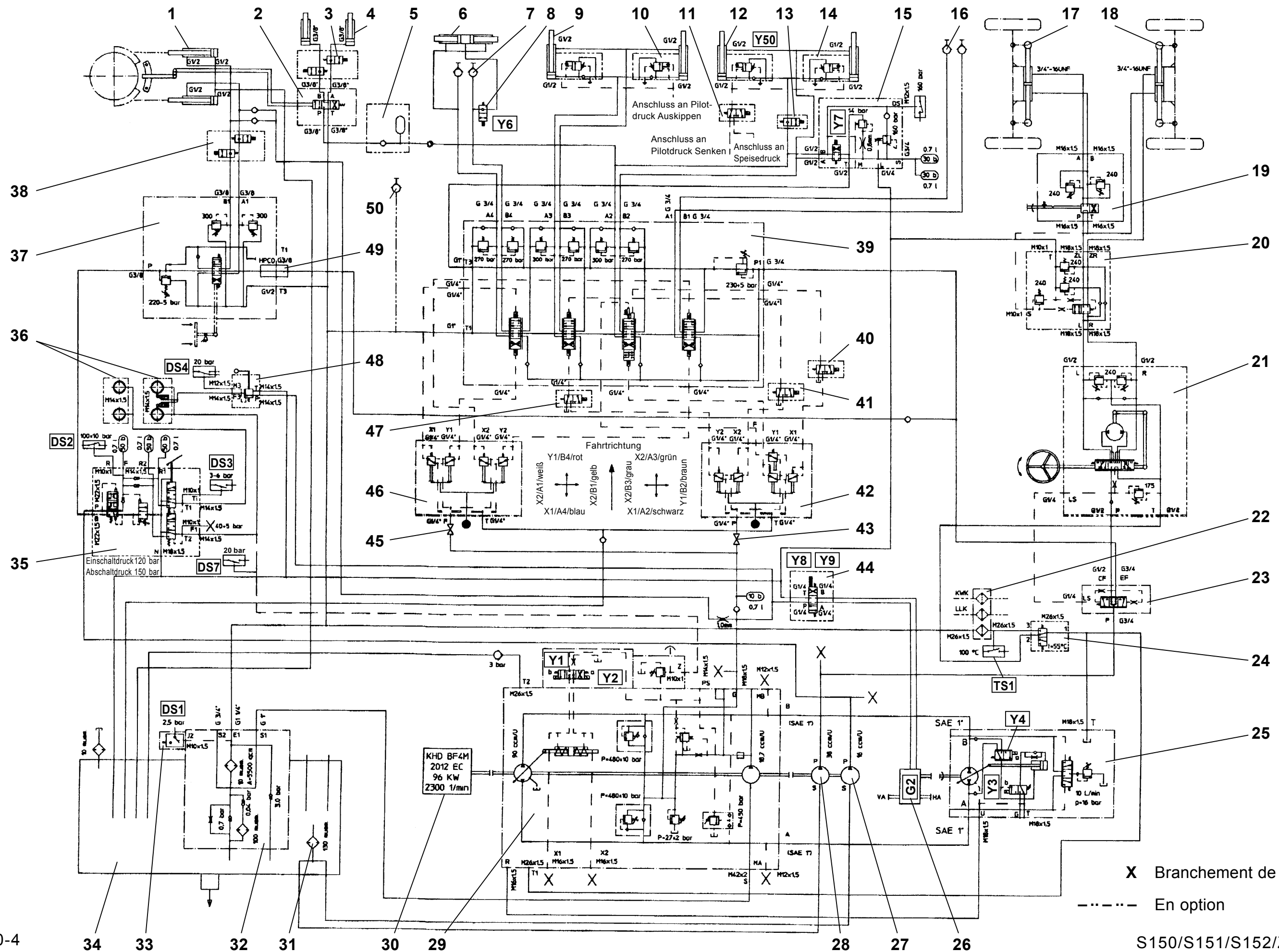
**10.2.2 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons),
version "40 km/h"****Pos. Dénomination**

01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Valve de support
03	Verrouillage sans fuites
04	Vérin de support EW 60/210/518
05	Système d'accumulation Protection c/ rupture de conduites (ES)
06	Vérin de verrouillage DW 80/60/377
07	Système hydraulique supplémentaire, circuit droit
08	Verrouillage électro-hydraulique Dispositif de changement rapide
09	Vérin de basculement DW 90/55/540/964
10	Protection c/ rupture de conduites Vérin de basculement (ES)
11	Valve combinée RBS/HWF (ES)
12	Vérin de levage/descente DW 100/60/704/1146
13	Valve de limitation de descente (AKE) (ES)
14	Protection c/ rupture de conduites Vérin de levage/descente (ES)
15	Système de suspension du mécanisme de levage/descente (ES)
16	Système hydraulique supplémentaire, circuit gauche
17	Vérin de direction, arrière GDW100/50/180
18	Vérin de direction, avant GDW100/50/180
19	Valve de commutation entre les modes de direction
20	Valve de blocage (ES)
21	Unité de direction 240/100 cm³/tr
22	Refroidisseur combiné / côté huile
23	Valve de priorité
24	Régulateur de température (55°C) (ES)
25	Moteur du mécanisme de translation A6VM 107 HA1R2
26	Boîte de vitesses à commutation sous charge
27	Pompe à engrenages 16 cm³/tr
28	Pompe à engrenages 38 cm³/tr
29	Pompe du mécanisme de translation A4VG 90 DA2D8
30	Moteur d'entraînement
31	Pompe à engrenages 11 cm³/tr
32	Crépine d'aspiration
33	Filtre combiné d'aspiration et de retour
34	Indicateur électrique de colmatage
35	Réservoir à huile hydraulique
36	Centrale de freinage (ES)
37	Frein à lamelles
38	Distributeur à 1 voie
39	Système hydraulique de limitation de pivotement (ES)
40	Distributeur à 4 voies
41	Système de limitation de hauteur de levage (ES)
42	Blocage hydraulique de basculement vers l'intérieur (ES)
43	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique de travail
44	Robinet d'arrêt Système hydraulique de travail
45	Robinet d'arrêt Système hydraulique supplémentaire
46	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique supplémentaire
47	Blocage hydraulique de basculement vers l'extérieur (ES)
48	Valve du frein de stationnement
49	Transfert haute pression
50	Conduite de retour sans pression (ES)

**10.2.3 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots),
version "20 km/h"****Pos. Dénomination**

01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Valve de support
03	Verrouillage sans fuites
04	Vérin de support EW 60/210/518
05	Système d'accumulation Protection c/ rupture de conduites (ES)
06	Système hydraulique supplémentaire, circuit droit
07	Vérin de verrouillage GDW 63/40/70/382
08	Verrouillage électro-hydraulique Dispositif de changement rapide
09	Vérin de basculement DW 90/55/540/964
10	Protection c/ rupture de conduites Vérin de basculement (ES)
11	Valve combinée RBS/HWF (ES)
12	Vérin de levage/descente DW 100/60/704/1146
13	Valve de limitation de descente (AKE) (ES)
14	Protection c/ rupture de conduites Vérin de levage/descente (ES)
15	Système de suspension du mécanisme de levage/descente (ES)
16	Système hydraulique supplémentaire, circuit gauche
17	Vérin de direction, arrière GDW100/50/180
18	Vérin de direction, avant GDW100/50/180
19	Valve de commutation entre les modes de direction
20	Valve de blocage (ES)
21	Unité de direction 240/100 cm³/tr
22	Refroidisseur combiné / côté huile
23	Valve de priorité
24	Régulateur de température (55°C) (ES)
25	Moteur du mécanisme de translation A6VM 107 HA1R2
26	Boîte de transfert à commutation à l'arrêt
27	Pompe à engrenages 16 cm³/tr
28	Pompe à engrenages 38 cm³/tr
29	Pompe du mécanisme de translation A4VG 90 DA2D8
30	Moteur d'entraînement
31	Crépine d'aspiration
32	Filtre combiné d'aspiration et de retour
33	Indicateur électrique de colmatage
34	Réservoir à huile hydraulique
35	Centrale de freinage (ES)
36	Frein à lamelles
37	Distributeur à 1 voie
38	Système hydraulique de limitation de pivotement (ES)
39	Distributeur à 4 voies
40	Système de limitation de hauteur de levage (ES)
41	Blocage hydraulique de basculement vers l'intérieur (ES)
42	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique de travail
43	Robinet d'arrêt Système hydraulique de travail
44	Commande de boîte de vitesses hydraulique
45	Robinet d'arrêt Système hydraulique supplémentaire
46	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique supplémentaire
47	Blocage hydraulique de basculement vers l'extérieur (ES)
48	Valve du frein de stationnement
49	Transfert haute pression
50	Conduite de retour sans pression (ES)

10.2.1 - 04.2001 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons), versions "20 km/h" et "25 km/h"

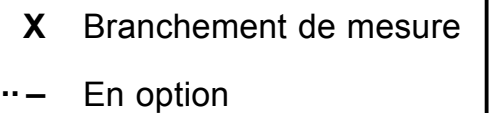


X Branchement de mesure

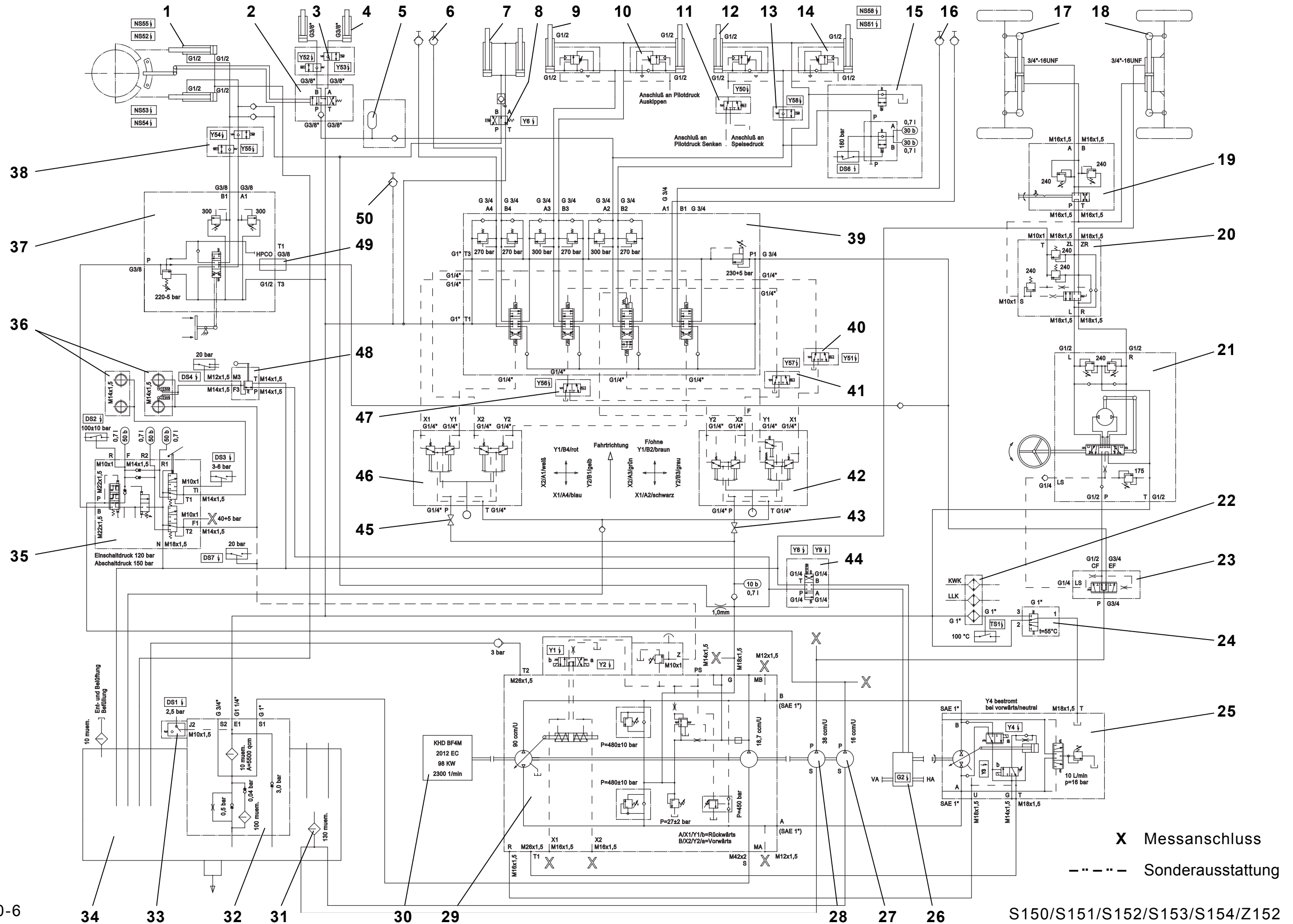
— · — · — En option

S150/S151/S152/Z152

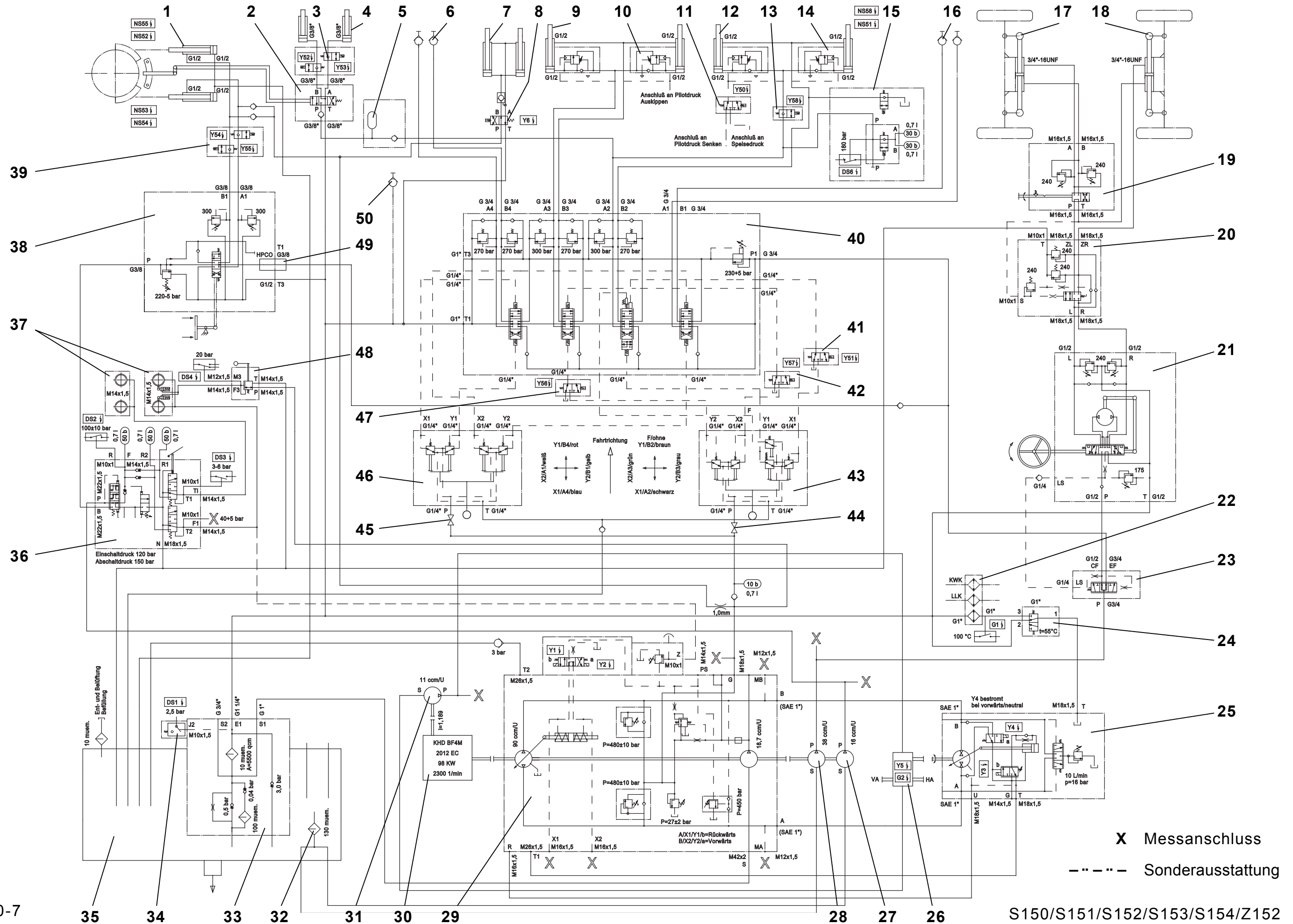
10.2.2 - 04.2001 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage par goujons), version "40 km/h"



10.2.3 - 01.2006 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots), version "20 km/h"



10.2.4 - 01.2006 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots), version "40 km/h"



**10.2.4 Schéma de circuit hydraulique AS 150 (verrouillage à crabots),
version "40 km/h"****Pos. Dénomination**

01	Vérin de pivotement DW 100/45/785/1095
02	Valve de support
03	Verrouillage sans fuites
04	Vérin de support EW 60/210/518
05	Système d'accumulation Protection c/ rupture de conduites (ES)
06	Système hydraulique supplémentaire, circuit droit
07	Vérin de verrouillage GDW 63/40/70/382
08	Verrouillage électro-hydraulique Dispositif de changement rapide
09	Vérin de basculement DW 90/55/540/964
10	Protection c/ rupture de conduites Vérin de basculement (ES)
11	Valve combinée RBS/HWF (ES)
12	Vérin de levage/descente DW 100/60/704/1146
13	Valve de limitation de descente (AKE) (ES)
14	Protection c/ rupture de conduites Vérin de levage/descente (ES)
15	Système de suspension du mécanisme de levage/descente (ES)
16	Système hydraulique supplémentaire, circuit gauche
17	Vérin de direction, arrière GDW100/50/180
18	Vérin de direction, avant GDW100/50/180
19	Valve de commutation entre les modes de direction
20	Valve de blocage (ES)
21	Unité de direction 240/100 cm³/tr
22	Refroidisseur combiné / côté huile
23	Valve de priorité
24	Régulateur de température (55°C) (ES)
25	Moteur du mécanisme de translation A6VM 107 HA1R2
26	Boîte de vitesses à commutation sous charge
27	Pompe à engrenages 16 cm³/tr
28	Pompe à engrenages 38 cm³/tr
29	Pompe du mécanisme de translation A4VG 90 DA2D8
30	Moteur d'entraînement
31	Pompe à engrenages 11 cm³/tr
32	Crépine d'aspiration
33	Filtre combiné d'aspiration et de retour
34	Indicateur électrique de colmatage
35	Réservoir à huile hydraulique
36	Centrale de freinage (ES)
37	Frein à lamelles
38	Distributeur à 1 voie
39	Système hydraulique de limitation de pivotement (ES)
40	Distributeur à 4 voies
41	Système de limitation de hauteur de levage (ES)
42	Blocage hydraulique de basculement vers l'intérieur (ES)
43	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique de travail
44	Robinet d'arrêt Système hydraulique de travail
45	Robinet d'arrêt Système hydraulique supplémentaire
46	Transmetteur de pression de commande Système hydraulique supplémentaire
47	Blocage hydraulique de basculement vers l'extérieur (ES)
48	Valve du frein de stationnement
49	Transfert haute pression
50	Conduite de retour sans pression (ES)

Caractéristiques techniques (chargeuse proprement dite)

11 Caractéristiques techniques (chargeuse proprement dite)**RENSEIGNEMENT**

Les caractéristiques techniques portent sur les pneus 17.5-25 12 PR.

11.1 Chargeuse proprement dite

- hauteur	3100 mm
- largeur	2460 mm
- empattement	2200 mm
- voie	1980 mm
- poids de service sans accessoire	10455 kg
- garde au sol	
- différentiel	440 mm
- rayon de braquage (via l'arrière, avec direction à quatre roues)	4300 mm
- angle de braquage	35 +/- °
- angle pendulaire	10 +/- °
- angle de pente	33 °
- tenue en côte avec charge utile, dû à l'inclinaison admissible du moteur limitée à	60 %
- charge d'accrochage (à une charge d'appui de 250 kg au maximum)	
- freinée	3500 kg
- non freinée	750 kg
- force de levage, maxi	69 kN
- force de poussée, maxi	81 kN

11.2 Moteur

- moteur Diesel refroidi à l'eau	
- 4 cylindres, 4 temps, injection directe	
- cylindrée	4038 cm ³
- puissance selon ISO 1585	98 kW à 2300 tr/min
- émission des gaz d'échappement selon RL 97/68 EC Stufe 1 + EPA	

11.3 Démarreur

-	4,0 kW, 24 V
---	--------------

11.4 Alternateur triphasé

-	55 A, 28 V
---	------------

11.5 Mécanisme de translation hydrostatique**Version "20 km/h"****1er rapport**

- cran de marche I	0.....5 km/h
- cran de marche II	0.....8,5 km/h

2ème rapport

- cran de marche I	0...11,5 km/h
- cran de marche II	0.....20 km/h

Version "25 km/h"

1er rapport

- cran de marche I 0.....5 km/h
- cran de marche II 0...10,5 km/h

2ème rapport

- cran de marche I 0....11,5 km/h
- cran de marche II 0.....25 km/h

Version "40 km/h"

Alpha max. (pictogramme tortue)

0.....5 km/h

1er rapport

0....11,5 km/h

2ème rapport

0.....40 km/h

11.6 Charges par essieu

- charges par essieu admissibles selon StVZO
 - à l'avant 7000 kg
 - à l'arrière 7500 kg
- poids total admissible selon StVZO 11500 kg

11.7 Pneus

Sont admissibles les pneus suivants :

- taille des pneus 17.5 - 25
- pression
 - à l'avant 3,0 bars
 - à l'arrière 3,0 bars
- taille des pneus 17.5 R 25
- pression
 - à l'avant 3,0 bars
 - à l'arrière 3,0 bars
- taille des pneus 455/70 R 24
- pression
 - à l'avant 4,5 bars
 - à l'arrière 3,0 bars
- taille des pneus 550/65 R 25
- pression
 - à l'avant 2,2 bars
 - à l'arrière 2,2 bars

11.8 Mécanisme de direction

- à quatre roues (commutable à un mécanisme à roues arrières)
- système hydrostatique via valve prioritaire
- pression, maxi 175 bars

11.9 Système de freinage

- frein de service : système de freinage hydraulique à accumulation par pompage (frein à disques multiples à l'essieu avant et arrière), agissant en tant que système à marche jog dans la première zone de pédale
- frein de stationnement : frein hydraulique à disques multiples à accumulation par ressorts à l'essieu arrière.

11.10 Installation électrique

- batterie 2 x 88 heures de travail

11.11 Système hydraulique

- volume rempli 160 l
- réservoir à huile hydraulique 115 l

11.11.1 Système hydraulique de travail

- débit pompe I (via valve prioritaire) 87 l/min
- débit pompe II (via mécanisme de pivotement et valve de gonflage d'accumulateur) 38 l/min
- débit total 125 l/min
- pression de service au maximum 230 bars
- 2 vérins de levage/descente Ø 100/70 mm
- 2 vérins de basculement Ø 90/55 mm
- temps selon DIN ISO 7131
 - levage (avec charge utile) 5,6 s
 - descente (sans charge) 3,0 s
 - Déversement (90°) 1,5 s
 - Basculement (45°) 1,0 s

11.11.2 Système hydraulique du mécanisme de pivotement

- débit pompe II (via valve de gonflage d'accumulateur) 38 l/min
- pression de service au maximum 210 bars
- 2 vérins de pivotement Ø 100/45 mm
- temps de pivotement 180° 7,0 s

11.11.3 Système de support

- pression de service en fonction de la charge
- 2 vérins de support
- diamètre du plongeur 60 mm

11.12 Système d'alimentation en carburant

- volume rempli
- réservoir à carburant 170 l

11.13 Système de chauffage et de ventilation (cabine du conducteur)

- appareil de chauffage d'eau
- type
- puissance de chauffage à 3 échelles
- puissance de ventilation à 3 échelles

11.14 Filtre combiné d'aspiration et de retour (système hydraulique)

- finesse de filtre selon ISO 4572 10 µm abs.
- pression de réponse de by-pass p = 3,0 bars

11.15 Indicateur de colmatage électrique

- pression d'enclenchement p = 2,5 bars

11.16 Refroidisseur d'huile combiné avec vanne thermostatique

- puissance au maximum
- débit volumétrique

30 kW
43 l/min

11.17 Emissions sonores**Version "20 km/h"**

Niveau de puissance sonore (LWA)

Bruit à l'extérieur :

106 dB(A)

Niveau de pression sonore (LpA)

Bruit dans la cabine du conducteur :

81 dB(A)

Version "25 km/h"

Niveau de puissance sonore (LWA)

Bruit à l'extérieur :

dB(A)

Niveau de pression sonore (LpA)

Bruit dans la cabine du conducteur :

dB(A)

Version "40 km/h"

Niveau de puissance sonore (LWA)

Bruit à l'extérieur :

106 dB(A)

Niveau de pression sonore (LpA)

Bruit dans la cabine du conducteur :

83 dB(A)

11.18 Options**11.18.1 Climatiseur (cabine du conducteur)**

Caractéristiques techniques (accessoires)

12 Accessoires

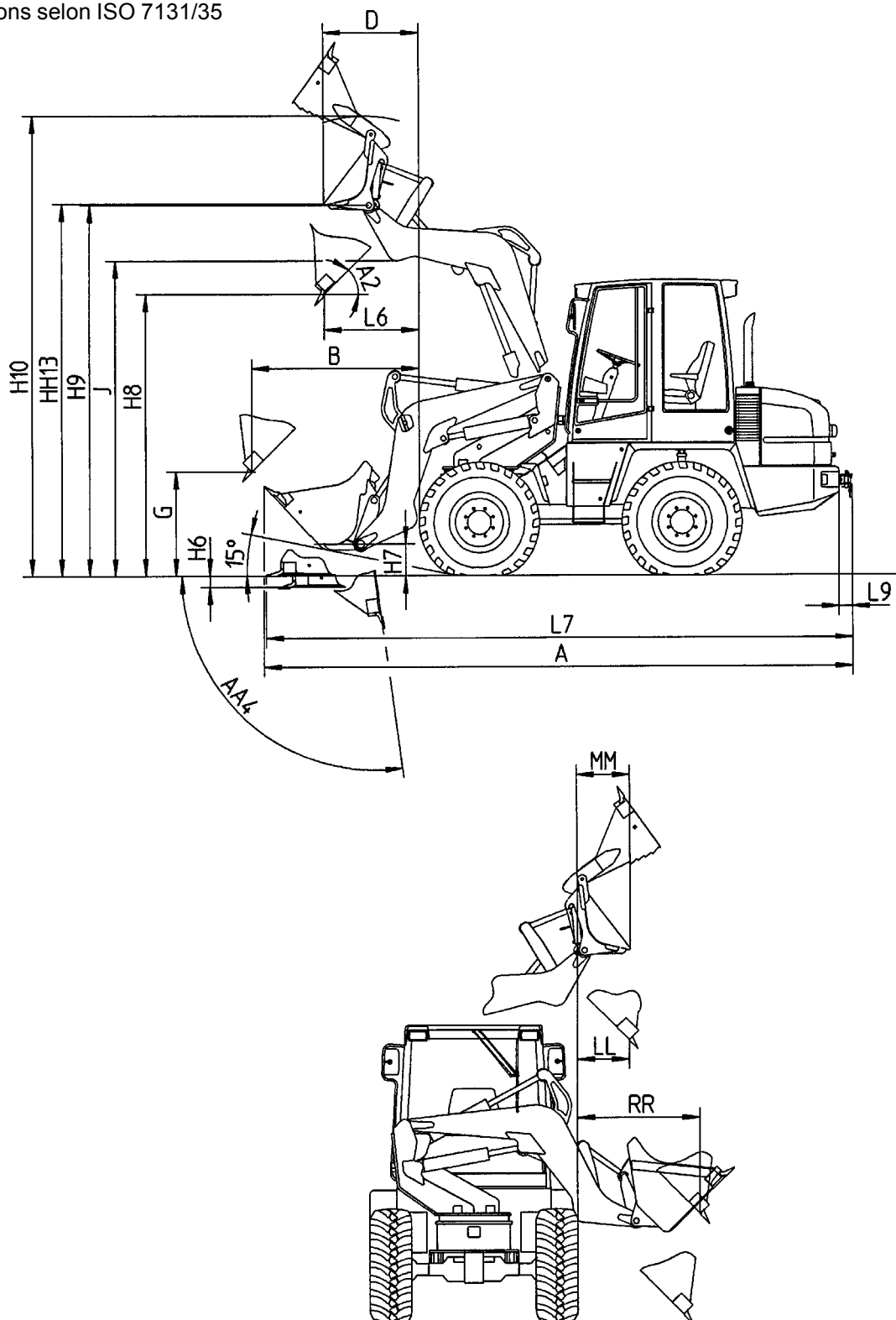


RENSEIGNEMENT

Les caractéristiques techniques portent sur les pneus 17.5-25 12 PR.

12.1 Godets

Dimensions selon ISO 7131/35



12.1 Godets

Type de godet		Godet I avec dents	Godet II sans dents	Godet III sans dents	Godet multi- fonctionnel
Capacité du godet DIN/ISO 7546	m³	1,45	2,00	2,40	1,30
- entassé	m³	1,60	2,20	2,65	1,45
Largeur du godet	mm	2480	2480	2480	2480
Poids propre	kg	465	525	575	690
Charges selon DIN 24094					
Densité en vrac	t/m³	1,9	1,4	1,1	2,0
Charge de basculement					
- frontale	kg	5630	5480	5390	5300
- pivotée	kg	6010	5820	5670	5600
Charge utile					
- frontal	kg	2815	2740	2695	2650
- pivotée	kg	3005	2910	2835	2800
Charges selon ISO 8313					
Densité en vrac	t/m³	1,7	1,12	1,0	1,75
Charge de basculement					
- frontale	kg	5090	4960	4860	4790
- pivotée	kg	4810	4660	4540	4490
Charge utile					
- frontale	kg	2545	2480	2430	2395
- pivotée	kg	2405	2330	2270	2245
Force d'arrachement selon ISO 8313	kN	80	66	55	73
A Longueur totale	mm	6580	6630	6715	6570
AA4 Angle de basculement maxi	°	100	100	100	100
A2 Angle de basculement maxi	°	53	53	53	53
B Portée de déversement maxi (angle de basculement 45°)	mm	1920	2055	2145	1990
G Hauteur de déversement (portée de déversement maxi, angle de basculement 45°)	mm	1100	960	870	1035
H6 Profondeur de piquage	mm	110	110	110	110
H7 Ecart jusqu'à l'axe de boulon (dispositif de changement rapide)	mm	565	565	565	565
H8 Hauteur de déversement (levage maxi, angle de basculement 45°)	mm	3075	2935	2845	3010
H9 Ecart jusqu'à l'axe de boulon (dispositif de changement rapide)	mm	3985	3985	3985	3985
H10 Hauteur de travail maxi	mm	4975	5165	5290	4950
J Chargement au-dessus de tête	mm	3390	3390	3390	3390
LL Portée de déversement (levage maxi, angle de basculement 45°)	mm	465	605	690	535
L6 Portée de déversement (levage maxi, angle de basculement 45°)	mm	1075	1215	1300	1145
L7 Longueur totale	mm	6505	6575	6690	6600
L9 Accouplement man./remorquage	mm	125	125	125	125
RR Portée de déversement maxi (angle de basculement 45°)	mm	1410	1545	1635	1480
Godet multifonctionnel ouvert :					
D Portée de déversement (levage maxi, godet basculé en haut)	mm	-	-	-	870
HH13 Hauteur de déversement maxi (godet basculé)	mm	-	-	-	3910
MM Portée de déversement (levage maxi, godet basculé en haut)	mm	-	-	-	370

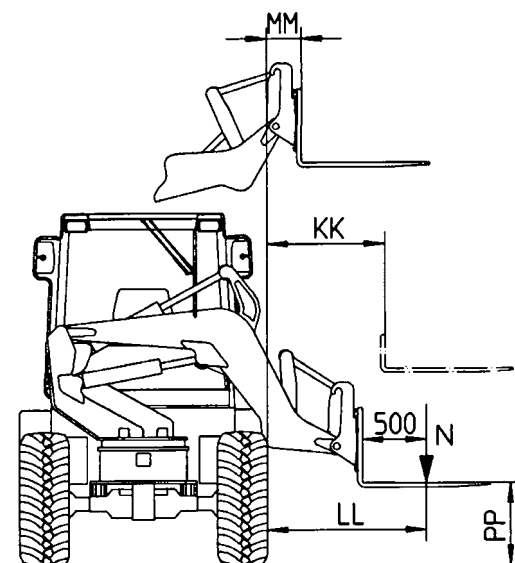
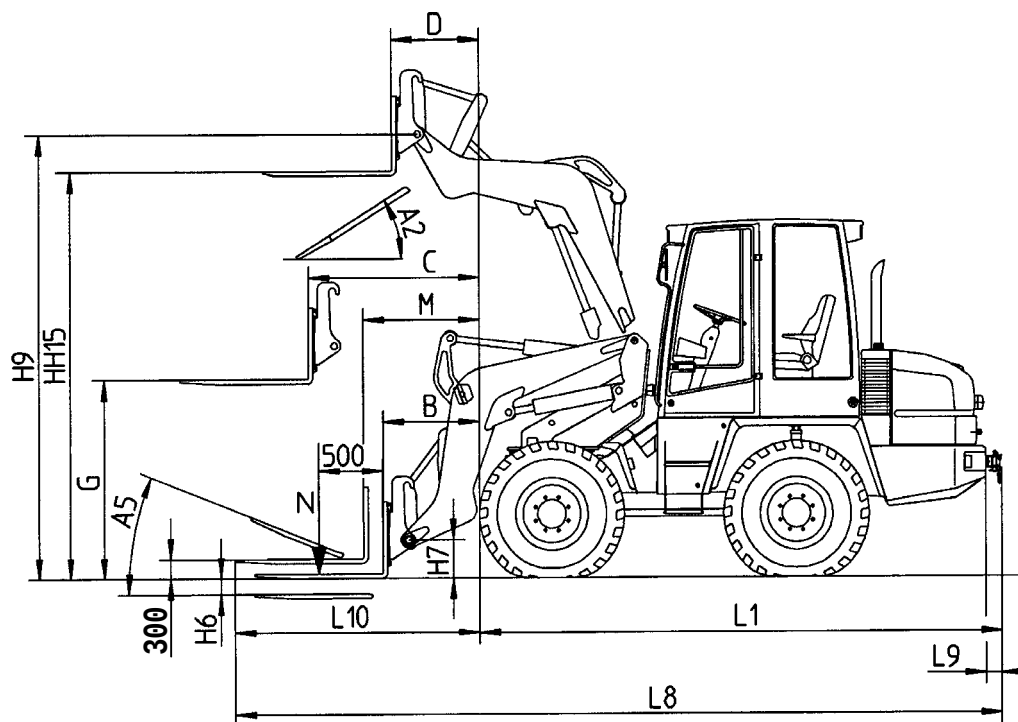


RENSEIGNEMENT

- Les charges utiles admissibles selon **DIN 24094** ne sont données qu'à titre de comparaison.
- Les charges utiles admissibles selon **ISO 8313** correspondent aux **charges utiles réelles**.

12.2 Dispositif d'empilage

Dimensions selon ISO 7131/35



12.2 Dispositif d'empilage

Longueur des fourchons	1200 mm
Hauteur des fourchons	50 mm
Entraxe des fourchons	
- mini	340 mm
- maxi	1340 mm
Poids propre	310 kg

Charge utile N selon DIN 24094

en position frontale

- terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)	4025 kg
- terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)	3020 kg

en position pivotée

- terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)	3945 kg
- terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)	2960 kg

Charge utile N selon ISO 8313

en position frontale

- terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)	3750 kg
- terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)	2810 kg

en position pivotée

- terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)	3460 kg
- terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)	2595 kg

Charge utile N selon ISO 8313, dispositif d'empilage 300 mm au-dessus du sol

en position frontale

- terrain plat (facteur de stabilité au renversement 1,25)	4460 kg
- terrain accidenté (facteur de stabilité au renversement 1,67)	3345 kg

A2	Angle de basculement (en bas)	50 °
A5	Angle de basculement (en haut)	25 °
B	Rayon d'action, mini	1020 mm
C	Rayon d'action, maxi	1615 mm
D	Rayon d'action, hauteur de levage maxi	760 mm
G	Chargement au-dessus de tête, rayon d'action maxi	1750 mm
H6	Profondeur de piquage	60 mm
H7	Ecart jusqu'à l'axe de boulon (dispositif de changement rapide)	765 mm
H9	Ecart jusqu'à l'axe de boulon (dispositif de changement rapide)	3995 mm
HH15	Chargement au-dessus de tête, hauteur de levage maxi (bord supérieur fourchon)	3735 mm
KK	Rayon d'action, maxi	1110 mm
LL	Ecart entre pneu et charge utile	1415 mm
L1	Longueur	4615 mm
L8	Longueur totale	7015 mm
L9	Accouplement de manœuvre/remorquage	125 mm
L10	Ecart entre pneu et tête du fourchon (hauteur bord supérieur fourchon 300 mm)	2400 mm
M	Rayon d'action (hauteur bord supérieur fourchon 300 mm)	1195 mm
MM	Rayon d'action, hauteur de levage maxi	305 mm
PP	Hauteur de chargement au-dessus de la tête	780 mm

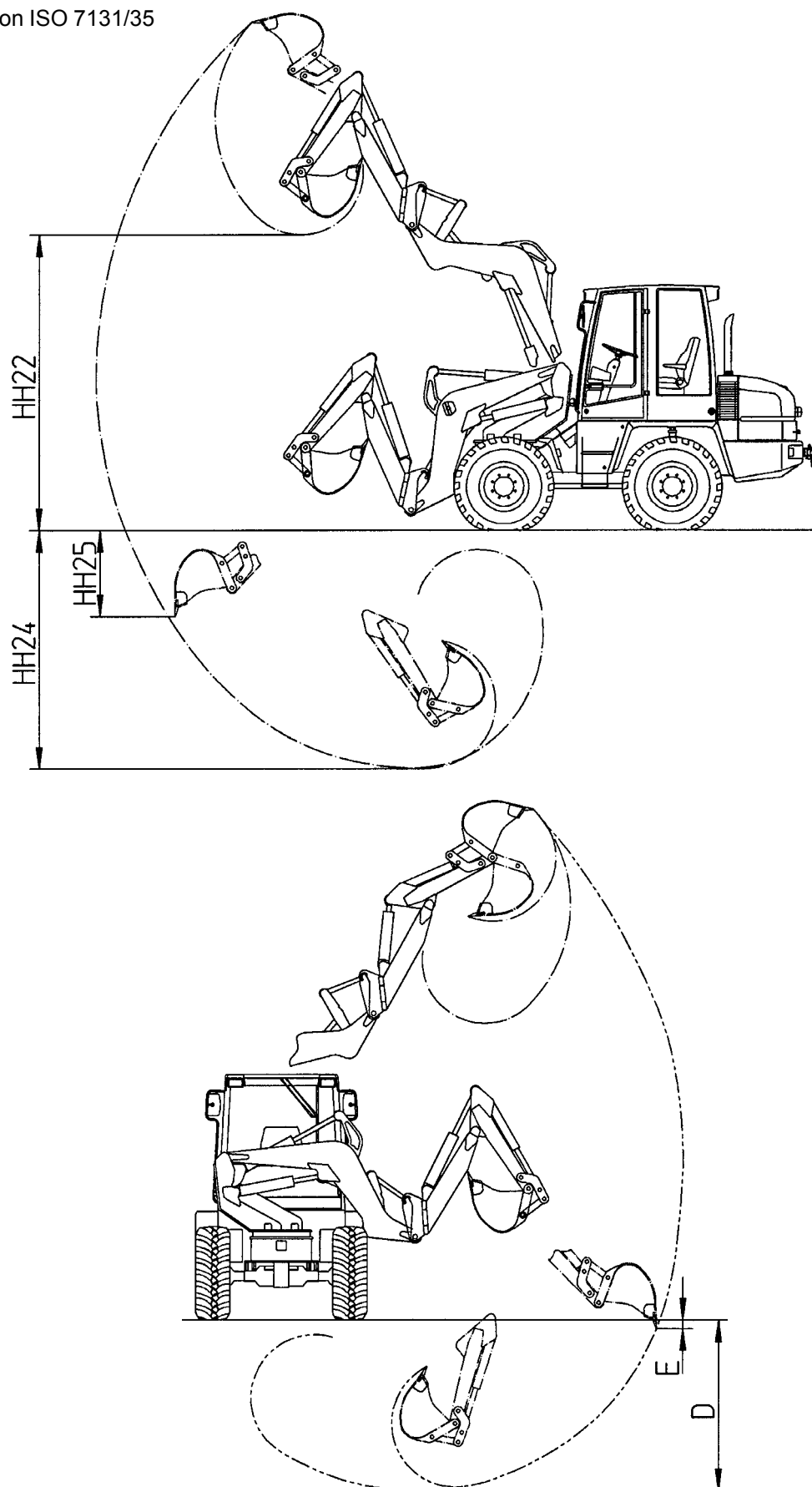


RENSEIGNEMENT

- Les charges utiles admissibles selon **DIN 24094** ne sont données qu'à titre de comparaison.
- Les charges utiles admissibles selon **ISO 8313** correspondent aux **charges utiles réelles**.

12.3 Pelle frontale

Dimensions selon ISO 7131/35



12.3 Pelle frontale

Force de décollement maxi à l'arête de pelle 3720 daN

Force d'arrachage maxi à l'arête de pelle 2830 daN

Capacité de pelle selon DIN ISO 7451	Largeur de pelle selon DIN ISO 7451	Poids propre
0,06 m ³	300 mm	65 kg
0,09 m ³	400 mm	75 kg
0,12 m ³	500 mm	90 kg
0,14 m ³	600 mm	95 kg
0,17 m ³	700 mm	105 kg

Poids propre

- pelle frontale sans outil 435 kg

D Profondeur de fouille maxi au-dessus de l'arête selon DIN ISO 7135 2090 mm

E Profondeur de piquage ./ mm

HH22 Hauteur de déversement maxi selon DIN ISO 7135 2920 mm

HH24 Profondeur de fouille maxi au-dessus de l'arête selon DIN ISO 7135 2890 mm

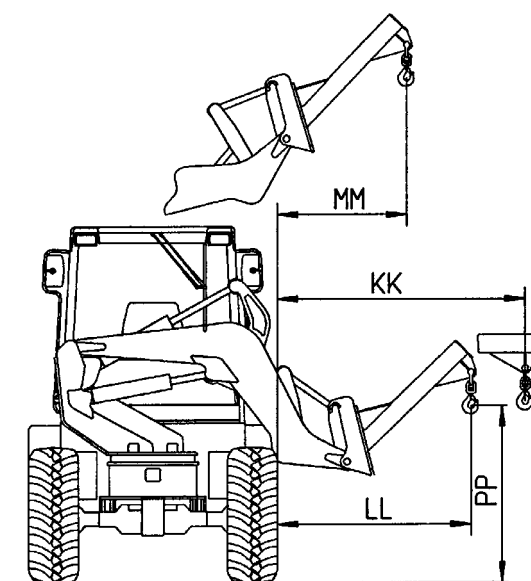
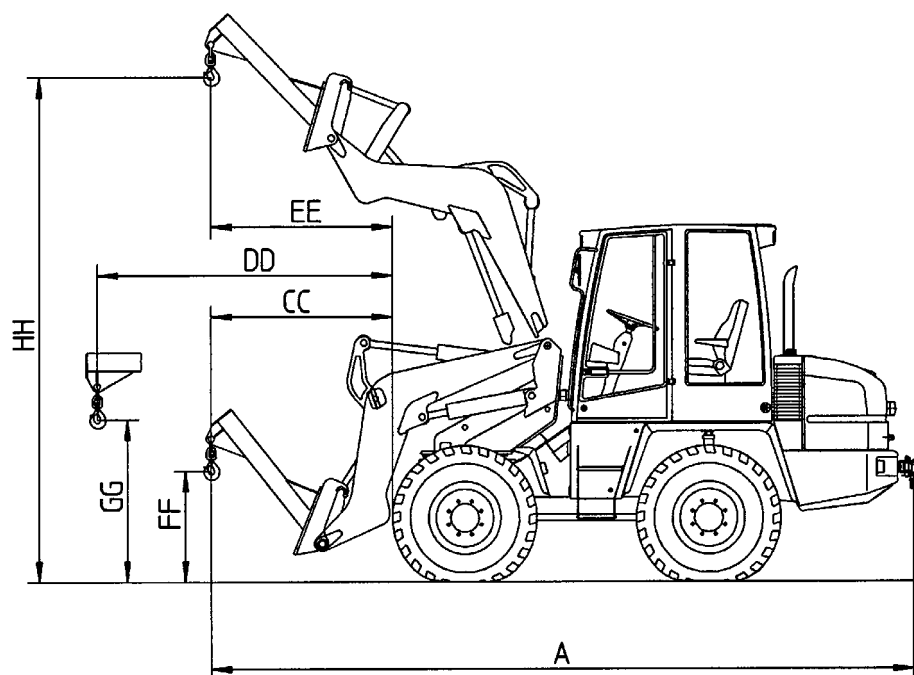
HH25 Profondeur de piquage 1170 mm

Temps requis pour les opérations, $n_{\text{moteur maxi}}$:

- sortie du bras de pelle	0,9 s
- entrée du bras de pelle	1,8 s
- ouverture de la pelle	0,9 s
- fermeture de la pelle	1,8 s

12.4 Crochet porte-charge

Dimensions selon ISO 7131/35



12.4 Crochet porte-charge

Charge utile admissible selon DIN EN 474-3 (procédé de mesure selon ISO 8313)

Portée maxi (facteur de stabilité au renversement 2)

- en position frontale	1660 kg
- en position pivotée	1320 kg

Poids propre	230 kg
--------------	--------

A	Longueur totale	6515 mm
CC	Portée, mini	1895 mm
DD	Portée, maxi	3335 mm
EE	Portée maxi, hauteur de levage maxi	1785 mm
FF	Hauteur de levage mini, dispositif de changement rapide basculé en haut	1380 mm
GG	Hauteur de levage, portée maxi	1670 mm
HH	Hauteur de levage, maxi	5145 mm
KK	Portée, maxi	2845 mm
LL	Portée, mini	2010 mm
MM	Portée maxi, hauteur de levage maxi	1260 mm
PP	Hauteur de levage, portée mini	2515 mm

**Equipement spécial supplémentaire,
modifications,
renseignements relatifs aux examens
pour chargeuses à godet**

13 Équipement spécial supplémentaire, modifications, renseignements relatifs aux examens

13.1 Équipement supplémentaire

13.1.1 Description (chapitre 4)

13.1.1.1 Protection contre rupture

Les vérins de levage/descente et de basculement sont dotés, du côté de fond, d'une valve de protection c/ rupture de conduites. En cas de rupture d'un tube et/ou flexible au mécanisme de levage et/ou de basculement, les mouvements du bras de godet ou des tiges du mécanisme de basculement sont bloqués jusqu'au dépannage.



ATTENTION

Quand la suspension du mécanisme de levage/descente est en service, la valve de protection ne fonctionne pas.

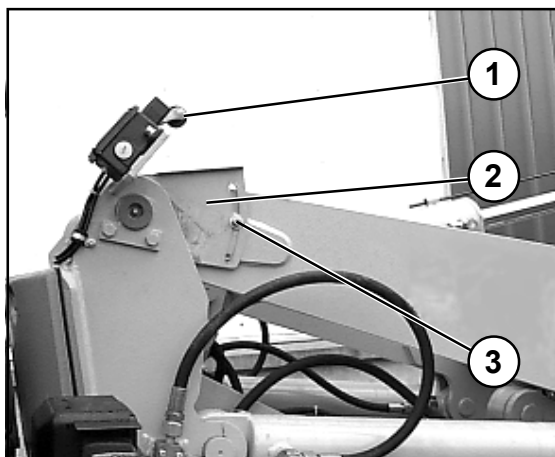


Figure 13-1

13.1.1.2 Limitation de la hauteur de levage

Au lieu de jonction ensemble godet / support tournant est monté un dispositif permettant de limiter la hauteur maximale de levage.

Ajustage :

- (1) Soulever le bras de godet jusqu'à la hauteur de levage souhaitée.
- (2) Arrêter le moteur, fermer les robinets à boisseau sphérique p/l'hydraulique travail /suppl. (1-2/flèches).
- (3) Desserrer la vis à tête hexagonale (SW 10) (13-1/3) de la coulisse de commutation (13-1/2) et tourner cette dernière contre le BP à rouleau (13-1/1) jusqu'à la constatation d'un bruit sensible de commutation.
- (4) Serrer à fond la vis de la coulisse de commutation.



DANGER

Avant de commencer les travaux en utilisant la limitation de la hauteur de levage, contrôler son bon fonctionnement. De plus, vérifier visuellement son bon fonctionnement au cours des travaux à partir du siège du conducteur.

13.1.1.3 Indicateur d'intervalle de service (4-8/30)

L'indicateur d'intervalle de service s'allume :

pour la première fois après	50 heures,
puis, toutes les	500 heures.

13.2 Modifications