

Description

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

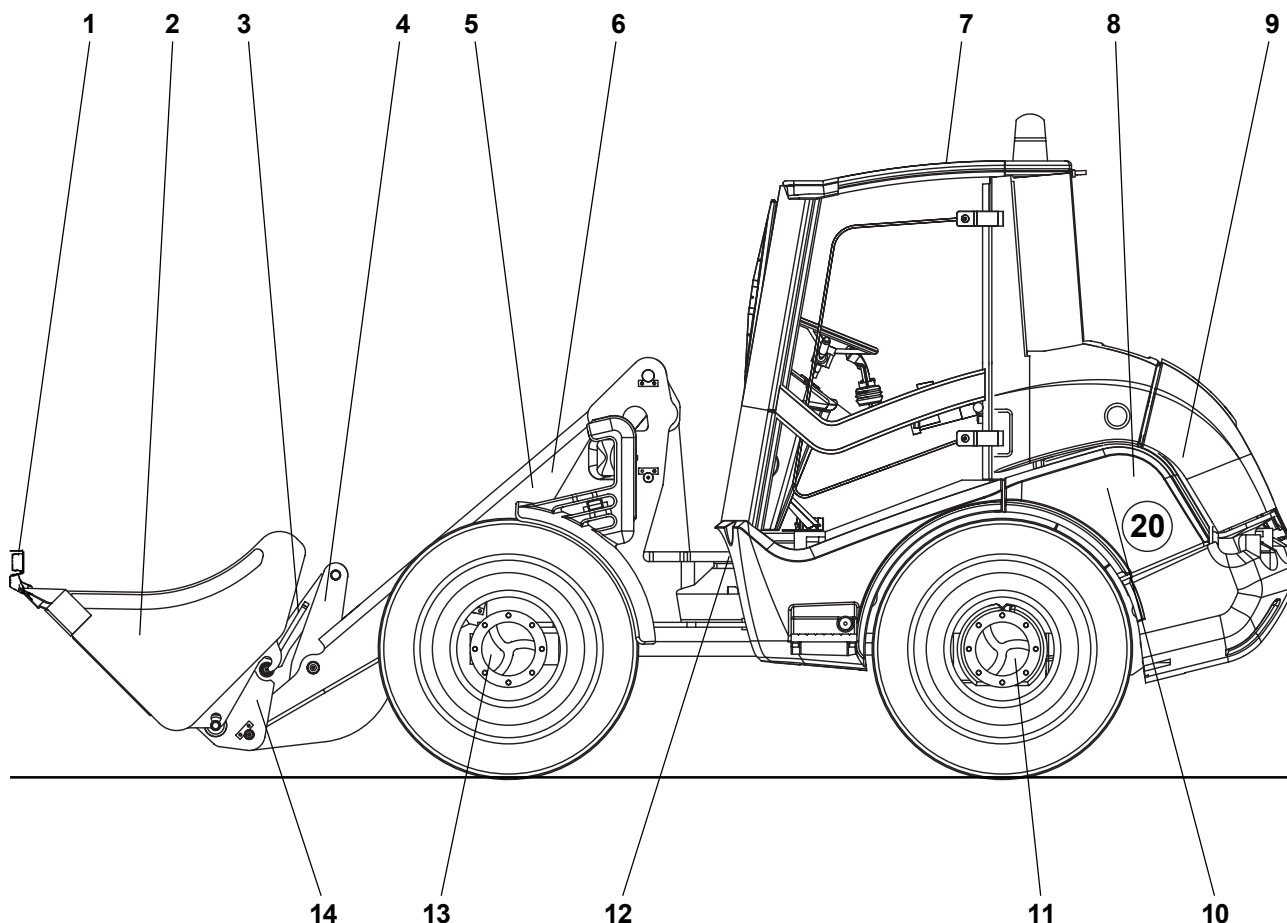


Figure 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/outil
- 3 - Tige de renversement
- 4 - Levier de renvoi
- 5 - Bras
- 6 - Vérin de déversement (dans le bras)
- 7 - Cabine du conducteur
- 8 - Réservoir d'huile hydraulique (sur le côté droit du véhicule en-dessous du capot du moteur)
- 9 - Moteur d'entraînement
- 10 - Réservoir de carburant (sur le côté gauche du véhicule en-dessous du capot du moteur)
- 11 - Essieu arrière
- 12 - Articulation du pendule articulé
- 13 - Essieu avant
- 14 - Dispositif de changement rapide

4.2 Machine

Train de roulement

La pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique d'entraînement est entraînée par le moteur Diesel. Des flexibles haute pression relient la pompe à pistons axiaux avec le moteur à pistons axiaux. Ce moteur est directement relié à la boîte de transfert/au réducteur de l'essieu AR (avec commande planétaire). Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis directement depuis la boîte de transfert/le réducteur dans l'essieu AR et vers l'essieu AV (avec commande planétaire) par un arbre de transmission.



ATTENTION

Le moteur à pistons axiaux est réglé en usine pour le régime maxi admis. Tout dérèglage entraîne la perte de garantie.

Pneus

Les pneus suivants sont admis :

12,5/80 R18	15,5/55 R18	365/70 R18
405/70 R18	425/55 R17	

Sens de montage, voir la fig. 4-2.



REMARQUE

Les quatre roues doivent être de tailles identiques et avoir le même chiffre PR (chiffre Ply-Rating = nombre de couches de plis).

Direction

Une pompe à engrenages alimente la direction hydrostatique via une soupape de priorité. Au moindre effort sur le volant, l'huile est dirigée vers le vérin de direction par une unité de commande de direction.

Direction de secours

En cas de panne du moteur Diesel, la direction reste partiellement utilisable. Dans ce cas, la direction de la commande demande alors un effort plus important.



REMARQUE

Voir Chapitre 7 „Remorquage de la machine“.

Verrouillage du différentiel

En cas de sols mous et glissants, le verrouillage du différentiel agissant sur les quatre roues peut être engagé pour améliorer la traction propulsive en actionnant et en maintenant enfoncée la touche (4-10/10).



ATTENTION

L'enclenchement du verrouillage du différentiel ne peut être opéré que si la machine est à l'arrêt.

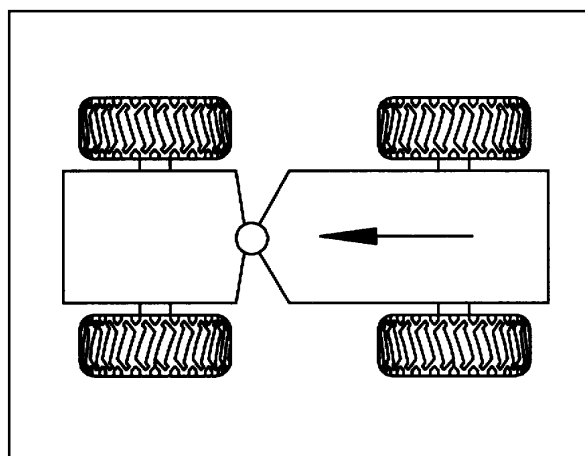


Figure 4-2



Figure 4-3



Figure 4-4

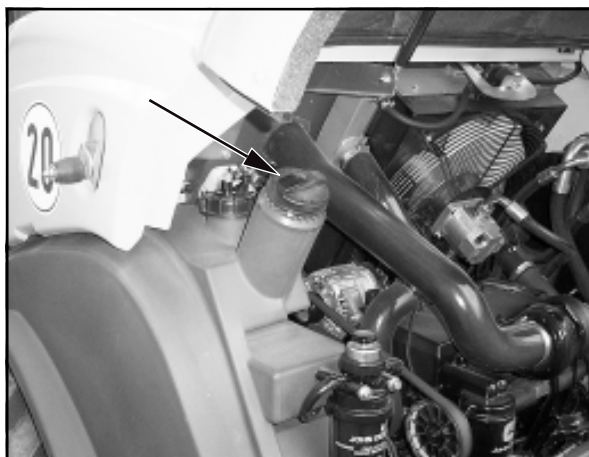


Figure 4-5

Au cas où seule une roue d'un essieu tournerait lors d'un démarrage avec verrouillage du différentiel enclenché, l'encliquetage du verrouillage doit être assuré en relâchant l'accélérateur et en effectuant les corrections de braquage. Le désenclenchement du verrouillage du différentiel peut se faire pendant le déplacement.



ATTENTION

Sur un sol solide en particulier lors de déplacements en virage, désenclencher absolument le verrouillage du différentiel.

Frein de service / d'approche

AX 70/20 km/h et AX 85/20 km/h:

Les appareils possèdent un frein à tambour à commande hydraulique sur le pont avant, agissant sur les 4 roues.

AX 70/30 km/h, AX 85/30 km/h et AX 100 :

Les appareils possèdent un frein à disque à commande hydraulique sur le pont avant, agissant sur les 4 roues.

Le frein de service est actionné par une pédale à pied intégrée à gauche de la colonne de direction (4-3/flèche). Il est assisté par la transmission hydrostatique (freinage d'approche), c'est-à-dire pendant les travaux, l'accélérateur permet aussi bien d'accélérer que de décélérer.

Frein de parking

Le frein de parking agit par l'intermédiaire d'un levier à main (4-4/flèche) qui se trouve à gauche à côté du siège du conducteur.

Le frein de parking à actionnement mécanique agissant sur les 4 roues se déconnecte lors de l'actionnement de l'organe de translation.

Circuit d'alimentation

Le réservoir de carburant se trouve à droite à l'arrière du véhicule. Un indicateur électrique de niveau situé dans la cabine du conducteur (4-11/23) permet de surveiller le niveau du réservoir. La tubulure de remplissage se trouve sur le côté gauche de la machine en dessous du capot du moteur (4-5/flèche).

Dispositif de filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité (10) et soupape de protection.

Système de levage et de déversement

Une pompe à engrenage alimente à action double, moyennant une soupape de commande :

- deux vérins de levage
- un vérin de déversement

Tous les mouvements du bras, du godet, des outils et du dispositif d'attache rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des distributeurs. Ces distributeurs permettent un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

Position flottante

Le véhicule est équipé d'une position flottante. Pour cela, le levier (4-8/4) doit être poussé au-delà de son centre de pression jusque dans la position la plus en avant. Dans cette position, le levier est encliqueté et peut être à nouveau libéré par un actionnement dans le sens inverse.



DANGER

La position flottante ne peut être enclenchée que si le bras est dans la position la plus basse.



REMARQUE

- Si le véhicule dispose d'une sécurité à la rupture de tuyaux, la position flottante n'est pas fonctionnelle.
- Afin de conserver la fonctionnalité de la position flottante, la sécurité rupture de tube peut être déconnectée (4-10/16) (installation optionnelle).

Sécurité rupture de tube (installation optionnelle)

Les vérins de levage et le vérin de déversement sont munis du côté sol d'une soupape de sécurité contre la rupture de tube. En cas de rupture de tube ou de flexible dans l'équipement de levage et/ou de déversement, les mouvements du bras, ou des tiges de renversement, sont bloqués jusqu'à ce que les dégâts soient réparés.

La sécurité rupture de tube peut être connectée ou déconnectée (4-10/16) (installation optionnelle).

Suspension élastique (installation optionnelle)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-10/15) pour éviter un „balancement excessif“ du véhicule. Ceci vaut surtout si le véhicule est utilisé sur des terrains accidentés et est conduit à des vitesses élevées.



ATTENTION

La suspension élastique pour le dispositif de levage ne doit être actionnée **que pour le déplacement** mais pas en phase de travail de la machine.



REMARQUE

- Si le véhicule dispose d'une sécurité à la rupture de tubes, la position flottante n'est pas fonctionnelle.
- Afin de conserver la fonctionnalité de la suspension élastique, la sécurité rupture de tubes peut être déconnectée (4-10/16) (installation optionnelle).

Indication de la position du godet

Le conducteur peut contrôler la position du godet à l'aide des marques de couleur sur le levier de renvoi et sur la tige de renversement. Lorsque les repères de couleurs (4-6/ flèche) forment une ligne, le fond du godet est alors parallèle au sol.

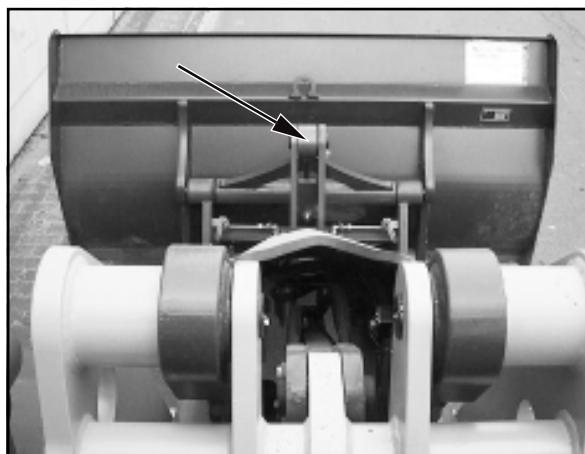


Figure 4-6

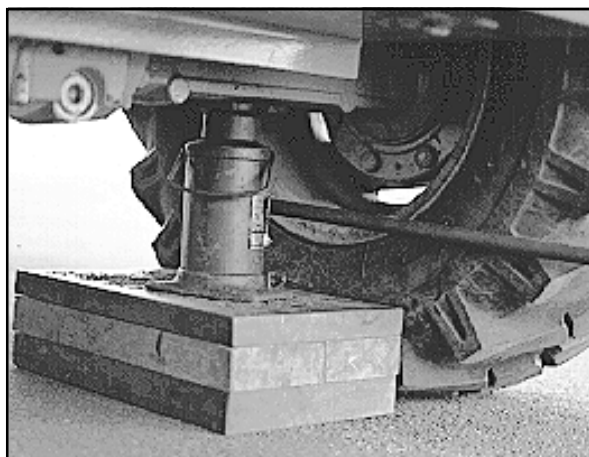


Figure 4-7

4.3 Changement de roue



DANGER

Si le changement de roue doit être effectué sur une voie publique, **en premier lieu**, la zone de danger doit être protégée.

- (1) Garer la machine sur un sol ferme, et si possible pas en pente.
- (2) Déposer l'outil sur le sol.
- (3) Amener le commutateur de marche (4-10/11) en position „0“.
- (4) Serrer le frein de parking (4-9/3).
- (5) Tourner la clé de contact vers la gauche en position „0“ (5-1).
- (6) Arrêter (4-8-/6) les distributeurs pour l'hydraulique de travail et supplémentaire (4-8/4 et 4-8/5).
- (7) Insérer la sécurité de pliage dans l'articulation (1-3/ flèche).
- (8) Bloquer la machine dans les deux sens avec des cales contre une roue de l'essieu sur lequel il **n'y a pas** de roue à changer.
- (9) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce qu'ils puissent être desserrés facilement.
- (10) Installer solidement un cric approprié (charge adm. min. 3,0 t) par le côté, au centre sous le pont de l'essieu, près de la fixation de l'essieu (4-7) et soulever l'essieu AV/AR latéralement jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol.



DANGER

- Bloquer le cric le cas échéant par un support adéquat pour éviter qu'il ne s'enfonce dans le sol.
- Veiller à un bon emplacement du cric.

- (11) Complètement desserrer les écrous de roue et les enlever.
- (12) Baisser légèrement le véhicule à l'aide du cric jusqu'à ce que les pivots de roue soient dégagés.
- (13) Tout en bougeant la roue, la retirer du moyeu et la faire rouler sur le côté.
- (14) Glisser la nouvelle roue sur l'essieu planétaire.
- (15) Dévisser les écrous de roue manuellement.
- (16) Abaisser de nouveau l'essieu AV/AR à l'aide du cric.
- (17) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique (440 Nm).



ATTENTION

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

4.4 Organes de commande

- 1 - Interrupteur de colonne de direction
 - vers l'avant : Clignotant droit
 - vers l'arrière : Clignotant gauche
 - en haut : Feu de croisement
 - en bas : Feu de route
 - Bouton-poussoir : Klaxon
 - rotation 1er niveau : Essuie-glace avant
 - rotation 2ème niveau : Essuie-glace avant
 - enfoncer la bague supérieure dans le sens de l'essieu : Essuie-glace avant
- 2 - Tableau de multifonctions
- 3 - Arrêt pour le réglage de la colonne de direction
 - vers l'avant/l'arrière
 - dans le sens en aval de la colonne de direction
- 4 - Distributeur pour hydraulique de travail
- 5 - Distributeur pour hydraulique supplémentaire
- 6 - Arrêt Distributeur pour l'hydraulique de travail et supplémentaire
- 7 - Démarreur
- 8 - Accélérateur
- 9 - Volant
- 10 - Pédale à pied pour frein de service/frein d'approche
- 11 - Non affecté
- 12 - Non affecté
- 13 - Interrupteur à bascule pour feux de détresse
- 14 - Interrupteur à bascule pour Eclairage StVZO
 - Position I : Feu de position
 - Position II : Feu de croisement
- 15 - Interrupteur à bascule pour essuie-glaces/lave-glaces AR
 - Position I : Essuie-glace
 - Position II : Essuie-glace/lave-glace (fonction clavier)
- 16 - Touche Libération du système d'échange rapide

A gauche à côté du siège :

- 1 - Système de déverrouillage de la porte
- 2 - Support pour siège de secours (IO)
- 3 - Levier à main pour frein de parking

A droite à côté du siège :

- 1 - Enceintes
- 2 - Radio
- 3 - Chauffage/installation climatisée
- 4 - Interrupteur à bascule pour chauffage lunette arrière
- 5 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (IO)
- 6 - Interrupteur à bascule pour phares de travail
- 7 - Non affecté
- 8 - Non affecté
- 9 - Crans de marche hydrauliques :
 - à droite - Niveau I : lent
 - à gauche - niveau II : rapide
- 10 - Deux touches commutées en parallèle pour verrouillage du différentiel
 - Maintenir la touche enfoncée : Verrouillage du différentiel connecté
 - Touche non enfoncée : Verrouillage du différentiel déconnecté



ATTENTION

Le verrouillage du différentiel ne peut être commuté qu'à l'arrêt.

- 11 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR
- 12 - Cendrier
- 13 - Prise à 2 pôles
- 14 - Interrupteur à bascule pour commutation permanente hydraulique supplémentaire (IO)
- 15 - Interrupteur à bascule pour suspension élastique (IO)
- 16 - Interrupteur à bascule pour kit de sécurité contre la rupture de tube (IO)

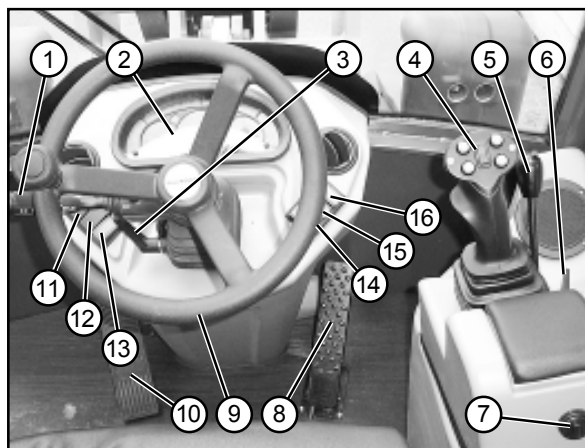


Figure 4-8

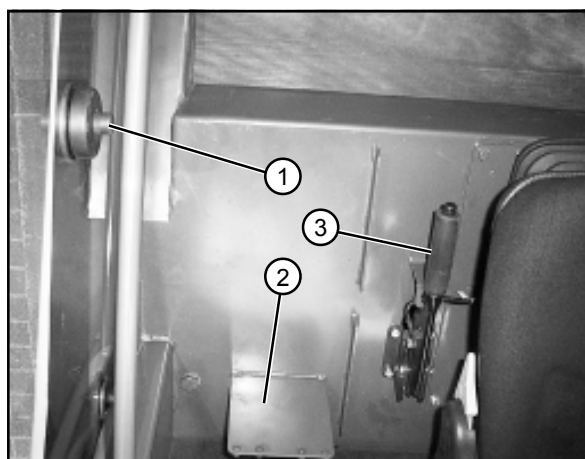


Figure 4-9

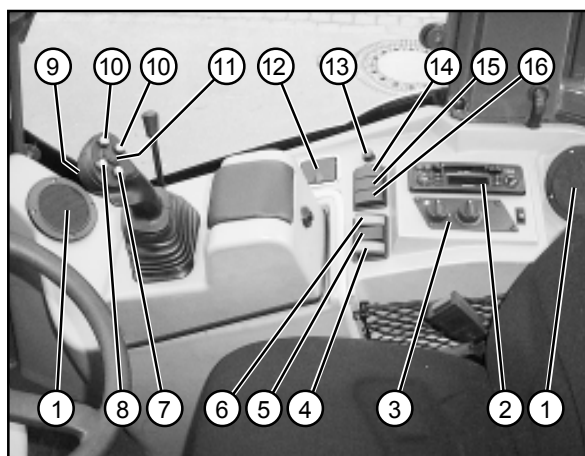


Figure 4-10

Tableau de multifonctions (4-10/1)

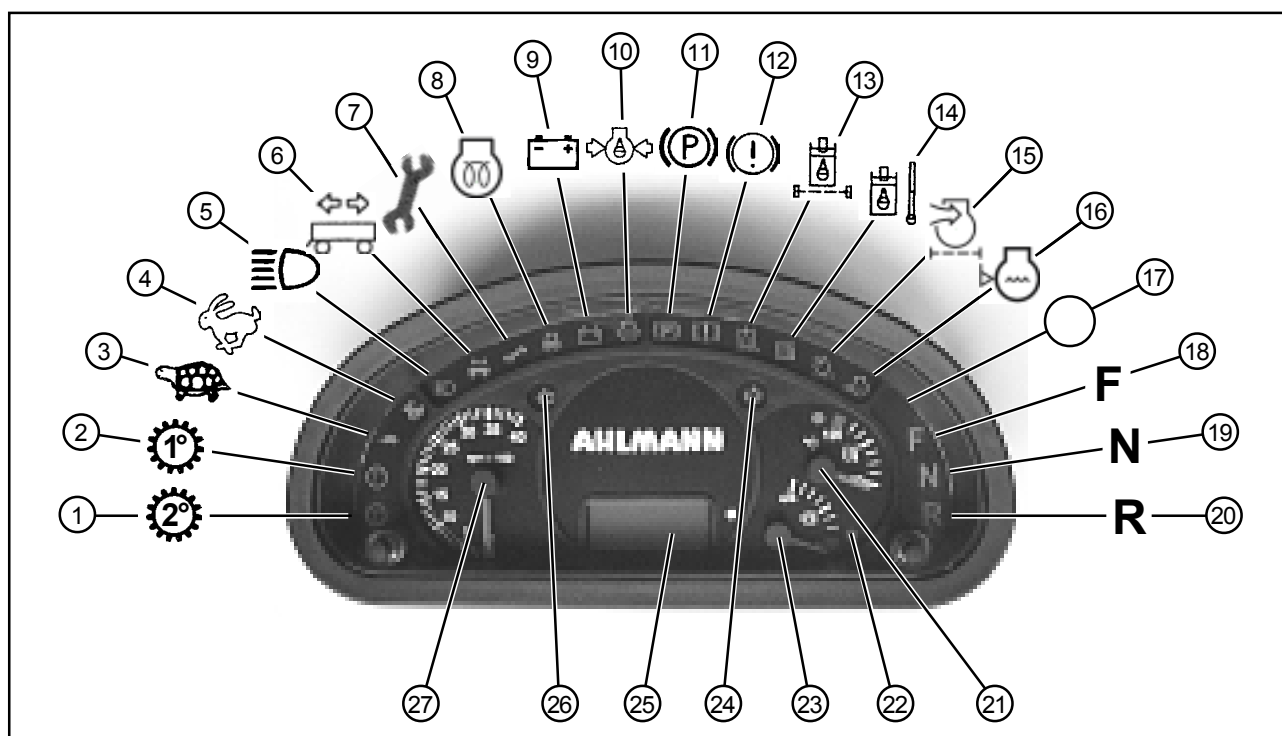


Figure 4-11

- 1 - Non affecté
- 2 - Non affecté
- 3 - Témoin : Cran de marche hydraulique „lent“
- 4 - Témoin : Cran de marche hydraulique „rapide“
- 5 - Témoin affichage : Feu de route
- 6 - Non affecté
- 7 - Non affecté
- 8 - Témoin affichage : Préchauffage
- 9 - Témoin de charge
- 10 - Avertisseur : Pression de l'huile moteur
- 11 - Témoin affichage : Frein de parking
- 12 - Non affecté
- 13 - Indicateur de colmatage filtre d'huile hydraulique (IO)
- 14 - Avertisseur : Température d'huile hydraulique
- 15 - Témoin affichage filtre à air (IO)
- 16 - Avertisseur : Manque d'eau de refroidissement
- 17 - Non affecté
- 18 - Non affecté
- 19 - Non affecté
- 20 - Non affecté
- 21 - Affichage de la température eau de refroidissement
- 22 - Témoin affichage : Réserve niveau de carburant
- 23 - Affichage du niveau de carburant
- 24 - Témoin affichage : Indication du sens de marche „droit“
- 25 - Compteur d'heures de service et heure numérique
- 26 - Témoin affichage : Indication du sens de marche „gauche“
- 27 - Tachymètre

4.5 Fusibles/relais



REMARQUE

Les fusibles, les relais, le clignotant, le transmetteur d'intervalles, etc. se trouvent à droite en aval de la trappe de maintenance (4-13/ flèche).

Avant l'ouverture de la trappe de maintenance, orienter la fenêtre.

1. Redresser la fenêtre :

Tirer la poignée de fenêtre d'abord vers l'intérieur, puis appuyer-la vers l'extérieur. Pour terminer, lever la poignée vers le haut hors de son support.

2. Redresser la fenêtre et l'arrêter :

Tirer la poignée de fenêtre d'abord vers l'intérieur, puis appuyer-la vers l'extérieur. Pour finir, tirer la poignée vers l'intérieur dans sa position d'arrêt.

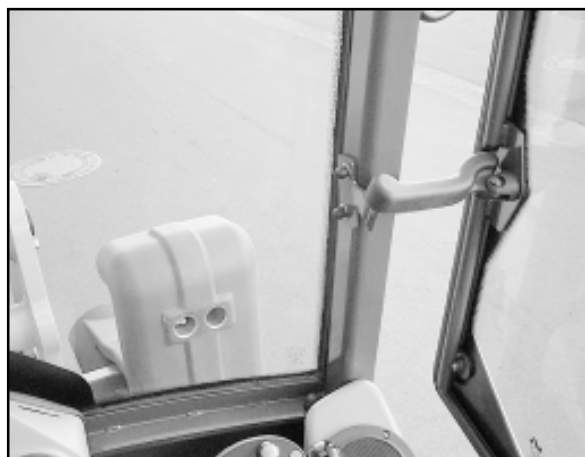


Fig. 4-12

- | | |
|--|---------|
| 1 - Clignotant | |
| 2 - Transmetteur d'intervalles | |
| 3 - Maxirelais (alimentation électrique) | |
| 4 - Maxi fusible (alimentation électrique) | 100,0 A |

Fusibles :

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| 1 - Organe de translation | 10,0 A |
| 2 - Clignotant | 7,5 A |
| 3 - Hydraulique/feu stop, | 20,0 A |
| 4 - Chauffage | 20,0 A |
| 5 - Chauffage lunette AR | 20,0 A |
| 6 - Feux de route | 15,0 A |
| 7 - Feux de croisement | 15,0 A |
| 8 - Feu de position gauche | 5,0 A |
| 9 - Feu de position droit | 5,0 A |
| 10 - Feux de détresse | 15,0 A |
| 11 - Essuie-glaces/lave-glaces | 20,0 A |
| 12 - Dispositif d'arrêt du moteur | 20,0 A |
| 13 - Phares de travail | 20,0 A |
| 14 - Gyrophare (IO) | 30,0 A |

Relais :

- | |
|---|
| K1 - Verrouillage du différentiel |
| K2 - Commande du ventilateur |
| K4 - interruption d'organe de translation |
| K5 - Adaptation de puissance : en arrière |
| K6 - Adaptation de puissance : en avant |
| K7 - Alpha maxi |
| K8 - verrouillage de démarrage |



Fig. 4-13

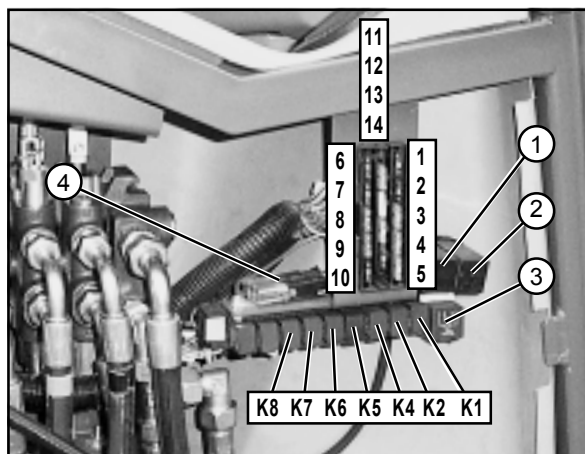


Fig. 4-14

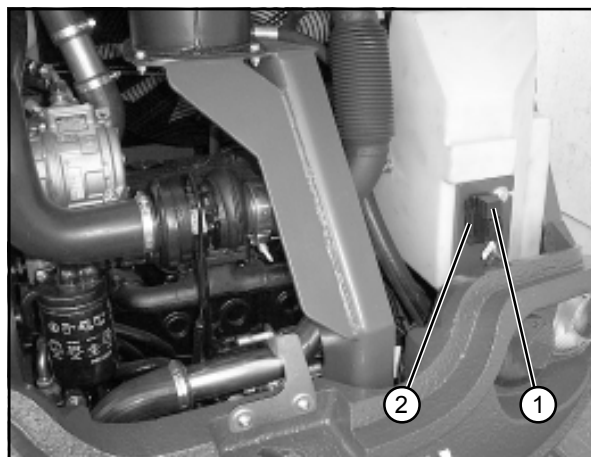


Fig.4-15



REMARQUE

Le fusible et le relais pour l'installation de démarrage-préchauffage se trouvent dans le compartiment du moteur sur le réservoir d'huile hydraulique (4-15).

- 1 - Fusible installation de démarrage-préchauffage (100 A)
- 2 - Relais installation de démarrage-préchauffage

IO = Installation optionnelle

4.6 Démontage de la cabine du conducteur



REMARQUE

- Garer la machine sur un sol plan et solide.
- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Débloquer le coupe-batterie (IO) (8-36/1) en sens antihoraire avec env. 2 tours.
- Protéger la machine contre un déplacement intempestif en serrant le frein de parking (4-9/3)
- Mettre à disposition le dispositif d'élinguage à 4 cordages.



ATTENTION

- Effectuer le démontage de la cabine du conducteur lorsque la machine est située à l'horizontale et la flèche porte-godet en position inférieure.
- 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 les pièces de la machine, et ici en particulier, les outils, comme moyen d'aide à la montée et à la descente. En cas de travaux de montage à une hauteur plus élevée, utiliser les sécurités contre une chute.
- Pour la transformation, utiliser un auxiliaire de levage (grue), qui peut lever précisément la charge.

(1) Démontez la porte de la cabine du conducteur sur le côté gauche du véhicule.

(2) Démontez la partie supérieure de la fenêtre sur le côté droit du véhicule (voir également chapitre 4.5, rep. 1).

(3) Desserrer les vis de connexion entre la partie inférieure et supérieure de la cabine du conducteur à l'avant gauche (4-16/1) et à l'avant droit (4-16/2).

(4) Desserrer les vis de connexion entre la partie inférieure et supérieure de la cabine du conducteur à l'arrière gauche (4-17/1) et à l'arrière droit (4-17/2).

(5) Ouvrir la trappe de maintenance droite, le cas échéant, enlever les cales et démonter la tôle de maintenance (4-18/ flèche ou 4-19/2).



REMARQUE

Avant la pose de la trappe de maintenance, ouvrir le capot du moteur.

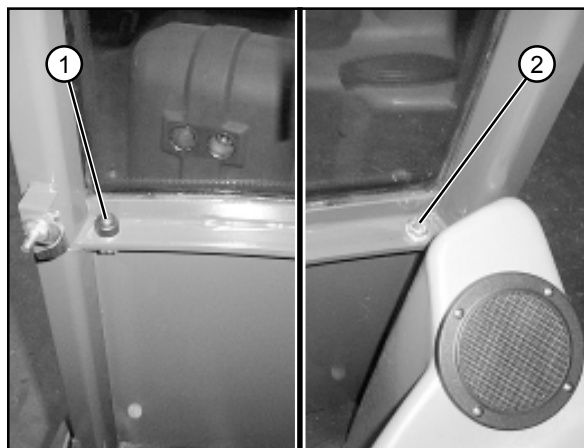


Figure 4-16

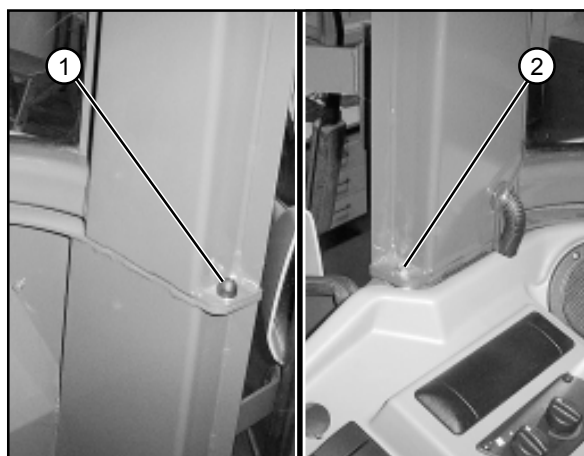


Figure 4-17

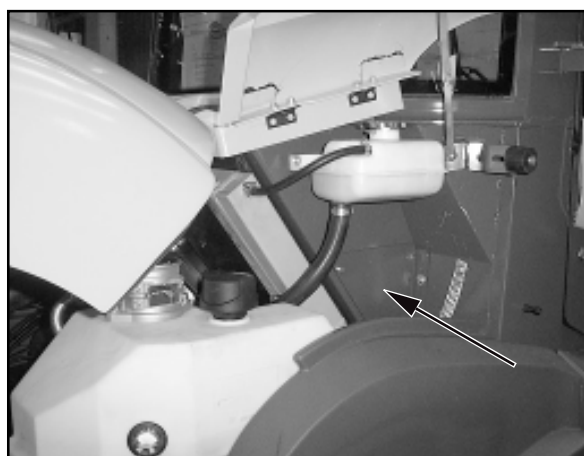


Figure 4-18



Figure 4-19

(6) Desserrer la vis de connexion (clé mâle coudée pour vis à six pans creux taille 10 mm) entre la partie inférieure et la partie supérieure de la cabine du conducteur à l'arrière au milieu dans le puits d'aspiration du radiateur (4-19/1), accessible par l'orifice de maintenance (4-18/flèche ou 4-19/2).



Figure 4-20

(7) Dévisser le bras de l'essuie-glace avant (4-20/flèche) et le retirer des axes du moteur d'essuie-glace.



Figure 4-21

(8) Détacher le revêtement (4-21/3) du bâti de la trappe de maintenance (4-21/4).

- Couper l'alimentation de la connexion électrique (X11) (4-21/1).
- Retirer la conduite en tuyaux souples vers le vase de compensation (4-21/2) de l'élément de raccordement. Tirer le connecteur électrique et la conduite en tuyaux souples vers le haut dans la partie supérieure de la cabine du conducteur, comme vous pouvez le voir à la fig. 4-21.

(9) Sur la cabine du conducteur, desserrer la vis de fixation de la tôle de revêtement du phare (4-22/flèche) respectivement à l'avant gauche et droit et retirer la tôle de revêtement.



REMARQUE

Mettre de côté les phares de travail. Les phares de travail et les tôles de revêtement sont fixés à l'aide d'une vis.

(10) Desserrer les vis de fixation sur la cabine du conducteur respectivement à l'arrière gauche et droit.

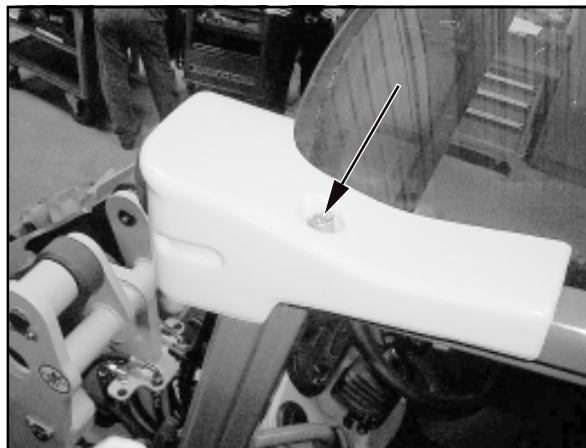


Figure 4-22

(11) Visser les quatre œillets de chargement par grue (4-23/flèche).

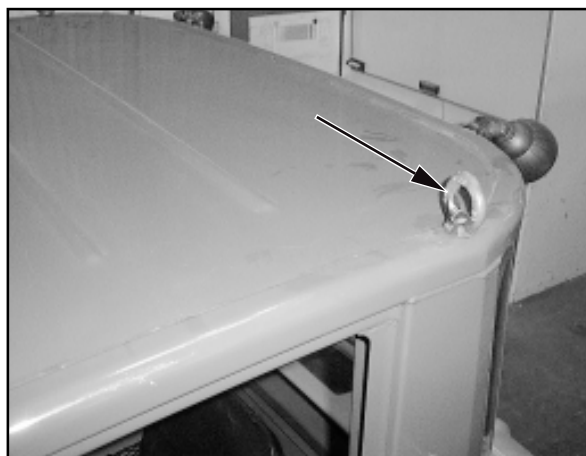


Figure 4-23

(12) Accrocher le dispositif d'élinguage à 4 cordes dans les œillets de chargement par grue (4-24).



REMARQUE

Les deux cordages arrière du dispositif d'élinguage doivent avoir env. 10 cm de moins que les deux avant.



Figure 4-24

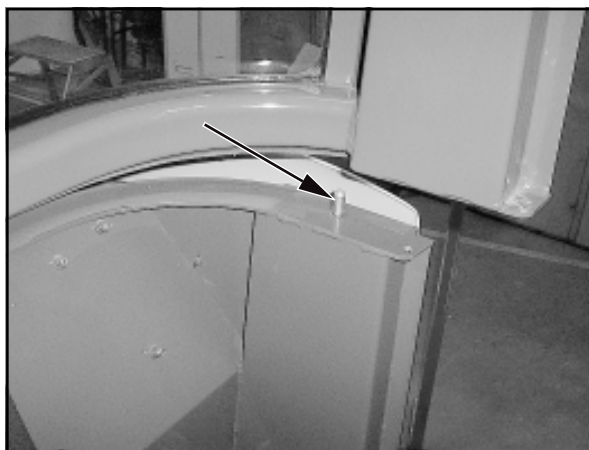


Figure 4-25

(13) Soulever lentement la cabine du conducteur, jusqu'à ce que les deux goupilles de positionnement arrière (4-25/ flèche et 4-26/flèche) soient libres.



REMARQUE

La cabine du conducteur doit se trouver à l'avant encore dans sa position inférieure.



Figure 4-26



Figure 4-27

(14) Tirer la cabine du conducteur manuellement vers l'avant, jusqu'à ce que cette dernière se dégage au niveau du pare-brise inférieur du cadre dans le tableau de bord (4-27/flèche).

(15) Soulever la cabine du conducteur de manière à ce qu'elle puisse être pivotée au-dessus du volant.



DANGER

Personne ne doit se trouver en aucun moment sous la charge suspendue. L'opérateur de l'auxiliaire de levage (grue) maintient un contact visuel en permanence avec les aides et définit le moment et le type de leur intervention. Si les aides se trouvent dans la zone de danger, l'opérateur par exemple de la grue assure qu'aucune manœuvre susceptible de menacer la sécurité ne puisse être effectuée.

La fig.4-28 montre le véhicule avec la cabine du conducteur démontée.

Caractéristiques techniques (tuyau d'échappement dans le contrepoids) :

- Pneus : 12.5-80 Profil AT 603 (3,0 bars)
- Hauteur au-dessus du siège du conducteur : 1825 mm
- Hauteur au-dessus du volant avec
pommeau de commande : 1870 mm
- Hauteur au-dessus du volant sans
pommeau de commande : 1810 mm
- Poids partie supérieure de la cabine
(sans porte/sans fenêtre latérale droite) : 122 kg



Figure 4-28