

## 4 Description

### 4.1 Vue d'ensemble

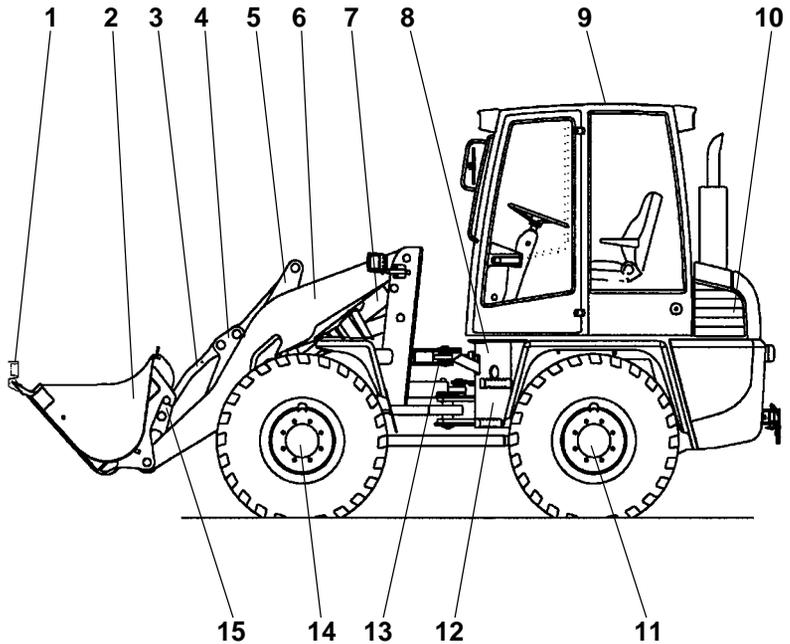


Figure 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet / équipement complémentaire
- 3 - Barre de basculement
- 4 - Levier de basculement
- 5 - Levier de renvoi
- 6 - Flèche porte-godet
- 7 - Vérin de basculement
- 8 - Réservoir de carburant (sur le côté droit du véhicule)
- 9 - Cabine du conducteur
- 10 - Moteur d'entraînement
- 11 - Essieu arrière
- 12 - Réservoir d'huile hydraulique
- 13 - Articulation du pendule articulé
- 14 - Essieu avant
- 15 - 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 max. admis. Tout dérèglement entraîne la perte de garantie.

Les essieux AV et AR sont équipés en série d'un système de blocage automatique du différentiel (valeur de blocage 45 %).

#### Pneus

Les pneus suivants sont admis :

##### AL 65

12.5 - 18	15.5/55 R 18
335/80 R 18	405/70 R 18

##### AL 75

365/70 R 18	405/70 R 18
365/80 R 20	375/75 R 20

##### AL 95

14.5 - 20	365/80 R 20
375/75 R 20	405/70 R 20
405/70 R 18	

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).

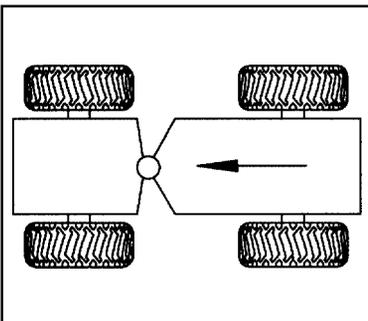


Figure 4-2

## 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 le chapitre 7 "Remorquage de la machine".

## Frein de service/de parking

La machine est équipée d'un frein BHF qui sert de frein de service et de parking.

Le frein de service est actionné par une double pédale intégrée à droite et à gauche de la colonne de direction (4-3/flèches). Un frein à disques multiples humides entièrement hydraulique agit sur l'essieu AV. Tout en appuyant sur la pédale, la pression de commande de la pompe de roulement vers le réservoir est diminuée moyennant les tiges d'étranglement. Ce n'est qu'après que la pression hydraulique est établie dans le maître-cylindre. Le frein de service est donc assisté par l'organe de translation hydraulique. Le frein de parking, qui sert simultanément de frein auxiliaire, est élaborée en tant que frein négatif, c'est-à-dire que les pistons sont précontraints par des blocs ressorts et sont relâchés par une certaine pression d'actionnement. Le frein de parking agit par l'intermédiaire d'un levier à main (4-4/flèche) qui se trouve à droite à côté du siège du conducteur.

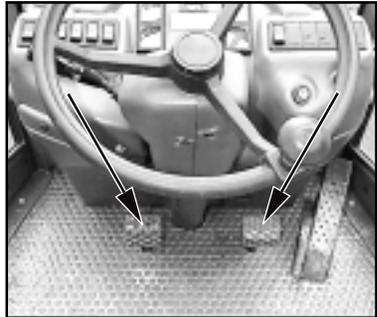


Figure 4-3

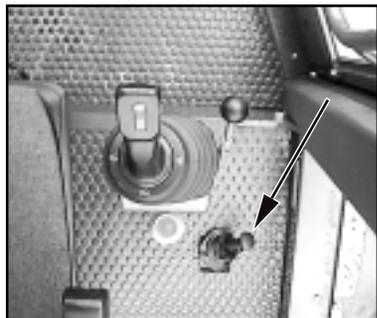


Figure 4-4

## Frein d'approche

(Installation optionnelle)

À côté de la pédale de gauche du frein de service se trouve la pédale de frein d'approche. En dosant la course de cette pédale, la vitesse de roulement peut être réduite jusqu'à l'immobilisation. En même temps, le régime du moteur peut être maintenu. La vitesse lente (inching) de réglage continu est alors utilisée quand il faut une vitesse élevée de levage (régime élevé du moteur diesel), le véhicule étant à une vitesse de course réduite (vitesse tout terrain).

## Installation électrique

2 phares de route, à l'avant  
2 phares de travail, à l'avant  
2 phares de travail, à l'arrière  
Système de feux de détresse  
Éclairage intérieur  
1 prise de 7 pôles, à l'avant  
Chauffage de la lunette AR  
Coupe-batterie  
Klaxon  
Feu de recul (IO)  
Appareil radio (IO)  
Girophare (IO)  
Rétroviseur ext. chauffable (IO)  
Transpondeur dispos. d'anti-démarrage (IO)  
(IO = installation optionnelle)

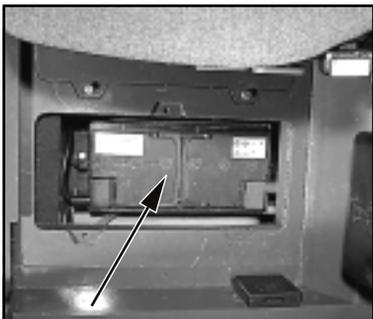


Figure 4-5

## Batterie

La machine a une batterie sans entretien selon DIN (4-5/flèche) avec une puissance augmentée au démarrage. Maintenir la batterie à l'état propre et sec. Graisser légèrement les bornes à la graisse sans acide et résistante aux acides.

## ATTENTION

Avant d'effectuer les travaux de soudure sur la machine, débrancher d'abord le coupe-batterie (4-11/3).

### **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 (4-13/7) permet de surveiller le niveau du réservoir. La tubulure de remplissage se trouve sur le côté droit à côté de l'accès à la machine (4-6/flèche).



Figure 4-6

### **Filtre à air**

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité 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 de la flèche porte-godet, du godet, des équipements complémentaires et du système d'échange rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des transmetteurs de soupape. Ces transmetteurs de soupape permettent un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

### **Position flottante**

Le véhicule est muni d'une position flottante permettant des travaux tels que le nivellement sur terrain accidenté par exemple. Pour ce faire, il faut déplacer le levier à main pour l'hydraulique de travail (4-12/5) vers l'avant au-delà de son point de pression. Le levier à main demeure dans cette position jusqu'à ce que la flèche porte-godet soit à nouveau levée par un mouvement contraire du levier à main.

## Kit de sécurité contre la rupture de tuyau

(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 tuyau. En cas de rupture de tuyau ou de flexible dans l'équipement de levage et/ou de déversement, les mouvements de la flèche porte-godet, ou des tiges de renversement, sont bloqués jusqu'à ce que les dégâts soient réparés.

## Blocage de déversement

(Installation optionnelle)

Le blocage de déversement n'est fonctionnel qu'en cas d'empileur intégré. Il empêche le déversement des fourchons. Un shuntage est possible par l'intermédiaire d'un bouton-poussoir dans le tableau de bord.

## Suspension élastique pour dispositif de levage

(Installation optionnelle)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-13/15) 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.

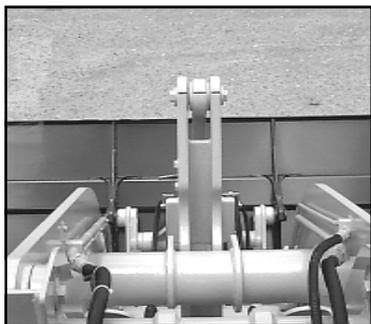


Figure 4-7

## 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.

## 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 renvoi. Lorsque les repères de couleurs (4-7/flèche) forment une ligne horizontale, le fond du godet est alors parallèle au sol.

## Limitation de levage

(Installation optionnelle)

Un dispositif avec lequel la hauteur maximale de levage peut être limitée, est monté au point de jonction entre l'élément godet et le chariot pivotant.

### Mise au point:

- (1) Relever la flèche porte-godet jusqu'à une haut. de levage désirée.
- (2) Arrêter le moteur et fermer les vannes de blocage à boisseau sphér. pour l'hydr. de travail et l'hydr. accessoire (1-3/flèches).
- (3) Dévisser la vis hex. (SW 10) (4-8/3) du tableau de commande et tirer le tableau de commande (4-8/2) contre le palpeur à roulette (4-8/1), jusqu'à ce qu'un bruit d'enclenchement se fasse entendre clairement.
- (4) Revisser la vis hexagonale du tableau de commande.

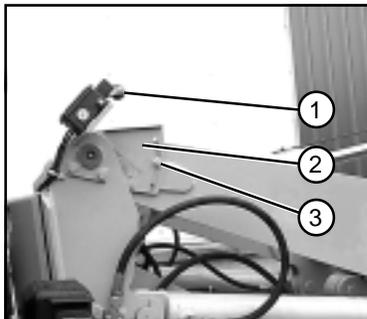


Figure 4-8

### DANGER

Avant le début du travail sous l'utilisation de la limitation de levage, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des fonctions et pendant la mobilisation pour le travail, il est nécessaire de contrôler visuellement depuis le siège du conducteur.



## Equipement

### Siège du conducteur

Le siège du conducteur est équipé d'une suspension hydraulique, d'une ceinture de sécurité sur bassin, d'accoudoirs réglables en hauteur, d'un équilibrage du poids, d'un réglage horizontal, d'un réglage rapide de la hauteur d'assise, ainsi que des possibilités de réglage du dossier et de l'angle d'inclinaison.

### Cabine du conducteur

Version ROPS série avec certificat de conformité à la CEE. Entrée et sortie pratique des deux côtés. Portes verrouillables, essuie-glace/lave-glace AV et AR, pare-soleil, bonne visibilité unilatérale, installation de chauffage et d'aération commutable.

### 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 dans une pente.

(2) Déposer l'équipement complémentaire sur le sol.

(3) Amener le commutateur de marche (4-12/6) en position "0".

(4) Serrer le frein de parking (4-12/3).

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

(6) Fermer la vanne de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et accessoire (1-3/flèche).

(7) Insérer la sécurité de pliage dans l'articulation (1-4/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 (4-9) et soulever l'essieu AV/AR latéralement jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol.

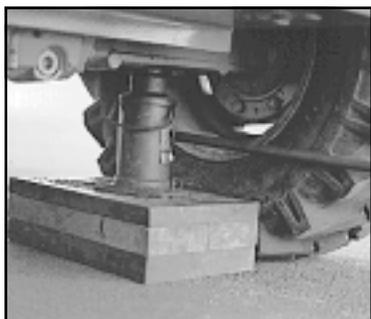


Figure 4-9

## **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) Visser manuellement les écrous de roue, si nécessaire, les graisser avant.

(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.



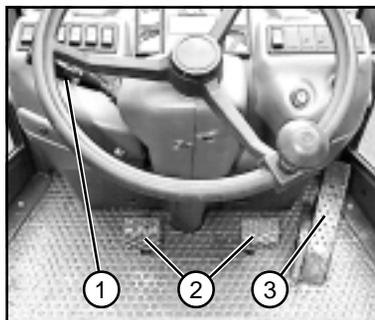


Figure 4-10

#### 4.4 Organes de commande

- 1 - Interrupteur multi-fonctions
  - vers AV : clignotant droit
  - vers AR : clignotant gauche
  - Tourner dans le sens horaire:
    - 1er niveau - feu de position
    - 2ème niveau - feu de croise.
  - haut - avertis. lumin.
  - bas - feu de route
  - bouton - klaxon
- 2 - Double pédale pour frein de service/d'approche
- 3 - Accélérateur

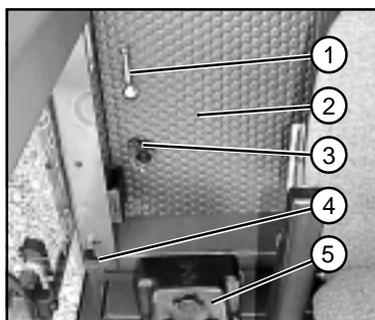


Figure 4-11

#### A gauche à côté du siège :

- 1 - Vanne de blocage à boisseau sphérique pour le chauffage
- 2 - Trappe d'entretien (batterie)
- 3 - Coupe-batterie
- 4 - Sys. de déverrouillage de la porte
- 5 - Réservoir d'eau pour le lave-glace

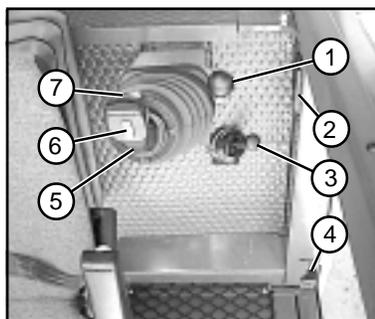


Figure 4-12

#### A droite à côté du siège :

- 1 - Distributeur pour l'hydraulique accessoire
- 2 - Cendrier
- 3 - Levier pour le frein de parking
- 4 - Sys. de déverrouillage de la porte
- 5 - Distributeur pour l'hydraulique de travail
- 6 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR
- 7 - Niveaux hydrauliques :
  - à droite - niveau I : lent
  - à gauche - niveau II : rapide

## 4.5 Tableau de bord

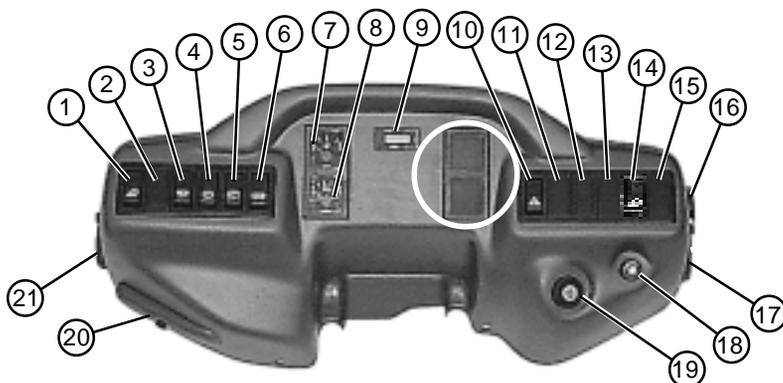
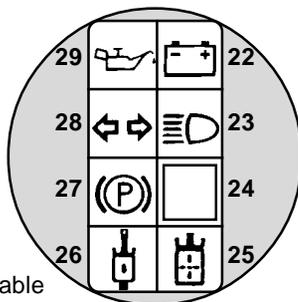


Figure 4-13

- 1 - Interrupteur à bascule pour projecteurs AV et AR
- 2 - Touche de libération du système d'échange rapide
- 3 - Interr. à bascule pour essuie-glace AV alterné
- 4 - Interr. à bascule pour lave-glace AV
- 5 - Interrupteur à bascule pour essuie-glace/lave-glace AR
- 6 - Interr. à bascule pr. lunette AR chauffable
- 7 - Jauge à essence
- 8 - Température de l'huile de moteur
- 9 - Compteur des heures de service
- 10 - Interrupteur à bascule pour feux de détresse
- 11 - Interr. à bascule pour gyrophare (IO)
- 12 - non-occupé
- 13 - Changement de vitesses (uniquement pour les véhicules rapides - 30 km/h), en haut : vitesse II, en bas : vitesse I
- 14 - non-occupé
- 15 - Interr. à bascule pr. suspension élastique pr. dispositif de lev. (IO)
- 16 - Prise de courant
- 17 - Boîte à fusibles (FC)
- 18 - Commutateur rotatif pour le chauffage et l'aération
- 19 - Démarreur
- 20 - Boîte à fusibles (FB)
- 21 - Boîte à fusibles (FA)
- 22 - Témoin pour charge de courant
- 23 - Témoin pour feu de route
- 24 - non-occupé
- 25 - Indicateur de colmatage du filtre d'huile hydraulique
- 26 - Témoin pour la température de l'huile hydraulique
- 27 - Témoin pour le frein de parking
- 28 - Témoin pour l'indication du sens de marche
- 29 - Témoin pour la pression de l'huile moteur



IO= Installation optionnelle