

Description

4 Description

En raison de modifications de construction liées à l'amélioration technique de cette machine, il est possible que les représentations graphiques et textuelles ne correspondent pas tout à fait à la machine fournie. Consultez le chapitre 13 pour prendre connaissance de ces modifications.

4.1 Vue d'ensemble

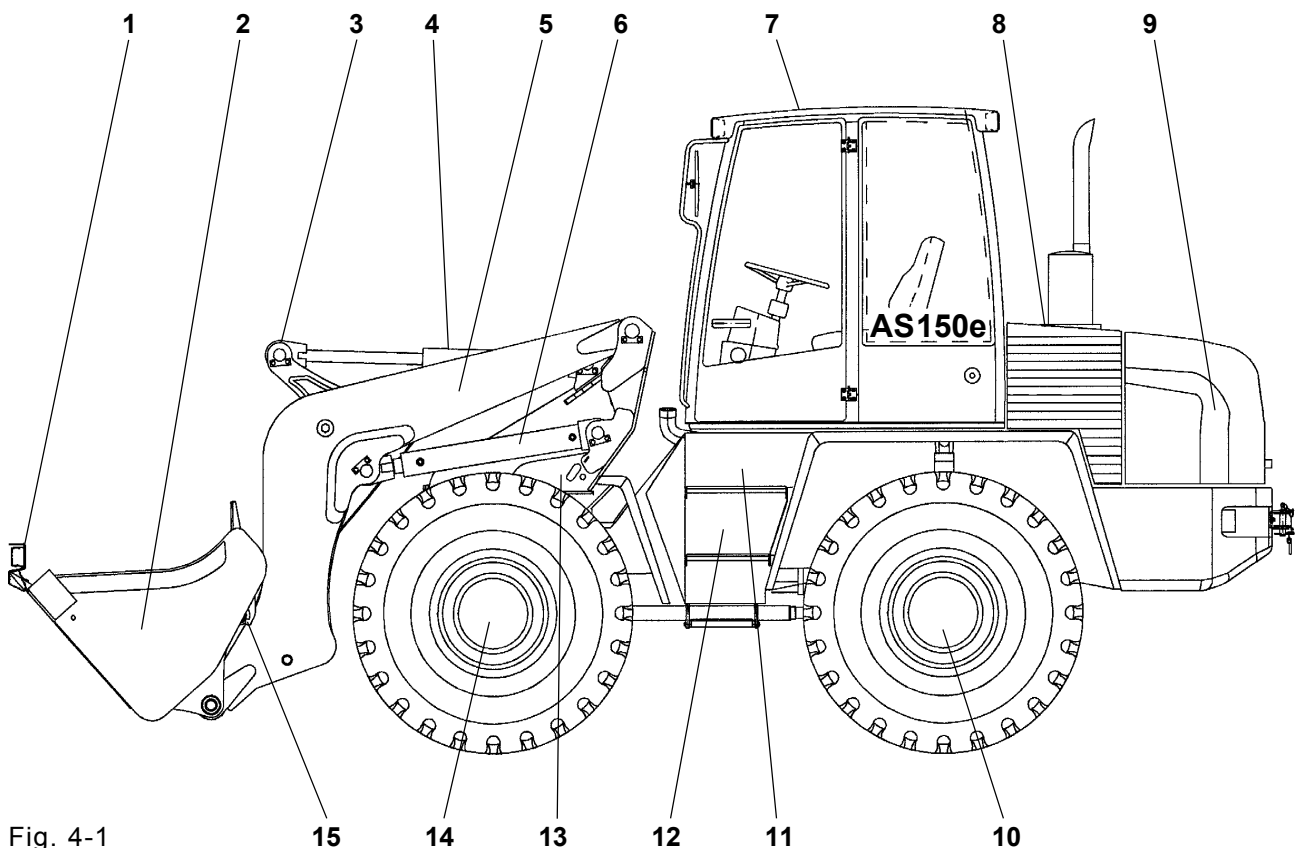


Fig. 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/outil
- 3 - Levier de renvoi
- 4 - Vérin de basculement
- 5 - Bras
- 6 - Vérin de levage
- 7 - Cabine du conducteur
- 8 - Réservoir d'huile hydraulique/tubulure de remplissage
- 9 - Moteur d'entraînement
- 10 - Essieu arrière
- 11 - Compartiment à batteries
- 12 - Compartiment à outils
- 13 - Siège pivotant
- 14 - Essieu avant
- 15 - Dispositif d'attache rapide
- 16 - Réservoir de carburant monté sur le côté droit du véhicule (n'est pas représenté sur la figure)

4.2 Dispositif de pivotement et support d'essieu

Une pompe à engrenage, montée séparément, alimente deux vérins de pivotement via une valve de commande. Le siège est relié aux deux vérins par un entraînement à chaîne et est complètement exempt de jeu. Les mouvements pivotants peuvent s'effectuer, sans s'influencer mutuellement, simultanément avec le mouvement de levage du bras.

Le groupe du godet peut être pivoté de 90° vers la gauche ou la droite.

En cas de pivotement du groupe du godet, le dispositif de support d'essieu est alors automatiquement enclenché dès que le bras se trouve dans une position de 30° env. Le cylindre de soutien, côté charge, agissant sur l'essieu arrière et sur lequel est appliquée, via la valve de support, une pression hydraulique générée par la pression de charge agit de manière antagoniste sur la charge pivotée.



REMARQUE

Le support d'essieu est désactivé lorsque la flèche porte-godet revient en position initiale.

4.3 Position flottante

Le véhicule est muni d'une position flottante permettant des travaux tels que le nivellement sur terrain accidenté par exemple. Pour cela, le levier de l'hydraulique de travail (4-7/2) doit être amené vers l'avant au-delà de son point de poussée.

Le levier à main demeure encliqueté dans cette position jusqu'au moment où le bras doit être relevé par actionnement du levier en sens inverse.



DANGER

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



Fig. 4-2

4.4 Affichage de la position du godet

Le conducteur peut contrôler la position du godet à l'aide des repères en couleur pratiqués sur le vérin de basculement droit. Lorsque les repères pratiqués sur le vérin de basculement forment une ligne avec l'extrémité de la tige de contrôle (4-2/flèche), le fond du godet est alors parallèle au sol.

4.5 Bruiteur acoustique

L'appareil est équipé d'une installation d'avertissement acoustique :

1. La température de l'huile hydraulique a plus de 100°C (+/- 3°C).
» En combinaison avec le témoin (4-10/14) «
2. En cas de feux de route ou de feu de position enclenchés (4-8/7), le moteur diesel doit être garé (position 0 du démarreur).

4.6 Climatiseur (IO)

L'appareil est équipé d'un climatiseur, qui permet au conducteur de régler la température désirée. Il garantit une meilleure réactivité et augmente durablement la capacité de la concentration. Simultanément, il déshydrate l'air entré dans la cabine, évite le dépôt d'eau condensée sur les vitres et permet ainsi une meilleure visibilité. Par ailleurs, il filtre directement l'air par le biais d'un filtre antipoussières et empêche simultanément la pénétration de poussières et d'autres substances nocives désagréables en créant une légère surpression permanente.

Afin de garantir un parfait fonctionnement et la performance totale du climatiseur, il convient d'enclencher une fois par semaine pour un temps bref le compresseur afin que le graissage des joints intérieurs soit garanti.

Lors de faibles températures, le compresseur ne peut être enclenché que si le moteur a atteint sa température de service. Le liquide de refroidissement qui se condense à l'état liquide au point le plus bas du circuit du compresseur se transforme dans son état gazeux sous l'effet de la chaleur dissipée par le moteur. À l'état liquide, le liquide de refroidissement peut provoquer des dégâts sur le compresseur.



DANGER

- Le circuit du climatiseur ne doit en aucun cas être ouvert, étant donné qu'il conduit sinon à une perte du liquide de refroidissement.
- Le circuit de refroidissement contient un gaz qui peut être dangereux sous certaines conditions.



ATTENTION

- Un contrôle visuel doit être effectué dans un intervalle de six mois. Là, il convient de veiller particulièrement à la perte du liquide de refroidissement.
- Les travaux sur le climatiseur ne peuvent être effectués que par le personnel autorisé.
- Le compresseur est doté d'un mesureur de niveau d'huile. Ce bouchon ne doit jamais être retiré, étant donné que l'installation se vide. Le niveau d'huile n'est contrôlé que lors du vidage du circuit.



REMARQUE

Si des fuites surviennent dans le circuit, le climatiseur perd sa performance.

4.7 Suspension élastique dispositif de levage

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-8/9) 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.
- Lors de l'exploitation de la suspension élastique pour dispositif de levage, la sécurité rupture de tuyaux est hors fonction.
- En cas de palettiseur ou de crochet de grue monté, la suspension élastique pour dispositif de levage ne doit pas être actionnée.



REMARQUE

- L'enclenchement de la suspension élastique se fait via une touche (4-8/9).
- Si le démarreur (4-8/13) est viré dans sa position „0“, la suspension élastique est mise automatiquement hors fonction et doit être réenclenchée au besoin.

4.8 Sécurité rupture de tuyaux (IO)

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 du bras, ou des tiges de renversement, sont bloqués jusqu'à ce que les dégâts soient réparés.



ATTENTION

Lors de l'exploitation de la suspension élastique pour dispositif de levage, la sécurité rupture de tuyaux est hors fonction.

4.9 Changement de roue



DANGER

Si le changement de roue doit être effectué sur une voie publique, il faut en premier lieu veiller à ce que la zone de danger soit protégée.

- (1) Garer la machine sur un sol ferme.
- (2) Amener le commutateur de marche (4-7/3) en position „0“.
- (3) Serrer le frein de parking (4-7/4).

(4) En cas de changement de roue sur l'essieu avant :

- Relever le bras et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant la cale de vérins (installation optionnelle) (1-1/ flèche)] et descendre le bras jusqu'à la cale de vérins.
- Bloquer le dispositif de pivotement. Pour cela, retirer la cale de sa fixation (1-3/flèche), l'insérer dans le blocage de pivotement (1-4/flèche) et assurer à l'aide d'une goupille à ressort.

(4) En cas de changement de roue sur l'essieu arrière :

Déposer l'outil sur le sol.



Fig. 4-3

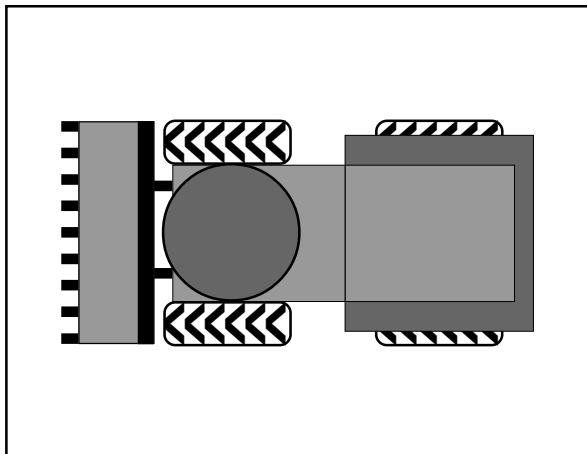


Fig. 4-4

(5) Tourner la clé de contact (4-8/13) vers la gauche en position „0“.

(6) Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (1-2/1 et 1-2/2).

(7) Bloquer la machine au niveau d'une roue de l'essieu, dans les deux sens de marche, afin d'éviter que celle-ci ne se mette à rouler accidentellement. Bloquer la roue **ne devant pas** être changée.

(8) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce qu'ils puissent être desserrés facilement.

(9) Installer solidement un cric approprié (charge adm. min. 6,0 t) par le côté, au centre sous le pont de l'essieu, près de la fixation de l'essieu (4-3) 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.

(10) Complètement desserrer les écrous de roue et les enlever.

(11) Baisser légèrement le véhicule à l'aide du cric jusqu'à ce que les pivots de roue soient dégagés.

(12) Tout en bougeant la roue, la retirer du moyeu et la faire rouler sur le côté.

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



REMARQUE

- Seuls les pneus mentionnés au chapitre 11.7 sont autorisés.
- Tenir compte de la position des sculptures de la bande de roulement.
- Si la position des sculptures de la roue de secours ne convient pas, veiller à remplacer la roue de secours aussi rapidement que possible par une roue convenable.
- Les quatre roues doivent être de tailles identiques et avoir le même chiffre PR (chiffre Ply-Rating = nombre de couches de plis). Sens de montage, si indiqué, voir figure 4-4.

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

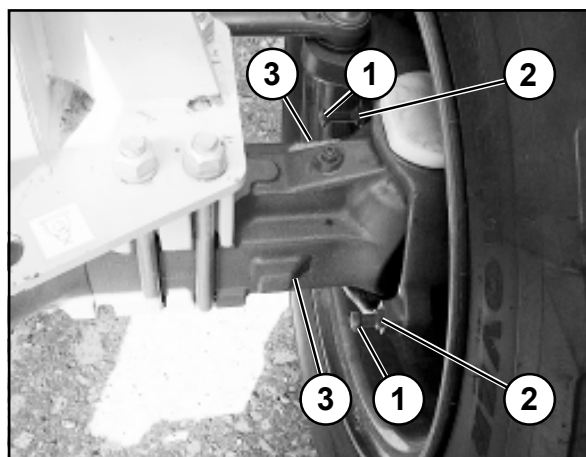
(15) Abaisser de nouveau l'essieu AV/AR à l'aide du cric.

(16) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique (600 Nm).



ATTENTION

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



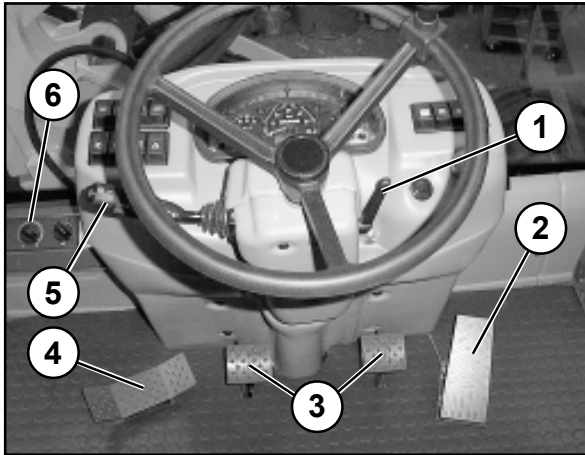


Fig. 4-5

4.10 Eléments de commande

- 1 - Arrêt pour le réglage de la colonne de direction
 - vers l'avant/l'arrière
 - dans le sens en aval de la colonne de direction
- 2 - Accélérateur
- 3 - Pédale double pour frein de service/frein d'approche
- 4 - Pédale à pied pour pivotement
- 5 - Interrupteur de colonne de direction (commodo)
 - vers l'avant : Clignotant droit
 - vers l'arrière : Clignotant gauche
 - en haut : - Feux de croisement
 - en bas : - Feux de route
 - Bouton-poussoir : - Klaxon
- 6 - Système de chauffage et d'aération/ installation climatisée (IO)

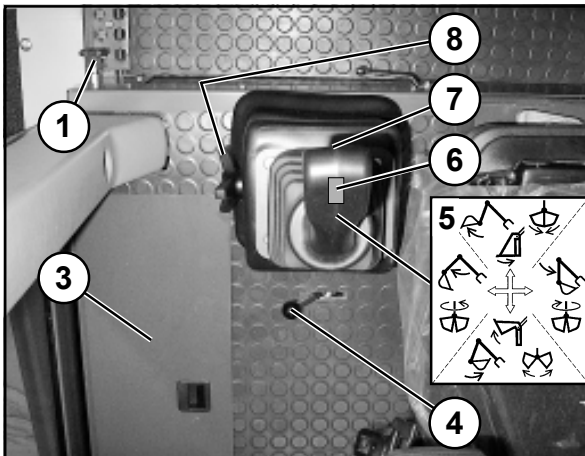


Fig. 4-6

A gauche à côté du siège :

- 1 - Ouverture de porte
- 2 - Non affecté
- 3 - Trappe de maintenance
- 4 - Levier de renvoi de direction
 - vers l'extérieur: direction toutes roues
 - vers l'intérieur: direction par essieu AR
- 5 - Distributeur pour l'hydraulique supplémentaire
- 6 - Interrupteur hydraulique supplémentaire pelle frontale (IO)
- 7 - Touche Blocage d'inclinaison (IO)
- 8 - Roue à main pour le réglage de la console (Distributeur pour l'hydraulique supplémentaire)

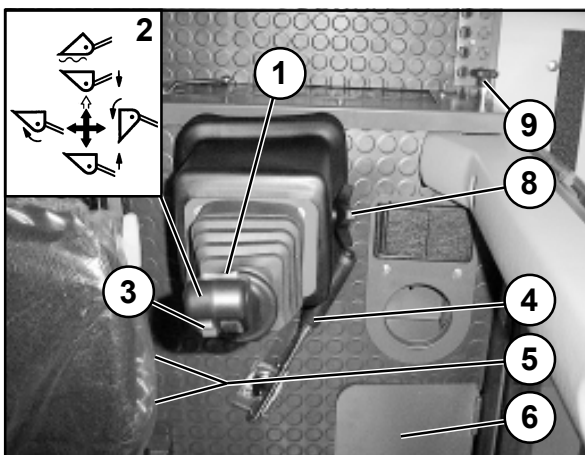


Fig. 4-7

A droite à côté du siège :

- 1 - Rapports :
 - à gauche : 2ème rapport
 - au centre : 1er rapport
 - à droite : Alpha maxi (pictogramme Tortue)
- 2 - Distributeur pour hydraulique de travail
- 3 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR
- 4 - Levier à main pour frein de parking
- 5 - Deux prises pour le raccordement de deux ordinateurs portables (par ex. pour la lecture du code de diagnostic (code d'erreur) Moteur - chapitre 9.1)
- 6 - Trappe de maintenance
- 7 - Non affecté
- 8 - Roue à main pour le réglage de la console (Distributeur pour hydraulique de travail)
- 9 - Ouverture de porte

4.11 Tableau de bord

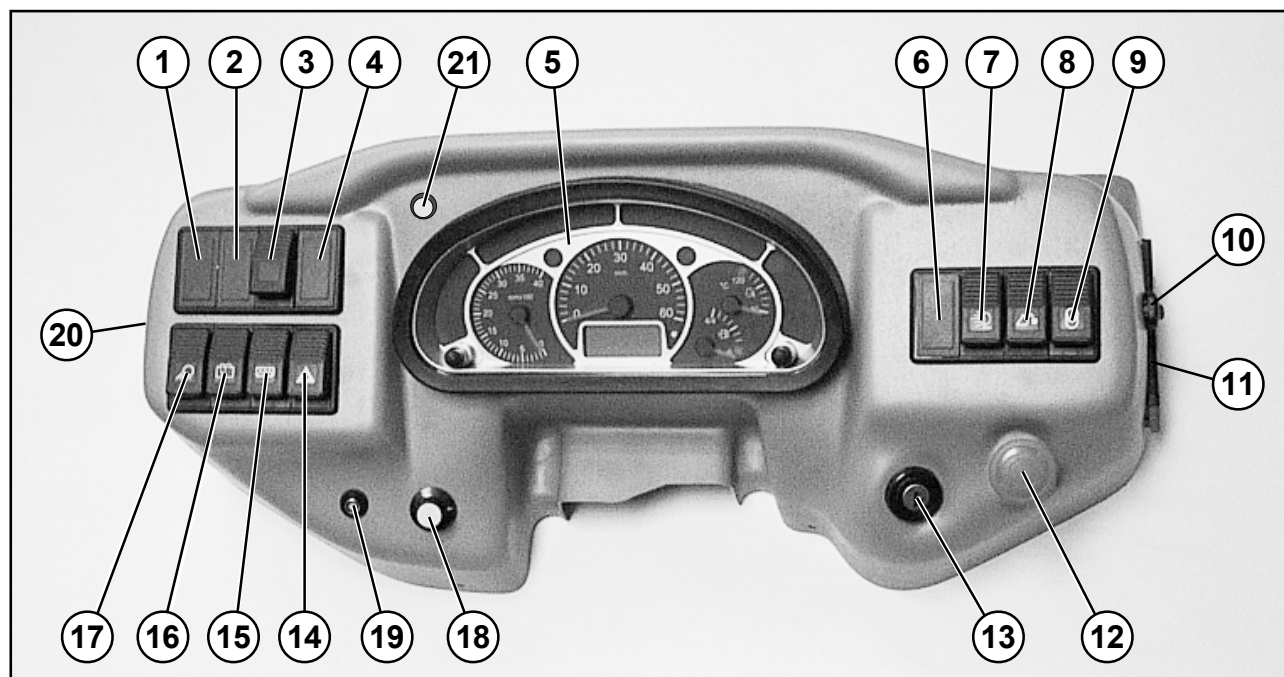


Fig. 4-8

- 1 - Touche pour diagnostic du moteur
(Code d'erreurs moteur - voir Chapitre 9.1 -)
- 2 - Touche pour réversibilité des ventilateurs (IO)
voir fig. 4-9c
- 3 - Non affecté
- 4 - Interrupteur à bascule pour fonction ECO-mode



REMARQUE

En actionnant l'interrupteur à bascule pour la fonction ECO-mode, la vitesse du moteur est réduite lors de la conduite en 2ème dans la plage de la vitesse maximale, ce qui a pour effet de diminuer la consommation de carburant.

- 5 - Tableau multifonctions (4.11.1)
- 6 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (IO)
- 7 - Interrupteur à bascule pour l'éclairage StVZO
 - Position I : Feu de position, feu arrière
 - Position II : Feu de croisement ou feu de route
(en fonct. de la pos. de l'interrupteur principal de direction 4-8/1)
- 8 - Touche déblocage du dispositif de changement rapide
- 9 - Interrupteur à bascule pour la suspension élastique
- 10 - Prise
- 11 - Boîte à fusibles
- 12 - Interrupteur d'arrêt d'urgence (interruption d'organe de translation)



DANGER

Après l'actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, serrer immédiatement le frein de parking (4-7/4).



REMARQUE

Si l'appareil est remis en service après l'actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, arrêter le moteur, retirer le coupe-batterie (8-31/2), l'enfoncer à nouveau après 10 secondes et redémarrer le moteur.

- 13 - Démarreur
- 14 - Interrupteur à bascule pour système de feux de détresse
- 15 - Interrupteur à bascule pour lunette arrière chauffante/Rétroviseur arrière (IO)
- 16 - Interrupteur à bascule pour essuie-glaces/lave-glaces arrière
- 17 - Interrupteur à bascule pour phare de travail
 - Position I : avant
 - Position II : avant et arrière
- 18 - Actionnement marche lente



REMARQUE

Dans le rapport „Alpha max.“, la vitesse maximale peut être réglée sur 0 à 12 km/h.

- 18 - Actionnement accélérateur à main (IO)
- 19 - Commutation actionnement accélérateur à main/à pied (IO)



DANGER

- Avant l'actionnement du commutateur
- **Ne pas** actionner l'accélérateur (4-5/2),
 - Serrer le frein de parking (4-7/4).
 - Amener le commutateur de marche (4-7/3) en position „0“.
 - Tourner l'actionnement accélérateur à main (4-8/18) entièrement vers la gauche en position „0“.

L'appareil ne peut être exploité qu'avec l'actionnement accélérateur à main enclenché que si le commutateur de marche est en position „0“ et si le frein de parking est serré. Pour des raisons de sécurité, un processus de l'appareil avec actionnement accélérateur à main est formellement interdit.

- 20 - Boîte à fusibles
- 21 - Touche pour fonction d'apprentissage (4.11.2)
- IO = Equipements en option

4 Description

Boîte à fusibles (4-8/11) :

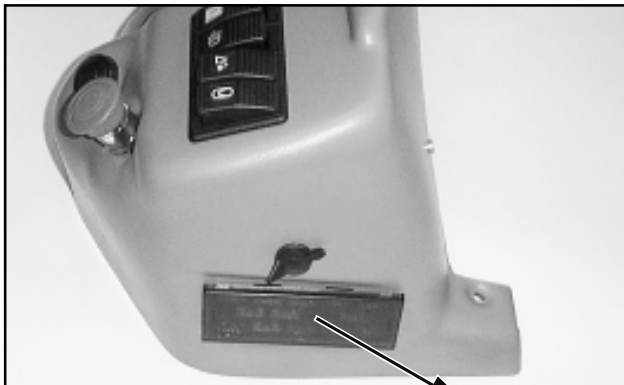


Fig. 4-9a

8	7	6	5
11	10	9	
4	3	2	1

- | | | |
|----|--|--------|
| 1 | Essuie-glace/lave-glace | 15,0 A |
| 2 | Clignotant | 7,5 A |
| 3 | Hydraulique | 10,0 A |
| 4 | Chauffage lunette AR | 15,0 A |
| 5 | Feux de route | 7,5 A |
| 6 | Feux de croisement | 7,5 A |
| 7 | Feu arrière gauche, feu de position gauche | 5,0 A |
| 8 | Feu arrière droit, feu de position droit | 5,0 A |
| 9 | Prise de courant, plafonnier | 10,0 A |
| 10 | Feux de détresse | 10,0 A |
| 11 | Gyrophare (IO), klaxon | 20,0 A |

Boîte à fusibles (4-8/20) :

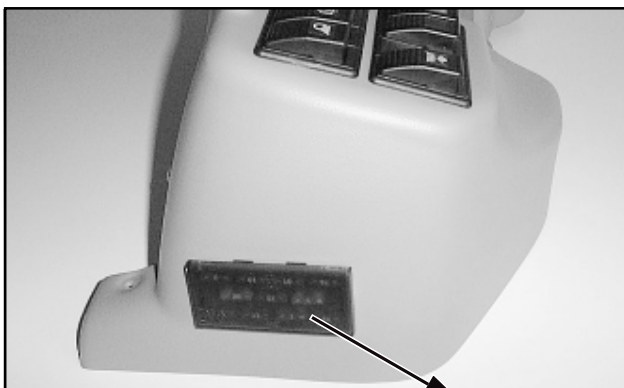


Fig. 4-9b

8	7	6	5
11	10	9	
4	3	2	1

- | | | |
|----|--|--------|
| 1 | Contrôleur moteur | 7,5 A |
| 2 | Contrôleur organe de translation | 3,0 A |
| 3 | Contrôleur organe de translation | 15,0 A |
| 4 | Contrôleur organe de translation | 1,0 A |
| 5 | Feu de recul, avertisseur de recul | 7,5 A |
| 6 | Phare de travail AV | 10,0 A |
| 7 | Phare de travail AR | 10,0 A |
| 8 | Tableau multifonctions | 3,0 A |
| 9 | Feu de stop | 5,0 A |
| 10 | Non affecté | |
| 11 | Chauffage/climatiseur | 20,0 A |

IO = Installation optionnelle

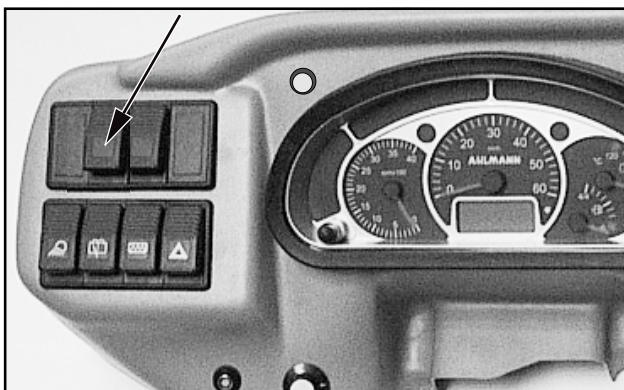


Fig. 4-9c

Réversibilité des ventilateurs (IO)

La machine est équipée d'un dispositif de réversibilité des ventilateurs permettant un nettoyage rapide et aisé du radiateur.

Selon le degré de pollution de l'air, il est nécessaire d'actionner le dispositif de réversibilité des ventilateurs à intervalles réguliers de 15 minutes (cas extrêmes) ou une fois par jour (cas moins graves).

Pour cela, appuyer sur l'interrupteur à bascule pour ventilateurs réversibles (4-9c/flèche) et le maintenir enfoncé.



REMARQUE

Le dispositif de réversibilité des ventilateurs peut être actionné aussi bien une fois la machine à l'arrêt que pendant la marche.

4.11.1 Tableau multifonctions (4-8/5)

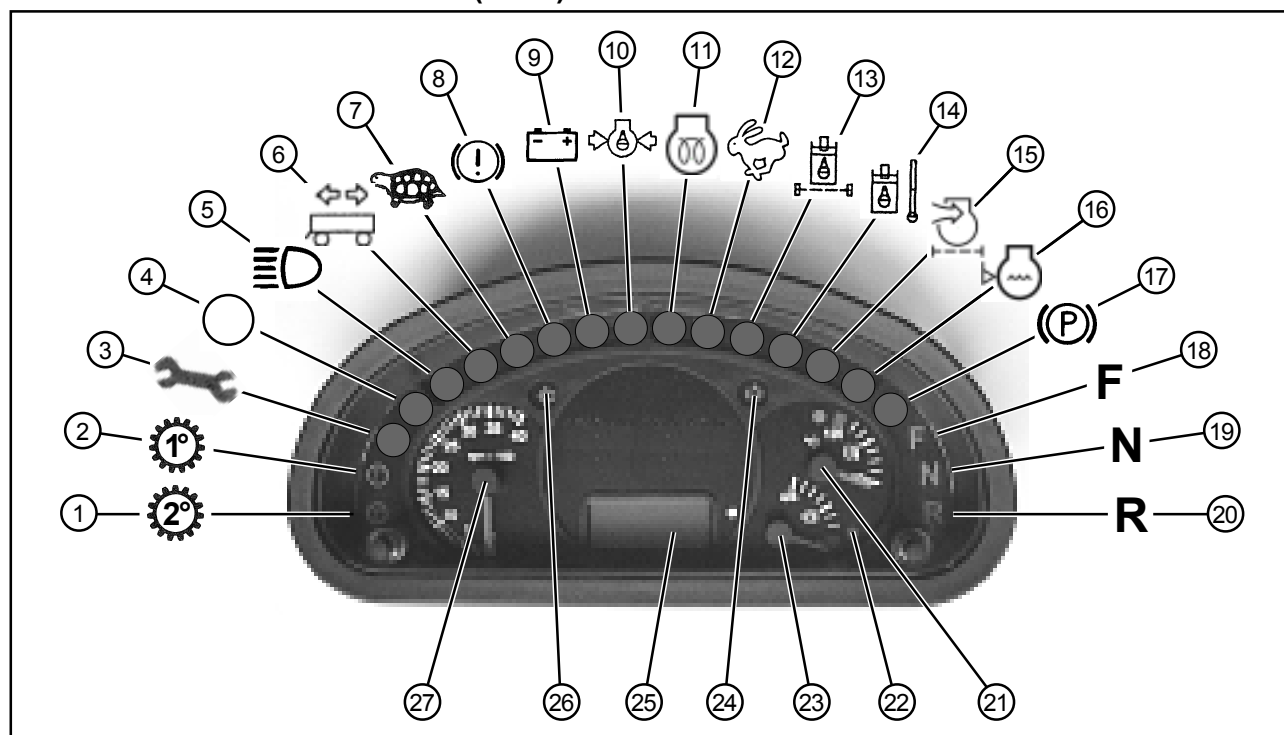


Fig.4-10

- 1 - Témoin : 2ème rapport
- 2 - Témoin : 1er rapport
- 3 - Voyant d'erreurs : Organe de translation
- 4 - Témoin : Diagnostic du moteur (4-8/1)
- 5 - Témoin : Feux de route
- 6 - Non affecté
- 7 - Rapport „Alpha max.“
- 8 - Frein de parking
- 9 - Témoin de contrôle de charge
- 10 - Pression d'huile-moteur
- 11 - Témoin : Préchauffage
- 12 - Non affecté
- 13 - Indicateur de colmatage pour filtre d'huile hydraulique (IO)
- 14 - Avertisseur : Température de l'huile hydraulique
- 15 - Indicateur de colmatage pour filtre à air (IO)
- 16 - Avertisseur : Manque d'eau de refroidissement
- 17 - Témoin : Frein de stationnement
- 18 - Témoin : Sens de marche „avant“
- 19 - Témoin : Sens de marche „Position 0“
- 20 - Témoin : Sens de marche „arrière“
- 21 - Affichage de la température eau de refroidissement
- 22 - Témoin : Réserve niveau de carburant
- 23 - Affichage du carburant
- 24 - Témoin : Affichage du sens de marche „droite“
- 25 - Compteur d'heures de service et heure numérique
- 26 - Témoin : Affichage du sens de marche „gauche“
- 27 - Tachymètre

4.11.2 Fonction d'apprentissage

4.11.2.1 Activation de la fonction d'apprentissage

Après le remplacement d'un potentiomètre, la fonction d'apprentissage est requise afin de sauvegarder à nouveau les valeurs minimales et maximales dans le contrôleur de l'organe de translation.



REMARQUE

Le moteur de la machine doit être immédiatement mis en marche avant l'apprentissage des potentiomètres, afin d'obtenir un signal d'inching via l'accumulateur de pression du frein. Les trois potentiomètres les plus importants doivent être étalonnés simultanément, même si un seul a été remplacé (accélérateur, pédale de frein d'inching et potentiomètre pour la limitation de la vitesse). Ils doivent être tous les trois sur la position zéro (valeur minimale) !

1. Enclencher l'allumage et maintenir la touche enfoncée pour la fonction d'apprentissage (4-8/21). Dès que l'appareil de commande est démarré, le voyant d'erreurs s'allume en permanence (4-10/3).
2. Lorsque l'appareil de commande est démarré (le voyant d'erreurs « 4-10/3 » s'allume en permanence), relâcher la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21).
3. Au sein des 5 premières secondes suivant le relâchement de la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21) et avant que le voyant d'erreurs (4-10/3) ne s'éteigne et commute en mode Clignotement, transmettre une brève impulsion de commutation à l'aide de la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21).
4. La fonction d'apprentissage est désormais activée pour l'étalonnage des potentiomètres. Le voyant d'erreurs (4-10/3) est maintenant en mode Clignotement et signale que l'appareil de commande est prêt pour l'étalonnage.
5. A présent, les trois potentiomètres les plus importants doivent être étalonnés à leur valeur maximale, même si un seul d'entre eux a été remplacé. Pour ce faire, appuyez à fond sur l'accélérateur et la pédale de frein d'inching et tourner à droite le potentiomètre pour la limitation de la vitesse jusqu'à la butée, puis redesserrer ou remettre à zéro.
6. Transmettre trois brèves impulsions de commutation avec la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21) afin de sauvegarder les valeurs dans l'appareil de commande et de terminer le processus d'apprentissage.
7. Contrôler toutes les fonctions, répéter le cas échéant la procédure.

4.11.2.2 Activation du mode de déplacement d'urgence (pour l'erreur d'accélérateur)

1. En présence d'une erreur d'accélérateur active après obtention de l'arrêt du véhicule, amener l'interrupteur de sens de marche (4-7/3) une fois en position neutre.



REMARQUE

L'arrêt du véhicule est détecté que si une vitesse du moteur hydraulique inférieure à 50 tr/min est saisie. A partir de ce moment, une valeur de remplacement de l'accélérateur déterminée par paramètre peut être activée en actionnant la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21).

2. Présélectionner le sens de marche (4-7/3) et actionner simultanément la touche pour la fonction d'apprentissage (4-8/21) et l'accélérateur (4-5/2).



REMARQUE

La vitesse pour la valeur standard de la valeur de remplacement de l'accélérateur (30%) est de

- dans le rapport hydraulique 1 : env. 1 km/h
- dans le rapport hydraulique 2 : env. 6 km/h

4.11.2.3 Activation du mode de déplacement d'urgence (pour l'erreur d'aimant EP du moteur hydraulique)



REMARQUE

Lors d'une erreur de l'aimant EP activée du moteur hydraulique, l'excitation de l'hydromoteur reste désactivée et un déplacement limité avec une excitation de pompe maximale de 40% est autorisée. La position réelle de l'hydromoteur dépend du type de l'erreur ainsi que des conditions cadres hydraulique-mécaniques.

- Dans le rapport hydraulique 1, la vitesse est d'env. 4 km/h sur terrains plats.
- La conduite en montée n'est possible que de manière limitée.