

Description AS 700

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

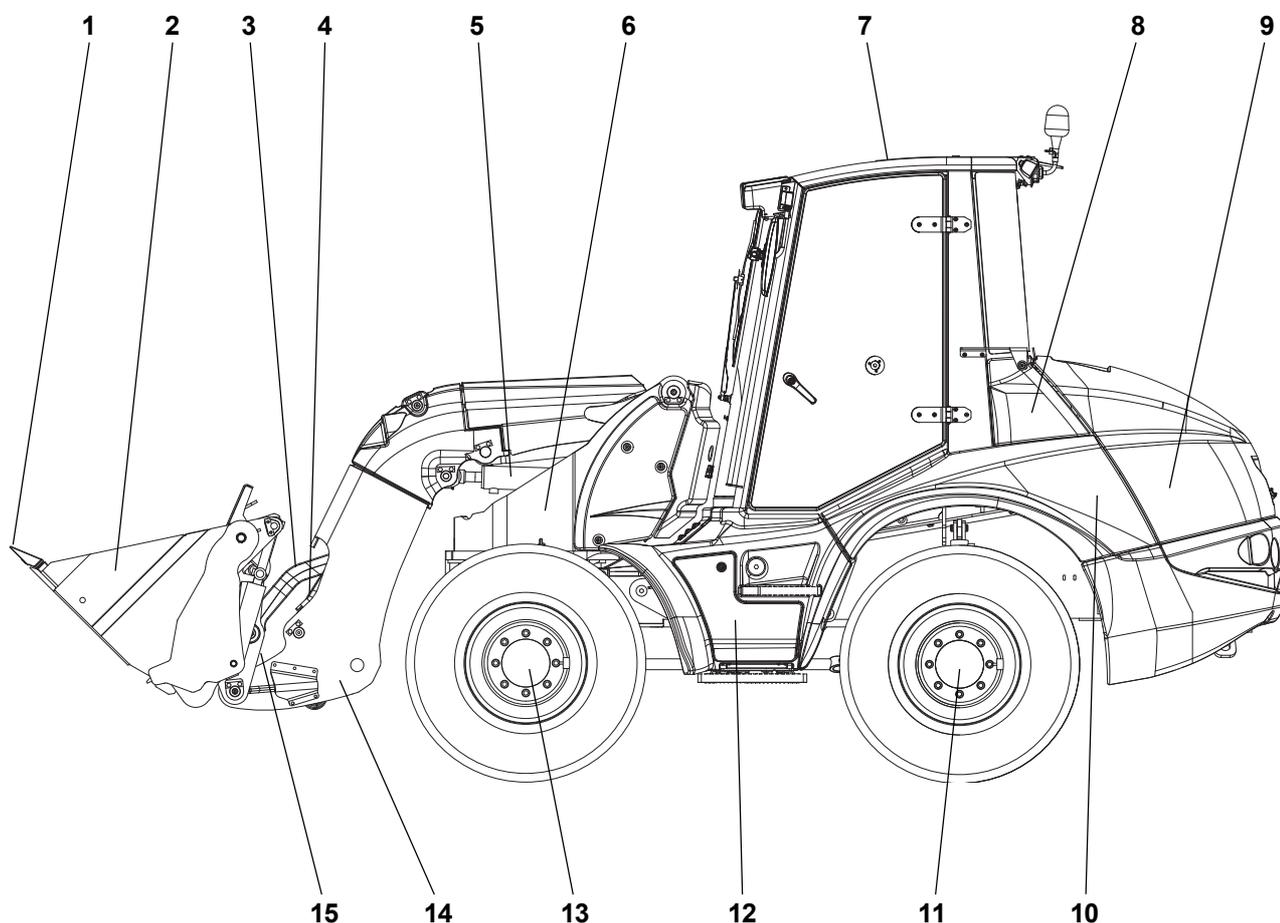


Figure 4-1

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

4.2 Machine

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 la flèche porte-godet se trouve dans une position de 35° 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.

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 sur l'essieu AR (avec commande planétaire). Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis directement depuis l'engrenage distributeur 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 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 35%).

Le système de blocage automatique du différentiel (valeur de blocage 100%) est un équipement optionnel.

Pneus

Les pneus suivants sont admis :

14.5-R 20	365/80 R 20
400/70 R 20	405/70 R 18
405/70 R 20	550/45 R 22,5

Les quatre roues ont une taille identique. Sens de montage, si indiqué, voir >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.

Une valve de commutation permet de sélectionner entre la direction toutes roues motrices et la direction par roue arrière ainsi que la marche en crabe ou la vitesse surmultipliée.

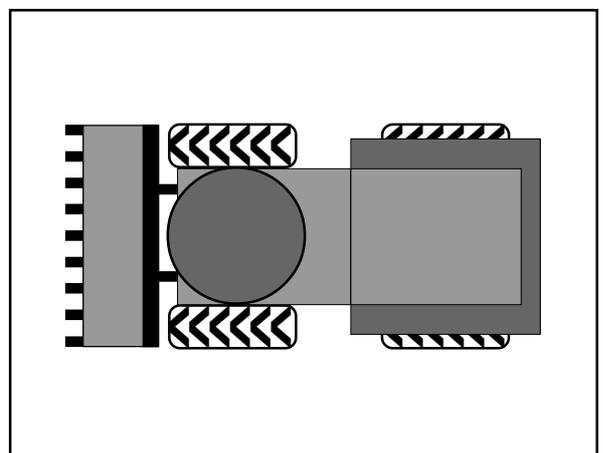


Figure 4-2

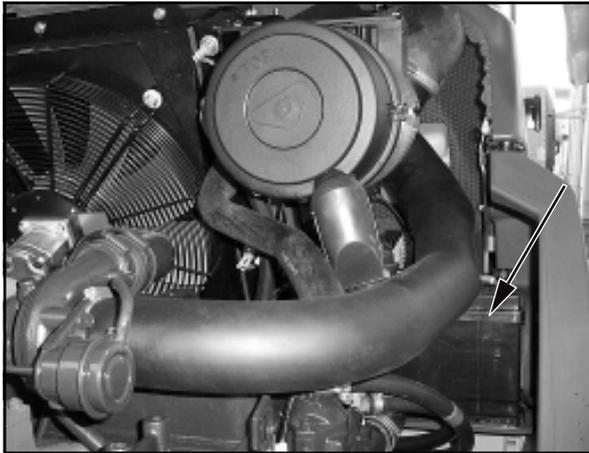


Figure 4-3

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 ».

Dispositif de filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité et soupape d'évacuation de poussière.

Batterie

Dans le compartiment du moteur, une batterie sans maintenance (4-3/flèche) avec puissance de démarrage à froid augmentée est installée selon DIN. 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 électriques de soudure sur la machine, débrancher d'abord le coupe-batterie (8-24/flèche).



Figure 4-4

Circuit d'alimentation

Le réservoir de carburant est situé sur le longeron du châssis à droite. Un indicateur électrique (4-14/23) de niveau situé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du réservoir. La tubulure de remplissage (4-4/flèche) se trouve sur le côté droit à côté de l'accès à la machine.

Système de levage et de déversement

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

- deux vérins de levage
- un vérin de déversement
- un vérin de compensation.

Tous les mouvements du bras, du godet, des équipements complémentaires et du système d'attache rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par (un) distributeur. Ce(s) distributeur(s) permet(tent) un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

Affichage de la position du godet

Un témoin est installé dans le tableau de bord (4-5/flèche), qui indique lorsque le fond du godet se trouve parallèle au sol.



Figure 4-5



REMARQUE

Si le témoin s'éclaire en permanence, le fond du godet est alors parallèle au sol.

Position flottante

Le véhicule est équipé d'une position flottante. Pour cela, le levier pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique additionnelle (4-10/1) 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 lorsque le bras est dans la position la plus basse.



Figure 4-6

Suspension élastique dispositif de levage

(Équipement optionnel)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-6/flèche) 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.

Kit de sécurité contre la rupture de tuyau

(Équipement optionnel)

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.

Blocage de bascule

En série, la machine est équipée d'un blocage de bascule automatique. Ceci doit empêcher une bascule par ex. en exploitation godet ou empilage en particulier dans la zone supérieure de la hauteur de levage.

Pour certaines missions de travail, un cavage supplémentaire de l'équipement complémentaire (par ex. crochet de grue ou pelle frontale) est judicieuse afin d'augmenter par ex. l'ampleur de mouvement de l'équipement complémentaire. Par ailleurs, la charge utile peut être ainsi augmentée et une hauteur de levage plus importante peut être obtenue au final.

En actionnant l'interrupteur à bascule 4-10/2, le blocage de bascule automatique est désactivé.



DANGER

Une fois la mission terminée, l'interrupteur à bascule « blocage de bascule » (4-10/2) doit être commuté à nouveau dans sa position de départ. Le blocage de bascule automatique est à nouveau activé.

Equipement

Cabine du conducteur

Cabine confortable panorama ROPS spacieuse avec deux portes latérales fermables pour montée et descente à part entière des deux côtés. Les grandes portes ouvrables de 180° sont arrêtables deux fois au sein du contour de la machine (fente ou 180°). Vitres teintées, essuie-glace du pare-brise guidé en parallèle pour grandeur de champ de balayage des essuie-glaces maxi, lave-glace AR, lave-glaces avant et arrière, lunette arrière chauffante sur toute sa surface, deux grands rétroviseurs extérieurs rabattables avec arrêt, lanterneau teinté, réglage en hauteur et en inclinaison de la colonne de direction et réglage ergonomique du levier multifonctionnel (joystick), pare-soleil, installation de chauffage et d'air frais avec filtre extérieur et fonction Air circulant, crochet porte-vêtements et nombreux range-documents.

Siège du conducteur

Siège du conducteur plusieurs fois réglable [réglage longitudinal du siège, réglage longitudinal de l'assise du siège, inclinaison de l'assise du siège, inclinaison du dossier, accoudoir(s)] avec suspension mécanique dépendante du poids et ceinture de sécurité.

4.3 Changement de roue

- (1) Garer la machine sur un sol ferme.
- (2) Amener le commutateur de marche (4-11/4) en position « 0 ».
- (3) Serrer le frein de parking (4-12/1).
- (4) En cas de changement de roue sur l'essieu avant :** Relever le bras et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras (installation optionnelle) (1-1/ flèche)] et descendre le bras jusqu'à l'appui du bras.
- (4) En cas de changement de roue sur l'essieu arrière :** Déposer l'équipement complémentaire sur le sol.
- (5) Tourner la clé de contact (4-10/14) vers la gauche en position « 0 ».
- (6) Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (4-11/1).
- (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. 2,0 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.



Figure 4-7



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**

- 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 convenable.

(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 (500 Nm).

**ATTENTION**

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

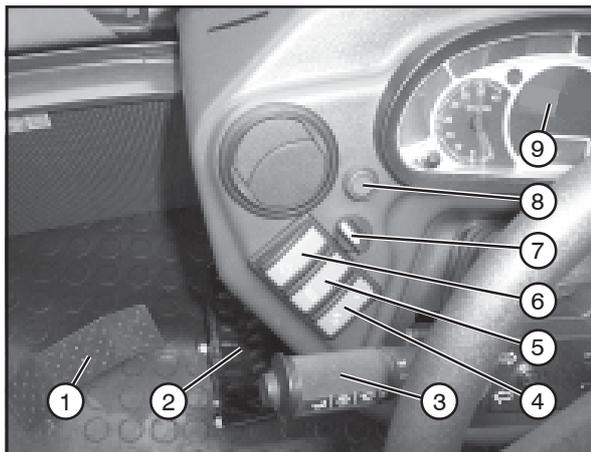


Figure 4-8

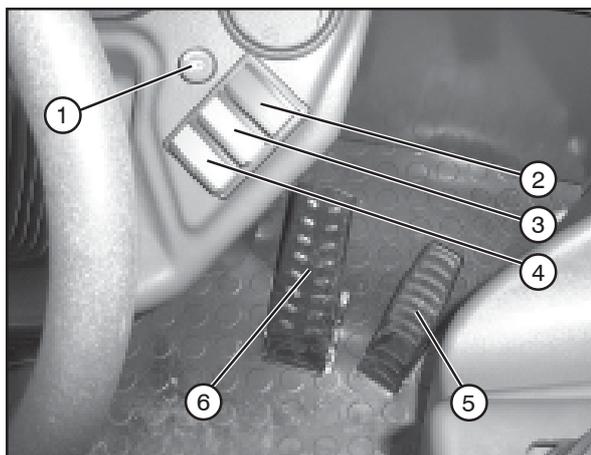


Figure 4-9

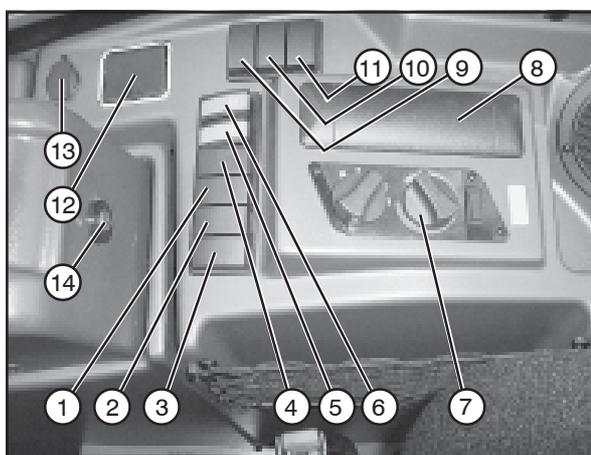


Figure 4-10

4.4 Eléments de commande

- 1 - Pédale à pied pour pivotement
- 2 - Pédale secondaire à pied pour frein de service/frein d'approche



REMARQUE

Utiliser pédale primaire sur voie publique (Figure 4-9/6).

- 3 - Interrupteur de colonne de direction (commodo)
 - vers l'avant : clignotant droit
 - vers l'arrière : clignotant gauche
 - vers le bas - feux de croisement
 - au centre - feux de route
 - vers le haut - avertisseur lumineux
 - bouton-poussoir - klaxon
 - rotation 1er niveau : essuie-glace AV
 - rotation 2ème niveau : essuie-glace AV rapides
 - rotation 3ème niveau : essuie-glaces AV alternés
 - enfoncer la bague supérieure dans le sens de l'essieu : essuie-glace AV
- 4 - Touche déblocage du système d'attache rapide
- 5 - Interrupteur à bascule pour chauffage lave-glaces AR
- 6 - Interrupteur à bascule pour essuie-glaces/lave-glaces AR
- 7 - Commutation du mode de direction
 - position gauche - direction toutes roues
 - au centre - direction par essieu AR
 - position droite - Marche en crabe/vitesse surmultipliée



REMARQUE

- Les essieux décalés évitent un effet multipass.
- Permet un travail à proximité du bord.

- 8 - Témoin pour affichage de la position du godet



REMARQUE

Le fond du godet est alors parallèle au sol si le témoin s'éclaire.

- 9 - Tableau de multifonctions (voir Chapitre 4.4.1, Figure 4-14)

- 1 - Commutateur rotatif pour le ventilateur/souffleur
- 2 - Interrupteur à bascule pour système de feux de détresse
- 3 - Interrupteur à bascule pour phare de travail
 - Position 1 : avant
 - Position 2 : avant et arrière
- 4 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (IO)
- 5 - Accélérateur
- 6 - Pédale primaire à pied pour frein de service/frein d'approche

- 1 - Interrupteur à bascule pour commutation permanente hydraulique supplémentaire (IO)
- 2 - Interrupteur à bascule pour le verrouillage de surbasculement (IO)
- 3 - Interrupteur à bascule pour la déconnexion de la commande pilote
 - REM. :** actionner l'interrupteur à bascule « vers le haut »
- 4 - Interrupteur à bascule pour suspension élastique pr. dispositif de lev. (IO)
- 5 - Interrupteur à bascule pour le désenclenchement de l'appui de l'essieu arrière (IO)
- 6 - Interrupteur à bascule pour touches pour ventilateurs réversibles (IO)
- 7 - Climatiseur (IO) chauffage
- 8 - Radio (IO)
- 9 - 11 - Non affecté
- 12 - Cendrier
- 13 - Prise à 2 pôles
- 14 - Démarreur

- 1 - Robinet à boisseau sphérique pour hydraulique de travail et hydraulique additionnelle
- 2 - Changement de vitesses
 - 2ème rapport
 - 1er rapport
 - Alpha maxi (pictogramme Tortue)
- 3 - Actionnement de l'hydraulique additionnelle :
 - touche supérieure :
 - verrouillage de l'équipement complémentaire
 - fermer le godet multifonctions
 - touche inférieure :
 - déverrouillage de l'équipement complémentaire
 - » en combinaison avec 4-8/6 «
 - ouvrir le godet multifonctions
- 4 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR
- 5 - Actionnement pour blocage différentiel (Equipement optionnel)

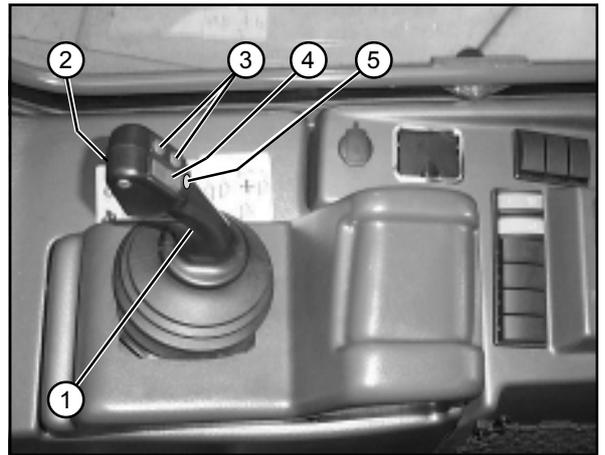


Figure 4-11

- 1 - Siège de secours (rabattable)/compartiment de rangement



ATTENTION

Le passager ne doit s'asseoir que sur la partie élargie du siège de secours pour atteindre de manière fiable la poignée se trouvant sur la colonne A.
Dans cette position d'assise, l'environnement du conducteur n'est pas entravé.

- 2 - Levier à main pour frein de parking

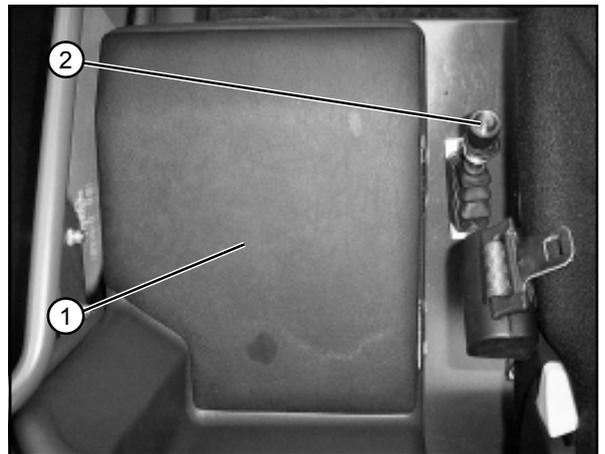


Figure 4-12

Arrêtoir de porte
(appuyer sur l'arrêtoir de porte = desserrer l'arrêtoir)



Figure 4-13

4.4.1 Tableau multifonctions (4-8/9)

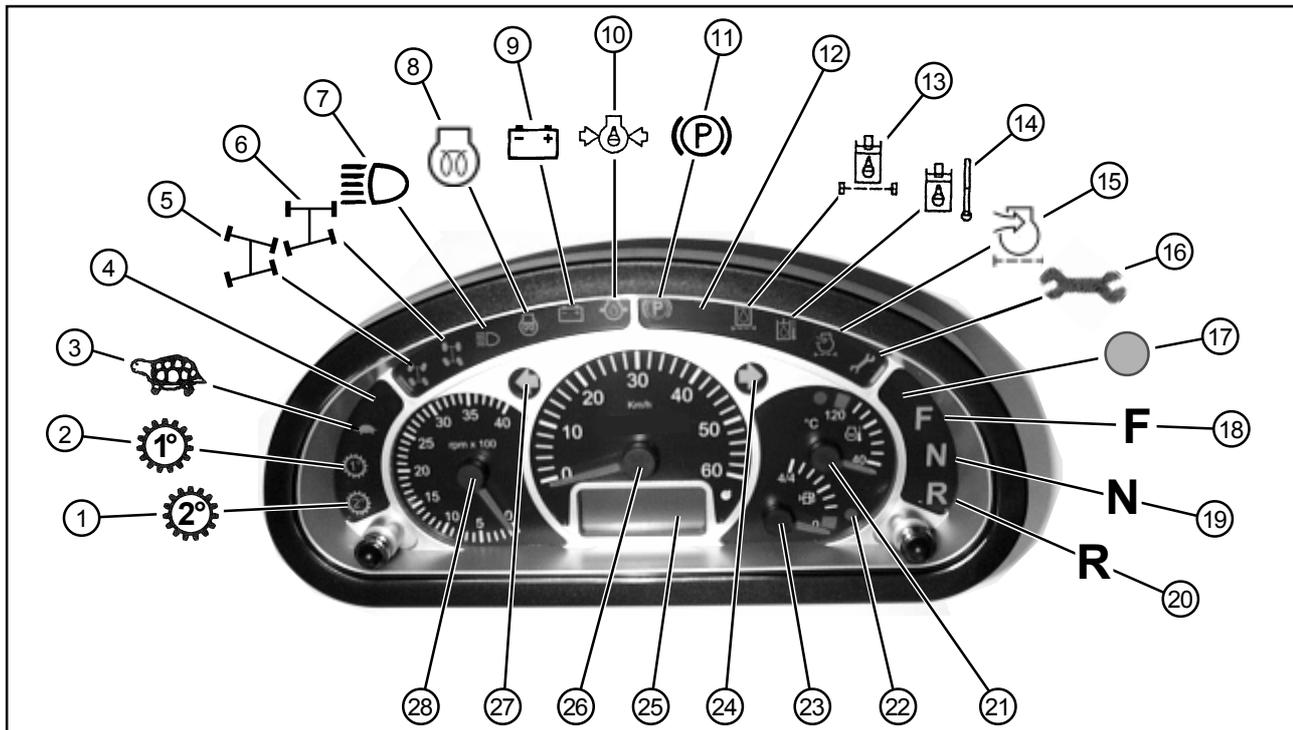


Figure 4-14

- 1 - Témoin : 2ème rapport
- 2 - Témoin : 1er rapport
- 3 - Témoin : Rapport « Alpha max. »
- 4 - Non affecté
- 5 - Témoin : direction toutes roues
- 6 - Témoin : direction par essieu AR
- 7 - Témoin : feux de route
- 8 - Témoin : Préchauffage
- 9 - Témoin de contrôle de charge
- 10 - Témoin : Pression de l'huile du moteur
- 11 - Témoin : Frein de stationnement
- 12 - Non affecté
- 13 - Indicateur de colmatage filtre d'huile hydraulique
- 14 - Avertisseur : Température de l'huile hydraulique
- 15 - Indicateur de colmatage du filtre à air
- 16 - Avertisseur : Filtre de carburant (chapitre 8.2.4.1),
Température eau de refroidissement (chapitre 8.2.1.2, tableau d'entretien pos. 1.7)
- 17 - Témoin : Verrouillage du différentiel
- 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 - Tachymètre (véhicules rapides)
- 27 - Témoin : Affichage du sens de marche « gauche »
- 28 - Tachymètre

4.4.2 Fusibles/relais



REMARQUE

Les fusibles, les relais, le clignotant, le transmetteur d'intervalles, etc. (4-16) se trouvent à droite en aval de la trappe de maintenance (4-15/flèche).

Modèle 1:

- 1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
- 2 - Commutation de direction ECU
- 3 - Relais changement de vitesses (K5)
(uniquement véhicules rapides)
- 4 - Clignotant
- 5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
- 6 - Relais phare de travail avant (K4)
- 7 - Relais temporel verrouillage de surbasculement (K24)
- 8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

Fusibles :

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

Relais:

- K10 - Interruption d'organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance marche avant
- K14 - Adaptation de puissance marche arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Verrouillage de surbasculement
- K18 - Verrouillage de surbasculement
- K19 - Non affecté
- K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
- K23 - 1er circuit hydraulique additionnel



Figure 4-15

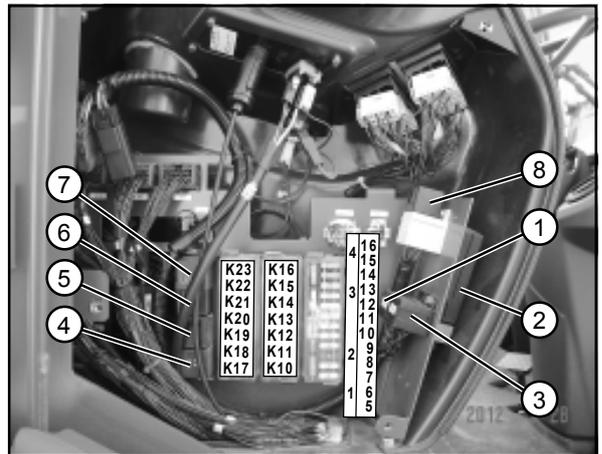


Figure 4-16

Modèle 2:

- 1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
- 2 - Commutation de direction ECU
- 3 - Relais changement de vitesses (K5)
(uniquement véhicules rapides)
- 4 - Clignotant
- 5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
- 6 - Relais phare de travail avant (K4)
- 7 - Relais temporel verrouillage de
surbasculement (K24)
- 8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

Fusibles:

1 - 4	Non affecté
5 - Organe de translation	15,0 A
6 - Direction	20,0 A
7 - Hydraulique	20,0 A
8 - Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR	20,0 A
9 - Chauffage lunette AR	20,0 A
10 - Chauffage moteur soufflante	20,0 A
11 - Dispositif d'arrêt du moteur	10,0 A
12 - 18	Non affecté
19 - Phare de travail avant	20,0 A
20 - Phare de travail arrière	15,0 A
21 -	Non affecté
22 - Dispositif d'antidémarrage	5,0 A
23 - Prise à 2 pôles	15,0 A
24 - Radio, Plafonnier	5,0 A
25 - Gyrophare (IO)	10,0 A
26 - Feux de détresse	15,0 A
27 - Clignotant	7,5 A
28 - Feu stop	5,0 A
29 - Feu de position gauche, feu arrière gauche	5,0 A
30 - Feu de position droit, feu arrière droit	5,0 A
31 - Feux de croisement	15,0 A
32 - Feux de route	15,0 A

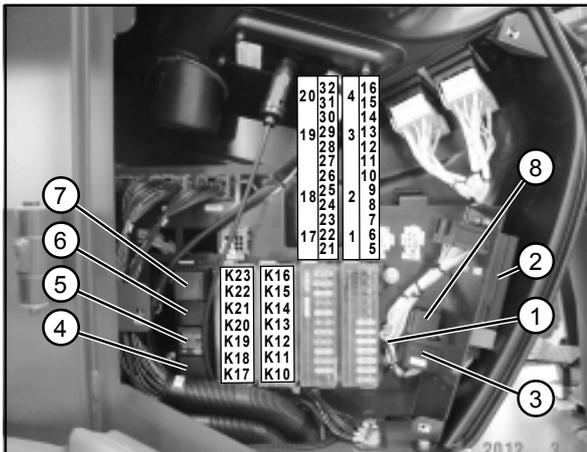


Figure 4-16

Relais:

- K10 - Interruption d'organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance marche avant
- K14 - Adaptation de puissance marche arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Verrouillage de surbasculement
- K18 - Verrouillage de surbasculement
- K19 - Non affecté
- K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
- K23 - 1er circuit hydraulique additionnel

Modèle 3:

Relais :

- K1 - Essuie-glaces/lave-glaces/transmetteur d'intervalles
- K2 - Clignotant
- K3 - Avertisseur acoustique
- K4 - Relais temporel (IO)
- K5 - Phare de travail avant
- K6 - Phare de travail arrière (IO),
- K7 - Interruption télescope
- K10 - Organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel (IO)
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance : - en avant
- K14 - Adaptation de puissance : - en arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Blocage de bascule (IO)
- K18 - Blocage de bascule (IO)
- K19 - Climatiseur (IO),
- K20 - 2. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
- K21 - 2. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
- K22 - 1. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
- K23 - 1. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
- K24 - Commande de la transmission API (uniquement VEH RAP)
- K25 - Télescope API
- K26 - Pivotement
- K27 - Relais à courant élevé (12 V/120 A)
- K28 - Préparation du panier (IO),
- ECU - Contrôleur dispositif de direction

Fusibles :

- | | |
|---|--------|
| F1 - Organe de translation | 10,0 A |
| F2 - Direction | 7,5 A |
| F3 - Hydraulique | 20,0 A |
| F4 - Essuie-glaces/lave-glaces | 20,0 A |
| F5 - Chauffage lunette AR | 20,0 A |
| F6 - Chauffage/climatiseur | 20,0 A |
| F7 - Coupeur moteur, pompe du carburant | 10,0 A |
| F8 - Phare de travail avant | 15,0 A |
| F9 - Phare de travail arrière | 15,0 A |
| F10 - Dispositif d'antidémarrage | 5,0 A |
| F11 - Prise | 15,0 A |
| F12 - Radio/éclairage intérieur | 5,0 A |
| F13 - Gyrophare (IO) | 15,0 A |
| F14 - Feux de détresse | 15,0 A |
| F15 - Clignotant | 7,5 A |
| F16 - Feu stop | 5,0 A |
| F17 - Feu de position gauche | 5,0 A |
| F18 - Feu de position droit | 5,0 A |
| F19 - Feux de croisement | 15,0 A |
| F20 - Feux de route | 15,0 A |
| F21 - F24 - Réserve | |

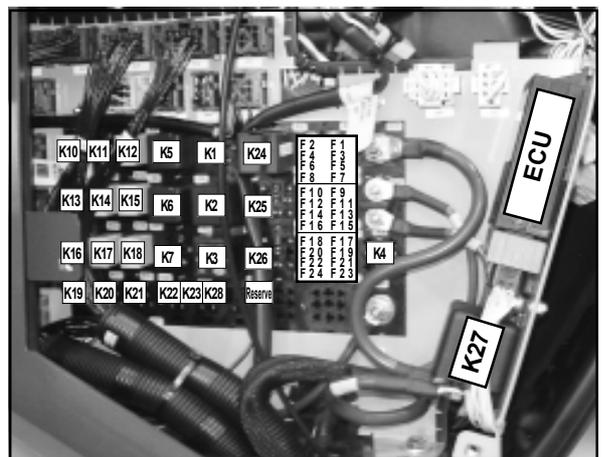


Figure 4-16

Modèle 4:

Relais :

K1	- Transmetteur d'intervalles, essuie-glace
K2	- Circuit clignotante
K3	- Vibreur sonore/température huile hydraulique
K5	- Phare de travail avant
K6	- Phare de travail arrière
K7	- Fonction de sécurité, suspendre mouvements du télescope
K11	- Blocage différentiel
K12	- Alpha maxi
K13	- Micro-API, organe de translation
K15	- Blocage de démarrage
K16	- Ventilateur
K17	- Blocage de bascule 1
K18	- Blocage de bascule 2
K19	- Climatiseur
K20	- 2ème circuit additionnel fermé
K21	- 1er circuit additionnel ouvert
K22	- 1er circuit additionnel fermé
K23	- 2ème circuit additionnel ouvert
K24	- Micro-API, changement de vitesses
K25	- Micro-API, fonction de pivotement
K26	- Micro-API, appui arrière
K28	- Suspension de signal 2ème vitesse avec plateforme installée
K29	- Relais temporel chauffage des vitres

Fusibles :

F1	- Organe de translation	10 A
F2	- Direction	7,5 A
F3	- Hydraulique	15 A
F4	- Essuie-glace/lave-glace	15 A
F5	- Chauffage des vitres	30 A
F6	- Chauffage/climatiseur	20 A
F7	- Arrêteur/pompe	10 A
F8	- Phare de travail avant	15 A
F9	- Phare de travail arrière	15 A
F10	- Dispositif d'antidémarrage	5 A
F11	- Prise de courant dans la cabine	15 A
F12	- Radio/éclairage intérieur	5 A
F13	- Gyrophare	15 A
F14	- Feux de détresse	15 A
F15	- Clignotant	7,5 A
F16	- Feu stop	5 A
F17	- Feu de position et feu arrière gauche	5 A
F18	- Feu de position et feu arrière droit	5 A
F19	- Feux de route	15 A
F20	- Feux de croisement	15 A
F21	- Colonne de direction	5 A
F22	- Fusible de réserve positive permanente	20 A
F23	- Fusible de réserve positive permanente	20 A
F24	- Eclairage StVZO	20 A
F25	- Prise de courant avant	15 A
F26	- Prise de courant avant	15 A
F27	- Réserve	15 A
F28	- F 31 Réserve	20 A
F32	- Siège chauffant	15 A
F33	- Compresseur dans le siège	15 A

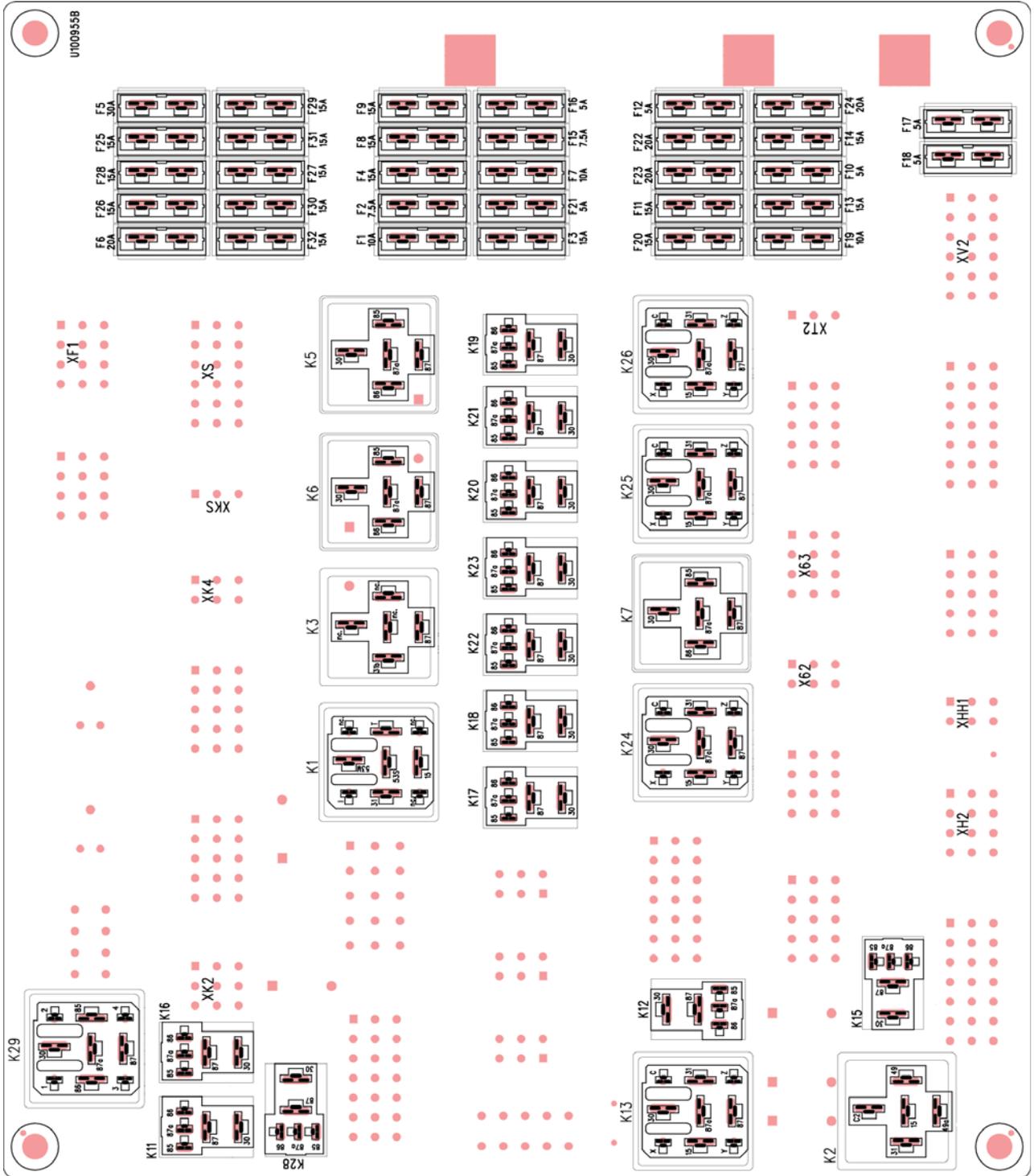


Figure 4-16

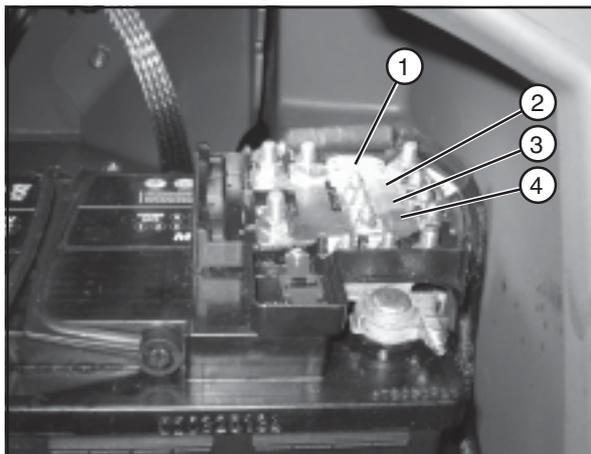


Figure 4-17

- 1 - Fusible maxi (100 A) :
Installation de démarrage-préchauffage
Fusible maxi (250 A) :
Installation de démarrage-préchauffage moteur 63 kW
- 2 - Fusible principal (100 A) : Système électrique du véhicule
- 3 - Fusible principal (30 A) : Système électrique du véhicule
- 4 - Fusible principal (50 A) : Système électrique du véhicule

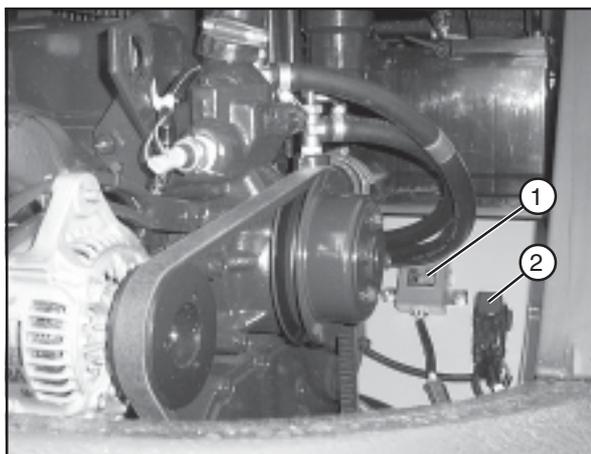


Figure 4-18

- 1 - Appareil de commande de démarrage du préchauffage
- 2 - Relais installation de démarrage-préchauffage

4.5 Changement de vitesses

4.5.1 Véhicules lents » 20 km/h «

En cas d'un véhicule lent, l'opérateur peut commuter entre les crans de marche hydraulique «I» (Alpha max.) et «II» (4-11/1).

Plage de vitesse pour	
Cran de marche «I» (Alpha max.)	0 à 5 km/h
Cran de marche «II»	0 à 20 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-14), le témoin du rapport «I» (4-16/2) s'allume pour les deux crans de marche et lorsque le cran de marche «I» est engagé, le témoin «Alpha max» (4-16/3) s'allume également.

4.5.2 Véhicule rapide » 40 km/h «

En cas d'un véhicule rapide, l'opérateur peut commuter entre les rapports « 1 » et « 2 » et peut sélectionner dans les deux rapports entre le cran de marche hydraulique « I » (Alpha max.) et « II » (4-11/1).

Plage de vitesse pour	
rapport « 1 » cran de marche « I »	0 à 5 km/h
rapport « 1 » cran de marche « II »	0 à 17 km/h
rapport « 2 » cran de marche « I »	0 à 11 km/h
rapport « 2 » cran de marche « II »	0 à 40 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-14), le voyant du rapport « I » (4-16/2) s'allume pour le rapport engagé « 1 » et le voyant du rapport « 2 » (4-14/1) s'allume pour le rapport engagé « 2 ». Lorsque le cran de marche « I » est engagé, le voyant « Alpha max » (4-14/3) s'éclaire en plus pour les deux rapports.

Si le rapport doit être changé, amener le commutateur de marche (4-11/3) en position « 0 » et l'interrupteur de vitesses (4-11/1) en position « 2 » ou « 1 » (suivant dans quel rapport l'interrupteur de vitesses se trouve avant la commutation).

**REMARQUE**

- Le changement du rapport se fait env. 5 secondes après la mise à l'arrêt de la machine.
- Lors d'un nouveau démarrage du moteur :
 - Si le moteur est arrêté à l'aide du rapport engagé „1“ ou „2“, le moteur démarre avec le rapport correspondant „1“ ou „2“.
 - Si le moteur est arrêté à l'aide du cran de marche commuté „I“ (Alpha maxi – pictogramme Tortue), le moteur démarre **toujours** avec le rapport „2“.

Si le cran de marche hydraulique doit être permuté, commuter l'interrupteur de sens de marche en position « avant » ou « arrière » avant l'actionnement de l'interrupteur de vitesses (4-11/1).

Description AS 900

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

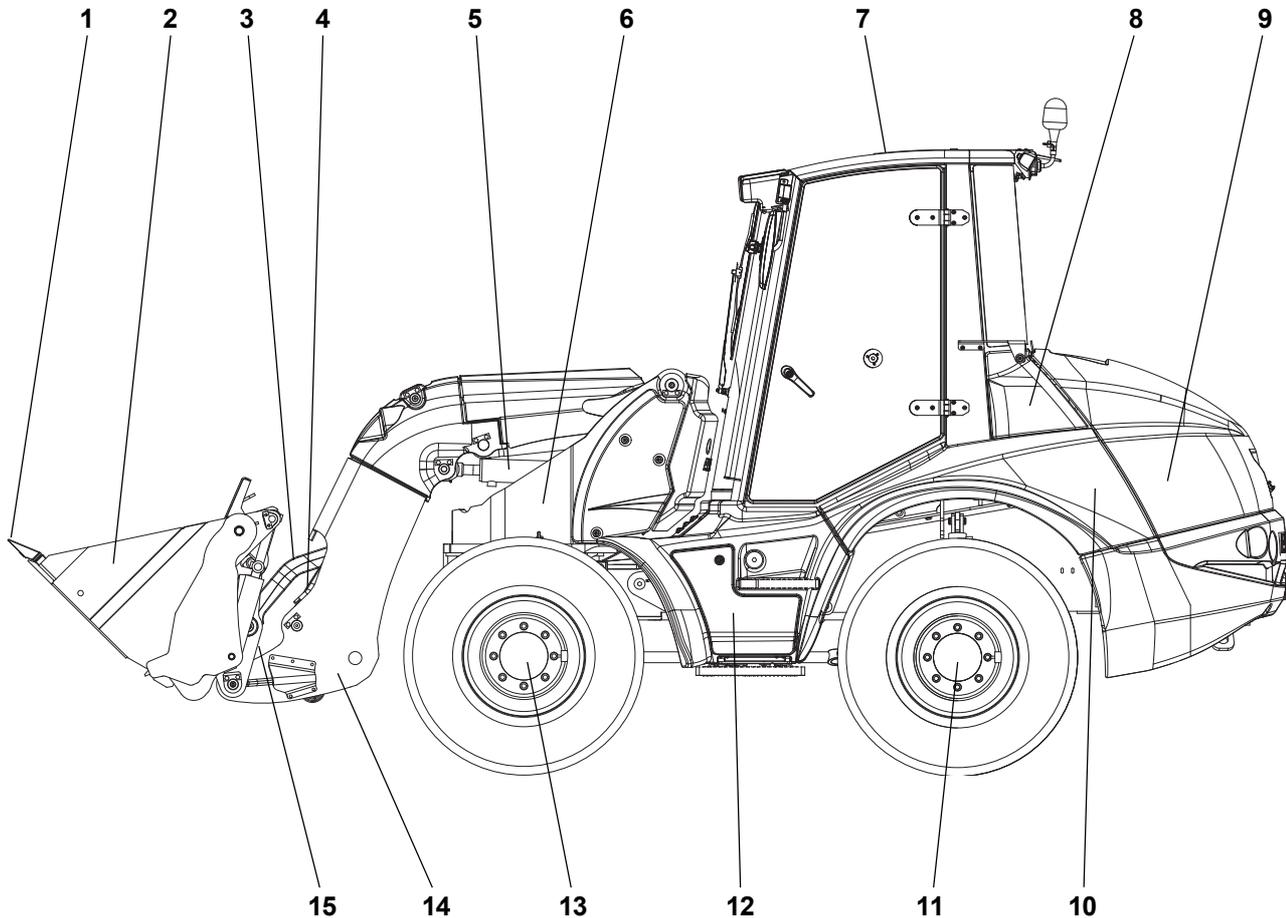


Figure 4-1

- 1 - Protection de godet
- 2 - Godet/appareil complémentaire
- 3 - Levier de basculement
- 4 - Levier de renvoi
- 5 - Vérin de levage
- 6 - Siège pivotant
- 7 - Cabine du conducteur
- 8 - Batterie (sur le côté droit du véhicule – en aval de la trappe de maintenance)
- 9 - Moteur d'entraînement
- 10 - Réservoir d'huile hydraulique/tubulure de remplissage (en dessous du capot du moteur)
- 11 - Essieu arrière
- 12 - Compartiment à outils
- 13 - Essieu avant
- 14 - Bras
- 15 - Système d'échange rapide
- 16 - Réservoir de carburant monté sur le côté droit du véhicule (n'est pas représenté sur la figure)

4.2 Machine

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 la flèche porte-godet se trouve dans une position de 35° 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.

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 sur l'essieu AR (avec commande planétaire). Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis directement depuis l'engrenage distributeur 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 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 35%). Le système de blocage automatique du différentiel (valeur de blocage 100%) est un équipement optionnel.

Pneus

Les pneus suivants sont admis :

14.5-R 20	16/70 R 20
400/70 R 20	405/70 R 18
405/70 R 20	550/45 R 22,5
9.00 R 20 X-Mine	

Les quatre roues ont une taille identique. Sens de montage, si indiqué, voir 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.

Une valve de commutation permet de sélectionner entre la direction toutes roues motrices et la direction par roue arrière ainsi que la marche en crabe ou la vitesse surmultipliée.

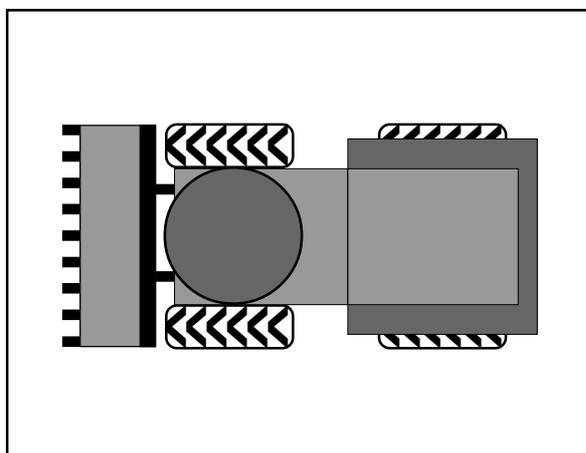


Figure 4-2

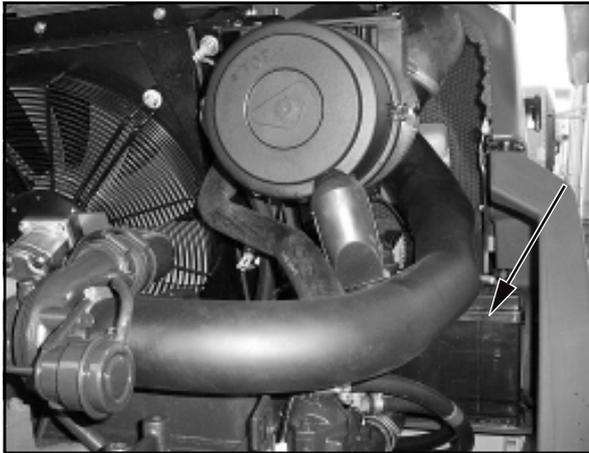


Figure 4-3

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 ».

Dispositif de filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité et soupape d'évacuation de poussière.

Batterie

Dans le compartiment du moteur, une batterie sans maintenance (4-3/flèche) avec puissance de démarrage à froid augmentée est installée selon DIN. 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 électriques de soudure sur la machine, débrancher d'abord le coupe-batterie (8-24/flèche).



Figure 4-4

Circuit d'alimentation

Le réservoir de carburant est situé sur le longeron du châssis à droite. Un indicateur électrique (4-14/23) de niveau situé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du réservoir. La tubulure de remplissage (4-4/flèche) se trouve sur le côté droit à côté de l'accès à la machine.

Système de levage et de déversement

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

- deux vérins de levage
- un vérin de déversement
- un vérin de compensation.

Tous les mouvements du bras, du godet, des équipements complémentaires et du système d'échange rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par (un) distributeur. Ce(s) distributeur(s) permet(tent) un réglage continu allant d'une vitesse de déplacement minimale à maximale.

Affichage de la position du godet

Un témoin est installé dans le tableau de bord (4-5/flèche), qui indique lorsque le fond du godet se trouve parallèle au sol.



Figure 4-5



REMARQUE

Si le témoin s'éclaire en permanence, le fond du godet est alors parallèle au sol.

Position flottante

Le véhicule est équipé d'une position flottante. Pour cela, le levier pour l'hydraulique de travail et l'hydraulique additionnelle (4-10/1) 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 lorsque le bras est dans la position la plus basse.

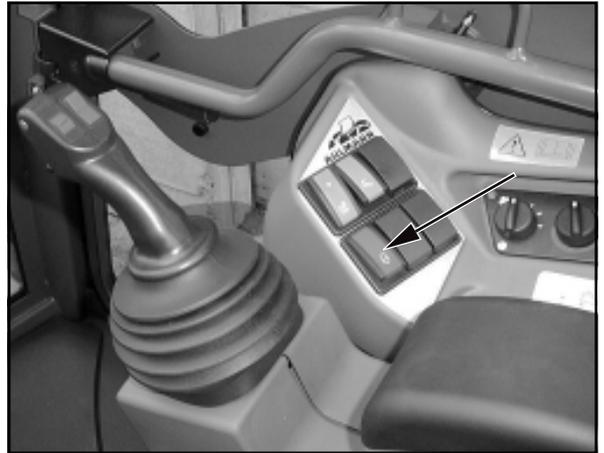


Figure 4-6

Suspension élastique dispositif de levage

(Equipement optionnel)

Pour des distances plus longues avec le véhicule, surtout avec le godet rempli, il est recommandé d'enclencher la suspension élastique (4-6/flèche) 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.

Kit de sécurité contre la rupture de tuyau

(Equipement optionnel)

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.

Blocage de bascule

En série, la machine est équipée d'un blocage de bascule automatique. Ceci doit empêcher une bascule par ex. en exploitation godet ou empilage en particulier dans la zone supérieure de la hauteur de levage.

Pour certaines missions de travail, un cavage supplémentaire de l'équipement complémentaire (par ex. crochet de grue ou pelle frontale) est judicieuse afin d'augmenter par ex. l'ampleur de mouvement de l'équipement complémentaire. Par ailleurs, la charge utile peut être ainsi augmentée et une hauteur de levage plus importante peut être obtenue au final.

En actionnant l'interrupteur à bascule 4-10/3, le blocage de bascule automatique est désactivé.



DANGER

Une fois la mission terminée, l'interrupteur à bascule « blocage de bascule » (4-10/3) doit être commuté à nouveau dans sa position de départ. Le blocage de bascule automatique est à nouveau activé.

Equipement

Cabine du conducteur

Cabine confortable panorama ROPS spacieuse avec deux portes latérales fermables pour montée et descente à part entière des deux côtés. Les grandes portes ouvrables de 180° sont arrêtables deux fois au sein du contour de la machine (fente ou 180°). Vitres teintées, essuie-glace du pare-brise guidé en parallèle pour grandeur de champ de balayage des essuie-glaces maxi, lave-glace AR, lave-glaces avant et arrière, lunette arrière chauffante sur toute sa surface, deux grands rétroviseurs extérieurs rabattables avec arrêt, lanterneau teinté, réglage en hauteur et en inclinaison de la colonne de direction et réglage ergonomique du levier multifonctionnel (joystick), pare-soleil, installation de chauffage et d'air frais avec filtre extérieur et fonction Air circulant, crochet porte-vêtements et nombreux range-documents.

Siège du conducteur

Siège du conducteur plusieurs fois réglable [réglage longitudinal du siège, réglage longitudinal de l'assise du siège, inclinaison de l'assise du siège, inclinaison du dossier, accoudoir(s)] avec suspension mécanique dépendante du poids et ceinture de sécurité.

4.3 Changement de roue

- (1) Garer la machine sur un sol ferme.
- (2) Amener le commutateur de marche (4-11/4) en position « 0 ».
- (3) Serrer le frein de parking (4-12/2).

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

Relever le bras et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras (installation optionnelle) (1-1/ flèche)] et descendre le bras jusqu'à l'appui du bras.

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

Déposer l'équipement complémentaire sur le sol.

- (5) Tourner la clé de contact (4-10/5) vers la gauche en position « 0 ».

- (6) Bloquer le levier à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (4-10/1).

- (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. 2,0 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.



Figure 4-7



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**

- 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 convenable.

(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 (500 Nm).

**ATTENTION**

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

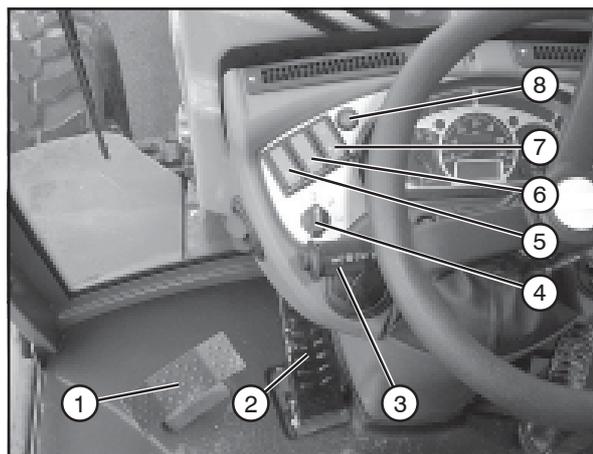


Figure 4-8

4.4 Eléments de commande

- 1 - Pédale à pied pour pivotement
- 2 - Pédale secondaire à pied pour frein de service/frein d'approche



REMARQUE

Utiliser pédale primaire sur voie publique (Figure 4-9/8).

- 3 - Interrupteur de colonne de direction (commodo)
 - vers l'avant : clignotant droit
 - vers l'arrière : clignotant gauche
 - vers le bas - feux de croisement
 - au centre - feux de route
 - vers le haut - avertisseur lumineux
 - bouton-poussoir - klaxon
 - rotation 1er niveau : essuie-glace AV
 - rotation 2ème niveau : essuie-glace AV rapides
 - rotation 3ème niveau : essuie-glaces AV alternés
 - enfoncer la bague supérieure dans le sens de l'essieu : essuie-glace AV
- 4 - Commutation du mode de direction
 - position gauche - direction toutes roues
 - au centre - direction par essieu AR
 - position droite - marche en crabe/vitesse surmultipliée



REMARQUE

- Les essieux décalés évitent un effet multipass.
- Permet un travail à proximité du bord.

- 5 - Interrupteur à bascule pour essuie-glaces/lave-glaces AR
- 6 - Interrupteur à bascule pour chauffage lave-glaces AR
- 7 - Touche débloccage du système d'attache rapide
- 8 - Témoin pour affichage de la position du godet



REMARQUE

Le fond du godet est alors parallèle au sol si le témoin s'éclaire.

- 1 - Tableau de multifonctions (voir Chapitre 4.4.1, fig. 4-14)
- 2 - Interrupteur à bascule pour gyrophare (IO)
- 3 - Interrupteur à bascule pour phare de travail
 - Position 1 : avant
 - Position 2 : avant et arrière
- 4 - Interrupteur à bascule pour système de feux de détresse
- 5 - Arrêt pour le réglage de la colonne de direction
 - vers l'avant/l'arrière
 - dans le sens en aval de la colonne de direction
- 6 - Accélérateur
- 7 - Interrupteur pour éclairage
 - à gauche - Eclairage éteint
 - au centre - feu de position
 - à droite - feux de croisement
- 8 - Pédale primaire à pied pour frein de service/frein d'approche

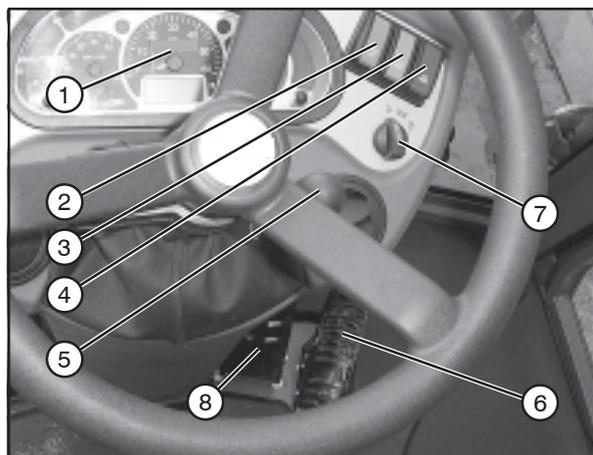


Figure 4-9

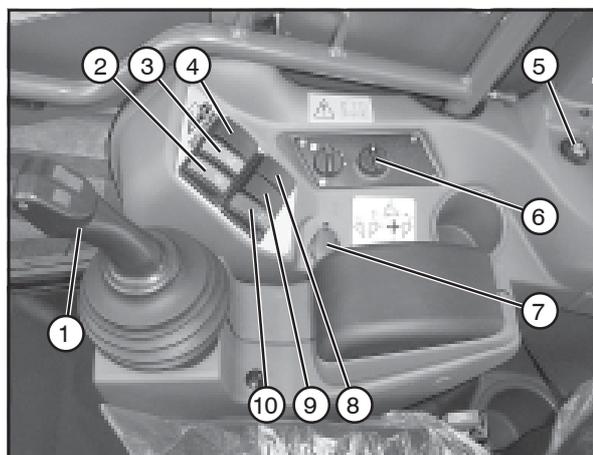


Figure 4-10

- 1 - Robinet à boisseau sphérique pour hydraulique de travail et hydraulique additionnelle
- #### REMARQUE
- actionner l'interrupteur à bascule « vers le haut »
- 2 - Interrupteur à bascule pour la déconnexion de la commande pilote
 - 3 - Interrupteur à bascule pour le verrouillage de surbasculement
 - 4 - Interrupteur à bascule pour commutation permanente hydraulique supplémentaire (IO)
 - 5 - Démarreur
 - 6 - Climatiseur (IO) chauffage,
 - 7 - Prise à 2 pôles
 - 8 - Touche pour ventilateurs réversibles (IO)
 - 9 - Interrupteur à bascule pour le désenclenchement de l'appui de l'essieu arrière (IO)
 - 10 - Interrupteur à bascule pour suspension élastique pr. dispositif de lev. (IO)

- 1 - Changement de vitesses
 - 2ème rapport
 - 1er rapport
 - Alpha maxi (pictogramme Tortue)
- 2 - Actionnement de l'hydraulique additionnelle :
 - touche supérieure :
 - verrouillage de l'équipement complémentaire
 - fermer le godet multifonctions
 - touche inférieure :
 - déverrouillage de l'équipement complémentaire
 - » en combinaison avec 4-8/7 «
 - ouvrir le godet multifonctions
- 3 - Actionnement pour blocage différentiel (Equipement optionnel)
- 4 - Commutateur de marche : marche AV/0/marche AR

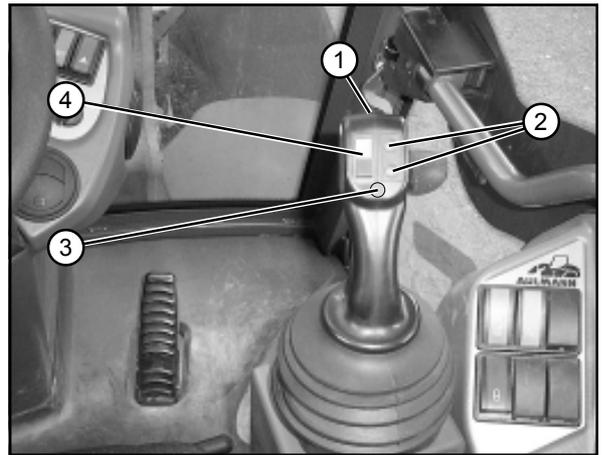


Figure 4-11

- 1 - Compartiment
- 2 - Levier à main pour frein de parking

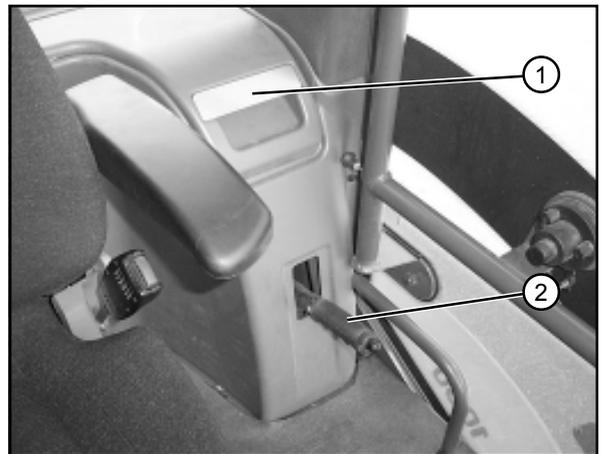


Figure 4-12

- 1 - Câble sous gaine de porte (tirer sur l'arrêt de porte = desserrer l'arrêt)
- 2 - Fenêtre latérale déplaçable (avec verrouillage/déverrouillage)
- 3 - Arrêt de porte
- 4 - Arrêt de porte (porte fermée)



Figure 4-13

4.4.1 Tableau multifonctions (4-9/1)

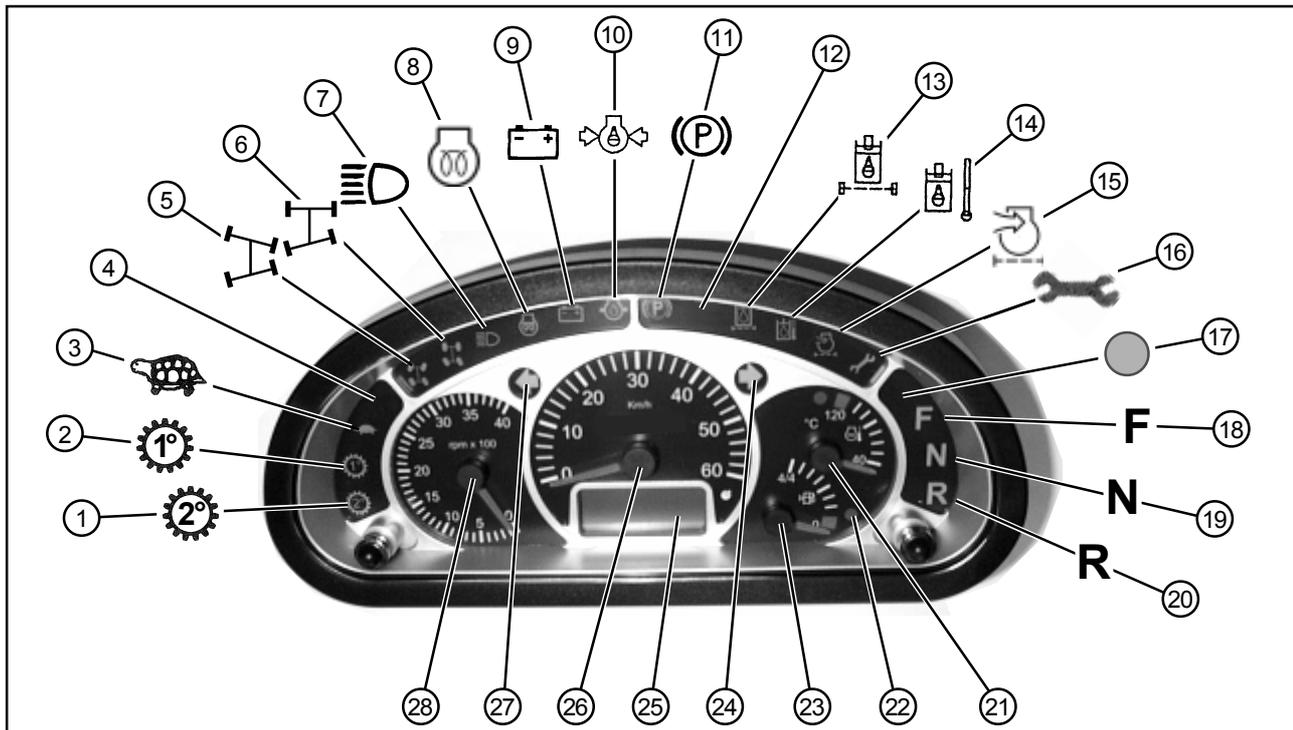


Figure 4-14

- 1 - Témoin : 2ème rapport
- 2 - Témoin : 1er rapport
- 3 - Témoin : Rapport « Alpha max. »
- 4 - Non affecté
- 5 - Témoin : direction toutes roues
- 6 - Témoin : direction par essieu AR
- 7 - Témoin : feux de route
- 8 - Témoin : Préchauffage
- 9 - Témoin de contrôle de charge
- 10 - Témoin : Pression de l'huile du moteur
- 11 - Témoin : Frein de stationnement
- 12 - Non affecté
- 13 - Indicateur de colmatage filtre d'huile hydraulique
- 14 - Avertisseur : Température de l'huile hydraulique
- 15 - Indicateur de colmatage du filtre à air
- 16 - Avertisseur : Filtre de carburant (chapitre 8.2.4.1),
Température eau de refroidissement (chapitre 8.2.1.2, tableau d'entretien pos. 1.7)
- 17 - Témoin : Verrouillage du différentiel
- 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 - Tachymètre (véhicules rapides)
- 27 - Témoin : Affichage du sens de marche « gauche »
- 28 - Tachymètre

4.4.2 Fusibles/relais



REMARQUE

Les fusibles/relais se trouvent sur le côté droit de l'appareil. Ouvrir et bloquer la porte de la cabine du conducteur. Desserrer les vis de fixation (4-15/flèches) du revêtement et enlever le revêtement.

Modèle 1:

- 1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
- 2 - Commutation de direction ECU
- 3 - Relais changement de vitesses (K5)
(uniquement véhicules rapides)
- 4 - Clignotant
- 5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
- 6 - Relais phare de travail avant (K4)
- 7 - Relais temporel verrouillage de surbasculement (K24)
- 8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

Fusibles :

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

Relais:

- K10 - Interruption d'organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance marche avant
- K14 - Adaptation de puissance marche arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Verrouillage de surbasculement
- K18 - Verrouillage de surbasculement
- K19 - Non affecté
- K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
- K23 - 1er circuit hydraulique additionnel

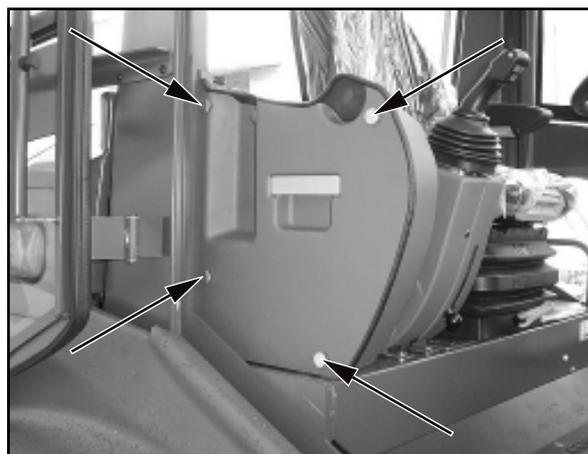


Figure 4-15

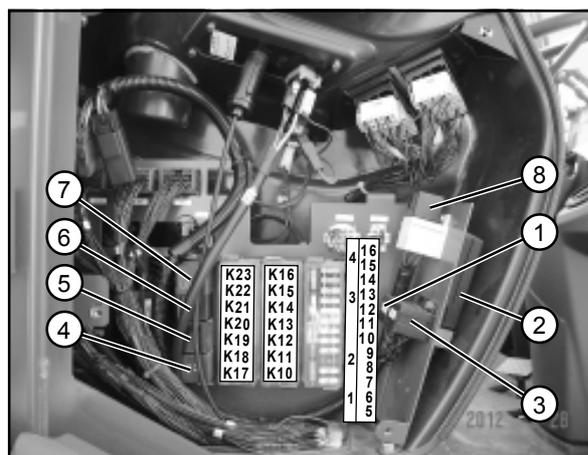


Figure 4-16

Modèle 2:

- 1 - Transmetteur d'intervalles (K1)
- 2 - Commutation de direction ECU
- 3 - Relais changement de vitesses (K5)
(uniquement véhicules rapides)
- 4 - Clignotant
- 5 - Vibreur sonore/température huile hydraulique
- 6 - Relais phare de travail avant (K4)
- 7 - Relais temporel verrouillage de
surbasculement (K24)
- 8 - Maxirelais (K25) (alimentation électrique)

Fusibles:

1 - 4	Non affecté
5 - Organe de translation	15,0 A
6 - Direction	20,0 A
7 - Hydraulique	20,0 A
8 - Essuie-glaces/lave-glaces AV/AR	20,0 A
9 - Chauffage lunette AR	20,0 A
10 - Chauffage moteur soufflante	20,0 A
11 - Dispositif d'arrêt du moteur	10,0 A
12 - 18	Non affecté
19 - Phare de travail avant	20,0 A
20 - Phare de travail arrière	15,0 A
21 -	Non affecté
22 - Dispositif d'antidémarrage	5,0 A
23 - Prise à 2 pôles	15,0 A
24 - Radio, Plafonnier	5,0 A
25 - Gyrophare (IO)	10,0 A
26 - Feux de détresse	15,0 A
27 - Clignotant	7,5 A
28 - Feu stop	5,0 A
29 - Feu de position gauche, feu arrière gauche	5,0 A
30 - Feu de position droit, feu arrière droit	5,0 A
31 - Feux de croisement	15,0 A
32 - Feux de route	15,0 A

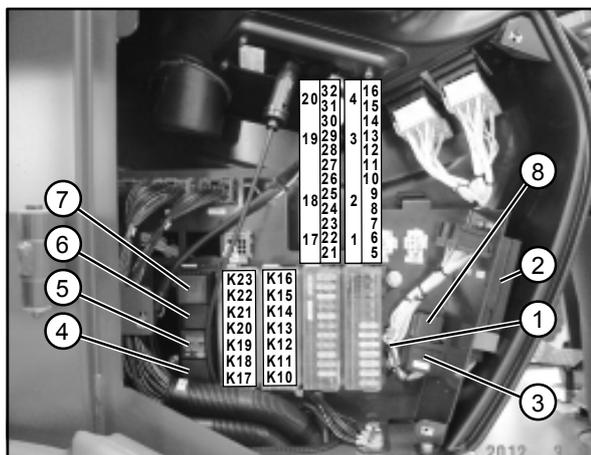


Figure 4-16

Relais:

- K10 - Interruption d'organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance marche avant
- K14 - Adaptation de puissance marche arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Verrouillage de surbasculement
- K18 - Verrouillage de surbasculement
- K19 - Non affecté
- K20 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K21 - 2ème circuit hydraulique additionnel (IO)
- K22 - 1er circuit hydraulique additionnel
- K23 - 1er circuit hydraulique additionnel

Modèle 3:

Relais :

- K1 - Essuie-glaces/lave-glaces/transmetteur d'intervalles
- K2 - Clignotant
- K3 - Avertisseur acoustique
- K4 - Relais temporel (IO)
- K5 - Phare de travail avant
- K6 - Phare de travail arrière (IO),
- K7 - Interruption télescope
- K10 - Organe de translation
- K11 - Verrouillage du différentiel (IO)
- K12 - Alpha maxi
- K13 - Adaptation de puissance : - en avant
- K14 - Adaptation de puissance : - en arrière
- K15 - Verrouillage de démarrage
- K16 - Commande du ventilateur
- K17 - Blocage de bascule (IO)
- K18 - Blocage de bascule (IO)
- K19 - Climatiseur (IO),
- K20 - 2. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
- K21 - 2. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
- K22 - 1. Circuit hydraulique additionnel FERME (IO)
- K23 - 1. Circuit hydraulique additionnel OUVERT (IO)
- K24 - Commande de la transmission API (uniquement VEH RAP)
- K25 - Télescope API
- K26 - Pivotement
- K27 - Relais à courant élevé (12 V/120 A)
- K28 - Préparation du panier (IO),
- ECU - Contrôleur dispositif de direction

Fusibles :

- | | |
|---|--------|
| F1 - Organe de translation | 10,0 A |
| F2 - Direction | 7,5 A |
| F3 - Hydraulique | 20,0 A |
| F4 - Essuie-glaces/lave-glaces | 20,0 A |
| F5 - Chauffage lunette AR | 20,0 A |
| F6 - Chauffage/climatiseur | 20,0 A |
| F7 - Coupeur moteur, pompe du carburant | 10,0 A |
| F8 - Phare de travail avant | 15,0 A |
| F9 - Phare de travail arrière | 15,0 A |
| F10 - Dispositif d'antidémarrage | 5,0 A |
| F11 - Prise | 15,0 A |
| F12 - Radio/éclairage intérieur | 5,0 A |
| F13 - Gyrophare (IO) | 15,0 A |
| F14 - Feux de détresse | 15,0 A |
| F15 - Clignotant | 7,5 A |
| F16 - Feu stop | 5,0 A |
| F17 - Feu de position gauche | 5,0 A |
| F18 - Feu de position droit | 5,0 A |
| F19 - Feux de croisement | 15,0 A |
| F20 - Feux de route | 15,0 A |
| F21 - F24 - Réserve | |

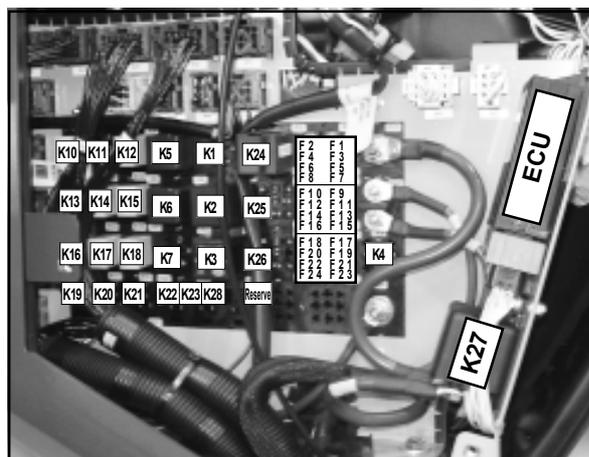


Figure 4-16

Modèle 4:

Relais :

K1	- Transmetteur d'intervalles, essuie-glace
K2	- Circuit clignotante
K3	- Vibreur sonore/température huile hydraulique
K5	- Phare de travail avant
K6	- Phare de travail arrière
K7	- Fonction de sécurité, suspendre mouvements du télescope
K11	- Blocage différentiel
K12	- Alpha maxi
K13	- Micro-API, organe de translation
K15	- Blocage de démarrage
K16	- Ventilateur
K17	- Blocage de bascule 1
K18	- Blocage de bascule 2
K19	- Climatiseur
K20	- 2ème circuit additionnel fermé
K21	- 1er circuit additionnel ouvert
K22	- 1er circuit additionnel fermé
K23	- 2ème circuit additionnel ouvert
K24	- Micro-API, changement de vitesses
K25	- Micro-API, fonction de pivotement
K26	- Micro-API, appui arrière
K28	- Suspension de signal 2ème vitesse avec plateforme installée
K29	- Relais temporel chauffage des vitres

Fusibles :

F1	- Organe de translation	10 A
F2	- Direction	7,5 A
F3	- Hydraulique	15 A
F4	- Essuie-glace/lave-glace	15 A
F5	- Chauffage des vitres	30 A
F6	- Chauffage/climatiseur	20 A
F7	- Arrêteur/pompe	10 A
F8	- Phare de travail avant	15 A
F9	- Phare de travail arrière	15 A
F10	- Dispositif d'antidémarrage	5 A
F11	- Prise de courant dans la cabine	15 A
F12	- Radio/éclairage intérieur	5 A
F13	- Gyrophare	15 A
F14	- Feux de détresse	15 A
F15	- Clignotant	7,5 A
F16	- Feu stop	5 A
F17	- Feu de position et feu arrière gauche	5 A
F18	- Feu de position et feu arrière droit	5 A
F19	- Feux de route	15 A
F20	- Feux de croisement	15 A
F21	- Colonne de direction	5 A
F22	- Fusible de réserve positive permanente	20 A
F23	- Fusible de réserve positive permanente	20 A
F24	- Eclairage StVZO	20 A
F25	- Prise de courant avant	15 A
F26	- Prise de courant avant	15 A
F27	- Réserve	15 A
F28	- F 31 Réserve	20 A
F32	- Siège chauffant	15 A
F33	- Compresseur dans le siège	15 A

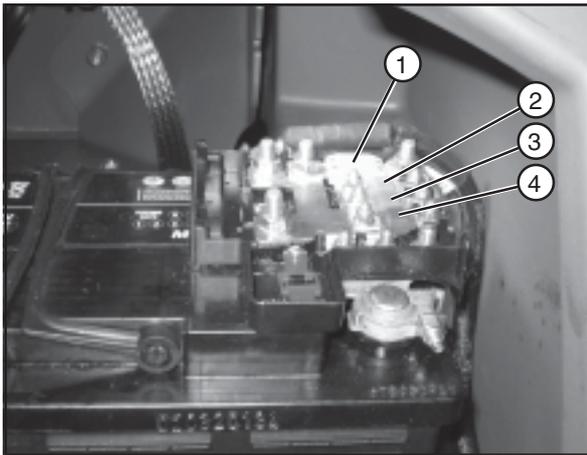


Figure 4-17

- 1 - Fusible maxi (100 A) :
Installation de démarrage-préchauffage
Fusible maxi (250 A) :
Installation de démarrage-préchauffage moteur 63 kW
- 2 - Fusible principal (100 A) : Système électrique du véhicule
- 3 - Fusible principal (30 A) : Système électrique du véhicule
- 4 - Fusible principal (50 A) : Système électrique du véhicule

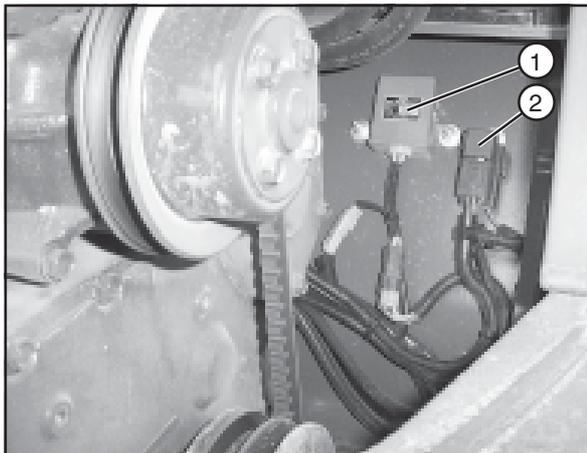


Figure 4-18

- 1 - Appareil de commande de démarrage du préchauffage
- 2 - Relais installation de démarrage-préchauffage

4.4.3 Éléments de commande intégrés dans le toit de la cabine



REMARQUE

Les éléments de commande (interrupteur à bascule/touche) se trouvent directement au-dessus du siège du conducteur (4-19).

- 1 - Interrupteur à bascule avec blocage double pour hydraulique « high flow » (IO)



REMARQUE

- La puissance requise au débit d'huile recommandée de la pompe pivotante est mise également à disposition en actionnant l'interrupteur à bascule de l'hydraulique de travail/supplémentaire.
- Lors de la conduite sur les routes publiques, désenclencher la fonction Hydraulique « high-flow ».

- 2 - Interrupteur à bascule à double blocage pour commutation permanente hydraulique arrière (IO)
- 3 - Double touche pour équipement complémentaire arrière (élevateur arrière) (IO)
 - Touche actionnée vers le haut - abaissement de l'élevateur arrière
 - Touche actionnée vers le bas - soulèvement de l'élevateur arrière
- 4 - Interrupteur à bascule pour l'équipement complémentaire arrière (prise de force arrière) (IO)
- 5 - Non affecté
- 6 - Non affecté

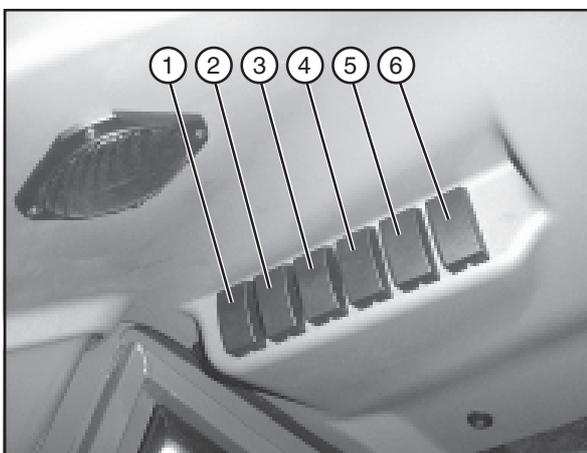


Figure 4-19

IO = Installation optionnelle

4.5 Changement de vitesses

4.5.1 Véhicule lent » 20 km/h «

En cas d'un véhicule lent, l'opérateur peut commuter entre les crans de marche hydraulique « I » (Alpha max.) et « II » (4-13/1).

Plage de vitesse pour

Cran de marche « I » (Alpha max.)	0	à	5 km/h
Cran de marche « II »	0	à	20 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-16), le témoin du rapport « I » (4-16/2) s'allume pour les deux crans de marche et lorsque le cran de marche « I » est engagé, le témoin « Alpha max » (4-16/3) s'allume également.

4.5.2 Véhicule rapide » 40 km/h «

En cas d'un véhicule rapide, l'opérateur peut commuter entre les rapports « 1 » et « 2 » et peut sélectionner dans les deux rapports entre le cran de marche hydraulique « I » (Alpha max.) et « II » (4-13/1).

Plage de vitesse pour

rapport « 1 » cran de marche « I »	0	à	5 km/h
rapport « 1 » cran de marche « II »	0	à	17 km/h
rapport « 2 » cran de marche « I »	0	à	11 km/h
rapport « 2 » cran de marche « II »	0	à	40 km/h

Sur le tableau multifonctions (4-16), le voyant du rapport « I » (4-16/2) s'allume pour le rapport engagé « 1 » et le voyant du rapport « 2 » (4-16/1) s'allume pour le rapport engagé « 2 ». Lorsque le cran de marche « I » est engagé, le voyant « Alpha max » (4-16/3) s'éclaire en plus pour les deux rapports.

Si le rapport doit être changé, amener le commutateur de marche (4-13/3) en position « 0 » et l'interrupteur de vitesses (4-13/1) en position « 2 » ou « 1 » (suivant dans quel rapport l'interrupteur de vitesses se trouve avant la commutation).



REMARQUE

- Le changement du rapport se fait env. 5 secondes après la mise à l'arrêt de la machine.
- Lors d'un nouveau démarrage du moteur :
 - Si le moteur est arrêté à l'aide du rapport engagé „1“ ou „2“, le moteur démarre avec le rapport correspondant „1“ ou „2“.
 - Si le moteur est arrêté à l'aide du cran de marche commuté „I“ (Alpha maxi – pictogramme Tortue), le moteur démarre **toujours** avec le rapport „2“.

Si le cran de marche hydraulique doit être permuté, commuter l'interrupteur de sens de marche en position « avant » ou « arrière » avant l'actionnement de l'interrupteur de vitesses (4-13/1).