

UTILISATION ET ENTRETIEN

AGROPLUS 75 AGROPLUS 85 AGROPLUS 95 AGROPLUS 100

09/1998



307. 7158. 2 6



Type de tracteur:

Numéro d'identification:

Numéro de moteur:

Numéro de transmission:

Numéro de pont avant:

Les données techniques et les illustrations figurant dans le présent Manuel correspondent à la date d'édition. SAME DEUTZ-FAHR Deutschland GmbH se réserve tout droit de modifier les véhicules quant à leur technologie, leur équipement et leur forme ainsi que d'apporter des modifications au Manuel d'Instructions même.

**Société dont le Système Qualité
A été certifié en conformité aux normes ISO 9001:2000**

Utilisation et entretien

AGROPLUS 75
AGROPLUS 85
AGROPLUS 95
AGROPLUS 100



DEUTZ-FAHR Deutschland GMBH

Siège et Direction
Deutz-Fahr Strasse, 1
D-89415 LAUINGEN
Tel.: (09072) 997-0
Fax: (09072) 997-300

Lisez attentivement et respectez les instructions du présent Manuel.

Vous éviterez des accidents, conserverez le bénéfice de la garantie du constructeur et disposerez toujours d'un tracteur fonctionnel et en parfait état de marche.

Ce tracteur a été conçu pour une utilisation agricole usuelle à l'exclusion de toute autre utilisation conforme à l'affectation. Toute utilisation autre que celle définie ci-avant sera considérée comme non-conforme à l'affectation et dégagera le constructeur de toute responsabilité en cas de préjudice; l'utilisateur supportera seul les risques résultant d'une telle utilisation.

L'utilisation conforme à l'affectation suppose l'observation des règles de fonctionnement, d'entretien et de remise en état stipulées par le constructeur. L'utilisation, l'entretien et la remise en état de ce tracteur ne devront être confiés qu'à des personnes familiarisées et informées des dangers potentiels.

Il convient de respecter en outre les consignes particulières de prévention des accidents, ainsi que les règles générales en matière de sécurité technique, de médecine du travail et de législation routière.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de préjudice résultant d'une modification apportée au tracteur sans son agrément.

Les Services techniques de DEUTZ-FAHR ont fait de votre tracteur un véhicule performant et fiable.

C'est à vous qu'il appartient désormais de l'utiliser en toute sécurité, de le conserver en bon état de fonctionnement et de performance, et de lui assurer un service sans problème.

Pour ce faire, consultez les conseils pratiques d'utilisation et d'entretien fournis par DEUTZ-FAHR.

NORMES IMPORTANTES

1. Pour mettre le tracteur correctement en route, s'en tenir scrupuleusement aux intructions contenues dans ce livret d'"UTILISATION ET ENTRETIEN".
Ces instructions doivent être suivies, aussi bien, par sécurité personnelle que respect à l'environnement. En effet, dans l'utilisation du tracteur, le manque d'expérience peut causer des accidents très sérieux outre à déranger bruyamment, et à endommager l'environnement à la suite de pollution inutile.
2. En cas de température très rigoureuse, après démarrage, il faudra laisser tourner le moteur pendant quelques minutes à moitié environ de son régime pour le chauffer suffisamment avant de le soumettre à de gros efforts.
3. **Durant les 100 premières heures de travail**, le tracteur doit être utilisé en respectant méticuleusement les modalités exposées dans la définition "rodage".
4. Dans le cas où, aussitôt après le démarrage moteur, on nécessite d'appareil de relevage, il faut régler d'abord ce dernier, à moitié environ de sa puissance.
5. Pour ne pas surchauffer dangereusement le disque d'embrayage, lorsque le moteur tourne, ne jamais laisser le pied appuyé sur l'embrayage.
6. S'il arrivait de devoir remorquer le tracteur, même sur de petits parcours, démarrer le moteur pour mettre en action la pompe de graissage de la boîte de vitesses. (Si le moteur ne démarre pas, transporter le tracteur sur un autre véhicule).
7. Ne jamais laisser le tracteur en marche, sans surveillance, proche à des granges ou à des substances inflammables.
8. Ne jamais transporter de passagers sur un tracteur dépourvu de "siège de passager". Interdit par le code de la route.
9. Les outils portés ou remorqués doivent toujours être accrochés aux crochets exclusivement prévus à cet effet.
10. L'attention et le respect des dispositions de sécurité aident l'opérateur à la prévention de bien des accidents. Pour se conformer aux lois, le tracteur doit toujours être équipé de cadre ou de cabine de sécurité homologués.
11. Après chaque travail avec la P.D.F, avant de débrayer, mettre le moteur au ralenti pour obvier au traînement par inertie de l'arbre de l'outil.

12. Le plein de gas-oil et l'entretien du tracteur doit se faire à moteur arrêté.
Ne jamais opérer sur des tuyaux avec l'huile sous pression ou avec le relevage hydraulique sous charge.
13. Soumettre régulièrement le tracteur aux contrôles préconisés et supprimer tous les inconvénients contingents. Les réparations et les révisions doivent toujours être effectuées par un personnel spécialisé, suggéré par le constructeur.
14. Effectuer le graissage du tracteur en suivant les indications données dans ce livret.
Vérifier à ce que tous les graisseurs ne soient pas bouchés et parfaitement efficaces.
15. Vérifier de temps à autre que les boulons de fixation des roues sont serrés à fond.
q Roues avant Tracteur 2RM (M20x1,5) 50 kgm (490 Nm);
q Roues avant Tracteur 4RM (M18x1,5) 36,8 kgm (360 Nm);
q Roues arrière (M20x1,5) 50 kgm (490 Nm).
La première vérification du couple de serrage des vis des roues doit s'effectuer après les premières 20 heures de travail.
16. La pression de gonflage des pneus doit correspondre à celle qui est indiquée. Le lestage par eau des pneus, lorsque le climat est très rigoureux, s'exécute en ajoutant des "ADDITIFS ANTICONGELANTS".
17. Maintenir l'efficacité de la batterie en se conformant aux préconisations du constructeur.
18. Protéger l'alternateur et le démarreur quand on lave le tracteur.
19. Utiliser uniquement des pièces de rechange originales. A la commande, indiquer la dénomination exacte, le code de référence du catalogue des pièces de rechange; et les numéros de série et de moteur du tracteur, si la pièce est une de ses composantes.
20. Avant de effectuer le remplissage du liquide de refroidissement du moteur il faudra laisser refroidir le moteur.
21. Le constructeur décline toute responsabilité quant aux applications non conformes à celles qui sont homologuées avec le tracteur.



IMPORTANT!!

Le constructeur a mis un plomb au régulateur du moteur pour garantir la puissance déclarée et homologuée pour votre tracteur.

Toute altération de ce plomb annule de plein droit la garantie accordée sur le tracteur par le constructeur.

PREVENTION DES ACCIDENTS

Le tracteur a été projeté en respectant pleinement les dispositions de sécurité. De toute façon, seule l'attention de l'opérateur garantit la prévention des accidents.

En outre, même la moindre distraction risque de provoquer de sérieux inconvénients.



ATTENTION A CE SYMBOLE!

Il indique les opérations ou situations dangereuses. Toutes les normes de sécurité sont très importantes et comme telles, elles doivent toujours être scrupuleusement observées.

1. L'opérateur pour utiliser le tracteur, outre à une bonne conduite, doit connaître parfaitement le code de la route et posséder un permis de conduite.
2. Le chauffeur est responsable du personnel préposé aux remorques, aux outils remorqués; de ceux qui sont transportés aussi bien sur remorques que sur tracteur. Il est interdit de transporter des personnes sur les dispositifs de remorquage et de relevage.
3. Les pédales de freins, d'embrayage, les leviers de commande, l'accès au poste de conduite, doivent tous être bien propres afin d'éviter des inconvénients lors de l'usage.
4. Avant de démarrer le moteur, s'assurer que la position des leviers de commande du relevage hydraulique soit correcte et que les leviers de boîte de vitesses et de prise de force soient au point mort.
5. Ne jamais laisser le moteur en marche à l'intérieur d'un local, à moins que celui-ci soit muni de hotte d'aspiration et d'échappement de gaz de combustion; ces gaz sont terriblement toxiques.
6. Avant de partir, s'assurer qu'il n'y ait personne dans le rayon d'action du tracteur.
7. Avant d'utiliser le relevage hydraulique, veiller à ce que personne ne soit dans le rayon d'action du tracteur, ou bien à côté des organes de relevage, ou des outils montés.

8. Eviter d'approcher les arbres à cardan ou les poulies en mouvement. Les arbres à cardan doivent toujours être pourvus de protections. Lorsqu'on n'utilise pas la prise de force, l'arbre de sortie canellé doit être protégé.

9. Il est très dangereux de monter et descendre du tracteur, lorsqu'il est en mouvement.

10. Lors de transferts routiers, les deux pédales de freins doivent être verrouillées au moyen du loquet prévu à cet effet.

11. Sur chaussée dégradée ou verglacée, modérer la vitesse; en certains cas, le tracteur peut avoir des réactions difficiles au contrôle.

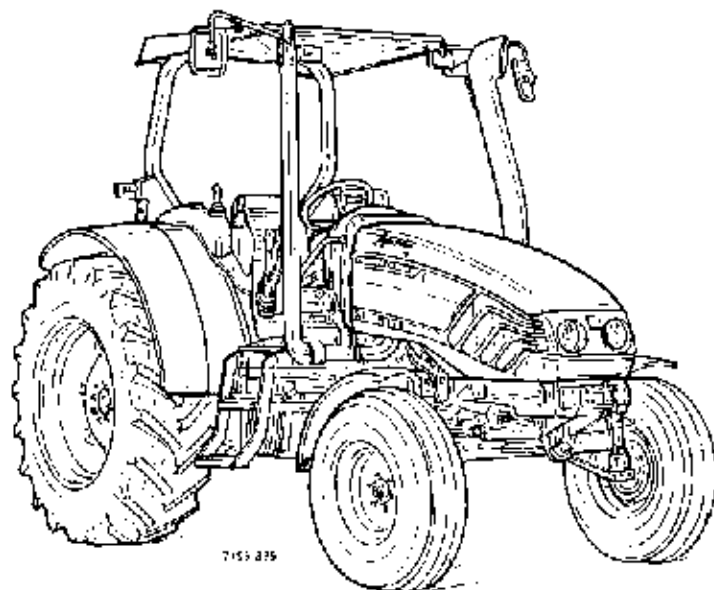
12. Lors de longs parcours en descente, engager une vitesse basse et utiliser l'action freinante du moteur.
Eviter de trop utiliser les freins.

13. A proximité de centres habités, rouler lentement afin d'éviter accidents, bruits et pollution.

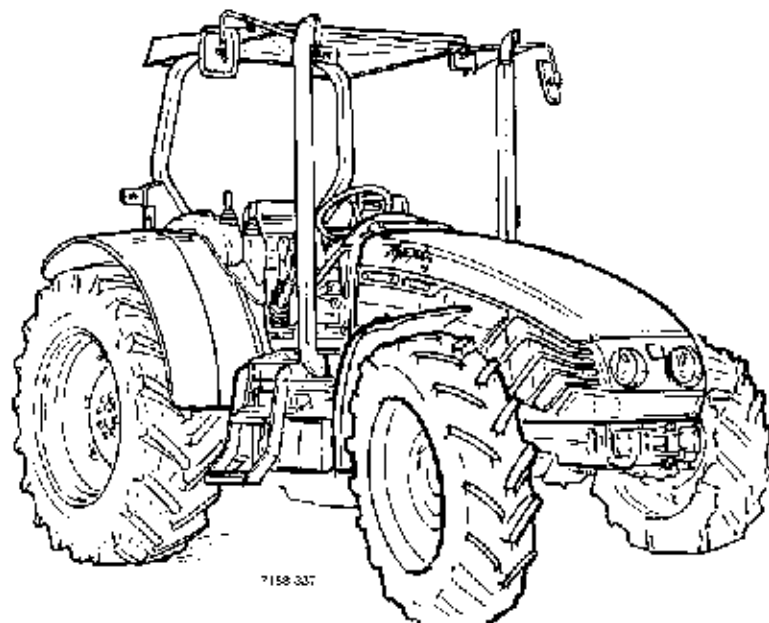
14. Avant de descendre du tracteur, serrer le frein à main, poser l'outil soulevé à terre et si possible parquer le tracteur en palier.

15. Ne jamais abandonner le tracteur moteur en marche sans surveillance, enlever la clé de démarrage afin d'obvier à ce que personne d'incapable ne puisse s'en servir.

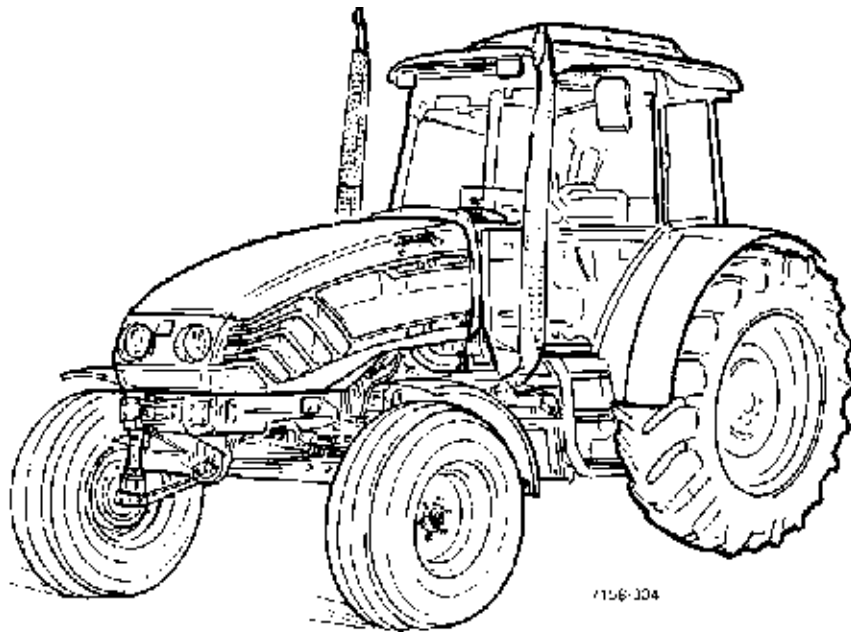
16. Soigner particulièrement l'entretien des freins et de l'éclairage. Les remorques doivent être équipées d'éclairage réglementaire, et d'installation freinante, en cas de transports à charges lourdes.



AGROPLUS 2RM - avec arceau de sécurité

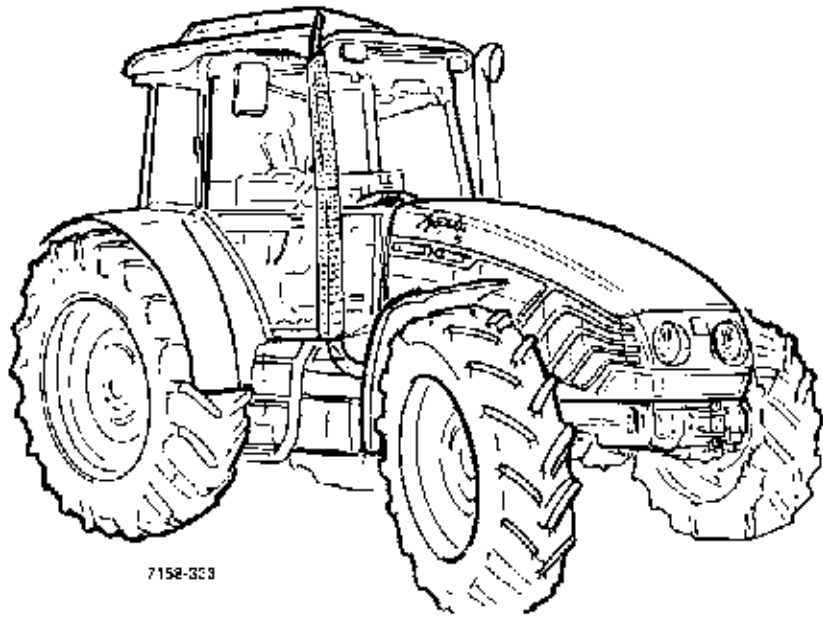


AGROPLUS DT - avec arceau de sécurité



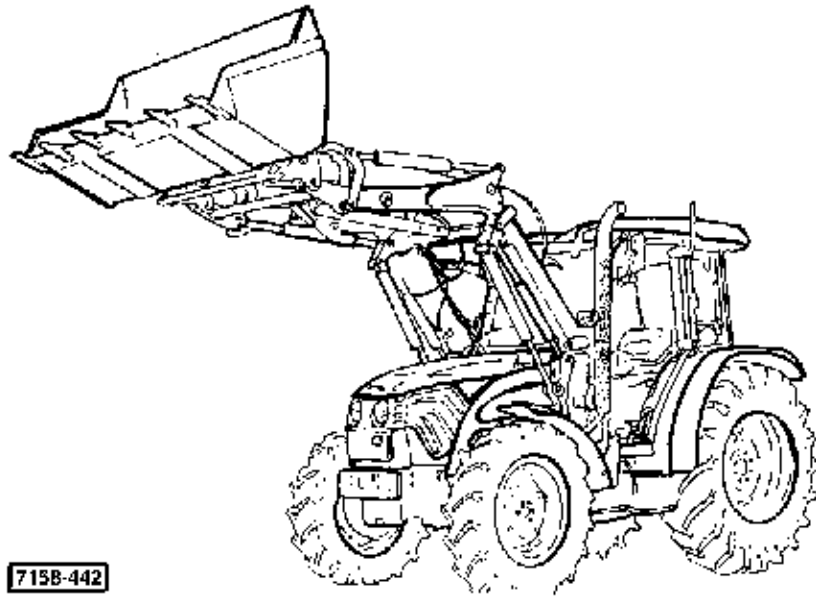
AGROPLUS 2RM - avec cabine

La cabine est conforme aux normes internationales en matière de sécurité (notamment la norme **O.C.S.E.** - Organisme pour la coopération et le développement économique).



715B-353

AGROPLUS DT - avec cabine



715B-442

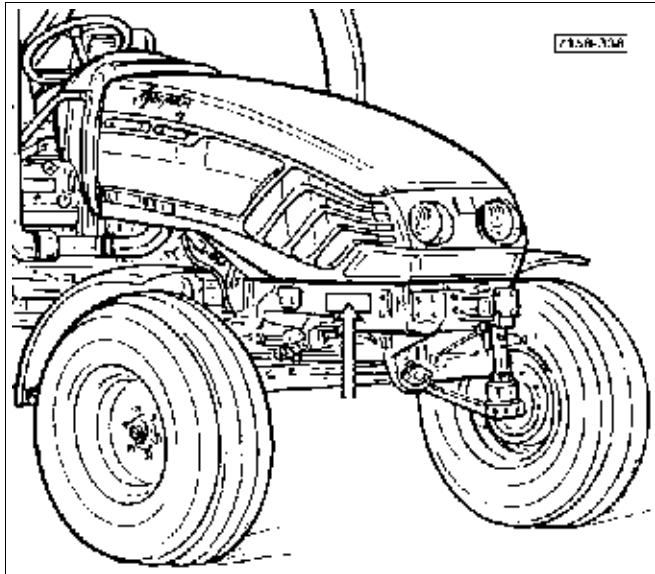
AGROPLUS DT - avec cabine "haute visibilité"

PIECES DE RECHANGE

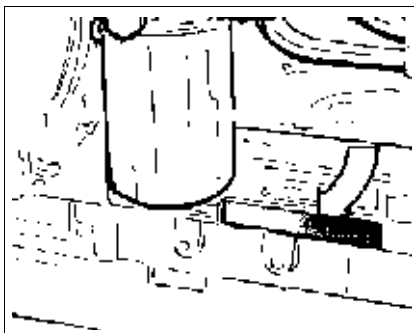
Pour garantir un parfait fonctionnement du tracteur, il est conseillé d'utiliser uniquement des "PIECES ORIGINALES", cela pour optimiser l'investissement ainsi que les frais d'exploitation.

La commande des pièces de rechange doit être accompagnée des indications suivantes:

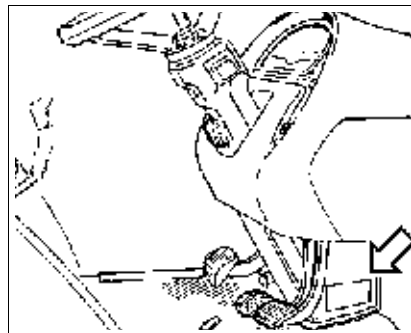
- 1 **Numéro de série du tracteur et du moteur (si la pièce fait partie du moteur).**
- 2 **Dénomination de la pièce et référence.**



TYPE ET NUMERO DE CHASSIS DU TRACTEUR



TYPE ET NUMERO DE SERIE DU MOTEUR



PLAQUETTE AVEC LES ELEMENTS D'IDENTIFICATION DU TRACTEUR

SERVICE D'APRES VENTE AGREE

Pour que le tracteur puisse vous offrir les performances requises, il doit être correctement utilisé et soumis à un entretien rationnel.

Pour toutes les réparations d'une certaine importance et pour les différentes révisions, le constructeur conseille à ses clients de s'adresser aux Ateliers Agréés qui disposent d'un personnel hautement qualifié.

A cet effet, tous les ans, le constructeur organise au siège central, des cours techniques de formation et de perfectionnement professionnels.

En outre, il est indispensable que le client effectue chez un de nos concessionnaires, au cours des 12 mois qui suivent la livraison, les révisions prescrites sur le carnet délivré avec le tracteur.



MAINTENIR LE TRACTEUR EN BONNES CONDITIONS, LE MANQUE D'ENTRETIEN PROVOQUE DES ARRÊTS INUTILES DE L'ENGIN ET EN ABREGE LA DUREE.

NORMES DE GARANTIE

Le tracteur est livré accompagné du présent livret intégrant les formulaires de livraison et de réception qui une fois dûment remplis donnent droit à la garantie contractuelle.

Toute garantie cesse:

- le "Formulaire de livraison et de réception" n'est pas rempli.
- lorsque les instructions du livret "UTILISATION ET ENTRETIEN" ne sont pas respectées;
- lorsqu'on n'utilise pas les lubrifiants préconisés;
- lorsque les réparations sont pratiquées par un personnel non spécialisé ou bien quand les pièces de rechange ne sont pas originales;
- lorsque l'équipement usité n'est pas approuvé par le Constructeur.



LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INDICATIONS DU MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN, ET S'EN TENIR SCRUPULEUSEMENT AUX INSTRUCTIONS REPORTEES SUR LES PLAQUETTES.

LUBRIFIANTS PRECONISÉS ET RAVITAILLEMENTS AGROPLUS 75/85/95/100

Pièces à ravitailler	Litres	Produit	Specification SDFG	Vidange Heures
Moteur AGROPLUS 75 / 85 / 95	9**	AKROS TURBO 15W40	Sae 15w40 ACEA E3-96 API CF SDFG OM-1991 MIL-L-2104 E level MB 228.3 level	500*
Moteur AGROPLUS 100	12.5**			
Protectif radiateur AGROPLUS 75/85/95	16	50% d'eau + 50% AKROS FARM FLU	SDFG EC-1548 G	2400
Protectif radiateur AGROPLUS 100	18			
Boîte de vitesse et pont arrière	73	AKROS MULTIFCT	Sae 10w30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891-A	1200
Pont central	10.5	AKROS MULTI FCT	Sae 10w30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891-A	1200
Réducteurs latéraux	2.5x2			
PDF avant	2.5			
Commande freins	MAX	AKROS MATIC	ATF DEXRON IID SDFG OF-1691	50
Points de graissage		AKROS GREASE T2	NLGI 2 - LITIO SDFG GR-1202 L	

(*) 1° Vidange 50 heures

(**) Avec filtre + 1

NORMES D'UTILISATION

CONTRÔLE DU TRACTEUR AU COMMENCEMENT D'UNE JOURNÉE DE TRAVAIL

Avant de commencer la journée de travail, examiner extérieurement le tracteur vérifiant qu'il n'y ait ni pertes d'huiles ni autres incidents. Si nécessaire, réparer, après en avoir découvert la cause. Débarrasser le tracteur de boue, paille, feuilles et autres.

Procéder au remplissage de gas-oil (Fig. 1).

CONTROLLER LE NIVEAU D'HUILE MOTEUR

Le contrôle s'effectue à moteur arrêté et tracteur parfaitement en palier. Enlever la jauge de niveau d'huile (Fig. 2), la nettoyer, l'introduire de nouveau, l'ôter et contrôler le niveau.

Contrôler le niveau de liquide de refroidissement du moteur (Fig.3).

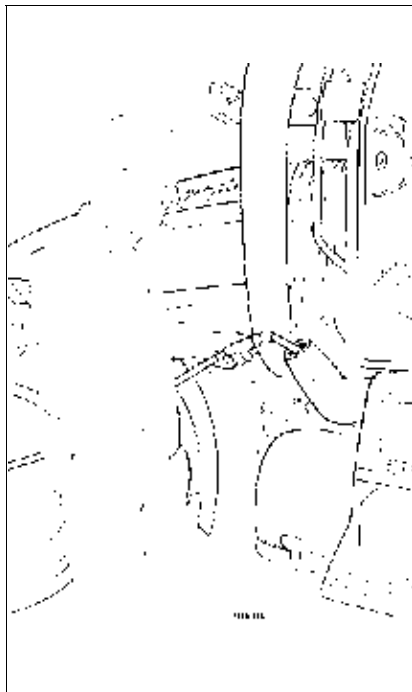


Fig. 1 - Goulotte de remplissage de gas-oil

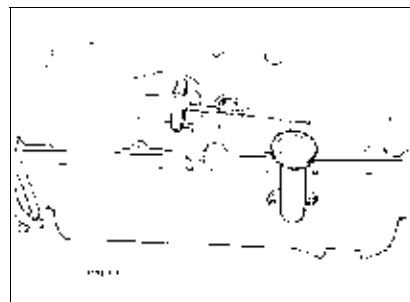


Fig. 2 - Contrôle du niveau d'huile moteur.

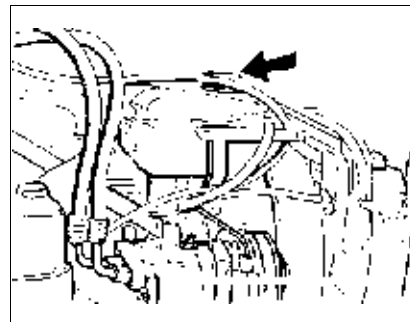


Fig. 3 - Contrôle de niveau de liquide de refroidissement du moteur

POSTE DE CONDUITE

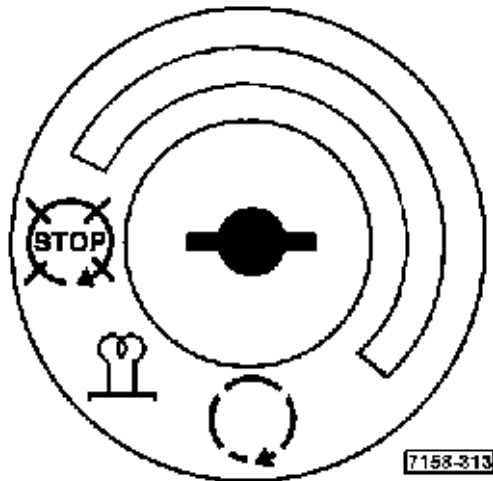


Fig. 4 - Tableau de bord.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Contacteur de démarrage



Circuit électrique coupé: - La clé peut être retirée.
Pour arrêter le moteur actionner l'interrupteur de démarrage en tournant celui-ci sur STOP.



Contact mis: - Les témoins d'alternateur et de pression d'huile moteur s'allument sur le tableau de bord (voir témoins 1 et 4: voir page 20).



DANS LE CAS OÙ LE TÉMOIN D'INDICATEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR INSUFFISANTE RESTE ALLUMÉ MOTEUR EN MARCHÉ, ARRÊTER IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR.



Démarrage du moteur: - Tourner la clé en position.
Pour les instructions de démarrage, voir page 36.

TABLEAU DE BORD AVEC COMPTEUR HORAIRE MÉCANIQUE

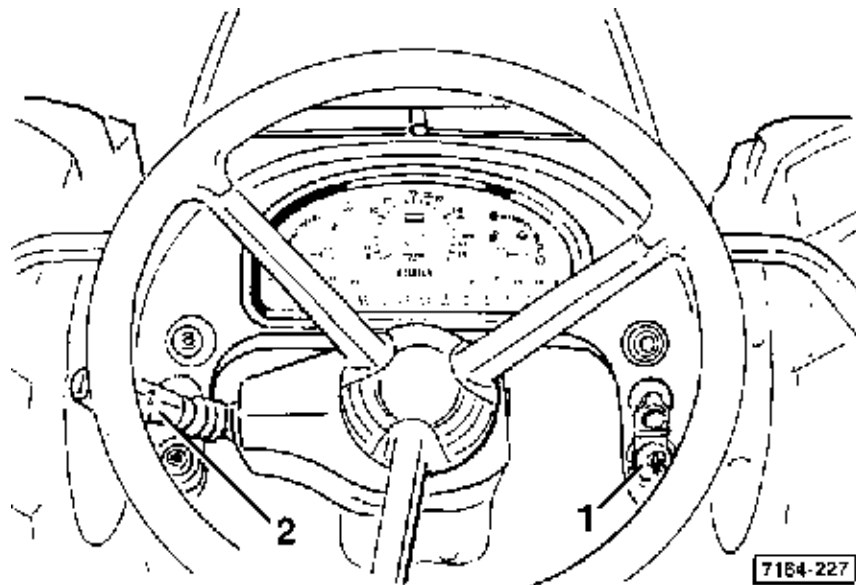


Fig. 5 - **Tableau de bord avec compteur horaire mécanique**

1 - Clé

2 - Manette d'éclairage et signalisation, avertisseur sonore et clignotant

REMARQUE: Il est possible d'allumer les feux de position avec la clé retirée en manoeuvrant la manette d'éclairage et signalisation.



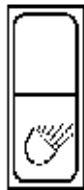
IL EST TRES IMPORTANT D'AVOIR A SA DISPOSITION UN NECESSAIRE DE SECOURISME COMPRENANT:

- Trousse de secourisme
- Extincteur
- Numéros de téléphone d'urgences (médecin, hôpital, ambulances, pompiers).



NE PAS DEMARRER LE MOTEUR EN METTANT EN COURT CIRCUIT LES COSSES DU DEMARREUR, AFIN D'EVITER DES DEPARTS DANGEREUX ET IMPREVUS DU TRACTEUR.

COMMANDES POUR TRACTEURS AVEC CABINE



Interrupteurs de phares de travail
Pourvus de lampe-témoin incorporée,
ils signalent la mise en service des phares de travail.

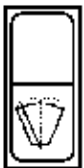
Interrupteur de phares de travail avant



Interrupteur de phares de travail arrière



Commande lampe roulante



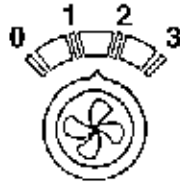
Commande d'essuie-glace et pompe de lavage de la vitre du portillon avant.
0 - Essuie-glace inactif
1 - Actionnement essuie-glace
2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon avant.



Commande d'essuie-glace et pompe de lavage de la vitre du portillon arrière.
0 - Essuie-glace inactif
1 - Actionnement essuie-glace
2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon arrière.

Commande de ventilation

- 0 - Electro-ventilateur arrêté
- 1 - Electro-ventilateur 1ère vitesse (min.)
- 2 - Electro-ventilateur 2ème vitesse
- 2 - Electro-ventilateur 3ème vitesse (max.)



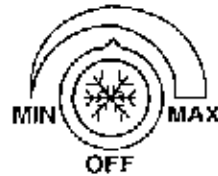
Commande de chauffage

On le tourne tout au long du secteur rouge dans le sens d'une aiguille de montre, après le déclic, la puissance du groupe de chauffage augmente tout doucement.



Commande climatisation

Tourner vers la droite pour diminuer progressivement la température à l'intérieur de la cabine.



EN CAS DE COURROIE CASSEE, NE DEMARREZ PAS LE MOTEUR
CAR LE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST INACTIF.

TABLEAU DE BORD AVEC COMPTEUR HORAIRE MÉCANIQUE

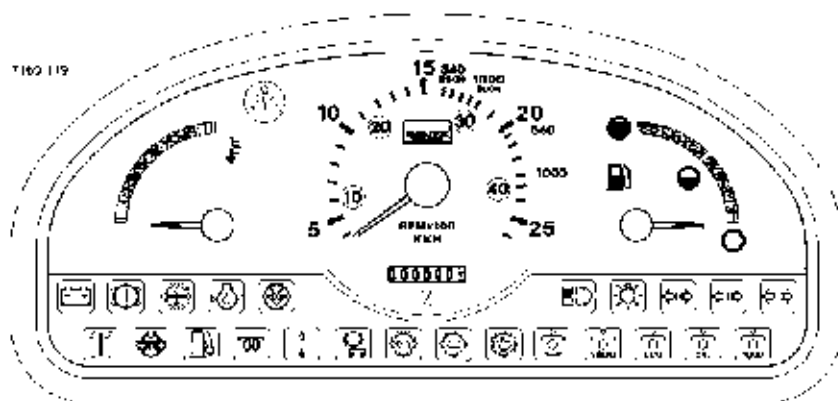


Fig. 6 - Tableau de bord avec compteur horaire mécanique

Compte-tours électronique (à aiguille)

L'échelle extérieure (de couleur blanche) indique le nombre de tours du moteur (régime).

L'échelle extérieure avec les chiffres de couleur rouge indique la vitesse du tracteur avec le rapport le plus élevé.

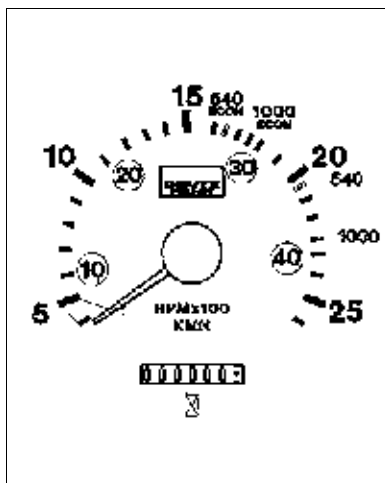


Fig. 7 - Compte-tours électronique (à aiguille)

540 -

Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF 540 tr/min.

540 E - PTO "ECONOMIQUE"

Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF à la vitesse de rotation en version "ECONOMIQUE".

1000 -

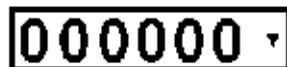
Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF 1000 tr/min.

1000 - PTO "ECONOMIQUE"

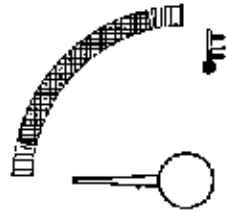
Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF à la vitesse de rotation en version "ECONOMIQUE".

Horotachymètre du moteur

Indique le nombre d'heures de travail du tracteur (fonctionnement uniquement avec le moteur en route).



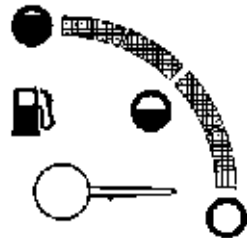
Indicateur de température du liquide de refroidissement



Il indique la température du liquide de refroidissement du moteur:

Vérifier que l'aiguille soit **toujours** en dehors de la zone rouge.

Indicateur du niveau de carburant (à aiguille)

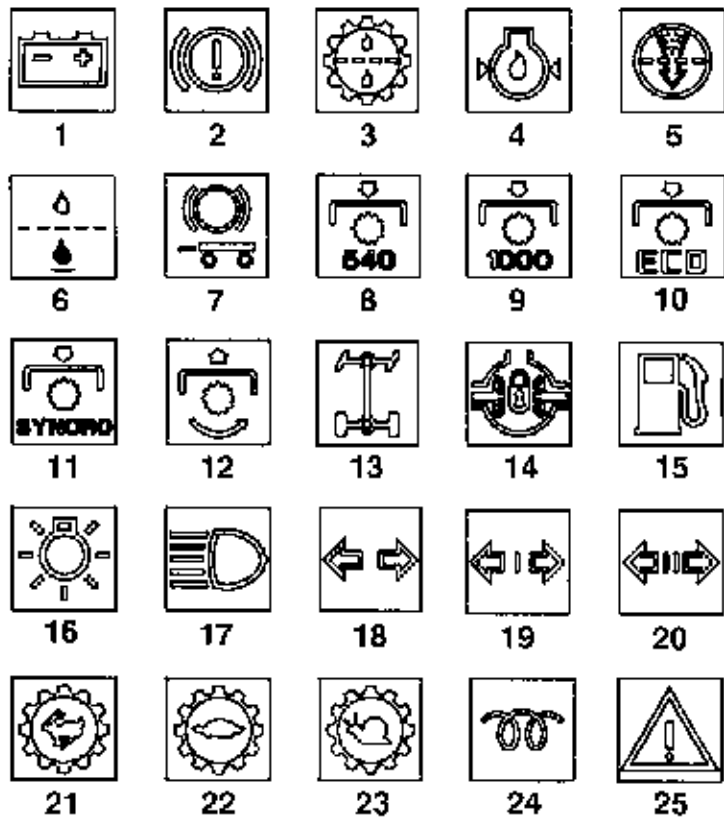


La contenance du réservoir est d'environ **140** litres.
Cet indicateur signale la quantité de gazole dans le réservoir.



NE PAS VIDER COMPLÈTEMENT LE RÉSERVOIR À GAZOLE.

SERIE DE TEMOINS (voir légende page suivante)



7169-120



SUR LES ROUTES PUBLIQUES, ROULER TOUJOURS AVEC DES FEUX DE SECURITE, SINON REMPLACER PAR DES BANDES REFLECHISSANTES OU DES CATADIOPTRES.

légende des témoins

Rep	Description	Puissance	Couleur	Note
1	L'alternateur ne charge pas la batterie	2W	Rouge	-
2	a) Bas niveau huile de frein b) Frein à main seré	1.2W	Rouge	-
3	a) Colmatage filtre à huile boîte (30 μ) Colmatage filtre à huile centrale commandes électrohydrauliques (15 μ) b) Frein à main serré	1.2W	Rouge	-
4	Basse pression huile moteur	1.2W	Rouge	-
5	Filtre à air colmaté	1.2W	Rouge	-
6	Colmatage filtres et services hydrauliques	1.2W	Jaune	-
7	Basse pression du circuit de freinage remorque	1.2W	Rouge	optional
8	PDF arrière engagée dans la vitesse 540 tr/min	1.2W	Jaune	-
9	PDF arrière engagée dans la vitesse 1000 tr/min	1.2W	Jaune	-
10	PDF arrière engagée dans la vitesse économique	1.2W	Jaune	-
11	PDF arrière proportionnelle engagée	1.2W	Jaune	optional
12	PDF avant engagée	1.2W	Jaune	optional
13	Double traction engagée (4RM)	1.2W	Orange	-
14	Blocage de différentiel enclenché	1.2W	Orange	-
15	Réserve carburant	1.2W	Jaune	-
16	Feux de position sélectionnés	1.2W	Vert	-
17	Feux de route sélectionnés	1.2W	Bleu	-
18	Feux indicateurs de direction (clignotants)	1.2W	Vert	-
19	Clignotants première remorque	1.2W	Vert	-
20	Clignotants deuxième remorque I	1.2W	Vert	-
21	Vitesse rapide sélectionnée	1.2W	Vert	optional
22	Vitesse moyenne sélectionnée	1.2W	Vert	optional
23	Vitesse lente sélectionnée	1.2W	Vert	optional
24	Préchauffage des bougies mis en service	1.2W	Jaune	optional
25	Alarme déclenchée par l'allumage d'un des voyants suivants: 1,2,3,4,5,6 ou bien "alarme externe"	1.2W	Rouge	-

TABLEAU DE BORD AVEC AFFICHEUR NUMÉRIQUE

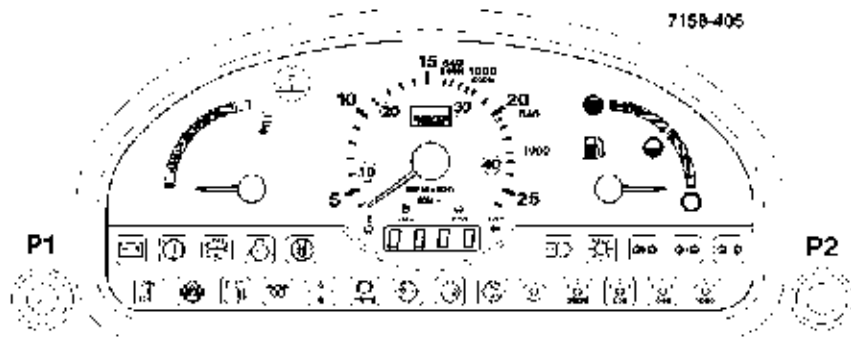


Fig. 8 - Tableau de bord avec afficheur numérique

L'instrument de base est celui décrit précédemment avec un afficheur numérique à 4 caractères en remplacement du compteur horaire mécanique:

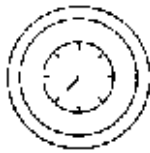
- Heures de travail
- Vitesse du tracteur
- Vitesse p.d.f.
- Mètres parcourus



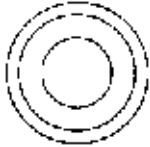
4 led à haute luminosité indiquent également la mesure visualisée sur l'afficheur. Pour toutes les caractéristiques qui ne sont pas expressément indiquées ci-dessous, se référer à l'instrument de base.

Caractéristiques de fonctionnement

Les fonctions visualisées sur l'afficheur dépendent de plusieurs touches: **P1, P2 et P3.**




Touche P1 - Couleur verte - Placée à gauche du tableau de bord. **Sélection de la fonction visualisée sur l'afficheur**
Appuyer plusieurs fois pour visualiser les 3 fonctions (vitesse tracteur - vitesse p.d.f. - mètres parcourus).
La fonction sélectionnée est indiquée par l'allumage de la led sur le tableau de bord.




Touche P2 - Couleur verte - Placée à droite du tableau de bord. RAZ de la fonction sélectionnée
Appuyer sur cette touche pour sélectionner une autre fonction.



Touche P3 - Couleur rouge - Positionné dans le logement à droite du conducteur (pour y accéder enlever le panneau) (cf. Fig. 76 pag. 120).

Avec alimentation électrique activée (clé en position ) l'instrument visualisera les heures de travail du tracteur.

Successivement à la mise en route de celui-ci, clé en position , l'instrument visualisera la vitesse du tracteur.
Pour visualiser une autre fonction différente de la vitesse, appuyer plusieurs fois sur la touche **P1** et sélectionner la fonction désirée.

1 - Les heures de travail du tracteur sont visualisées avec 4 chiffres (précision d'une heure).



2 - La vitesse du tracteur est visualisée avec 3 chiffres, dont un après le point (XX.X); unité de mesure: km/h. En cas de changement de dimension des pneumatiques arrières, reconfigurer le type de pneumatique en suivant les instructions du point 5.

IMPORTANT - Si l'afficheur visualise une autre fonction lorsque le tracteur dépasse la vitesse de 20 km/h, la vitesse sera visualisée automatiquement.

3 - La vitesse p.d.f. est visualisée avec 4 chiffres (XXX0); unité de mesure: tours/min.

4 - Les mètres parcourus sont visualisés avec 4 chiffres (XXXX); unité de mesure: mètre. Le compteur des mètres parcourus peut être remis à zéro: sélectionner la visualisation des mètres parcourus et appuyer sans relâcher pendant 3 secondes sur la touche **P2**. Les chiffres clignotent et sont remis à zéro. En cas de relâchement de la touche avant l'écoulement des 3 secondes, le compteur n'est pas remis à zéro.

5 - Réglage de la constante sur la base de la dimension du pneumatique
 Cette opération doit être effectuée uniquement en cas de changement de dimension des pneumatiques arrières.

Lorsque la machine est éteinte avec la clé en position , appuyer sans relâcher sur la touche **P3** et tourner la clé en position  simultanément (sans mettre en route); ne relâcher la touche que lorsque l'afficheur visualisera un code indiquant le type de pneumatique utilisé jusqu'à maintenant.

Appuyer plusieurs fois sur la touche **P1** de sélection de la dimension, la liste des pneumatiques possibles sera visualisée sur l'afficheur.

Après avoir sélectionné le type de pneumatique monté sur le tracteur, appuyer une nouvelle fois sur la touche **P3** pour le mémoriser.

Si le tracteur est éteint sans avoir effectué cette dernière opération, la donnée relative au pneumatique n'est pas mise à jour.

La liste reportée ci-dessous indique les différents pneumatiques qui peuvent être montés sur le tracteur ainsi que le code d'identification qui devra être visualisé sur l'afficheur, qui correspond au nombre d'impulsions par 10 mètres qui sont relevées par le capteur de vitesse.

Pneumatique	Code d'identification pour 30 Km/h	Code d'identification pour 40 Km/h
18.4R30	2531	1923
16.9R34 480/70R34	2446	1858
18.4R34 520/70R34	2367	1978
13.6R38	2463	1871
14.9R38	2382	1810
16.9R38 480/70R38	2292	1741
16.9R30	2712	2054
9.5R40	2661	2021

Commandes situés à gauche du conducteur

Commutateur d'éclairage et clignotant

Levier poussé en avant: activation du clignotant droit.

Levier poussé en arrière: activation du clignotant gauche.

Le pommeau du levier possède trois positions de commande de phares.

1ère Position - phares éteints, clignotement en actionnant le levier vers le haut.

2ème Position - Feux de position allumés, en tirant le levier vers le haut les feux de route fonctionnent en alternance.

3ème Position - feux de croisement et feux de route allumés, en tirant alternativement le levier vers le volant.

Avertisseur acoustique: s'actionne par une pression axiale sur le levier.

AVERTISSEMENT: Le commutateur feux/avertisseur se trouve à gauche du conducteur dans les versions sans inverseur hydraulique et à droite dans les versions avec inverseur hydraulique.



Commande de phares de travail AV sur le côté des clignotants pour les tracteurs avec cabine.

Un témoin incorporé signale son engagement.



Commande des signaux de détresse

En appuyant sur le bouton les indicateurs de direction s'allument simultanément, la lampe-témoin incorporée en indique le fonctionnement.



TOUJOURS RESPECTER LES NORMES DE LA CIRCULATION ROUTIERE.

Commandes à droite du conducteur avec témoin incorporé



Commande de crabotage PDF avant

La commande peut être activée uniquement en condition de moteur démarré.

En appuyant sur le poussoir, la PDF avant est engagée. Un témoin incorporé signale son engagement.



Commande de crabotage PDF arrière

La commande peut être activée uniquement en condition de moteur démarré.

En appuyant sur le poussoir, la PDF arrière est engagée. Un témoin incorporé signale son engagement.

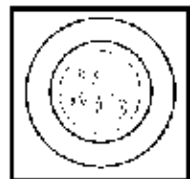


Commande A.S.M. SYSTEM

(Seulement pour tracteurs avec cabine et relevage électronique)

En appuyant sur le bouton, on active le système A.S.M. Ce système agit d'abord sur les commandes hydrauliques et ensuite sur le blocage des différentiels ainsi que sur l'engagement de traction avant.

Le témoin incorporé en signale la mise en service.



Commande HARD/SOFT pour le réglage d'engagement des vitesses

(Seulement pour tracteurs avec POWERSHIFT)

Ce bouton permet de sélectionner les deux modes opérationnels de la boîte de vitesses.

OFF - Bouton relâché - Mode SOFT

ON - Bouton enfoncé - Mode HARD, signalé par un voyant (Led) incorporé dans le bouton.

Command HARD

L'enclenchement des vitesses est géré par la centrale électronique, de manière que l'engagement des embrayages soit immédiat.

Cette commande doit être actionnée lorsqu'on travaille avec tracteur soumis à des efforts de traction, même pas élevés, (c'est à dire lors de travaux avec outils montés ou en phase de remorquages lourds).

Command SOFT

On peut actionner cette commande seulement lors de transferts du véhicule et en cas de travaux qui ne demandent pas d'effort de traction.

Cela si on désire un engagement doux des vitesses de sorte à éviter une reprise soudaine du tracteur lors du changement de vitesses.

Commande d'engagement de blocage des différentiels

En appuyant sur le bouton, on bloque les différentiels avant et arrière. Le témoin incorporé en signale le blocage, pour débloquer appuyer de nouveau.



Commande d'engagement traction avant

C'est un bouton à témoin incorporé qui en signale l'activation.

En appuyant une fois on enclenche, une autre fois, on déclenche.

NB: les enclenchements sont également indiqués par les témoins correspondants placés sur le tableau de bord.





N'UTILISER LE BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL QU'EN LIGNE DROITE.

Commandes dans la partie AR du tracteur

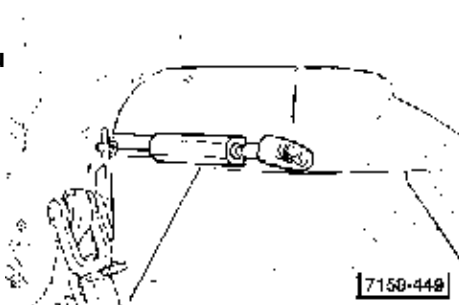
Commande à partir du sol de la PDF

La commande peut être activée uniquement en condition de moteur démarré.



Commande à partir du sol du relevage AR

- Relevage mécanique

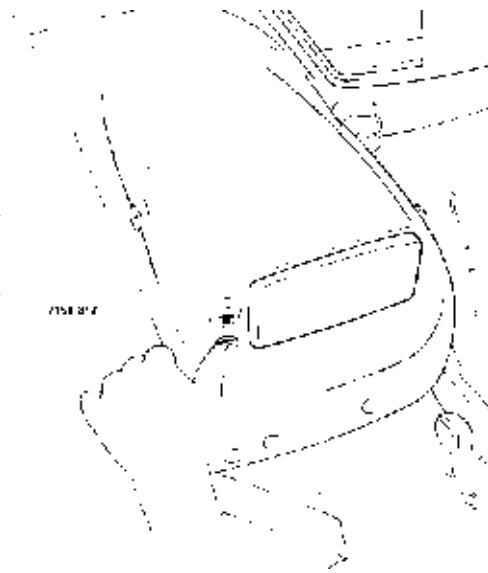


- Relevage électronique

Les bras de relevage
montent



Les bras de relevage
descendent



MANOEUVRER LES COMMANDES DU RELEVAGE HYDRAULIQUE SITUÉES SUR LES AILES EN VEILLANT À NE PAS ENTRER DANS LE RAYON D'ACTION DES BRAS DE RELEVAGE OU DES ÉQUIPEMENTS ÉVENTUELLEMENT ATTELÉS, AFIN D'ÉVITER TOUT INCIDENT EN CAS DE FAUSSES MANŒUVRES.

REGLAGE DU VOLANT DE CONDUITE

Appuyer sur le levier (2 fig. 9) **pour régler l'inclinaison du volant** dans le sens longitudinal. Lorsque celui-ci est dans la position désirée, relâcher le levier et le volant est bloqué automatiquement dans la nouvelle position.

La colonne de direction peut être de type télescopique (en option) afin de permettre **le réglage de la hauteur du volant**.

Pour le régler, il suffit de desserer le pommeau (1 fig. 9) et de positionner le volant à la hauteur voulue.

Puis, bloquer de nouveau le pommeau.



**NE JAMAIS AJUSTER LE VOLANT PENDANT LA CONDUITE!
LE RÉGLAGE DOIT S'EFFECTUER UNIQUEMENT TRACTEUR ET
MOTEUR À L'ARRÊT.**

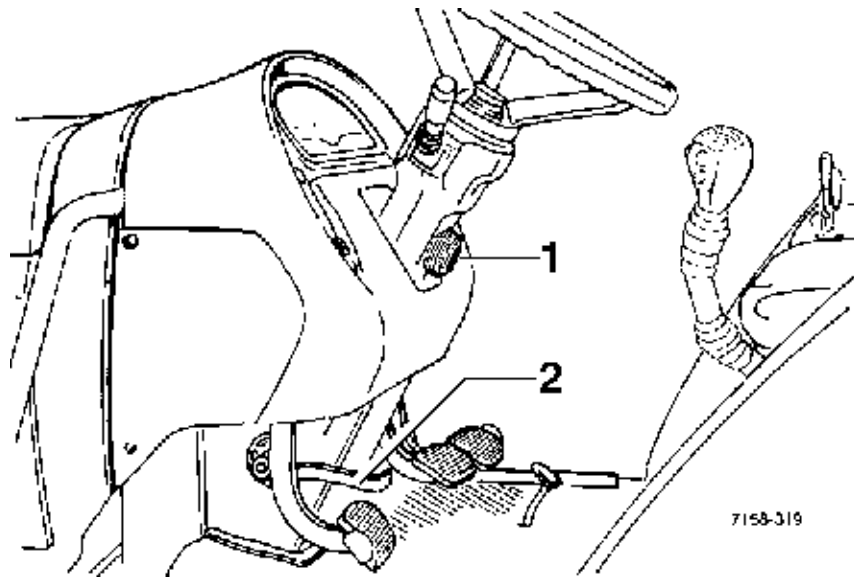


Fig. 9 - Réglage du volant

1 - Pommeau réglage du volant en hauteur.

2 - Levier réglage du volant en longueur.

SIEGE

3 types de sièges sont prévus pour ce tracteur:

- Siège de type "**GRAMMER DS 83**" permettant les réglages suivants:
 - **déplacement longitudinal** du siège qui coulisse en avant et en arrière pour s'adapter en fonction du conducteur (débloquer le levier 1 fig. 10)
 - **réglage de la sensibilité** des ressorts de suspension: une rotation alternée de la commande (2 Fig. 10) à droite ou à gauche diminue ou augmente la sensibilité des suspensions en fonction du poids du conducteur.
 - **réglage de la hauteur** du siège par rotation de la manette (3 fig. 10) dans les positions de 0 à 3. La position sélectionnée est indiquée par un repère jaune placé à côté de la manette.



NE JAMAIS RÉGLER LE SIÈGE PENDANT LA CONDUITE!

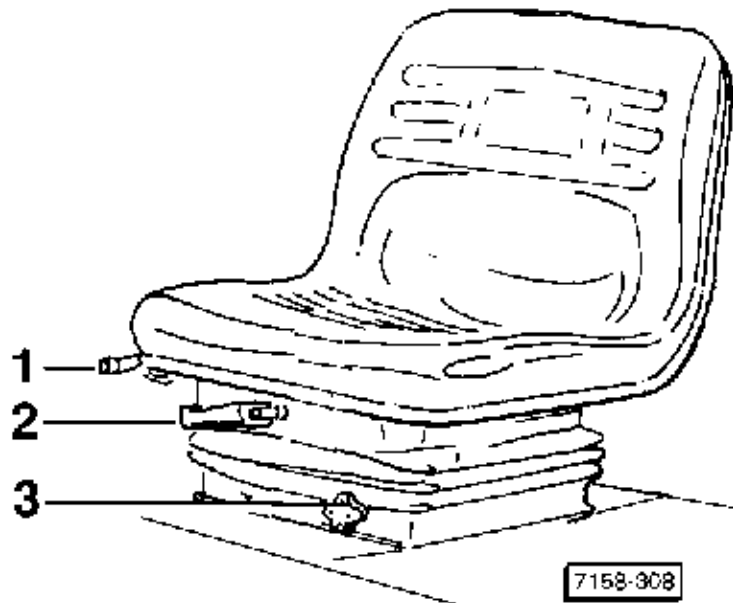


Fig. 10 - **Siège de type GRAMMER DS 83**

- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Levier de réglage de la suspension
- 3 - Manette de réglage de la hauteur

- Siège de type "**GRAMMER DS 83/H90**" permettant les réglages suivants:
 - **déplacement longitudinal** du siège qui coulisse en avant et en arrière pour s'adapter en fonction du conducteur (débloquer le levier 1 fig. 11)
 - **réglage de la sensibilité** des ressorts de suspension: une rotation alternée de la commande (4 Fig. 11) à droite ou à gauche diminue ou augmente la sensibilité des suspensions en fonction du poids du conducteur.
 - **réglage de la hauteur** du siège par rotation de la manette (3 fig. 11) dans les positions de 0 à 3. La position sélectionnée est indiquée par un repère jaune placé à côté de la manette.
 - **pour le réglage de l'inclinaison du dossier**, manoeuvrer la molette (rep.2 Fig.11).



SI LE TRACTEUR EST POURVU DE CEINTURES DE SECURITE, FAIRE LE DÛ EMPLOI.

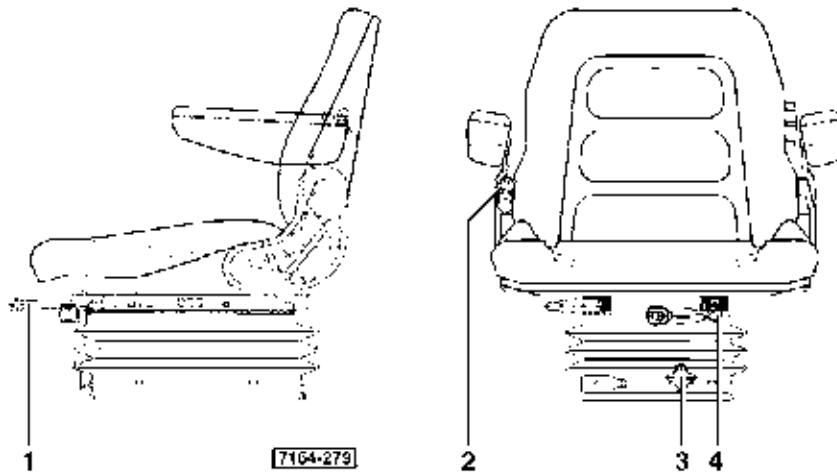


Fig.11 - **Vue latérale et frontale du siège GRAMMER DS 83/H90**

- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Commande de réglage de l'inclinaison du dossier
- 3 - Manette de réglage de la hauteur
- 4 - Levier de précontrainte de la suspension du siège

- Siège de type "GRAMMER MSG"

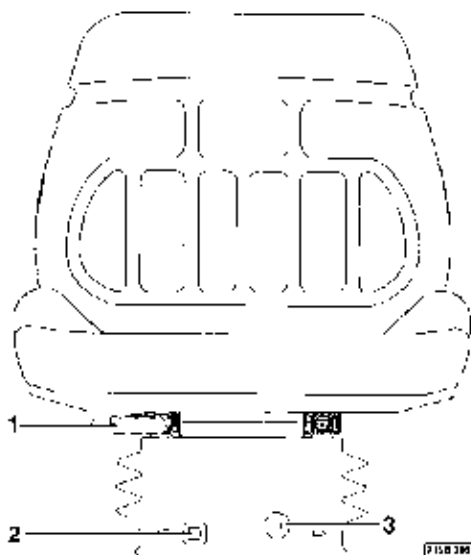
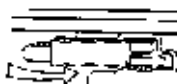


Fig. 12 - **Vue frontale du siège GRAMMER MSG**

- 1 - Déplacement longitudinal du siège
- 2 - Sigle à bande colorée de référence du réglage effectué
- 3 - Réglage de la sensibilité de la suspension et de la hauteur du siège

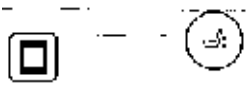
Réglage de la position du siège

En manoeuvrant le levier (1 fig. 12), le siège se déplacera en avant et en arrière.



Réglage de la sensibilité de la suspension et de la hauteur du siège

En tirant ou en poussant le pommeau (3 fig. 12), la précharge du ressort varie et la bande colorée (vert) se déplace sur le repère correspondant (2 fig. 12)

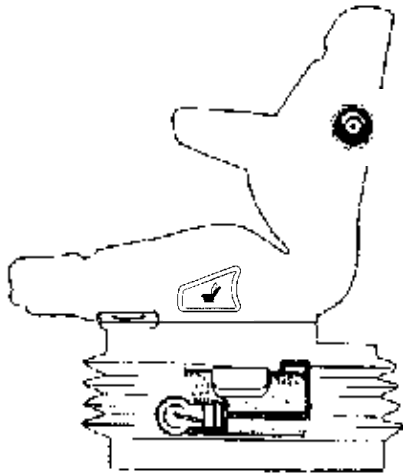


Ce siège est équipé d'une suspension électropneumatique; il assure un confort maximum; l'opérateur assis sur un coussin d'air est protégé de toute contrainte, lors d'opérations (transports) en grande vitesse sur terrains (ou chaussées) légèrement accidentés.

Cette suspension se compose d'un compresseur interne en mesure de régler automatiquement les ressorts par rapport au poids du conducteur.

En appuyant le bouton-poussoir on active le compresseur et le siège se déplace vers le haut à la hauteur voulue. En tirant le bouton-poussoir on vide le coussin d'air se trouvant dans l'amortisseur et le siège se déplace vers le bas dans la position recherchée. Un signal (2 fig. 12) indique, par barre colorée (jaune, vert) le type de réglage:

- vert, réglage en fonction de la hauteur
- jaune, réglage en fonction du poids

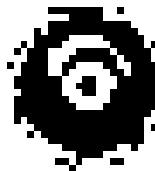


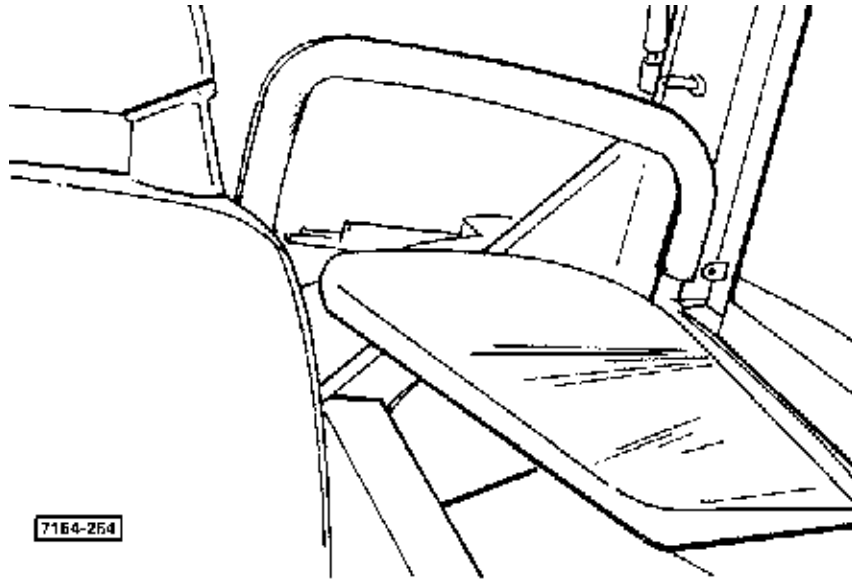
Commande positionnement du siège

En tirant sur le levier on obtient l'inclinaison du dossier selon les exigences du conducteur.



Pommeau de réglage du berceau du siège.





Siège second conducteur

Le siège du copilote se trouve à gauche du siège principal, décalé vers l'AR de la cabine.



SI LE TRACTEUR EST POURVU DE CEINTURES DE SECURITE, LEUR UTILISATION NON SEULEMENT EST OBLIGATOIRE, MAIS ELLE EST INDISPENSABLE POUR MINIMISER LES DOMMAGES EN CAS D'ACCIDENTS.



NE PAS TRANSPORTER DE PASSAGERS SUR UN TRACTEUR QUI N'EST PAS EQUIPE DU SIEGE SPECIAL PREVU A CET EFFET. UN PASSAGER IRREGULIER REDUIT LA VISIBILITE DU CONDUCTEUR, ET PAR CONSEQUENT, SES CONDITIONS DE SECURITE.

MOTEUR

RODAGE - 100 premières heures de travail

Pour un bon rodage suivre les conseils suivants:

- 1) après chaque démarrage à froid, laisser tourner le moteur pendant quelques minutes au ralenti;
- 2) Eviter d'utiliser le moteur de façon continue à bas ou à très haut régime avec des charges légères.
- 3) Pendant les 20 premières heures, ne pas utiliser le tracteur trop chargé. Utiliser, peu à peu, le tracteur à pleine charge et de plus en plus longtemps.
- 4) Avant d'arrêter, laisser tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes.
- 5) Suivre scrupuleusement les opérations d'entretien énumérées ci-dessous.

Pendant les premières heures de travail	niveau d'huile moteur	<i>contrôler fréquemment</i>
après 50 heures	Vidange d'huile moteur remplacement du filtre	<i>n'utiliser que l'huile préconisée, avant le montage du filtre huiler le joint d'étanchéité</i>



SUR DES TERRAINS EN FORTE DESCENTE, VEILLER A CE QUE LE GRAISSAGE DES ORGANES EN MOUVEMENT DU TRACTEUR SOIT REGULIER.

Avant d'agir sur la clé de contact vérifier que:


- feux, clignotants, ventilateur, essuie-glace, chauffage et climatisation sont éteints.
- le levier de commande d'inverseur est en neutre
- la pédale d'embrayage est appuyée


à défaut le dispositif de sécurité empêcherait le démarrage du moteur.



**NE PAS DEMARRER LE MOTEUR EN METTANT EN COURT CIRCUIT
LES COSSES DU DEMARREUR.**

DEMARRAGE

Insérer la clé et la tourner sur le symbole  ; s'assurer de l'allumage des témoins d'alternateur et de pression d'huile moteur.

Tourner la clé sur le symbole  , et accélérer progressivement.
Moteur démarré, relâcher la clé qui reviendra automatiquement en position



DÉMARRAGE À FROID

En cas de températures particulièrement rigoureuses, si l'on ne dispose pas de gas-oil type "HIVERNAL", pour faciliter le démarrage ajoutez de l'additif au gas-oil dans les proportions spécifiées, (ou comme indiquée sur le récipient).


L'additif doit être versé dans le réservoir avant le gas-oil (celui-ci ne doit pas être à une température inférieure à - 5°C). Faire tourner le moteur quelques minutes, avant d'utiliser le tracteur, de façon à laisser l'additif circuler dans le circuit d'alimentation.

À défaut d'additif spécifique, ou bien disposant de gazole hivernal mais par température en-dessous de -15°C, il est recommandé d'ajouter au gazole du pétrole ou de l'essence normale dans les pourcentages montrés dans le tableau ci-dessous. Il faut rappeler toutefois que le mélange gazole/essence normale doit être considéré comme une solution de dépannage à utiliser pour une courte durée et en aucun cas pour plus d'un plein.

Température extérieure	Gazole été (%)	Pétrole ou essence normale (%)	Gazole hiver (%)	Pétrole ou essence normale (%)
jusqu'à -10° C	90	10	100	-
jusqu'à -14° C	70	30	100	-
jusqu'à -20° C	50	50	80	20
jusqu'à -30° C	-	-	50	50

ATTENTION - Ce mélange diminue le rendement du moteur. Son usage doit donc être limité aux cas où les conditions climatiques le rend absolument nécessaire.

ARRET DU TRACTEUR

- Si le moteur est très chaud, le laisser tourner au ralenti quelques minutes.
- Placer le levier de vitesses en position de neutre et tourner la clé de contact sur  .
- Tirer le levier de frein à main (levier 4 Fig. 24 Page 55)

DEMARRAGE D'URGENCE PAR L'INTERMEDIAIRE D'UNE BATTERIE AUXILIAIRE

N.B. Cette batterie peut se trouver sur un autre tracteur, elle doit de toute façon avoir la même tension nominale et le même nombre d'éléments.

S'assurer que les deux véhicules ne soient pas en contact.

Déconnecter les dispositifs alimentés par la batterie au moyen des commandes correspondantes.

Positionner le levier au point mort.

Vérifier si la batterie en panne est bien connectée à la masse, si les bouchons sont bien serrés et si le niveau d'électrolyte est correct.

Puis, procéder de la manière suivante:

- Connecter les deux batteries suivant les indications reportées en figure.
- Si la batterie se trouve sur un autre tracteur, le mettre en route et ensuite stabiliser le régime moteur à 1/4 de plage de régime.
- Démarrer normalement le moteur du tracteur en question à l'aide de la clé de démarrage (pag. 36).

En cas de non démarrage, à démarreur arrêté (après 15-20 secondes), répéter l'opération 3-4 fois au maximum. Si le tracteur ne part pas encore, s'assurer que la cause ne soit pas due à des anomalies de fonctionnement du moteur.



**BRANCHER CORRECTEMENT LES BORNES DE LA BATTERIE.
DANGER DE COURT-CIRCUIT!**

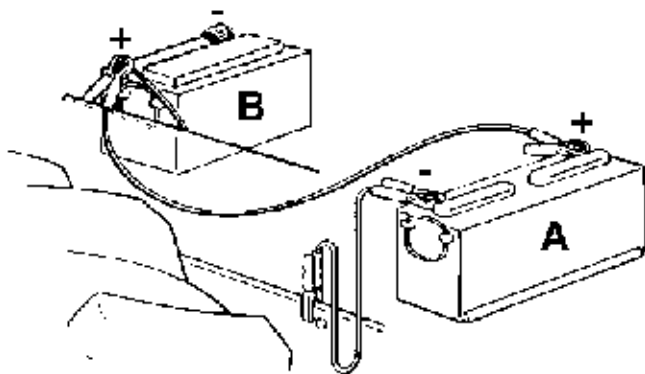


Fig. 13 - Schéma de branchement de la batterie au moyen de câbles spéciaux

A - Batterie auxiliaire

B - Batterie en panne

EMBRAYAGE

L'embrayage est actionné à l'aide de la pédale située à gauche du siège de l'opérateur.

Relâchez toujours l'embrayage avec la pédale toujours enfoncée et à régime réduit.

Ne tenez jamais la pédale enfoncée pendant longtemps mais seulement le temps nécessaire pour changer de vitesse; sélectionnez toujours le point mort et embrayez.

Lors de cette opération "vitesse enclenchée", la pédale doit être relâchée graduellement pour éviter tout acoup.

Après le démarrage, relâchez totalement la pédale et ne l'utilisez pas comme un "repose-pied".

La mauvaise utilisation peut entraîner l'usure excessive de l'embrayage.

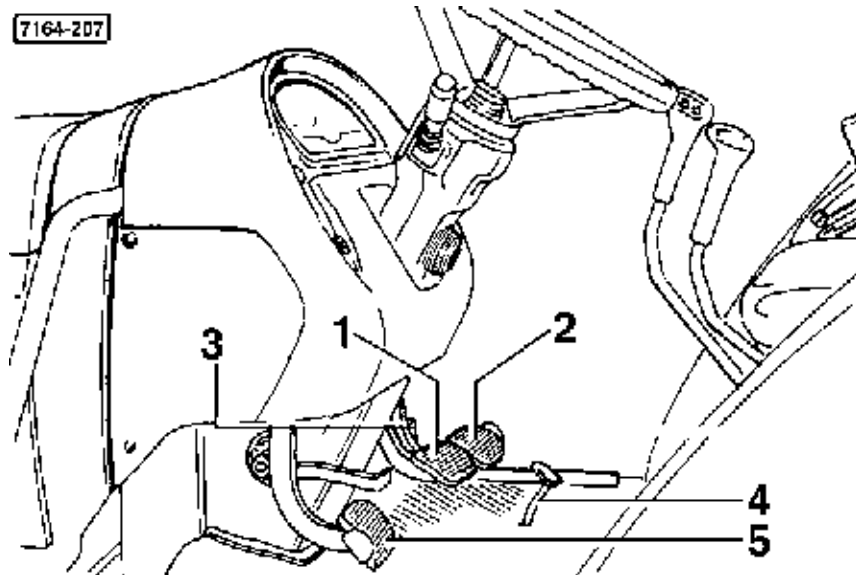


Fig. 14 - **Pédales de commande**

- 1 - Pédale de frein gauche
- 2 - Pédale de frein droit
- 3 - Verrou d'union des pédales de freins
- 4 - Pédale d'accélérateur
- 5 - Pédale d'embrayage

BOITE DE VITESSES

La transmission possède une boîte synchronisée à 5 rapports, avec 3 ou 4 gammes de vitesses et un inverseur mécanique synchronisé.

Sur demande fourniture des boîtes suivantes, pour un total de:

- 15 marches AV et 15 AR: 5 vitesses x 3 gammes (lièvre-tortue-escar-got) + inverseur
- 20 marches AV et 20 AR: 5 vitesses x 4 gammes (lièvre-tortue-escar-got -rampante) + inverseur
- 30 marches AV et 15 AR: 5 vitesses x 3 gammes (lièvre-tortue-escar-got) x 2 sélections (normale-miniréducteur) + inverseur
- 40 marches AV et 20 AR: 5 vitesses x 4 gammes (lièvre-tortue-escar-got-rampante) x 2 sélections (normale-miniréducteur) + inverseur

Optionnel: boîte **POWERSHIFT**, qui permet d'obtenir toutes les vitesses



- dans la version sélectionnée pour un total de:

- 45 marches AV et 45 AR: 5 vitesses x 3 gammes (lièvre-tortue-escar-got) x (POWERSHIFT à 3 vitesses) + inverseur
- 60 marches AV et 60 AR: 5 vitesses x 4 gammes (lièvre-tortue-escar-got-rampante) x (POWERSHIFT à 3 vitesses) + inverseur.

En outre chaque boîte peut être équipée sur demande de POWER-SHUTTLE qui autorise l'inversion marche AV/marche AR sans utiliser la pédale d'embrayage.

Sélection de la vitesse d'avance

Appuyer la pédale d'embrayage et démarrer le moteur

Sélectionner la gamme parmi les 3 disponibles, (ou 4 si vous disposez d'un superréducteur), en agissant sur le levier approprié (4 fig. 15) et sélectionner la vitesse à l'aide du levier (1 fig. 15).

Le choix de la vitesse d'avance dépend du type de sol, de l'outil utilisé, du type de travail etc....

Avant de commencer à travailler avec le tracteur, intervenir sur le **bouton Hard/Soft** (8 Fig. 21) pour sélectionner le type d'utilisation de la boîte de vitesses; voir instructions page 26.

IMPORTANT: pour les boîtes équipées de SYNCHROSPLIT

Quand on utilise la **SYNCHROSPLIT** (Page 41 Configurations de la boîte: Commande Synchrosplit)), pour passer de la marche AV rapide H à la marche AR R on devra placer le levier d'abord en position de neutre et ensuite en position R.

Ceci pour éviter que pour passer de la marche AV rapide H à la marche AV L on enclenche par erreur la marche AR.

Pour passer de la R à la marche AV rapide H il n'est pas nécessaire de placer le levier en neutre.

Configuration de la boîte avec 5 vitesses

Com. de Powershift	Com. de Vitesses	Com. de Synchrosplit	Com. de Gammes	Commande d' Inverseur ou Powershuttle	Nombre de Vitesses (AV + RM)
					15 + 15
					20 + 20
					30 + 15
					40 + 20
					45 + 45
					60 + 60

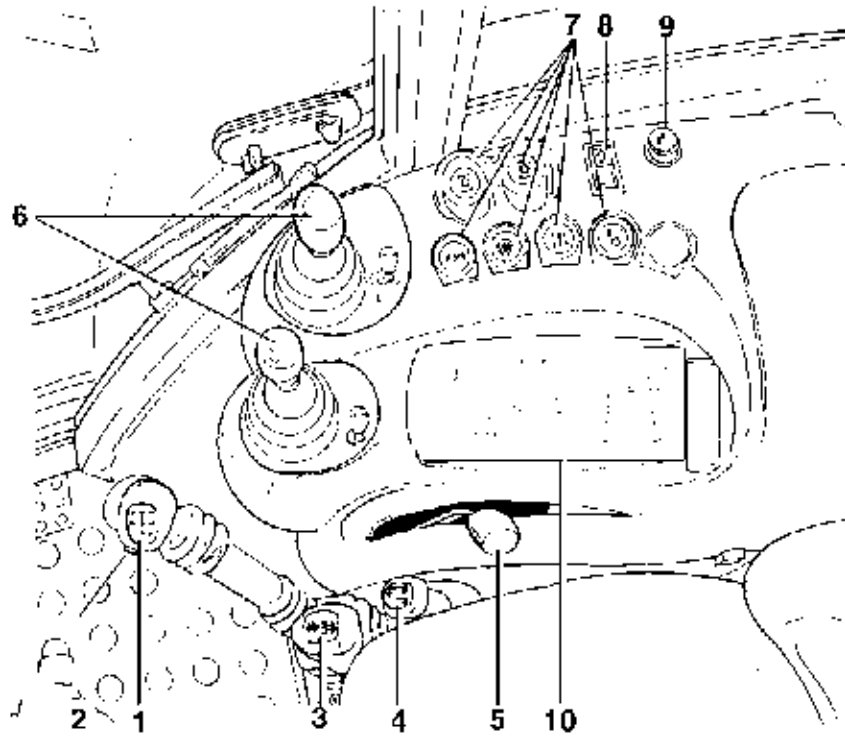




Fig. 15 - **Leviers de commande de boîte avec relevage électronique**

- 1 - Levier de vitesses
- 2 - Interrupteur de commande Powershift
- 3 - Levier de commande inverseur (ou Syncrosplit)
- 4 - Levier de commande gammes
- 5 - Levier de commande accélérateur manuel
- 6 - Leviers de commande des distributeurs hydrauliques auxiliaires
- 7 - Boutons-poussoirs des commandes électrohydrauliques
- 8 - Commande manuelle relevage AR
- 9 - Allume-cigares
- *10 - Commandes du relevage AR

*N.B.: Pour les commandes de type mécanique du relevage voir à la Page 61, Fig. 29.

BOÎTE AVEC "POWERSHIFT"

Avec la boîte POWERSHIFT l'utilisateur, en maintenant appuyée la pédale d'embrayage, doit repérer d'abord la gamme de vitesses de travail à utiliser et la sélectionner avec l'aide des leviers des vitesses et des gammes; après quoi, il faut déterminer la vitesse de travail en manoeuvrant sur les poussoirs  et , placés sur le levier de vitesses (2 Fig. 15) sans débrayer.

Pour le passage des vitesses d'une même gamme, il faut agir exclusivement sur le levier de vitesses (1 Fig. 15), après avoir débrayé.

Pour sélectionner la gamme des vitesses désirées, il faut débrayer, le tracteur étant arrêté, et manoeuvrer le levier du réducteur (4 Fig.15).

IMPORTANT - Le super-réducteur ne doit être employé que pour des travaux qui exigent l'utilisation de la prise de force et qui ne demandent pas d'efforts élevés lors de la phase de traction. Chaque fois que l'on doit enclencher ou déclencher le super-réducteur, le tracteur doit être arrêté.



EN CAS DE TRANSPORT DE CHARGES LOURDES (PLUS IMPORTANTES QUE LE POIDS MEME DU TRACTEUR), REDUIRE LA VITESSE AU-DESSOUS DE 15 km/h.



TOUJOURS MANTENIR LE TRACTEUR EN CONDICTIONS DE TRAVAIL PARFAITES, LE MANQUE D'ENTRETIEN PEUT ENTRAINER UN ARRET INUTILE DE LA MACHINE ET INFLUER SUR SA VIE UTILE.

Exemple pour l'utilisation de la boîte Agroshift

Sélectionner d'abord la vitesse et la gamme pour repérer la plage des 3

vitesses de travail (commande  -  -  sélectionnables avec

la commande électrohydraulique  et  et sur la commande des vitesses sans utilisation de la pédale d'embrayage).

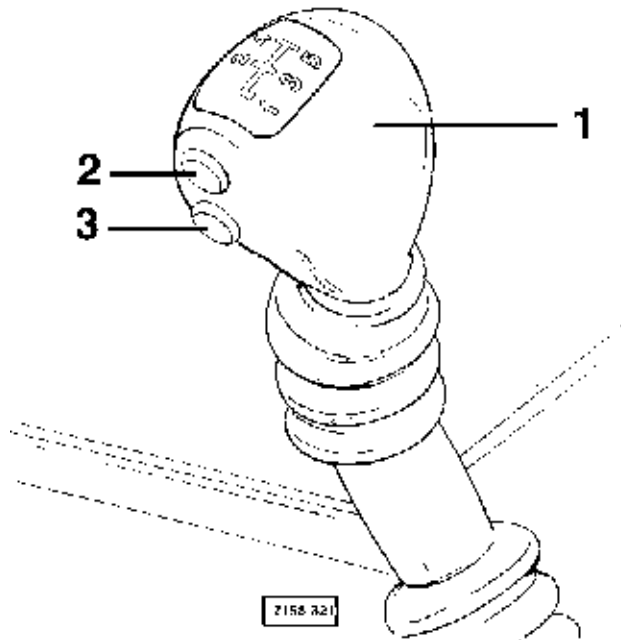



Fig. 16 - **Levier de vitesses**

1 - Levier de vitesses


2 -  Bouton-poussoir de commande Powershift (sélection en crescendo)

3 -  Bouton-poussoir de commande Powershift (sélection en decrescendo)

AVIS: Les valeurs des rapports des différentes vitesses et des différentes typologies de transmissions sont indiquées pages 150-151-152 et 153.

La boîte de vitesses POWERSHIFT assure la transmission entre moteur et roues même en cas de manque de pression d'huile lorsque l'embrayage à commande hydraulique est enclenché.

En effet il se produirait l'enclenchement automatique de l'embrayage à

commande mécanique  par l'intermédiaire des ressorts "Belleville".

Cela arrive aussi si l'on arrête le moteur du tracteur après serrage du frein de stationnement.

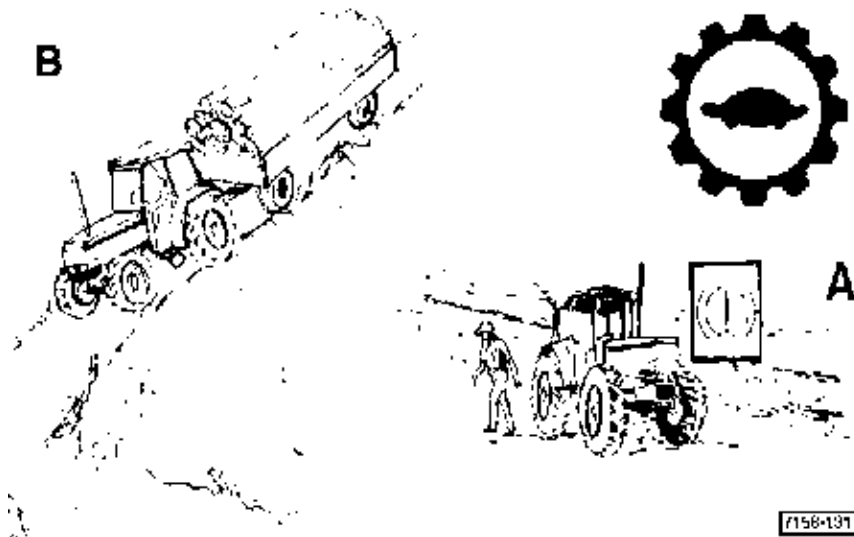


Fig. 17 - **Enclenchement automatique de l'embrayage à commande**

mécanique  **au moyen des ressorts "Belleville".**

A - Lors de l'arrêt du tracteur en cas de stationnement

B - Lorsque le moteur s'arrête sur une pente

"POWERSHUTTLE" INVERSEUR À COMMANDE ÉLECTROHYDRAULIQUE

En remplacement de l'inverseur mécanique, tous les types de boîtes peuvent être équipés sur demande d'un inverseur électrohydraulique "POWERSHUTTLE", dont le schéma de fonctionnement se trouve fig. 18.

Ce dispositif consiste en un embrayage multidisque à bain d'huile d'enclenchement de la marche AV et AR, sans utilisation de l'embrayage.

Le levier de commande du POWERSHUTTLE se trouve à gauche sous le volant (fig. 19)

Les informations sur le sens de l'avance sont visualisées sur un afficheur à led à droite du tableau de bord.

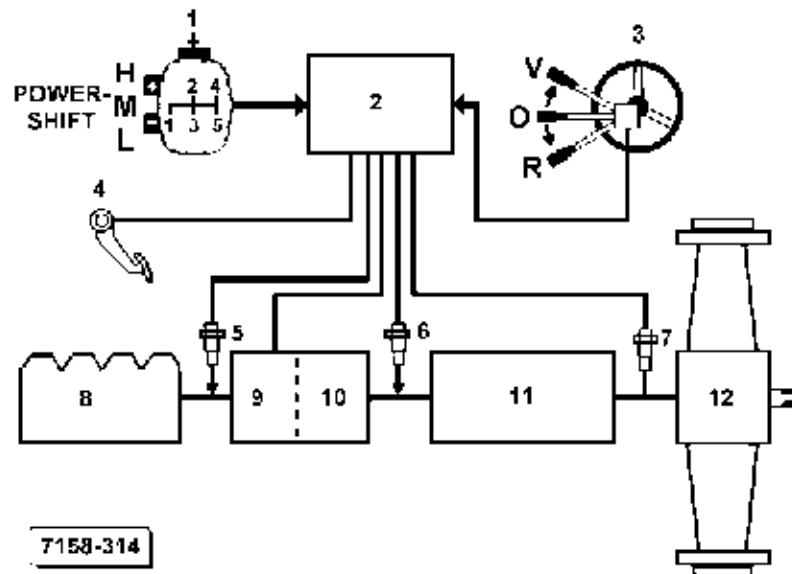


Fig. 18 - Schéma du système inverseur électrohydraulique

- | | |
|---|---|
| 1 - Bouton-poussoir de l'embrayage automatique sur le levier de boîte | 6 - Capteur de vitesses en sortie d'inverseur |
| 2 - Centrale électronique | 7 - Capteur de vitesses en sortie boîte |
| 3 - Leviers de commande inverseur sur le volant | 8 - Moteur |
| 4 - Pédale d'embrayage | 9 - Embrayage |
| 5 - Capteur de vitesses en entrée d'inverseur | 10 - POWERSHUTTLE |
| | 11 - Transmission + POWERSHIFT |
| | 12 - Pont AR |

Le levier de commande du "POWERSHUTTLE" (Fig. 19) possède trois positions. Pour être actionné il doit être poussé axialement vers le volant.

- Pour commander la marche AV pousser le levier vers l'avant
- Pour la marche AR tirer le levier vers l'AR

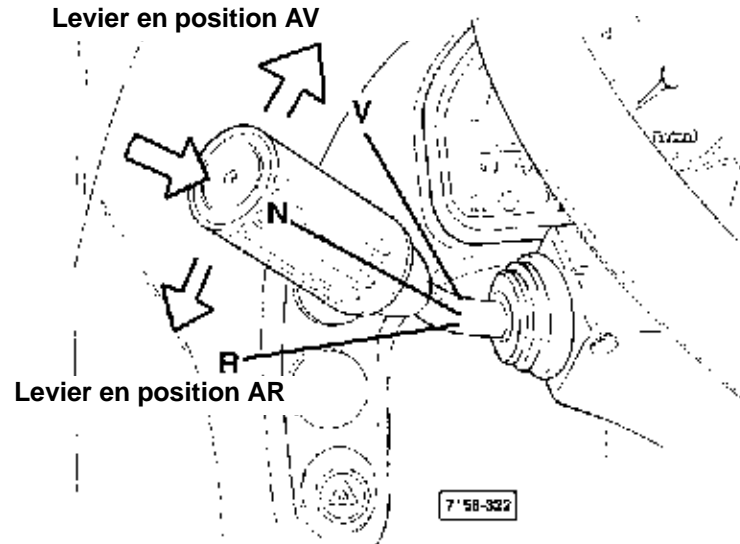


Fig. 19 - Levier de commande à volant de l'inverseur hydraulique

V - AVANT
N - NEUTRE
R - ARRIÈRE

Par conséquent, sans utiliser la pédale d'embrayage pendant l'avance, le levier du POWERSHUTTLE permet de passer de la marche AV à la marche AR et vice-versa. Pour des raisons de sécurité l'enclenchement se fait uniquement à des vitesses inférieures à 10 km/h. Si par erreur on actionnait le levier du POWERSHUTTLE à des vitesses supérieures à 10 km/h, l'inversion ne se fait pas et l'erreur est signalée visuellement (4 fig. 20).



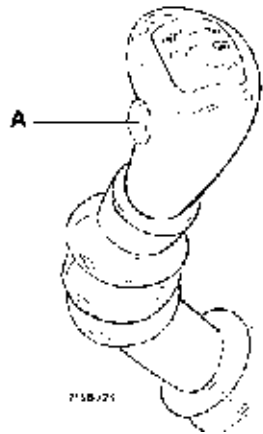
TRACTEUR ARRÊTÉ ET MOTEUR ÉTEINT, TIRER TOUJOURS LE LEVIER DU FREIN À MAIN. LA VITESSE ENCLENCHÉE NE SUFFIT PAS À GARANTIR LE BLOCAGE DU TRACTEUR.

BOUTON-POUSOIR DE L'EMBRAYAGE AUTOMATIQUE SUR LE LEVIER DE BOÎTE

(Uniquement avec boîte équipée de POWERSHUTTLE)

Le système permet de changer de sens d'avance sans appuyer la pédale d'embrayage, en utilisant le bouton-poussoir **A** situé sur le levier de vitesses.

Dans ce cas l'opérateur appuie le bouton-poussoir et déplace le levier en sélectionnant la vitesse en maintenant appuyée la touche et, une fois la position atteinte, relâche la touche. A la pression sur la touche l'embrayage est immédiatement ouvert. Au relâchement de la touche on a une modulation de la pression qui dépend de la vitesse enclenchée.



Levier de boîte pour tracteurs sans POWERSHIFT

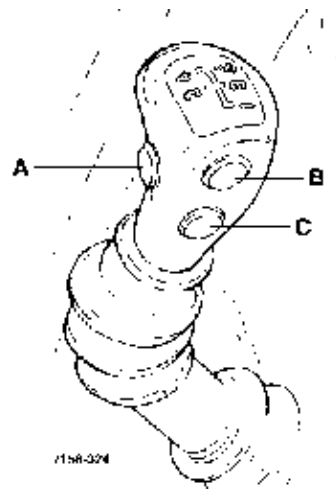
A - Bouton-poussoir embrayage automatique

Levier boîte pour tracteurs avec POWERSHIFT

A - Bouton-poussoir embrayage automatique

B - Bouton-poussoir Powershift +

C - Bouton-poussoir Powershift --



Les changements de rapports sont modulés automatiquement de façon à assurer le confort de pilotage maximum..

Par cet embrayage électrohydraulique il est possible de changer de vitesses sans actionner la pédale d'embrayage, sur les transmissions à 5 vitesses et sur celles à 15 rapports (5 vitesses x 3 gammes en POWERSHIFT).

Visualisation de l'état du POWERSHUTTLE et du POWERSHIFT

L'afficheur (Fig. 20) pour l'inverseur hydraulique (POWERSHUTTLE) et pour le POWERSHIFT se trouve à droite du tableau de bord.

Les témoins suivants sont affichés:

- 1 Inverseur AV
- 2 Inverseur NEUTRE
- 3 Inverseur AR
- 4 Alarme
- 5 Vitesse "Lièvre" sélectionnée
- 6 Vitesse "Tortue" sélectionnée
- 7 Vitesse "Escargot" sélectionnée

Si le tracteur n'était pas équipé de POWERSHUTTLE les témoins 5, 6 et 7 relatifs au POWERSHIFT sont situés sur le tableau de bord (voir fig.6/8).

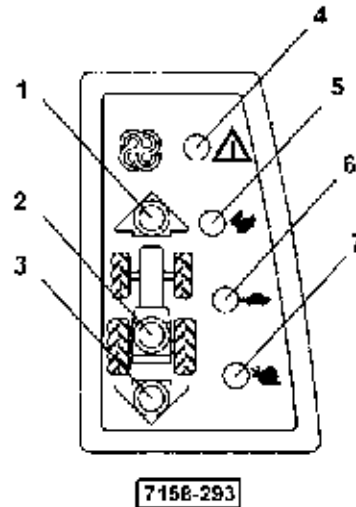


Fig. 20 - **Afficheur**

Alarmes

Si la procédure n'est pas exécutée correctement et si le témoin 4 s'allume, fig. 20, éteindre le moteur. Redémarrer et recommencer correctement la manoeuvre.

En cas de panne une alarme acoustique et visuelle est activée: la LED correspondante clignote sur l'afficheur(4 Fig. 20). Le nombre de clignotement est codifié et permet à un atelier de remonter à la source de l'alarme.

TRACTION AVANT

La traction avant permet d'obtenir du tracteur de très hauts rendements de travail lors de transports sur des routes à forte pente ou bien sur des terrains difficiles, quand un effort élevé de traction est requis.

AVERTISSEMENT : L'enclenchement de la traction avant doit absolument se faire avec tracteur complètement à l'arrêt.

L'enclenchement s'obtient en appuyant le bouton-poussoir (3 fig. 21) la lampe incorporée du témoin s'allume aussi longtemps que le bouton est pressé.

Presser de nouveau le bouton pour effectuer le dégage.

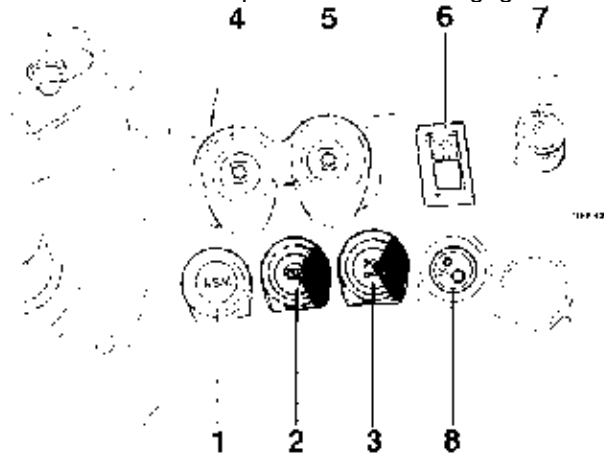


Fig. 21 - **Commande de traction avant, blocage des différentiels, PDF avant et arrière**

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 - ASM | 5 - Commande de PDF arrière |
| 2 - Commande de blocage des différentiels | 6 - Commande manuelle relevage AR |
| 3 - Commande de traction avant | 7 - Allume-cigares |
| 4 - Commande de PDF avant | 8 - Boîte de vitesses Hard/Soft |

IMPORTANT - Il est conseillé d'utiliser la traction avant, lors de transports sur route, seulement si le tracteur est soumis à un effort de traction très élevé, cela pour éviter une usure prématurée des pneus.

BLOCAGE DES DIFFERENTIELS AVANT ET ARRIERE

Le blocage des différentiels doit être utilisé **UNIQUEMENT** sur des parcours rectilignes, avant que les roues ne patinent excessivement.

Le blocage se fait en appuyant la commande électrohydraulique (2 fig. 21), la lampe incorporée du témoin s'allume aussi longtemps que le bouton est pressé. Le débloquage se fait en pressant de nouveau le bouton.

Le blocage des différentiels est signalé par un témoin spécial sur le tableau de bord.

N.B. - Il ne faut absolument pas utiliser le blocage des différentiels lorsqu'une roue patine excessivement. Si cela se produit, appuyer sur la pédale d'embrayage avant de bloquer les différentiels.

DISPOSITIF “ASM (Antriebs-Strang-Management)”

(sur demande pour tracteur avec cabine et relevage électronique)

Pour automatiser les opérations d'enclenchement et de désenclenchement du blocage de différentiel et de la traction AV, le tracteur peut être équipé d'un système électronique automatique baptisé (c)ASM (Antriebs-Strang-Management)^a

Fonctionnement

La console de commande des tracteurs pourvus de "ASM (Antriebs-Strang-Management)" présente les deux poussoirs de commande électro-hydrauliques de différentiels et traction avant, avec en plus une touche de mise en route du système (1 fig. 21).

Lorsqu'on presse la touche, le système "ASM (Antriebs-Strang-Management)" contrôle automatiquement les deux fonctions selon la logique suivante:

- La traction intégrale se désenclenche automatiquement quand la vitesse d'avance est supérieure à 15 km/h.
- Les blocages des deux différentiels sont toujours enclenchés si la vitesse du tracteur est inférieure à 10 km/h et si le conducteur n'effectue pas de virages supérieurs à 20°, ou si la vitesse se situe entre 10 et 15 km/h et le conducteur n'effectue pas de virages supérieurs à 5°.
- Les blocages des deux différentiels sont désenclenchés indépendamment de l'angle de braquage si la vitesse dépasse 15 km/h.
- Les différentiels se débloquent toujours si l'on effectue un freinage asymétrique en agissant sur une pédale unique même si l'angle de braquage est inférieur à 20°.

A partir du moment où la touche (1 fig. 21) est relâchée, on peut actionner directement la traction avant et les différentiels par l'intermédiaire des commandes électro-hydrauliques (pag. 50).

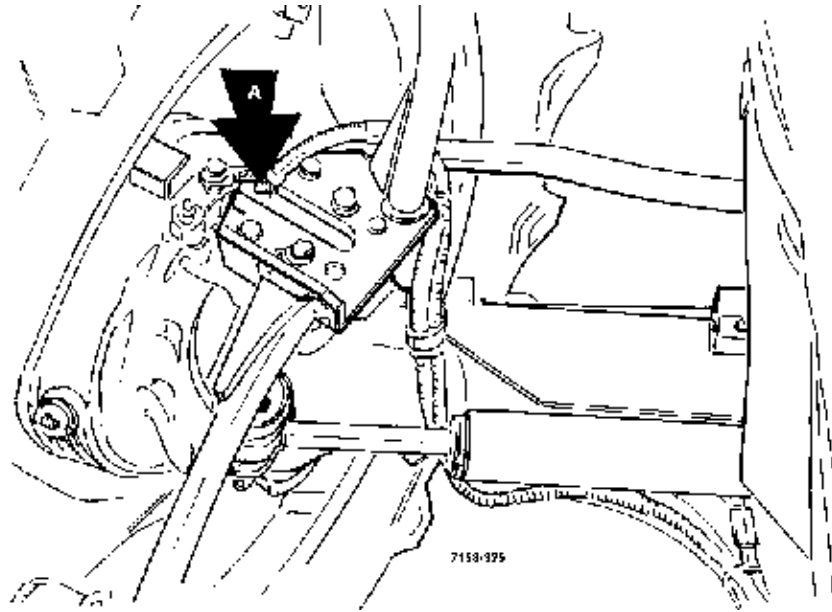


Fig. 22 - **Traction avant**
A - Capteur d'angle de braquage pour ASM

Avec la touche ASM appuyée, le témoin s'allume pour signaler l'activation.

***ATTENTION:** Pendant des transports rapides sur route (vitesse supérieure à 15 Km/h), il est déconseillé l'usage du dispositif ASM (Antriebs-Strang-Management). En effet si le système est engagé a une telle vitesse et qu'il y a un dégagement imprévu, les commandes électro-hydrauliques de traction avant et de blocages de différentiels entrent en fonction automatiquement (si au préalable elles sont engagées manuellement) sans offrir aucun avantage pratique.*

N.B.: Pour les tracteurs dotés d'ASM (Antriebs-Strang-Management), il est possible de bloquer les différentiels même en présence d'une différence de vitesse entre les roues d'un même essieu.



SE RAPPELER QUE: LES OUTILS MONTES, LES REMORQUES, LE LESTAGE INFLUENT ENORMEMENT LE BRAQUAGE ET LE FREINAGE.

FREINS AVANT ET ARRIERE

Les freins à disques en bain d'huile à commande hydrostatique sont placés sur les demi-arbres arrière, en amont des réducteurs finaux et dans les moyeux de roues de la traction avant et peuvent être actionnés en même temps au moyen des pédales de commande correspondantes. On peut commander séparément les freins de droite (avant et arrière) de ceux de gauche, en déverrouillant le verrou de jumelage.

AVERTISSEMENT: Il est bon de se rappeler que lors d'un long parcours en descente, surtout si le tracteur tire une remorque, il vaudra mieux utiliser un rapport assez bas de façon à ne pas trop recourir aux freins et mieux exploiter l'action freinante du moteur.

Le frein de stationnement, complètement indépendant des freins de service, est actionné en tirant vers le haut le levier de commande à main (4 fig. 24).

Lorsque le frein à main est serré, le témoin correspondant sur le tableau de bord est allumé.



ATTENTION! SUR LES PARCOURS ROUTIERS INSÉRER TOUJOURS LA GOUPILLE D'ACCOUPLLEMENT DES DEUX PÉDALES DE FREINS.

SOUPAPE "SEPARATE BRAKES"

Pour réduire l'angle de braquage il est possible d'agir avec les freins uniquement sur un côté après avoir libéré les pédales (3 fig. 14)

La commande hydrostatique des freins est équipée de soupape "SEPARATE BRAKES" qui permet d'agir uniquement sur les freins AR lorsque les pédales sont actionnées séparément. Ceci permet d'éliminer le dérapage de la roue AV pendant le freinage séparé. (Ce qui évite des dommages aux cultures vu que la roue avant ne freine pas).

Cette soupape peut être exclue par un robinet (fig. 23).

En actionnant simultanément les deux pédales de freins (pédales jumelées), on freine en tout cas les quatre roues.

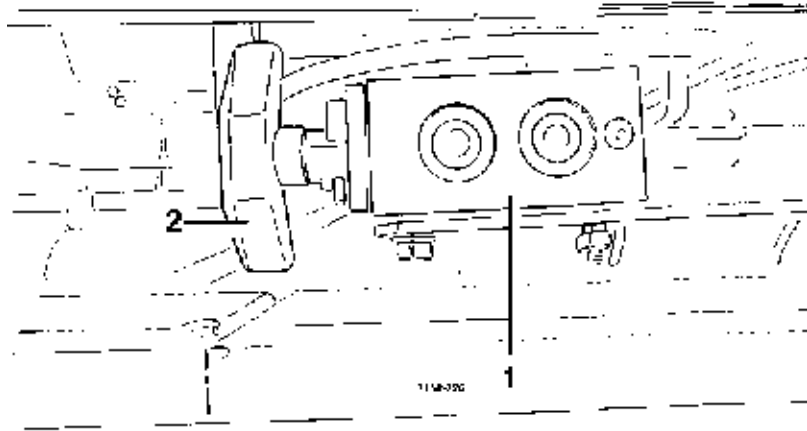
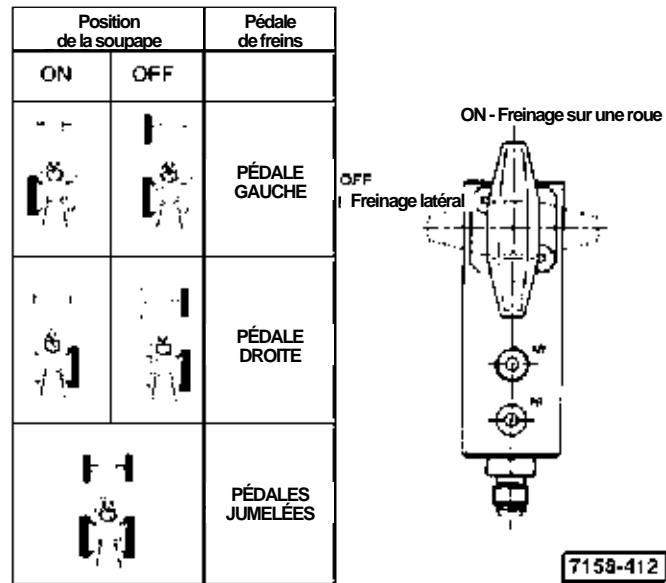


Fig. 23 - **Soupape de freinage (côté droite sous la cabine)**

- 1 - Soupape
- 2 - Robinet de commande de la soupape



Freinage en fonction de la position de la soupape

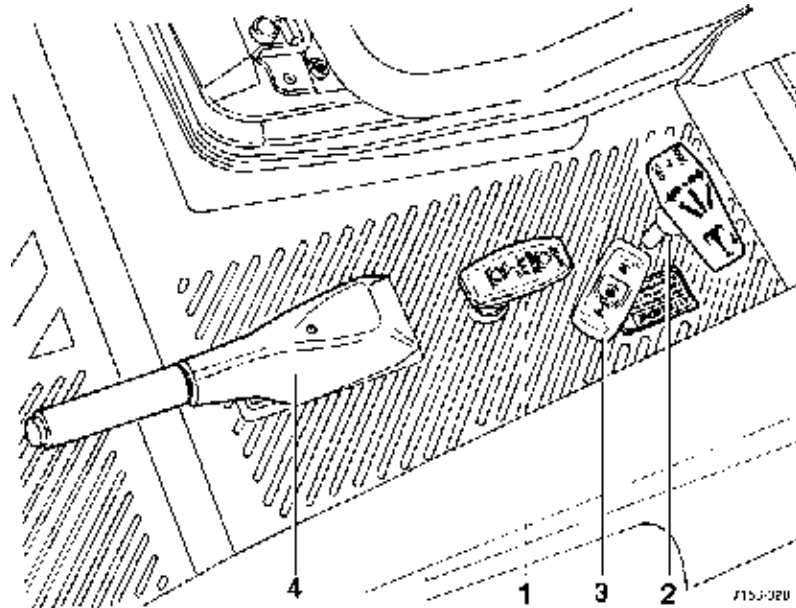


Fig. 24 - **Commandes situés à gauche du conducteur**

- 1 - Commande de P.D.F.SYNCR0
- 2 - Commande de P.D.F. 540/1000
- 3 - Commande de P.D.F. "NORMALE" ou "ECONOMIQUE"
- 4 - Levier de frein de stationnement

PRISE DE FORCE ARRIERE

Prise de force 540/1000 tours/min.

Le tracteur est équipé d'une P.D.F. AR à 2 vitesses (540/1000 tours/min.) ou 4 vitesses (540/540E/1000/1000E t/min.),

La commande de la P.D.F. est du type électrohydraulique. Pour l'actionnement appuyer sur le bouton-poussoir (5 fig. 25), qui reste positionné et éclairé par la lampe témoin incorporée (Cette commande peut être lancée uniquement moteur démarré. Le désenclenchement est automatique lorsque l'on arrête le moteur). Pour le débrayage agir de nouveau sur le bouton-poussoir. En outre l'embrayage avec commande électrohydraulique peut être commandé à partir du sol par la commande (voir Page 27) positionnée latéralement sur les ailes (cette commande est lancée uniquement si elle est activée pendant au moins 3 secondes. Le désenclenchement est immédiat lorsque l'on appuie sur le bouton-poussoir. Cette fonction est activée uniquement si le moteur est démarré).

N.B. - Quand on actionne le levier de commande de l'embrayage, on allume le témoin correspondant sur le tableau de bord.

Quand on n'utilise pas la P.D.F., le témoin doit être éteint (commande en position de débrayage).

UTILISATION

Pour la sélection des vitesses 540/1000 tours/min. agir sur le levier (2 fig. 24), situé sur le côté AR gauche de la boîte, en suivant les indications de la plaquette adjacente (cette commande peut être actionnée à partir du sol par le levier 1 fig. 26).

AVERTISSEMENT : agir sur la commande de sélection 540/1000 tr/min de la PDF arrière, exclusivement en condition de moteur arrêté.

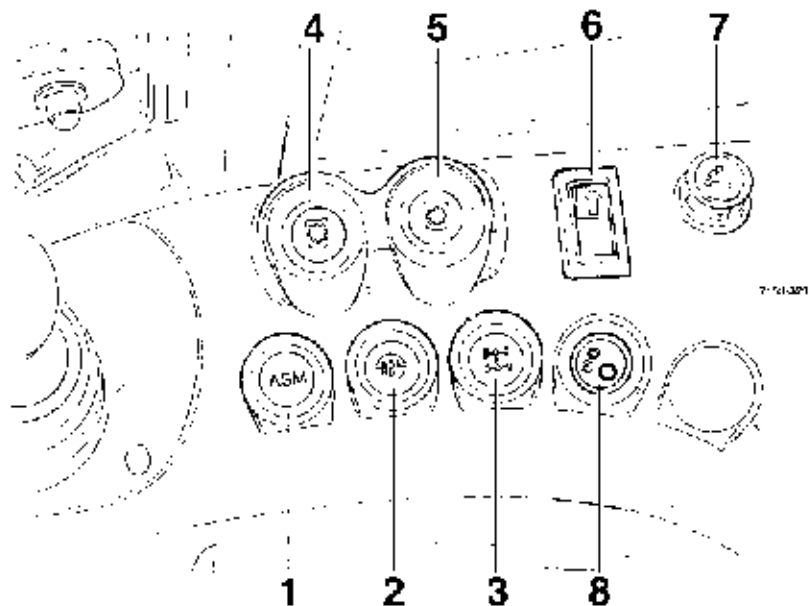


Fig. 25 - **Commande de traction avant, blocage des différentiels, PDF avant et arrière et ASM**

- 1 - Commande de ASM (Antriebs-Strang-Management)
- 2 - Commande de blocage des différentiels
- 3 - Commande de traction avant
- 4 - Commande de PDF avant
- 5 - Commande de PDF arrière
- 6 - Commande manuelle de relevage pour l'attelage des outils
(uniquement avec relevage électronique)
- 7 - Allume-cigares
- 8 - Commande de Hard/Soft

PRISE DE FORCE "MODE ECONOMIQUE" 750 tours/min

Le tracteur est équipé de la PDF. "ECONOMIQUE" avec rotation 750/1300 tours/min en alternative par rapport aux 540/1000 tours/min. La sélection se fait par la commande 3 fig. 24.

Avec outiles disposé pour travailler 540 tr/min., en cas de terrains pas excessivement lourds ou lors du travail avec certains outils, il peut arriver une demande de puissance au tracteur moins importante que celle maximale.

Dans ces cas précis il est conseillé un emploi en "MODE ECONOMIQUE" de la prise de force, car avec un nombre de tours plus bas soit le régime de rotation de l'outil soit le rendement du travail restent inchangés.

Les avantages qui en résultent sont très remarquable soit en termes de consommation spécifique plus basse soit de contraintes moteur moins importantes.

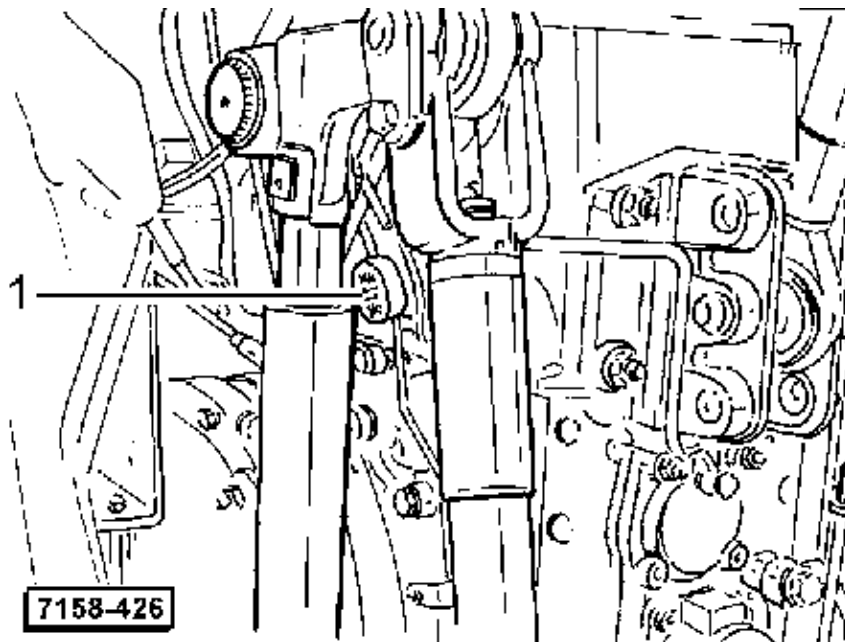


Fig. 26 - Commande de sélection manuelle del la PDF 540 - 1000 tour/min

1 - Commande à partir du sol de la PDF 540 -1000 tours/min

PRISE DE FORCE SYNCHRONISEE (variante sur demande)

Dans ce cas les tracteurs sont équipés d'un autre arbre de PDF synchronisée avec les roues AR (2 Fig. 27).

On obtient l'enclenchement en tirant vers le haut le levier spécial (1 Fig. 24) placé à la droite du conducteur.

IMPORTANT: il est possible d'utiliser les deux prises de force, 540-1000 tr/min. et synchronisée, en même temps.

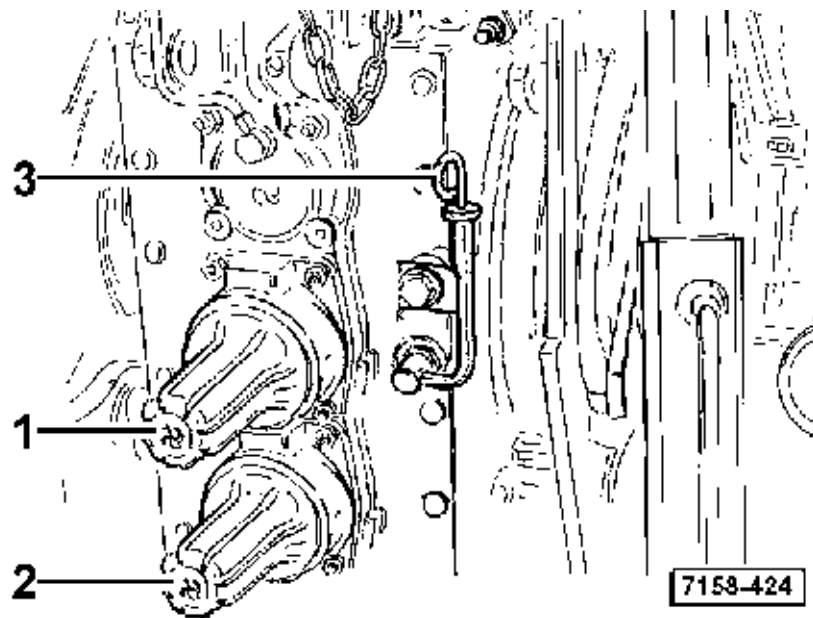


Fig. 27 - **Bout d'arbre de la PDF arrière**

1 - Bout d'arbre 540/1000 tr/min

2 - Bout d'arbre PDF proportionnelle

3 - Tige de contrôle de niveau d'huile du carter boîte

PRISE DE FORCE AVANT (1000 tr/min.)

Sur demande, le tracteur peut être équipé d'une prise de force avant directement connectée au vilebrequin par l'intermédiaire d'un réducteur et d'un embrayage électro-hydraulique.

Cette commande peut être actionnée uniquement en condition de moteur démarré et se actionne appuyant le bouton-poussoir (4 fig. 25), qui reste positionné et éclairé par la lampe-témoin incorporée.

Pour le désenclenchement agir de nouveau sur le bouton-poussoir.

RELEVAGE HYDRAULIQUE

Les tracteurs peuvent recevoir un relevage hydraulique de type mécanique ou électronique, tous deux dotés d'un organe sensible sur la barre inférieure.

RELEVAGE MÉCANIQUE

L'appareil de relevage hydraulique pour la commande des outils portés, semiportés et remorqués, est constitué par un groupe hydraulique qui accomplit les opérations suivantes:

- contrôle automatique de la position de l'outil;
- contrôle automatique de l'effort de traction;
- contrôle mixte de position et d'effort;
- réglage automatique de la vitesse de chute de l'outil;
- position flottante;
- enfouissement rapide de l'outil.

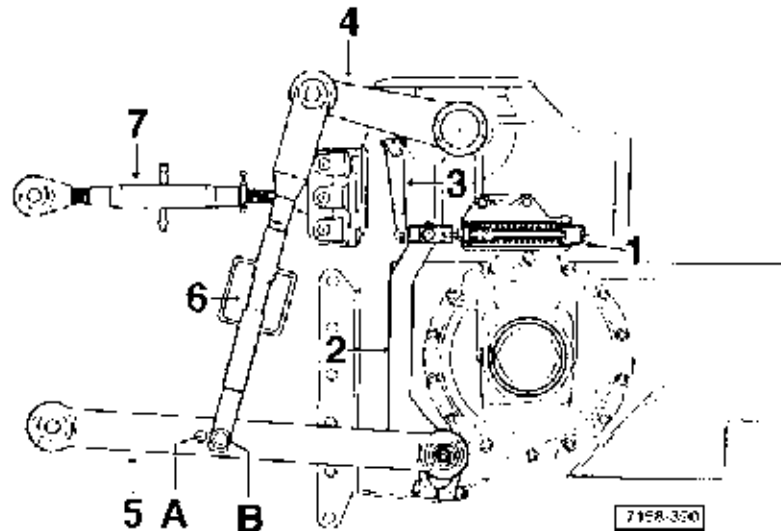


Fig. 28 - **Schéma de organes de relevage (attelage 3 points)**

- 1 - Ressort de contrôle d'effort
- 2 - Levier de réaction à effort contrôlé
- 3 - Levier d'actionnement du distributeur hydraulique
- 4 - Bras externe de relevage
- 5 - Bras inférieur de relevage
- 6 - Tirant droit avec manette de réglage transversal de l'outil
- 7 - Bielle supérieure
- A - Avec tirant agrafé dans le trou A on augmente la capacité de relevage.
- B - Avec tirant agrafé dans le trou B on augmente la hauteur de relevage.

LES COMMANDES

Les commandes manuelles du relevage hydraulique sont groupées dans la console se trouvant à la droite du conducteur (voir Fig. 29).

Levier avec poignée verte A (Fig. 29): permet la montée et la descente de l'outil (zone de secteur jaune), pour déterminer la position de travail désirée, pendant les travaux en contrôle de position et contrôle mixte (zone secteur jaune rayé vert). Le champ d'action du levier A, indiqué par un secteur bleu correspond à la position de "Float", pour travaux en position flottante. Le secteur d'action du levier présente une vis-butée qui permet de repérer cette même position de travail.

Levier avec poignée verte B (Fig.29): il permet de contrôler automatiquement la profondeur de travail désirée par rapport à la résistance rencontrée par l'outil dans le terrain.

Son champ d'action est indiqué par le secteur vert dans l'intervalle de 0 à 12 (Fig. 28 bis).

Pour ce levier aussi, il est prévu une butée qui permet d'en limiter la course, une fois positionnée, de façon à obtenir chaque fois la même profondeur de travail.

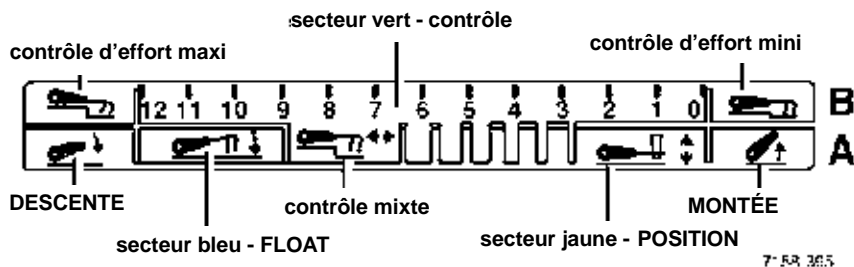


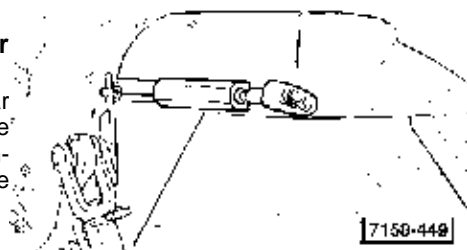
Fig. 28 bis - **Secteur des leviers de commande**

A - Réglage de position

B - Réglage d'effort

Commande manuelle à partir du sol du relevage

Le relevage peut être actionné par l'opérateur en phase d'accrochage de l'outil en agissant sur la commande AR placée sur le côté interne de l'aile droite.



NE PAS VOUS INTERPOSER ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL ATTELÉ PENDANT QUE LE TRACTEUR EST EN MOUVEMENT! QUAND LE TRACTEUR EST IMMOBILE ABAISSER TOUJOURS LES OUTILS!

POSITIONS DES LEVIERS DE RELEVAGE DANS LES DIFFÉRENTES CONDITIONS DE TRAVAUX.

Levage et abaissement de l'outil

Pour lever l'outil, tirer le levier **A** à l'arrière (dans le secteur jaune) jusqu'à atteindre la hauteur désirée.

Par contre, pour l'abaisser amener le levier **B** en avant jusqu'à atteindre la limite du secteur jaune.

Le levier **B** devra alors se trouver sur le No. 12 de son propre secteur.

Transport avec outil levé

Le levier **A** doit être tiré à l'arrière jusqu'en butée.

Le levier **B** doit se trouver sur le No. 12 de son propre secteur.

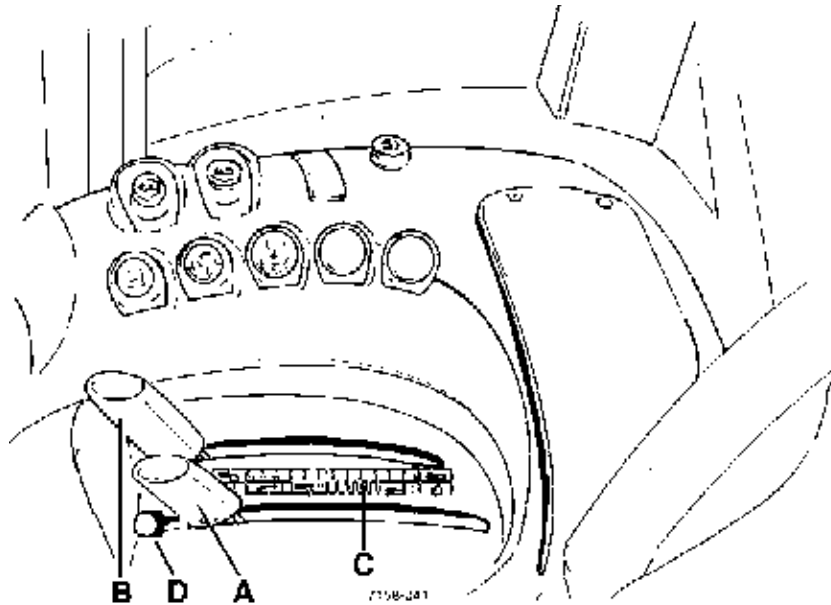


Fig 29 - **Commandes mécaniques à la droite du conducteur**

A - Levier vert **A** de commande du relevage

B - Levier vert **B** de commande du relevage

C - Secteur du levier **A** (couleur jaune), Secteur du levier **B** (couleur vert)

D - Vis-butée pour leviers du relevage

Travaux en position contrôlée

(herses roulantes, fraises, distributeurs d'engrais, etc.)

Placer le levier **B** sur le No. 12 de son propre secteur.

Déplacer le levier **A** le long du secteur jaune jusqu'à l'obtention de la position de travail désirée, en bloquant la course par l'intermédiaire de la butée prévue à cet effet, de façon que la même position de travail soit rétablie lors des passages suivants.

Travaux à effort contrôlé

(charrues, scarificateurs, trancheuses, etc.)

Placer le levier **B** en correspondance du No. 4 ou 5 de son propre secteur. Pousser le levier **A** dans le secteur bleu marqué par "FLOAT" de façon à obtenir l'enterrement rapide de l'outil.

Tirer le levier **A** dans le secteur vert jusqu'à arriver à la limite avec le secteur bleu.

Pousser le levier **B** en avant jusqu'à obtenir la profondeur de travail désirée et la bloquer à l'aide de la butée correspondante de façon que la même profondeur de travail soit rétablie lors de passages suivants.

A la fin d'un sillon, pour déterrer l'outil, il suffit de tirer le levier **A** à l'arrière jusqu'en butée. Au début du sillon suivant, pousser le levier **A** dans le secteur bleu ("FLOAT") et le laisser jusqu'à ce que l'outil ait atteint la profondeur de travail désirée, tout de suite après le ramener dans le secteur jaune.

Travaux avec outils enterrés et de surface avec contrôle simultané d'effort et de position - Contrôle mixte.

Lorsqu'on travaille sur des terrains à consistance variable, pour éviter que l'outil puisse s'enterrer à une profondeur plus grande que celle désirée, il faut positionner les leviers de commande du relevage hydraulique de façon à obtenir soit le contrôle d'effort soit le contrôle de position de l'outil. Pour obtenir le contrôle mixte, commencer l'opération et mettre le levier comme décrit pour le "travail en contrôle d'effort", puis déplacer le levier **A** en arrière le long du secteur (jaune rayé vert jusqu'au début du soulèvement de l'outil), et enfin replacer légèrement en avant le levier (1-2 mm) jusqu'à immobiliser en position l'outil.

Travaux en position flottante

(ex. semoirs)

Lorsqu'on veut que l'outil suive le profil du sol, il faut placer le levier **A** dans le secteur bleu (FLOAT).

Le levier **B** pourra se trouver dans n'importe quelle position comprise entre le No. 6 et le No. 12 de son propre secteur.

A la fin et au début de chaque passage aux champs, agir exclusivement sur le levier **A** pour lever ou baisser l'outil.



PRETER LA PLUS GRANDE ATTENTION LORS DE L'ATTELAGE ET DU DETACHEMENT DE L'OUTIL.
SI L'ON UTILISE DES SUPPORTS, CONTROLER QU'ILS SOIENT APPROPRIES ET SUFFISAMMENT ROBUSTES.

RELEVAGE ELECTRONIQUE type ELCII

Le relevage électronique est commandé électroniquement à travers un boîtier et un tableau de commande.

La centrale électronique traite tous les signaux en entrée et commande la montée ou la descente d'un vérin relié aux bras de relevage.

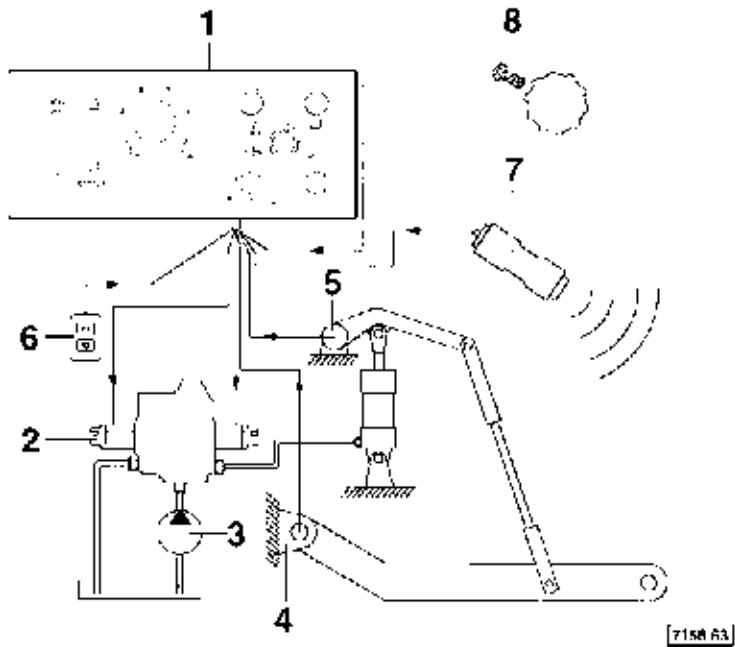


Fig. 30 - Configuration du système électronique du relevage

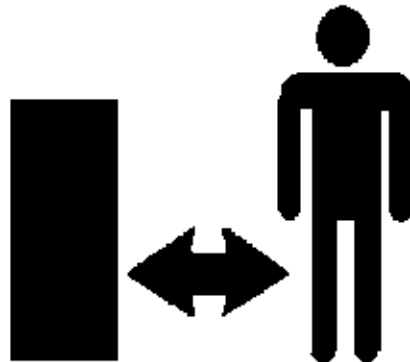
- 1 - Tableau de commande
- 2 - Distributeur à commande électrohydraulique
- 3 - Pompe hydraulique
- 4 - Capteur d'effort
- 5 - Capteur de position
- 6 - Commandes du relevage à partir du sol
- 7 - Capteur radar
- 8 - Capteur de vitesse des roues

Le relevage électronique a les fonctions suivantes:

- réglage du contrôle d'effort et de position
- réglage du contrôle d'effort avec limitation du patinage (avec radar uniquement)
- limitation de la hauteur de relevage
- réglage de la vitesse d'abaissement
- limitation de profondeur réglable
- réglage de sensibilité
- commande extérieure de montée et descente
- réduction du roulis en transport
- reprise de la position en transport (en cas de chute de l'outil à la suite de l'intervention de la soupape antichoc)
- système de diagnostic
- système d'alarme



NE PAS VOUS INTERPOSER ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL ATTELÉ PENDANT QUE LE TRACTEUR EST EN MOUVEMENT! QUAND LE TRACTEUR EST IMMOBILE ABAISSER TOUJOURS L'OUTIL!



AGIR SUR LA COMMANDE DE RELEVAGE HYDRAULIQUE EN RESTANT EN DEHORS DU RAYON D'ACTION DES BRAS DE RELEVAGE ET DES OUTILS ATTELÉS LE CAS ÉCHÉANT . CIÒ POUR ÉVITER LES ACCIDENTS EN CAS DE MANOEUVRE ERRONÉE

Panneau de commande

Le panneau de commande comporte une série de potentiomètres (ou boutons), voyants et interrupteurs qui permettent de régler le mode de travail du système, de commander la montée et la descente de l'outil ou encore de connaître l'état du système.

Le panneau de commande est rétroéclairé pour faciliter la localisation et l'identification des commandes pendant le travail nocturne: le rétroéclairage du panneau de commande s'active dès l'allumage des feux de position.

Pour faciliter l'utilisation de l'équipement, le panneau est divisé en deux parties :

- groupe de commandes de service placées à gauche du panneau et toujours accessibles
- groupe de commandes de réglage placées à droite du panneau et protégées par un couvercle mobile.

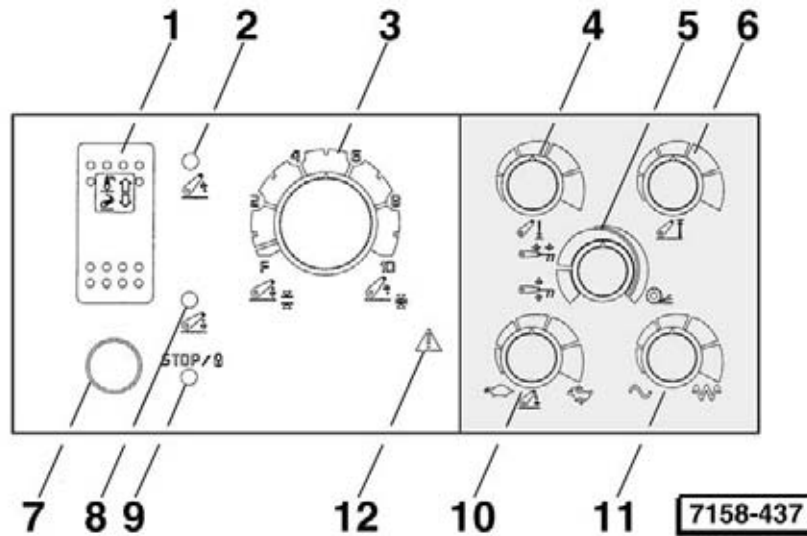


Fig. 31 - **Commandes de relevage électronique**

- | | |
|---|--|
| 1 - Interrupteur de commande
Relevage/Abaissement | 7 - Bouton de Blocage/Déblo-
cage et STOP |
| 2 - Témoin de relevage | 8 - Témoin d'abaissement |
| 3 - Manette de réglage de la profondeur
de travail | 9 - Témoin de Blocage/Déblo-
cage et STOP |
| 4 - Manette de limitation de la profondeur maxi | 10 - Manette de la vitesse de descente |
| 5 - Manette de sélection du type de contrôle | 11 - Manette de réglage de la sensibilité |
| 6 - Manette de limitation du relevage maxi | 12 - Voyant d'alarme |

COMMANDES DE SERVICE

Interrupteur de Relevage/Abaissement (1 Fig. 31)

C'est une commande à bascule de montée et descente de l'outil.

- Commande de relevage
La frappe de la partie haute de la touche amène le relevage en position de montée maxi ou à la hauteur déterminée par la molette de limitation de hauteur de montée rep.6 Fig. 31.
- Commande de Contrôle ou Float
La frappe de la partie basse de la touche pendant moins de 0,2 s provoque la descente de l'outil, et il est alors possible de commencer le travail. La frappe de la touche pendant plus de temps active le mode position flottante ("Float"), jusqu'au relâchement de la pression sur la touche; dans ce cas, l'outil porté descendra à la vitesse déterminée par le potentiomètre (bouton) de réglage de la vitesse de descente (rep.10 Fig. 31) et pénétrera dans le sol, sans contrôle, jusqu'à la profondeur maxi que son poids lui permettra. Une fois le poussoir relâché, le système commencera automatiquement à contrôler l'outil en fonction du réglage des potentiomètres (boutons) situés sur le panneau de commande.

Témoins de relevage (2 Fig. 31) et d'abaissement (8 Fig. 31)

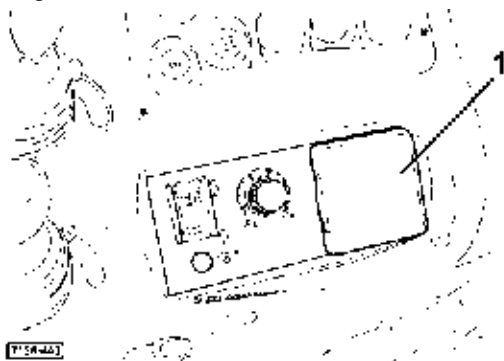
Ils s'allument lorsque les électrovannes de relevage et d'abaissement sont activées.

Potentiomètre (bouton ou molette) pour le réglage de la profondeur de labour (rep.3 Fig. 31)

Sélectionne le niveau de profondeur (si le bouton rep. 5 Fig. 31 est sur le symbole

) ou de contrôle d'effort (si le bouton rep. 5 Fig. 31 est sur le symbole ).

La rotation à gauche de ce bouton augmente la profondeur de labour. Sur le premier cran à gauche, on sélectionne la condition de Float permanente.



Panneau de commande en mode d'utilisation

1 - Couvercle rabattable

Blocage/Déblocage et STOP (7 Fig. 31) et témoin correspondant (9 Fig. 31)

Commande l'arrêt momentané ou active et désactive le blocage total du panneau de commande. La position est signalée par le témoin qui se trouve en face du bouton, selon les critères suivants :

- Témoin allumé : le système est bloqué.
- Témoin éteint : le système fonctionne régulièrement.
- Témoin clignotant : le système est à l'arrêt.

Au démarrage du tracteur, le système est toujours bloqué; pour son déblocage, il faut appuyer sur le poussoir de verrouillage pendant 3 s, jusqu'à l'extinction de la diode à proximité de la touche. Pendant ce temps, la diode clignotera rapidement.

Pour activer le verrouillage, il faut appuyer sur la touche de verrouillage pendant 3 s, jusqu'à l'allumage fixe de la diode; pendant ce temps, la diode clignotera rapidement.

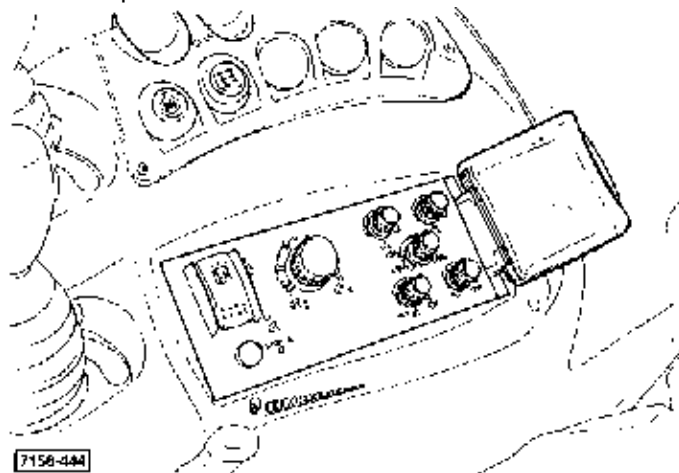
Avec le système déverrouillé, la frappe de la touche pendant moins d'une seconde met le système en état de Stop; pour reprendre le travail, il faut appuyer sur la touche à bascule rep.1 Fig. 31, dans sa partie basse.

Avec le système verrouillé, toute variation de la position des commandes (potentiomètres) (même celle de hauteur de montée maxi) n'influe plus la position du relevage.

Témoin d'alarme (12 Fig. 31)

Ce témoin s'allume dès que le système tombe en panne (centrale ou dispositifs reliés à cette dernière). Le témoin clignote de sorte à permettre l'identification du type de problème (voir ci-après le chapitre "Alarmes").

En cas de clignotement de ce témoin, faites appel à votre concessionnaire pour résoudre le problème.



Panneau de commande en mode de contrôle

COMMANDES DE RÉGLAGE


Manette de limitation de la profondeur maxi (4 Fig. 31)


Elle permet de limiter la profondeur maxi de labour.


Tourner la manette à fond à gauche pour autoriser le travail à la profondeur maxi (limitation inactive), déplacer la manette vers la droite pour réduire la profondeur.

Manette de sélection du type de contrôle (5 Fig. 31)

Permet de sélectionner le type de contrôle. Tourner la manette à fond à

gauche pour obtenir le simple contrôle de position . Tourner la manette vers la droite, en face de la zone sérigraphiée qui indique le contrôle

d'effort , pour passer à ce type de contrôle. Le passage d'un mode à l'autre n'est pas graduel mais immédiat. En continuant de tourner la manette vers la droite, on passe du simple contrôle d'effort à un contrôle du patinage où le pourcentage de patinage, par rapport à l'effort, augmente,

au fur et à mesure que l'on tourne vers la droite .

Manette de limitation de la levée maxi (6 Fig. 31)

Permet de limiter la hauteur maxi des bras de relevage. La commande est active aussi bien en mode contrôle que lorsque l'on commande la levée de l'outil. Ce réglage est prioritaire sur celui de la profondeur maxi.

Tourner la manette vers la gauche pour obtenir la plus petite levée possible; en la tournant à fond à droite, les bras atteignent la hauteur maxi possible.

Manette de réglage de la vitesse d'abaissement (10 Fig. 31)

Permet de régler la vitesse de descente des bras de relevage.

Cette fonction est active uniquement pendant la phase de descente et pas pendant le contrôle.

Tourner la manette vers la gauche pour réduire la vitesse.

Manette de réglage de la sensibilité (11 Fig. 31)

Permet de régler la sensibilité d'intervention des électrovannes du relevage. Pendant le transport, cette manette est utilisée pour régler la sensibilité d'intervention du système d'amortissement des oscillations du tracteur.

Tourner la manette à gauche pour obtenir la sensibilité minimum d'intervention.

CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

État à l'allumage

À l'allumage, la centrale est en état de blocage et le système d'absorption des oscillations (appelés aussi compensateur d'oscillations) dans les travaux de transport est actif.

Maintien de la position pendant le transport

Si le système est bloqué, la position des bras de relevage est toujours contrôlée, à partir de la position qu'ils avaient avant que le système ne se bloque.

Si, tracteur démarré, les bras changent de position à cause d'une intervention de la soupape de surpression hydraulique ou pour d'autres raisons hydrauliques/mécaniques, le système commande l'électrovanne de relevage pour récupérer la position d'origine.

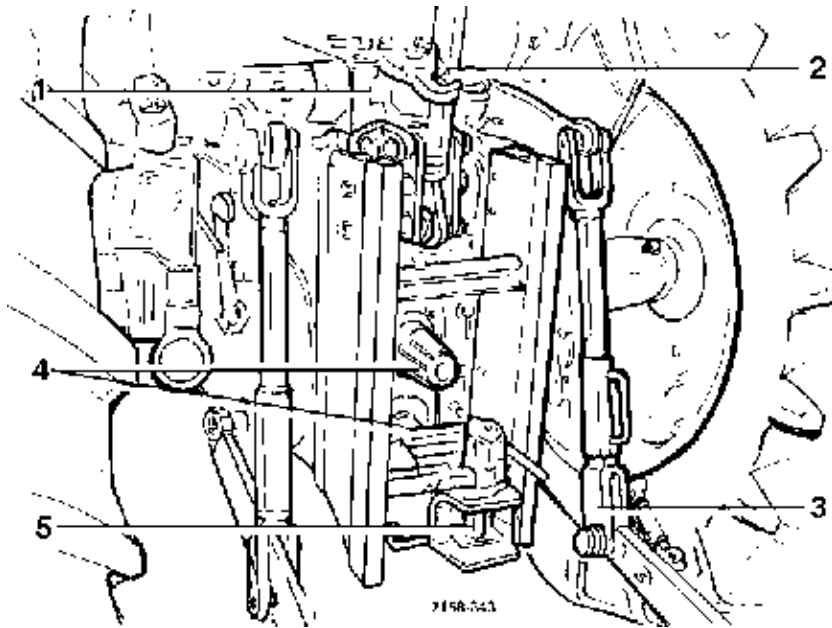


Fig. 32 - Vue du relevage hydraulique

- 1 - Relevage hydraulique
- 2 - Troisième point d'attelage
- 3 - Raccord à 3 points
- 4 - Embouts de la prise de force
- 5 - Crochet d'attelage

Blocage automatique du système

Pour des raisons de sécurité, il existe une procédure qui permet de bloquer automatiquement le système.

- Le blocage automatique de la gestion du relevage entre en fonction 3 s après que les conditions suivantes se soient simultanément vérifiées :
 - Système à l'arrêt.
 - Tracteur en marche.
- Se met, par contre, immédiatement en état de blocage automatique dès que la vitesse d'avancement dépasse 20 km/h

AMORTISSEMENT DES OSCILLATIONS DU TRACTEUR PENDANT LE TRANSPORT

Ce système qui modifie soudainement la position du relevage en cas de déplacement sur route, compense les oscillations du tracteur.

Pour que le système fonctionne correctement, les bras du relevage doivent être reliés à un outil d'un poids approprié.

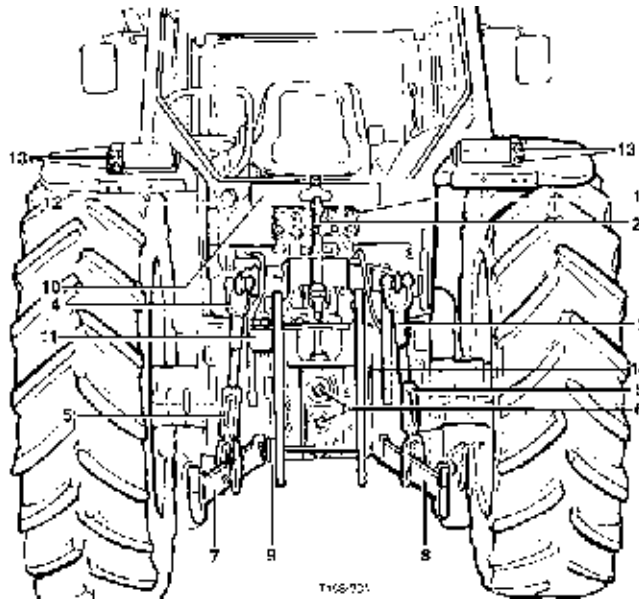


Fig. 33 - Vue arrière du tracteur

- | | |
|--|---|
| 1 - Distributeurs hydrauliques auxiliaires | 9 - Arbre avec capteur d'effort contrôlé |
| 2 - Troisième point d'attelage des outils | 10 - Cuve de liquide lave-glace |
| 3 - Tirant de relevage droit | 11 - Cuve de récupération d'huile
(des raccords rapides) |
| 4 - Tirant de relevage gauche | 12 - Prise de courant |
| 5 - Manette de réglage du tirant | 13 - Commandes de relevage à partir du sol
(version relevage électronique) |
| 6 - Queues de la PDF. | 14 - Tige de niveau d'huile carter boîte |
| 7 - Bras inférieur de relevage gauche | |
| 8 - Bras inférieur de relevage droite | |

Conditions de fonctionnement

Le compensateur d'oscillations entre en fonction aux conditions suivantes:

- relevage en état de blocage,
- vitesse d'avancement dépassant 8 km/h,
- bouton de limitation de hauteur de montée en position de montée maxi (rep.6 Fig. 31),

Le compensateur d'oscillations se déclenche automatiquement dès que la vitesse d'avancement descend en-dessous de 6 km/h.

Le bouton de réglage de sensibilité (rep.11 Fig. 31) permet aussi d'ajuster la sensibilité d'intervention du compensateur d'oscillations. Avec le bouton tourné à fond à gauche, le système n'est pas actif.

Fonctionnement

À la mise en fonctionnement, les bras de relevage descendent de 5 ° par rapport à la position de montée maxi; les oscillations du tracteur provoquées par l'effet du terrain accidenté sont décelées par les capteurs reliés à la centrale qui agit alors en conséquence sur les vérins de manière à procurer au tracteur une accélération en sens opposé à celle d'origine, pour la compenser. En cours de fonctionnement, les bras de relevage se déplacent selon un intervalle de 10° par rapport à la hauteur maxi. Si, une fois le système activé, la vitesse du véhicule descend sous les 6 km/h, les bras sont reconduits à la hauteur maxi et le système est bloqué.

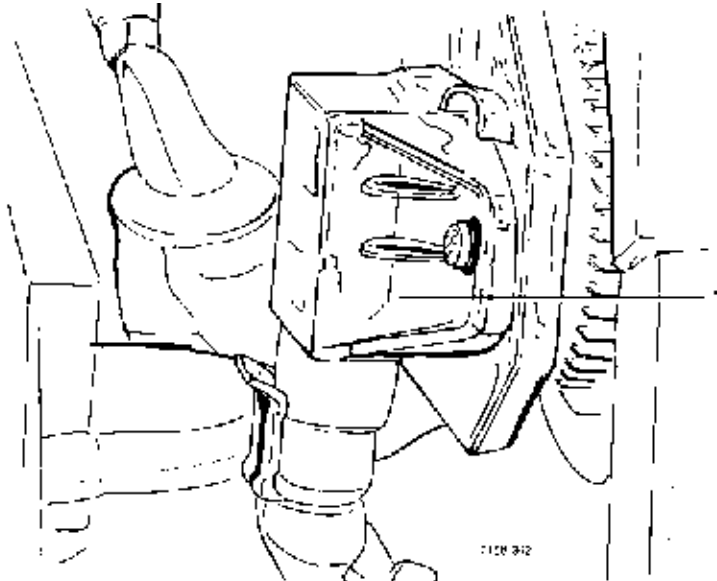


Fig. 34 - **Capteur de contrôle de la position des bras de relevage**

1 - Capteur de contrôle

INTERRUPTEURS DE COMMANDE AUXILIAIRES

Commande en cabine

L'interrupteur à bascule, (rep.1 Fig. 35) situé sur la console de commande, permet de relever et d'abaisser le relevage, sans avoir à modifier les fonctions de réglage déjà sélectionnées sur le panneau de commande principal. Le fonctionnement de cette touche est similaire à celui des touches des commandes extérieures situées sur les ailes.

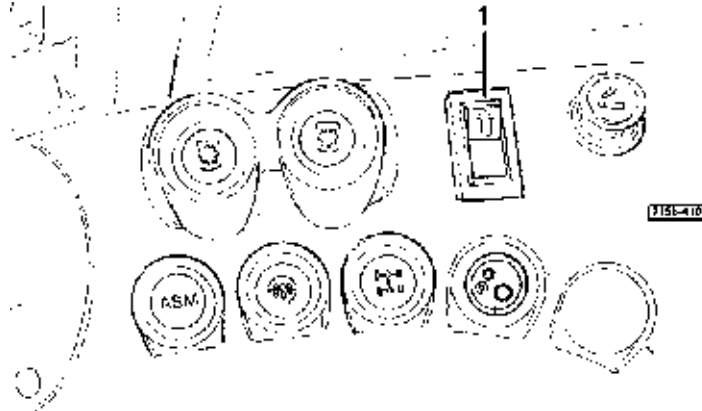


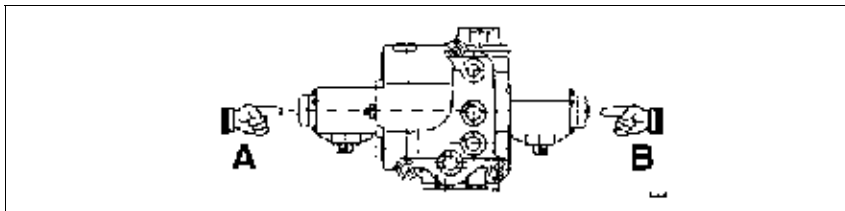
Fig. 35 - **Interrupteur de commande**

1 - Interrupteur ON-OFF de relevage

Commande manuelle de secours du relevage

En cas de défaillance du système électronique, les commandes du relevage sont néanmoins disponibles en agissant manuellement sur les poussoirs mécaniques placés sur les électrovannes du distributeur hydraulique du relevage (voir figure ci-dessous). Cette opération ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité absolue et avec la motopompe fonctionnant à bas régime.

Relâcher la commande avant d'avoir atteint la hauteur de montée maxi des bras de relevage, car cette manoeuvre provoque la neutralisation de l'action d'arrêt automatique du capteur de position.



DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
(placé sur le carter du relevage)

A - Relevage
B - Abaissement

Boutons extérieurs pour la commande du relevage à partir du sol (Fig. 36)

Ces deux boutons, habituellement montés sur les ailes extérieures, permettent de lever ou d'abaisser le relevage.

Le fonctionnement est le suivant :

- Le relevage monte ou descend tout le temps que l'on appuie sur le bouton de relevage ou d'abaissement.
- Pendant les 2 premières secondes, les bras se déplacent au ralenti (4,5 degrés/seconde environ), puis la vitesse augmente (18 degrés/seconde environ).
- En commandant la montée, le relevage ne dépassera jamais la valeur de levée maxi indiquée sur le panneau de commande.
- Les touches extérieures fonctionnent uniquement si le système est à l'arrêt; si le système est en mode contrôle, on passe automatiquement à l'arrêt dès que l'on appuie sur les touches extérieures et les bras commencent à se déplacer.
- Lorsque le système est bloqué, les touches extérieures ne fonctionnent pas.

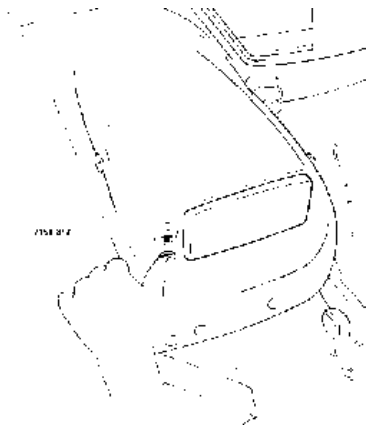


Fig. 36 - **Commande à partir du sol du relevage**

POUR COMMENCER TOUT DE SUITE LE TRAVAIL!

- ❖ Mettre en route le moteur
- ❖ Déverrouiller la centrale en maintenant enfoncée pendant 3 s la touche rep.7 Fig. 31
- ❖ Sélectionner le contrôle d'effort ou de patinage (rep.5 Fig. 31)
- ❖ Tourner le bouton rep. 4 Fig. 31 à fond à gauche
- ❖ Commander la descente de l'outil (rep.1 Fig. 31)
- ❖ Si la vitesse de descente de l'outil n'est pas celle désirée, agir sur le bouton rep. 10 Fig. 31
- ❖ Avec le bouton rep. 3 Fig. 31 ajuster la profondeur de travail.

RELEVAGE HYDRAULIQUE FRONTAL

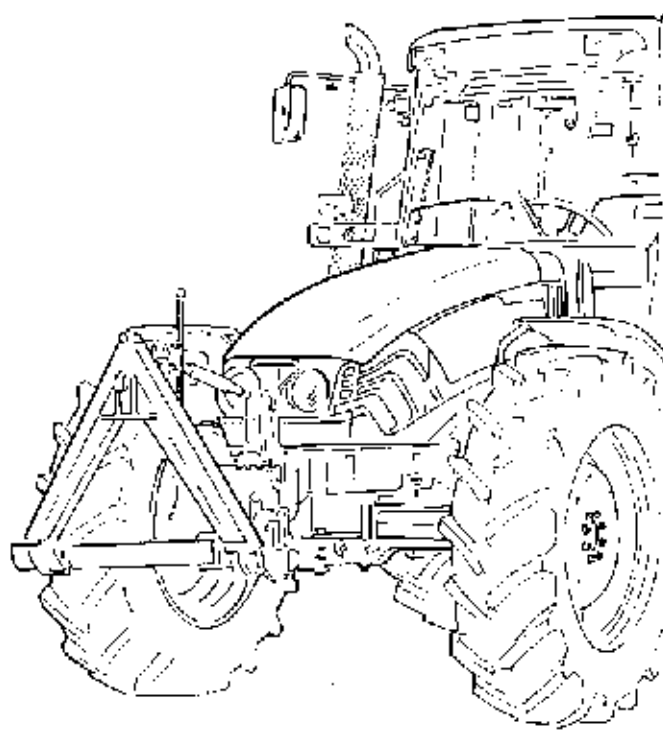


Fig. 37 - Relevage hydraulique avant

Sur demande, le tracteur peut être équipé de relevage hydraulique frontal. L'actionnement se fait à l'aide de deux vérins hydrauliques actionnés par le levier de commande des distributeurs hydrauliques auxiliaires positionnés sur la droite du poste de conduite (voir figure page 78).

Les vérins de relevage peuvent être à simple ou double effet (sur demande). Dans le premier cas l'outil relié en phase de travail peut uniquement prendre une position flottante et suivre les mouvements du terrain. Dans le second cas on a la possibilité de maintenir l'outil dans la position présélectionnée en phase de travail.

Pour utiliser le relevage AV il sera nécessaire d'ouvrir d'abord le robinet (2 Fig. 42) si le relevage est équipé de vérins à simple effet, ou les 2 robinets si le relevage est équipé de vérins double effet.

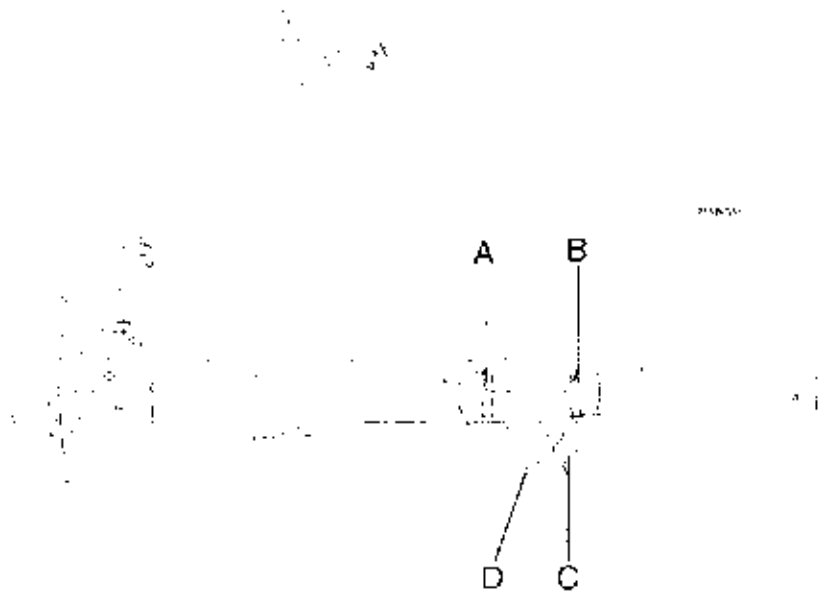


Fig. 38 - **Bras de relevage AV**

Les bras de relevage peuvent être reliés au relevage AV de 3 façons différentes:

- Positionnement sans jeu , en insérant les goupilles de fixation dans les trous **A** et **B** (Fig. 38).
- Positionnement avec jeu (flottante), en insérant les goupilles de fixation dans les trous **A** et **C** (Fig. 38).
- Positionnement de non utilisation, en insérant les goupilles de fixation dans les trous **A** et **D** (Fig. 38). Dans ce cas pour obtenir un positionnement facile des bras, placer d'abord le relevage dans la position haute maximum et retirer la goupille du trou **B** ou **C** et l'introduire dans le trou **D**.

DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES

Le tracteur peut être équipé en choisissant entre les 2 distributeurs hydrauliques auxiliaires de type différent:

- deux distributeurs à double effet (**a1+a2**), qui sont actionnés par un levier en croix (Fig. 39).
Le distributeur a1 est actionné en déplaçant le levier AV-AR dans 4 positions: relevage, neutre, abaissement et "flottante". La position de "flottante" et de neutre est maintenue mécaniquement. Le levier doit donc être désenclenché manuellement. Les positions de relevage et d'abaissement sont par contre maintenues hydrauliquement et l'on obtient le désenclenchement de cette position à la position de neutre, automatiquement lorsque la pression maximum est atteinte.
Le distributeur a2 est actionné en déplaçant le levier transversalement de gauche à droite en 4 positions: relevage, abaissement, neutre et "flottante". Le distributeur peut être transformé en simple effet et fonctionner avec position d'arrêt (ex.: pour l'actionnement d'un moteur hydraulique).
- Le tracteur peut également être équipé avec deux distributeurs double effet (**b1+b2**), actionnés par un second levier en croix (Fig. 39).
Le distributeur b1 a les mêmes commandes et les mêmes fonctions que le distributeur a1.

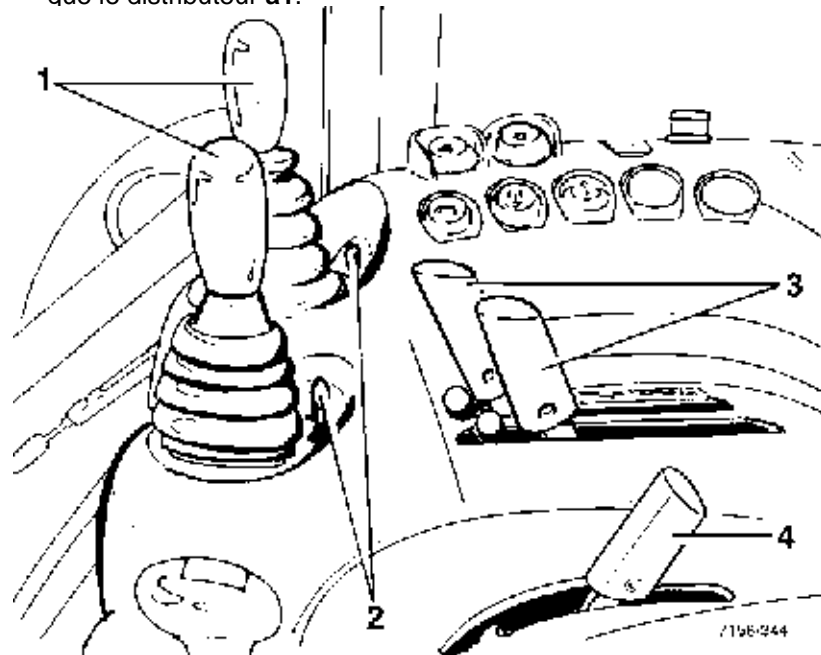


Fig. 39 - Distributeur hydraulique auxiliaire

- 1 - Leviers de commande
- 2 - Blocages des commandes du distributeur hydraulique
- 3 - Leviers de commande du relevage mécanique
- 4 - Levier de commande accélérateur manuel

Le distributeur **b2** est actionné par mouvement transversal du levier. Il est transformable en simple effet, il a une position d'arrêt maintenue hydrauliquement et retourne automatiquement en neutre lorsque la pression maximum est atteinte.

Pour les commandes et les fonctions voir Fig. 40.

Le levier en croix de commande du distributeur **b1** peut être actionné avec déplacement en diagonale, sous réserve de montage de la plaque en croix **P** (Fig. 40).

Dans ce cas les 2 distributeurs **b1+b2** peuvent être commandés simultanément en provoquant deux mouvements simultanés de l'outil. (ex.: relevage d'un chargeur frontal avec repositionnement simultané du terminal appliqué).

Pour des raisons de sécurité les leviers de commande des distributeurs peuvent être bloqués en position de neutre par les leviers de blocage prévus à cet effet (2 Fig. 39).

ATTENTION: Dès que le vérin externe atteint le fin de course, ou quand le distributeur hydraulique n'est pas utilisé, il est nécessaire de placer le levier de commande en position neutre.

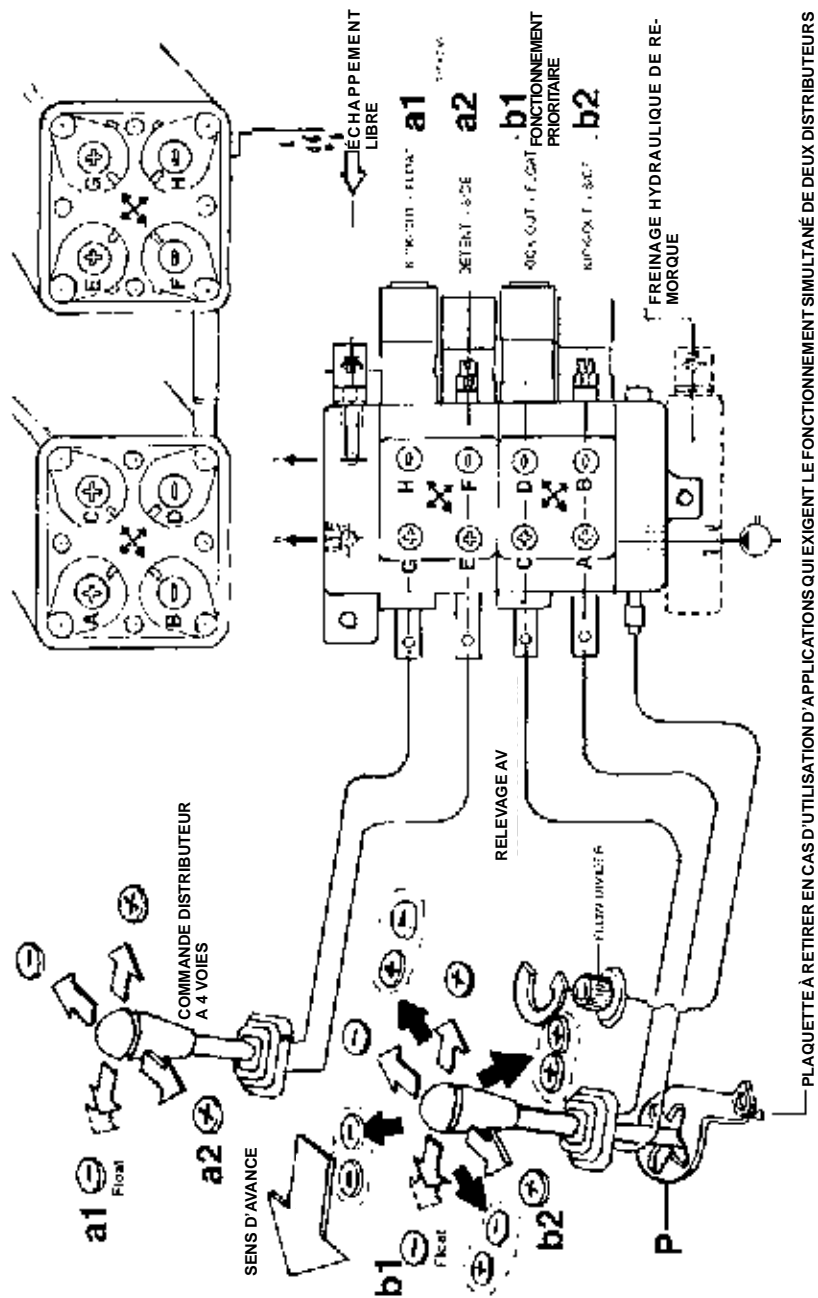


Fig. 40 - Schéma d'utilisation des distributeurs hydrauliques auxiliaires

N.B: L'actionnement simultané des distributeurs auxiliaires et du relevage (sauf fonctionnement de ce dernier en FLOAT) n'est pas possible.

Le distributeur hydraulique **b2** est équipé d'un robinet, "FLOW DIVIDER", qui permet le réglage du débit d'huile constant de 3 ÷42 l/min , par ex.: pour actionner les outils équipés de moteurs hydrauliques. Le distributeur est équipé de débrayage hydraulique automatique (KICK-OUT).

Possibilité de fonctionnement en parallèle entre le distributeur **b2** avec régulateur de débit et les autres distributeurs hydrauliques.

Procéder à la régulation en suivant le sens des flèches situées sur la manette du robinet.

NB: même si le robinet est fermé (en tournant complètement vers le fin de course, signe -), on obtient une pression constante vers le distributeur de 3 l/min.

IMPORTANT: les distributeurs hydrauliques sont équipés de cuve (11 Fig. 33) de récupération de l'huile qui pourrait s'échapper en phase de raccordement de la commande hydraulique de l'outil. En cas de réutilisation de l'huile, filtrer cette dernière.

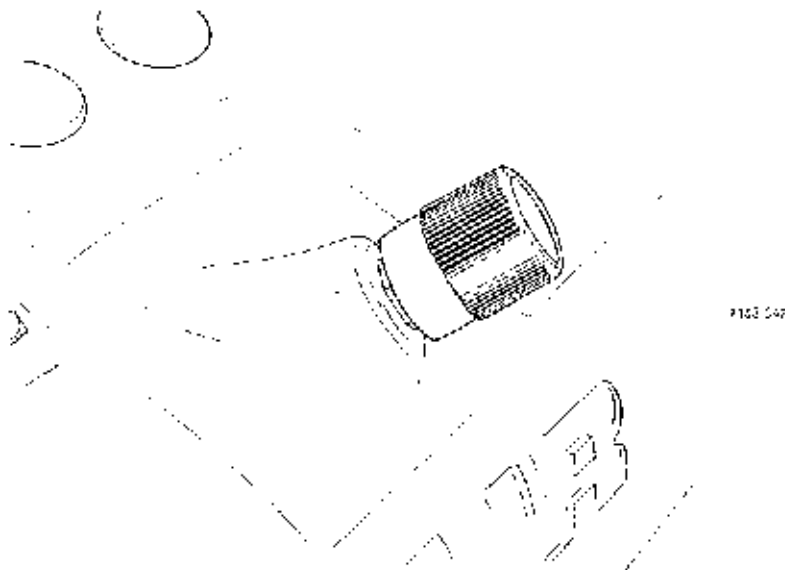


Fig. 41 -Robinet de réglage continu du débit d'huile par le distributeur hydraulique b2

N.B. - Les prises hydrauliques ont été conçues pour assurer le décrochage automatique des tuyaux, au cas où ils ne seraient pas dételés après désaccouplement de l'outil du tracteur.

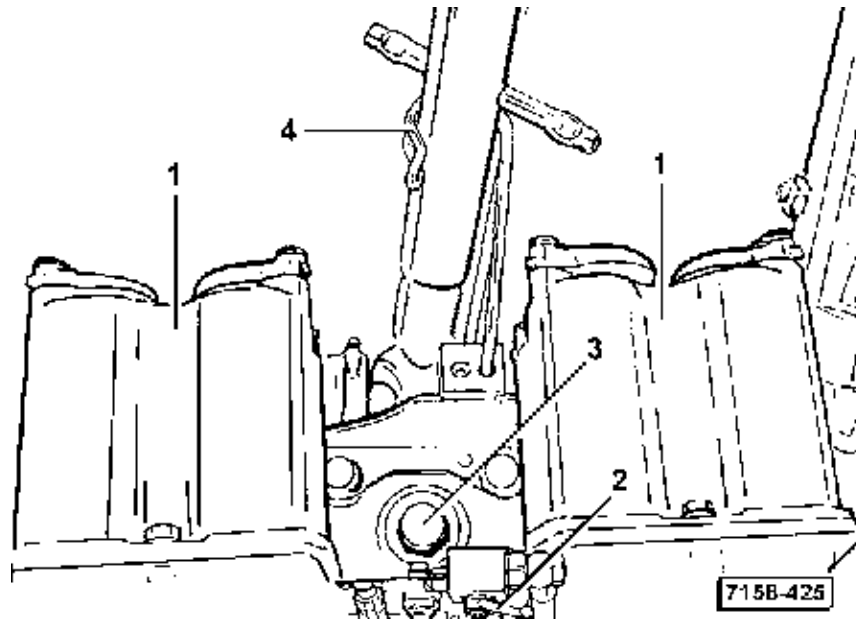


Fig 42 - **Voies hydrauliques auxiliaires**

- 1 - Voies hydrauliques auxiliaires
- 2 - Robinet à huile pour les commandes de relevage avant
- 3 - Bouchon de remplissage d'huile de la boîte de vitesses
- 4 - Crochet d'arrêt de troisième point



**TOUS LES OUTILS APPLIQUÉS AU TRACTEUR DOIVENT ÊTRE
FIXÉS AVEC SÉCURITÉ. UTILISER UNIQUEMENT DES DISPOSITIFS
APPROUVÉS.**

CROCHET D'ATTELAGE DE CATEGORIE "C"

Le crochet d'attelage de catégorie "C" est généralement employé pour le remorquage d'outils agricoles et de remorques routières à un ou plusieurs essieux. Pour faciliter l'attelage de la remorque, on peut fixer le crochet à de différentes hauteurs par rapport au sol, compte tenu, que la capacité de remorquage augmente, toute autre condition restant inchangée, lorsqu'on augmente la hauteur du crochet du sol.

N.B. - Sur la carte grise du tracteur il est indiqué la valeur de la charge maximale tolérable sur le crochet (pour les remorques à un seul essieu) et la hauteur maximale tolérable du crochet pour la circulation sur route (soit pour les remorques à un seul essieu soit pour celles à plusieurs essieux) et la charge maximale qu'on peut remorquer. Si les normes ci-dessus ne sont pas respectées, tout inconvénient retomberait sous la responsabilité directe de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT - Personne ne doit monter sur la barre de remorquage ou sur les bras inférieurs de relevage lorsque la machine est en mouvement.

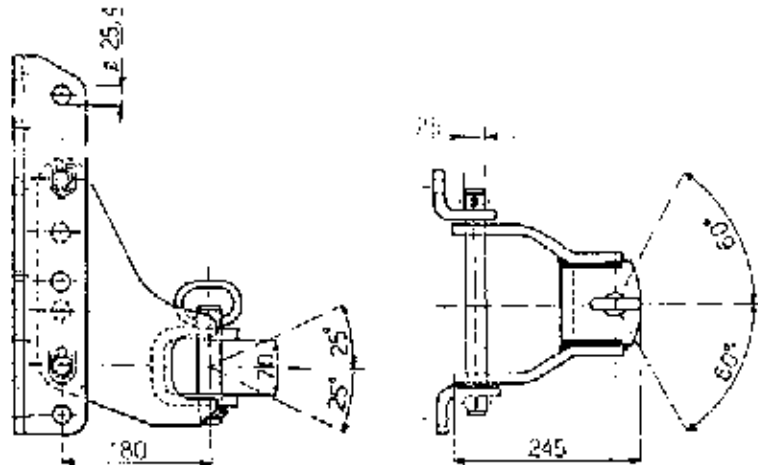


Fig. 43 - Crochet d'attelage de catégorie "C"

LE CROCHET D'ATTELAGE CATEGORIE "A"

C'est un crochet d'attelage de type flottante et s'emploie habituellement pour tirer des outils ou des remorques à un ou plusieurs essieux et puis à réduit charge vertical.

Le crochet d'attelage, pour accrocher plus facilement la remorque, se constitue d'une barre flottante à réglage horizontal.

Dispositif d'attelage arrière "special" (optionnel)

Ce dispositif est fixé sur l'arrière de la boîte de vitesses.

Il est équipé d'un dispositif de réglage en hauteur par le levier **A** (en poussant celui-ci vers le droite) et en plaçant le dispositif à la position voulue.

En relâchant le levier **A** les axes **B** s'enclenchent dans les orifices correspondants en immobilisant le dispositif.

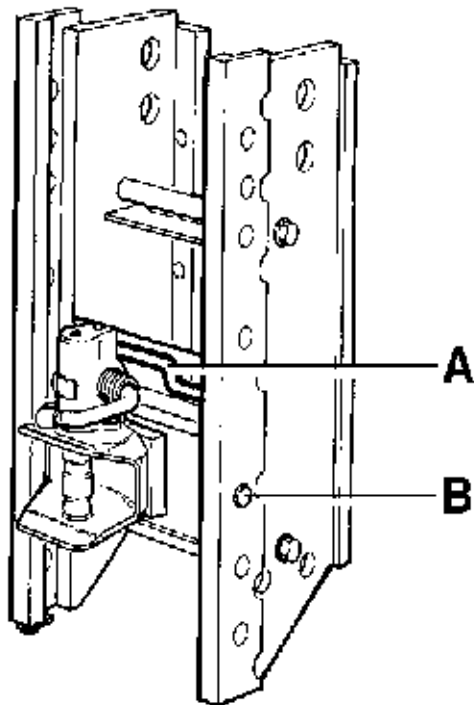


Fig. 44 -Dispositif d'attelage arrière "special" (optionnel)



LORS DES OPERATIONS DE DETELAGE/ATTELAGE DES OUTILS
PRETER LE MAXIMUM D' ATTENTION.
EN UTILISANT DES SUPPORTS D'OUTILS, ASSUREZ-VOUS QU' ILS
SOIENT ADAPTES ET SUFFISAMMENT ROBUSTES.

ATTELAGE 3 POINTS

Le raccordement 3 points sert à atteler le tracteur à l'outil et possède les caractéristiques suivantes:

- Catégorie II
- Terminal avec accrochage rapide
- Réglage en hauteur pour chaque tirant.
- Stabilisateurs télescopiques sur les barres

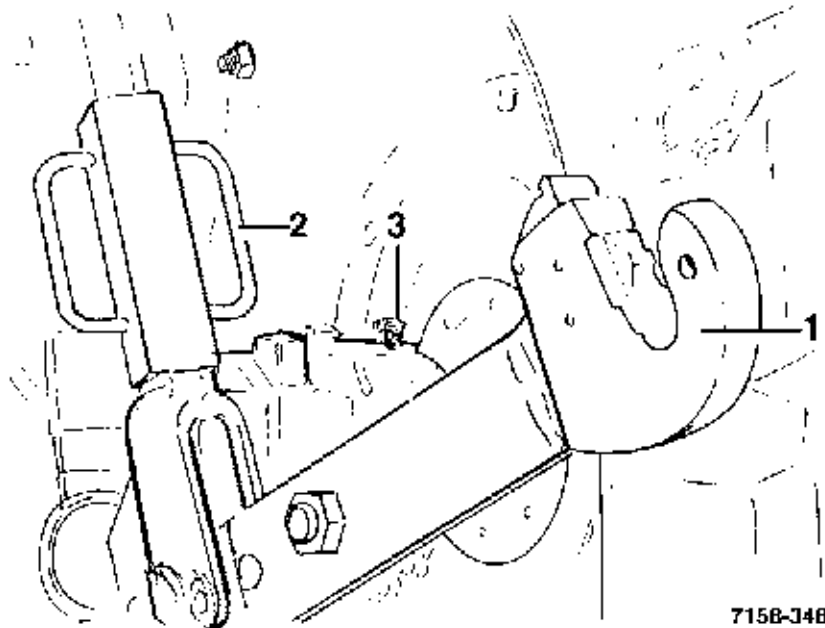


Fig. 45 - Attelage 3 points

- 1 - Terminaux à accrochage rapide pour attache 3 points
- 2 - Manettes de réglage des tirants de relevage
- 3 - Graisseur pour roulement de demi-essieu AR

Réglage de la barre de relevage

Elle permet de modifier l'inclinaison transversale des outils.

Le réglage des tirants se fait en tournant les manettes correspondantes (2 Fig. 45).



EN APPLIQUANT LES OUTILS AU TRACTEUR, FAIRE ATTENTION À NE PAS DÉPASSER LES CHARGES MAXIMUMS ADMISES PAR LE CONSTRUCTEUR.

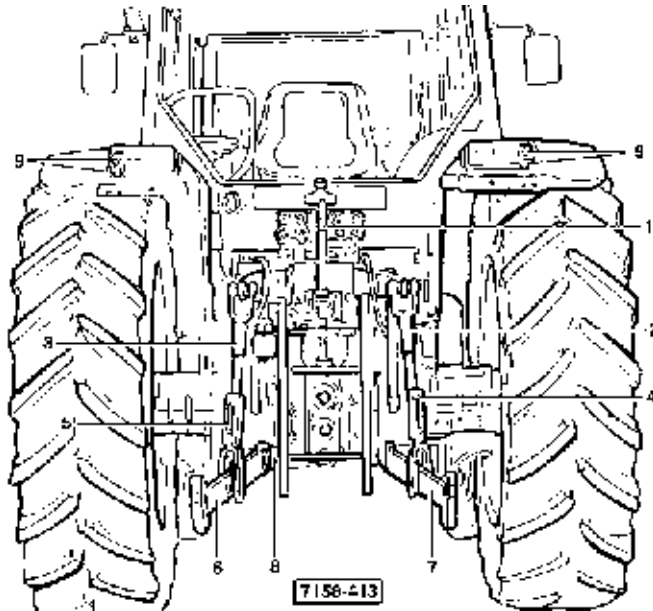


Fig. 46 - **Commandes du relevage AR**

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 - Troisième point d'attelage outils | 6 - Bras inférieurs de relevage gauche |
| 2 - Bielle de relevage droite | 7 - Bras inférieurs de relevage droite |
| 3 - Bielle de relevage gauche | 8 - Arbre avec capteur d'effort contrôlé |
| 4 - Manettes de réglage | 9 - Commandes à partir du sol du relevage
(version relevage électronique) |
| 5 - Manettes de réglage | |

Réglage de la bielle supérieure

Le réglage de la longueur de la bielle supérieure (3ème point d'attelage des outils) a pour but de donner à l'outil un angle d'incidence adéquat par rapport au sol. En raccourcissant la bielle supérieure, l'incidence augmente, en l'allongeant, l'incidence diminue.

Normalement, les bras inférieurs de relevage en position horizontale, le 3ème point d'attelage devra être incliné vers le haut dans sa partie arrière. La distance entre les bras inférieurs de relevage et la bielle supérieure ne doit jamais être inférieure à 510 mm.



NE REMORQUER AUCUN OUTIL EN L'ACCROCHANT À LA SUS-PENTE.

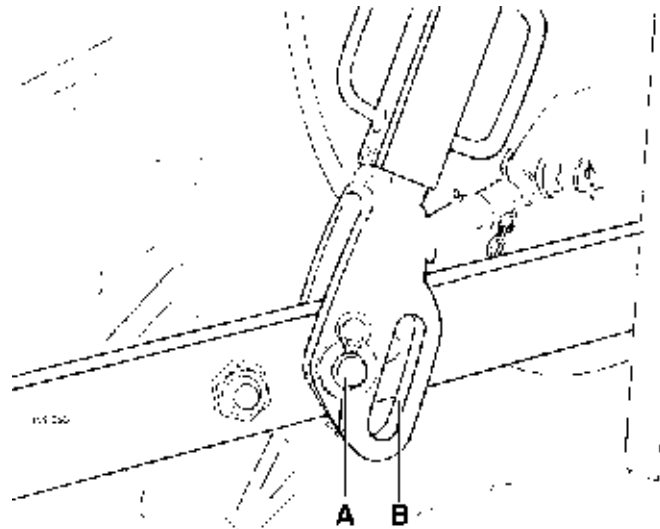
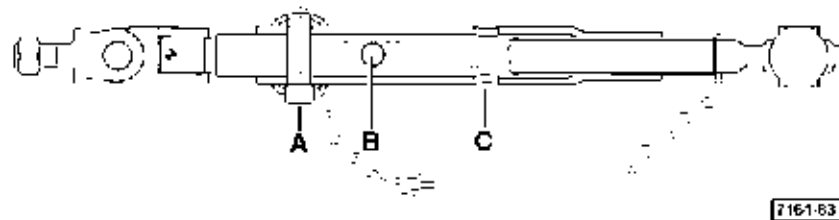


Fig. 47 - **Tirants de relevage**

A - Trou de raccordement fixe

B - Orifice de raccordement mobile



7161-63

Fig. 48 - **Stabilisateurs télescopiques.**

A - Trou de réglage des stabilisateurs sans jeu.

B - Trou de réglage des stabilisateurs avec du jeu.

C - Trou de rotation du manchon.

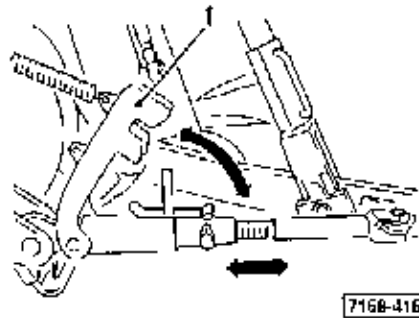
Réglage des stabilisateurs télescopiques

Les stabilisateurs télescopiques servent à limiter ou empêcher le débattement transversal des outils.

Ils ne devront pas présenter de jeu (insérer la goupille d'arrêt dans le trou A Fig. 48), durant le transport degli attrezzi e lorsqu'on travaille avec lame niveleuse, pelle, rouleau, faucheuse, semoir, tarière et d'autres outils similaires. Ils devront, par contre, avoir un peu de jeu (insérer la goupille d'arrêt dans le trou B Fig. 48), lorsqu'on emploie des charrues, herses, cultivateurs, excavateurs de trachées ou d'outils analogues, c'est à dire lorsqu'on travaille en position d'"effort contrôlé".

Le réglage de la longueur des stabilisateurs s'effectue en enlevant la goupille de blocage et en tournant le manchon de jonction des deux extrémités filetées.

Pour tourner le manchon facilement, introduire une barre dans le trou central du manchon (position C Fig. 48).



Stabilisateur latéral automatique

Le système de stabilisation latéral limite le jeu latéral des barres inférieures pendant le transport et en position de travail.

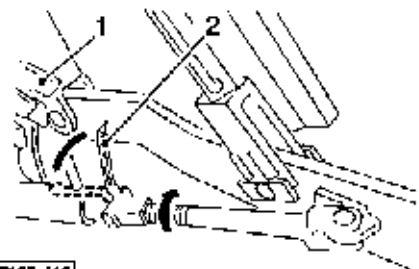
Position oscillante = La griffe 1 est relevée.

Chaîne accrochée court:

- Barres inférieures rigides en position relevée
- Barres inférieures libres en position abaissée

Chaîne accrochée longue:

- Barres inférieures rigides dans toutes les positions.



Stabilisateur latéral de longueur variable

Exemple:

Pour passer de la catégorie II à la catégorie III.

Relever la griffe 1, relever l'étrier 2 de la position bloquée et tourner pour régler la longueur.

Placer l'étrier 2 en position de blocage.

CABINE

La cabine respecte toutes les normes nationales et internationales.

Elle existe dans les versions:

- Cabine avec ventilation et installation de chauffage.
- Cabine avec installations de ventilation, chauffage et conditionnement.

Sur demande, la cabine peut être dotée d'un toit à haute visibilité pour faciliter l'utilisation du tracteur lorsque ce dernier est doté d'un chargeur frontal.

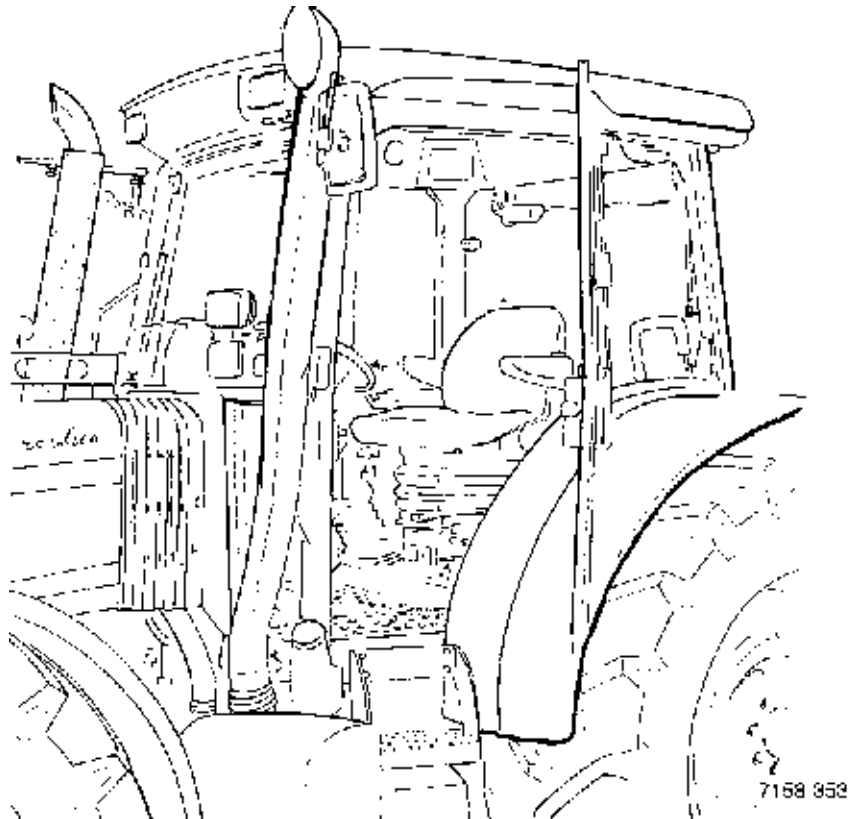


Fig. 49 - Cabine

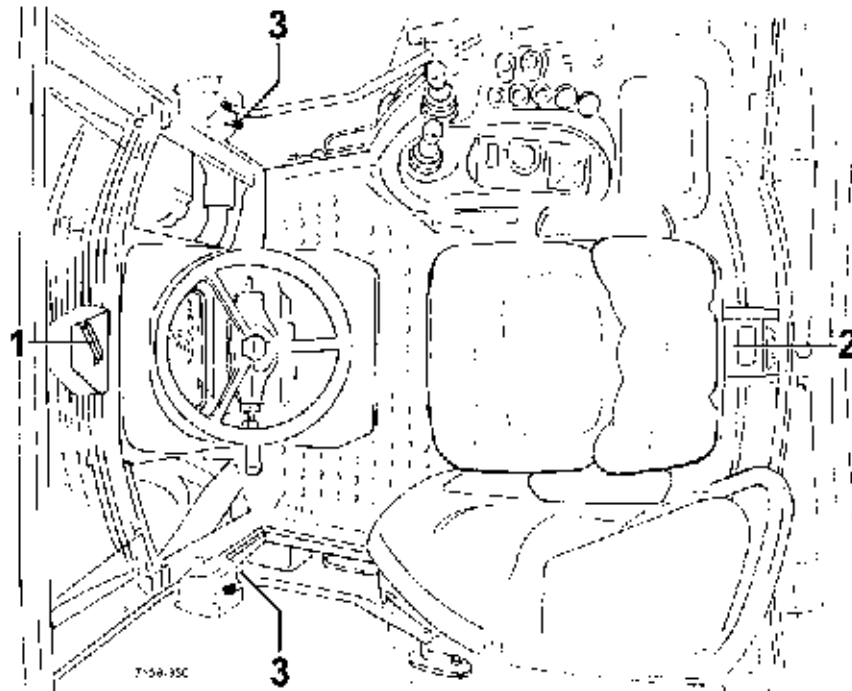


Fig. 50 - **Vue de la cabine du haut**

- 1 - Fermeture de la portière AV
- 2 - Fermeture de la portière AR
- 3 - Manette d'ouverture interne de la portière

Portières: les portières sont pourvues de serrures à clés.
L'ouverture par l'extérieur se fait en appuyant le bouton-poussoir et en tirant la manette.
Pour l'ouverture par l'intérieur tirer vers le bas la manette **3**, Fig. 50.



LA CABINE RESPECTE LES NORMES INTERNATIONALES PORTANT RÉGLEMENTATION DU NIVEAU DE BRUIT INTÉRIEUR. IL EST RECOMMANDÉ DE RETIRER LA CLÉ DE CONTACT ET SI POSSIBLE DE FERMER LA CABINE LORSQUE VOUS ABANDONNEZ LE TRACTEUR SANS SURVEILLANCE.

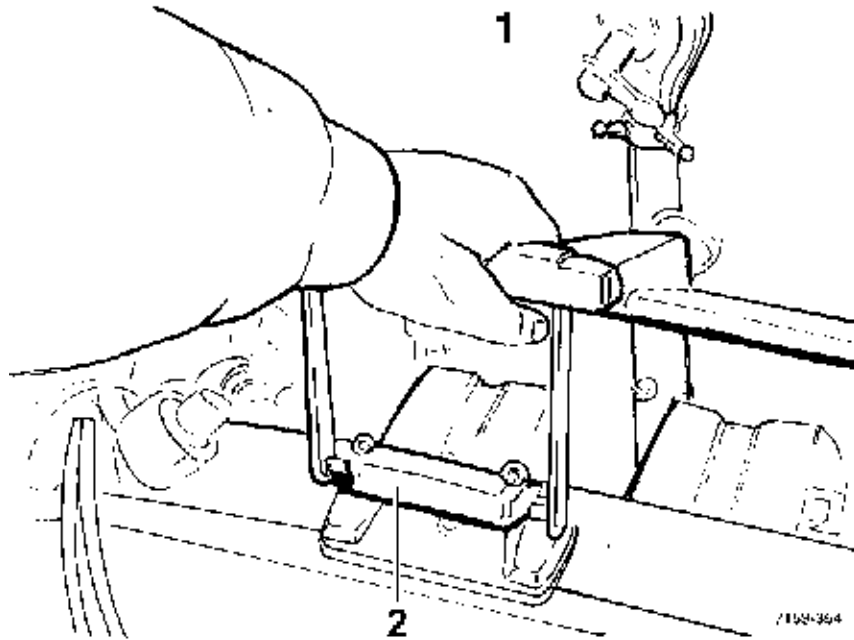


Fig. 51 - **Manette de portière AR**

1 - Manette de fermeture en position de semi-ouverture

2 - Position de fermeture

Lunette avant: la lunette avant est équipée d'une poignée centrale d'ouverture.

Poussée vers l'avant, la portière est maintenue en position ouverte par 2 amortisseurs.

Lunette arrière: La porte arrière (autrement dit hayon) est muni d'une poignée centrale pour permettre son ouverture partielle.

Le décrochage de la poignée permet d'ouvrir entièrement la porte qui une fois poussée en arrière est maintenue en position par deux ressorts à gaz. Si la manette n'est pas décrochée complètement de la position bloquée (2 Fig. 51), la portière reste en ouverture partielle en permettant une aération au travers de l'ouverture.

Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine : la partie arrière droite de la cabine présente un portillon à travers lequel passe le Bowden pour la commande des équipements reliés au tracteur.

L'ouverture de la porte s'effectue en dévissant la poignée **1** et soulevez puis retournez le couvercle **2** vers l'arrière.

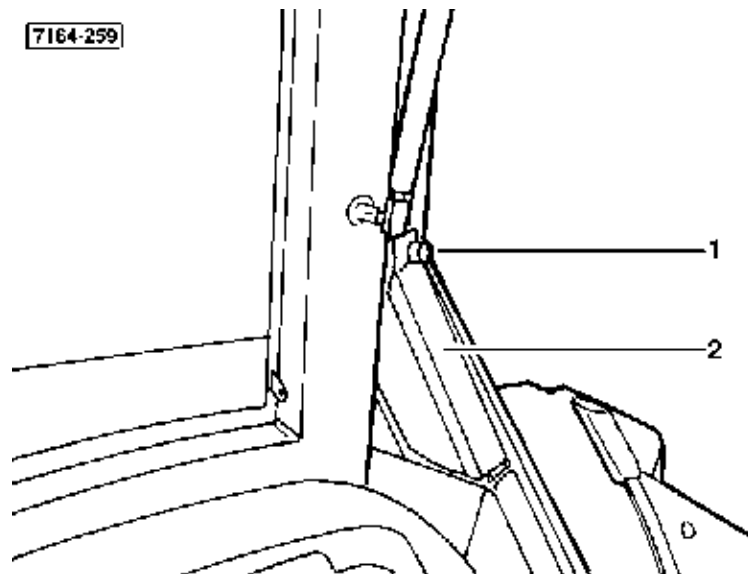
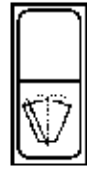


Fig. 52 - **Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine**

1 - Vis d'arrêt

2 - Portière



Commande d'essuie-glace et pompe de lavage de la vitre du portillon avant réglable dans les positions suivantes:

- 0 - Essuie-glace inactif
- 1 - Actionnement essuie-glace
- 2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon avant.



Commande d'essuie-glace et pompe de lavage de la vitre du portillon arrière réglable dans les positions suivantes:

- 0 - Essuie-glace inactif
- 1 - Actionnement essuie-glace
- 2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon arrière.

Plafonnier de cabine: pour allumer pousser latéralement le plafonnier lumineux (2 Fig. 53).

Phares de travail (avant et arrière): les phares de travail sont placés dans la partie haute de la cabine (deux à l'avant et deux à l'arrière). L'allumage se fait par les interrupteurs prévus à cet effet placés sous le toit (1 Fig. 53) sur le côté AV gauche.

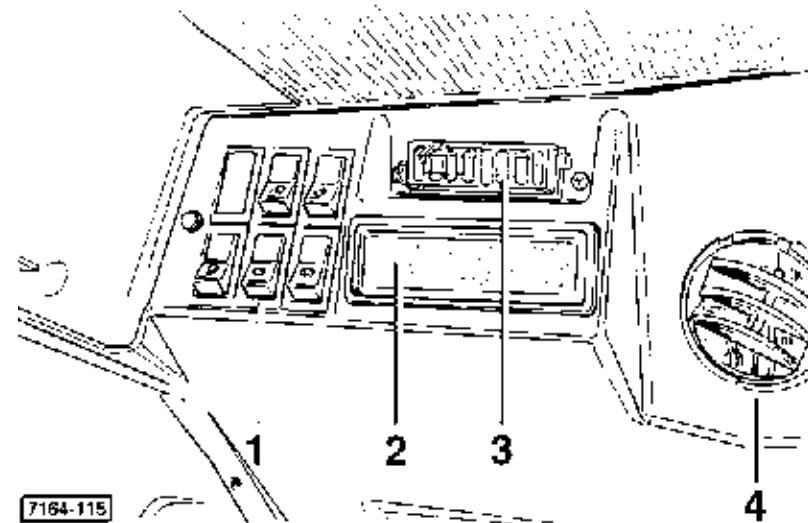


Fig. 53 - **Plafond de la cabine**

- 1 - Boutons-poussoirs de commande (cf. page 16)
- 2 - Plafonnier

- 3 - Boîte à fusibles pour équipement électrique de la cabine
- 4 - Diffuseur pivotant

Rideau de protection à enroulement (OPT.): en le baissant, il s'arrête automatiquement dans la position désirée. En poussant le bouton rouge à droite du support, le rideau s'enroule automatiquement.

Diffuseurs pivotants d'aération: tourner les diffuseurs pour déterminer la direction de l'air. Modifier l'inclinaison des ailettes pour modifier la direction et le débit.

Rétroviseurs: les deux côtés de la cabine sont équipés de rétroviseurs orientables qui se replient au contact de la portière, et pour éviter toute interférence d'obstacles extérieurs.

D'autre part, ces rétroviseurs sont équipés d'un bras télescopique qui permet un positionnement plus adapté aux exigences de l'utilisateur.

Nous vous rappelons que la position des rétroviseurs doit être conforme aux normes en vigueur en cas de circulation sur route.

Plafond de la cabine: le plafond est capitonné de matériau isolant qui réduit l'irradiation de chaleur à l'intérieur de l'habitacle et assure une température optimale, dans les régions très chaudes.

Pour les tracteurs sans conditionnement d'air, une trappe peut être ménagée dans le plafond.

Les zones de la plateforme les plus sujettes à l'usure sont recouvertes de garniture antidérapante. Nettoyer régulièrement cette garniture, enlever terre, boue, et autres saletés, afin de monter et descendre de la cabine en toute sécurité.

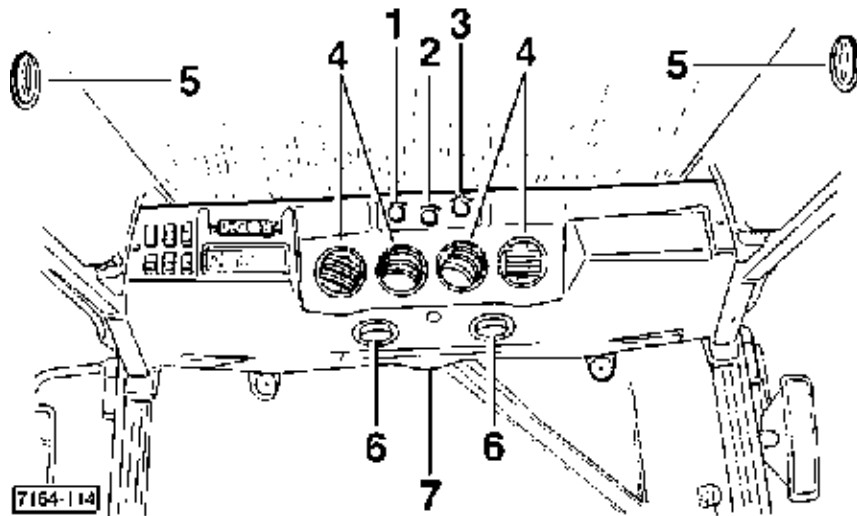


Fig. 54 - **Plafond de cabine**

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 - Commande de chauffage | 5 - Aérateurs de recirculation |
| 2 - Commande climatisation (si installée) | 6 - Diffuseurs verticaux |
| 3 - Commande de ventilation | 7 - Diffuseur sur le pare-brise |
| 4 - Diffuseurs pivotants | |

VENTILATION

Le groupe de ventilation est positionné dans le plafond de la cabine. La mise en route et le réglage du ventilateur se font en tournant le commutateur électrique (3 Fig. 54), de manière à obtenir la vitesse désirée.

Avec la ventilation allumée, une légère pressurisation se crée à l'intérieur de la cabine. Cela permet à l'air aspiré entre de l'extérieur par le filtre placé à l'arrière du toit de la cabine.

Le commutateur du ventilateur électrique n'entre en action que si la clé de démarrage est introduite.

Le débit d'air est divisé et orienté en positionnant les diffuseurs de façon opportune (4 Fig. 54), même pour faciliter le dégivrage du pare-brise.

L'air peut être prélevé de l'extérieur ou de l'intérieur de la cabine en réglant les aérateurs latéraux de recirculation de l'air (5 Fig. 54).

Aérateurs de recirculation complètement fermés: l'air est prélevé en totalité par l'extérieur par la grille postérieure et filtré par un filtre en papier placé sous la grille.

Grille de recyclage d'air complètement ou partiellement ouverte: l'air circule à l'intérieur de la cabine.

N.B. - Les diffuseurs (4-6 Fig. 54) ne doivent jamais être complètement fermés, pour permettre la circulation normale de l'air.

Pour pressuriser davantage la cabine, l'air doit être aspiré de l'extérieur, donc la grille d'air de circulation interne (5 Fig. 54) doit être complètement fermée.



LE FILTRE EN PAPIER DE LA CABINE NE SE PRETE PAS AUX TRAITEMENTS ANTIPARASSITAIRES, LE SUBSTITUER PAR UN FILTRE A CHARBON ACTIF. APRES TRAITEMENT REMPLACER DE NOUVEAU PAR LE FILTRE EN PAPIER PARCE QUE SEUL CELUI-CI EST ADAPTE AU FILTRAGE DE L'AIR ET DES PARTICULES SOLIDES.

INSTALLATION DE CHAUFFAGE

L'installation de chauffage utilise le liquide du circuit de refroidissement du moteur.

L'installation s'allume et se règle avec la manette de commande (1 Fig. 54) placée dans la partie avant du plafond et avec l'électroventilateur, en plaçant le commutateur sur la vitesse désirée (3 Fig. 54).

Pour obtenir un chauffage rapide de la cabine, tourner la manette de commande (1 Fig. 54) en fin de course et tourner la commande de la ventilation sur la troisième vitesse.

Le dégivrage du pare-brise s'effectue par la fente (7 Fig. 54). Pour obtenir un dégivrage rapide, il est recommandé de fermer tous les autres diffuseurs.

Le groupe de ventilation est unique et est utilisé aussi bien pour le chauffage que pour la climatisation.

Le chauffage rapide s'obtient en ouvrant tous les diffuseurs.

Une fois que la température désirée est atteinte, régler l'installation à son propre gré.

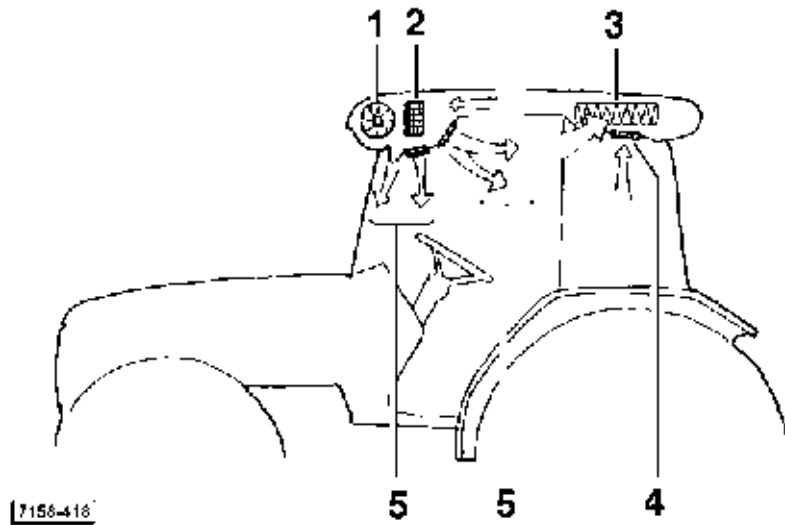


Fig. 55 - **Configuration de l'installation de ventilation et de chauffage**

- 1 - Ventilateur à 3 vitesses
- 2 - Parquet radiant
- 3 - Filtre à air
- 4 - Aérateurs de recirculation
- 5 - Diffuseurs pivotants

Configuration de l'installation

L'installation de chauffage comprend un groupe de ventilation (1 Fig. 55) et un groupe chauffage (2 Fig. 55), placés au plafond de la cabine.

L'installation de chauffage emploie pour son fonctionnement le liquide du circuit de refroidissement du moteur.

Si après avoir mis l'installation en route l'air ne sort pas immédiatement des diffuseurs, mettre l'installation hors circuit et chercher l'inconvénient.

En cas de mauvais fonctionnement de l'installation, contrôler le fusible qui se trouve dans le bornier placé au plafond (3 Fig. 53).

INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT D'AIR



LES RÉPARATIONS SUR LE CIRCUIT PEUVENT ÊTRE FAITES UNIQUEMENT PAR UN ATELIER SPÉCIALISÉ.



EN CAS DE FUITE VISIBLE NE PAS APPROCHER DE FLAMME CAR À CAUSE DE L'INFLAMMABILITÉ DU GAZ IL POURRAIT SE FORMER DES SUBSTANCES FORTEMENT TOXIQUES.

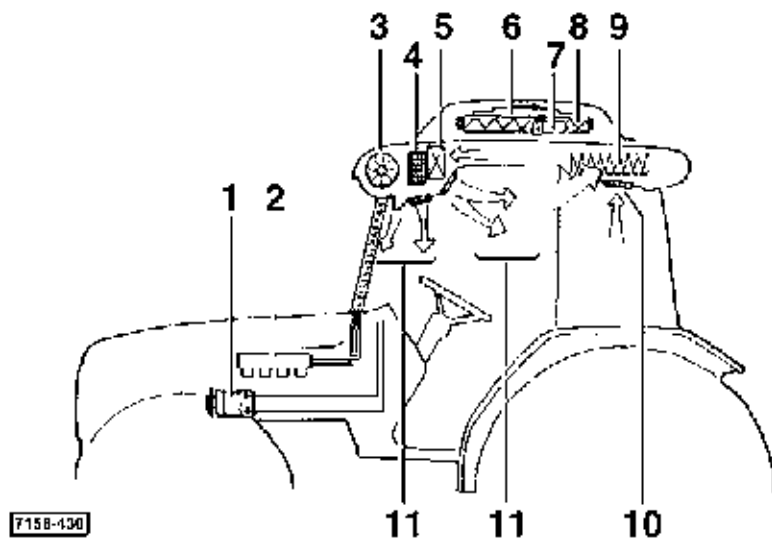


Fig. 56 - Configuration de l'installation de ventilation, chauffage et conditionnement

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 - Compresseur | 7 - Filtre déshydrateur |
| 2 - Collecteur liquide de refroidissement du moteur | 8 - Condensateur |
| 3 - Ventilateur à 3 vitesses | 9 - Filtre à air |
| 4 - Parquet radiant | 10 - Aérateurs de recirculation |
| 5 - Evaporateur | 11 - Diffuseurs pivotants |
| 6 - Ventilateur | |

En aucun cas desserrer les raccordements de l'installation et des tuyauteries, car le circuit contient du gaz sous pression.



LE RÉFRIGÉRANT PEUT PROVOQUER DES BRULURES DUES AU GEL. SI LE RÉFRIGÉRANT DEVAIT ENTRER EN CONTACT AVEC LES YEUX CONTACTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

Réfrigérant: R134a (1,8 Kg.)

Commandes de l'installation

L'installation ne fonctionne que lorsque le moteur est en marche et que l'électro-ventilateur est mis en route.

L'installation engendre de l'air frais et déshumidifié.

Fonctionnement

Tourner la manette (3 Fig. 54) et la placer sur la vitesse désirée.; ensuite tourner le potentiomètre de conditionnement (2 Fig. 54) compte tenu qu'en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la température progressivement diminue à l'intérieur de l'habitacle.

Une partie d'air conditionné introduit dans la cabine est aspiré depuis l'intérieur même de l'habitacle.

La partialisation s'effectue par le réglage de la position des aérateurs de recirculation (5 Fig. 54).

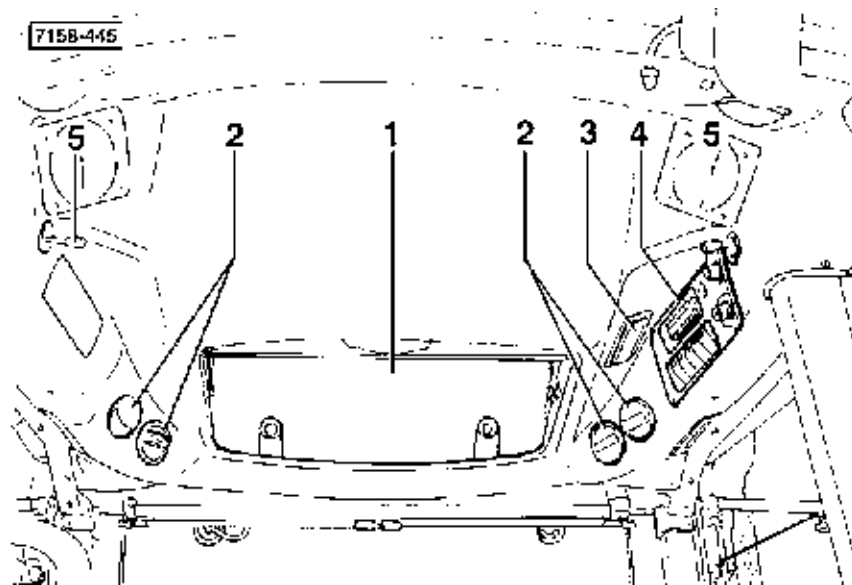
Pour le refroidissement de la cabine procéder comme suit:

- ouvrir complètement les diffuseurs orientables;
- tourner d'abord la commande d'électro-ventilateur, puis, le potentiomètre au maximum de sa vitesse;
- ouvrir les portières pendant quelques secondes, pour dissiper l'air chaud lorsque le tracteur a travaillé en pleine chaleur;
- régler le potentiomètre sur la température voulue;
- un refroidissement plus rapide s'obtient avec l'installation réglée sur renouvellement d'air maximum (diffuseurs rep.10 Fig. 56 complètement ouverts).

IMPORTANT - Si la courroie du groupe de ventilation est cassée, la lampe d'alarme s'allume (triangle rouge) sur le tableau de bord, et un signal sonore avertit le conducteur.

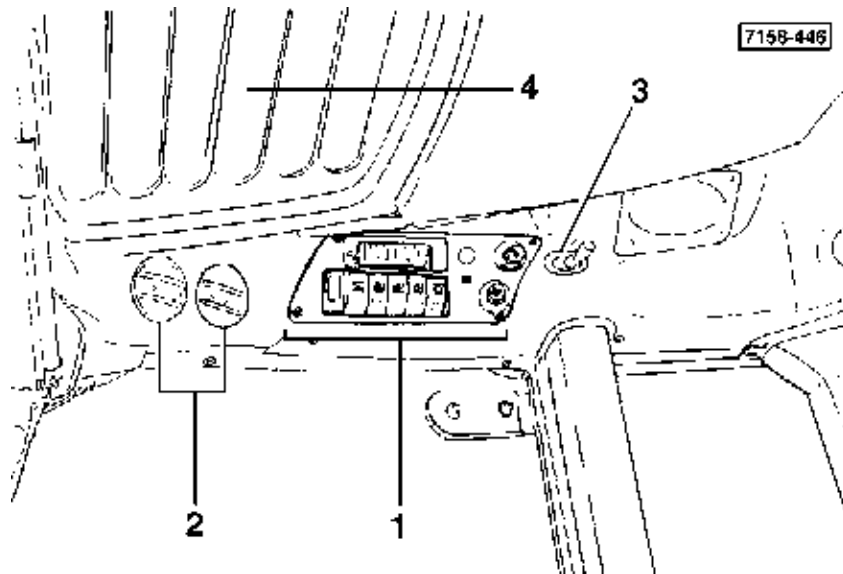
CABINE AVEC TOIT POUR HAUTE VISIBILITÉ (sur demande - pour les tracteurs dotés d'un chargeur frontal).

AVERTISSEMENT - Cette cabine se différencie de la version standard du fait qu'elle est dotée d'un toit présentant une trappe à l'avant. Cette trappe permet au conducteur de contrôler la manoeuvre vers le haut lorsque le tracteur est doté d'un chargeur frontal.



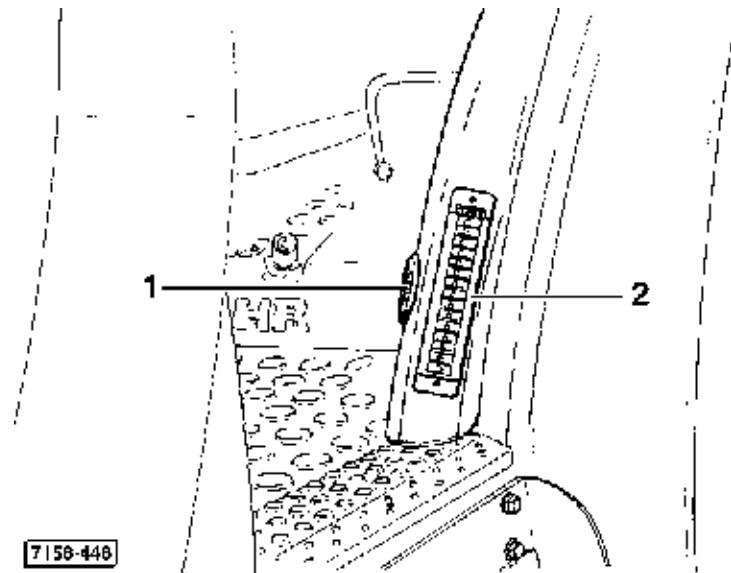
Vue de l'intérieur de la cabine

- 1 - Trappe
- 2 - Diffuseurs orientables supérieurs
- 3 - Plafonnier
- 4 - Tableau de bord
- 5 - Manette d'ouverture des diffuseurs inférieurs



Commandes intérieures, sous le toit de la cabine - Version haute visibilité

- 1 - Tableau de bord
- 2 - Diffuseurs orientables supérieurs
- 3 - Manette d'ouverture des diffuseurs inférieurs



Diffuseurs d'air orientables inférieurs

- 1 - Diffuseur sur le pied
- 2 - Diffuseur sur la porte

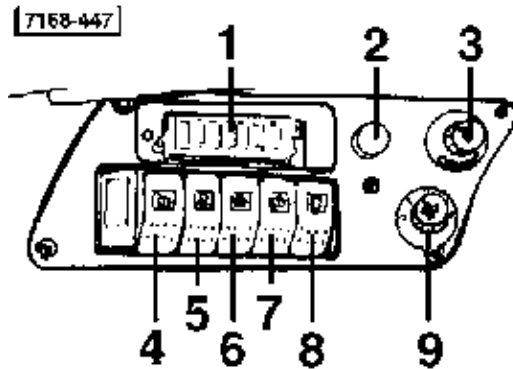


Tableau de bord

- 1 - Boîtier porte-fusibles pour installation électrique de la cabine
- 2 - Commande climatisation
- 3 - Commande chauffage
- 4 - Interrupteur phares de travail avant
- 5 - Interrupteur phares de travail arrière
- 6 - Commande essuie-glace avant
- 7 - Commande essuie-glace arrière
- 8 - Interrupteur phare rotatif
- 9 - Commande ventilation

Commandes

Les commandes qui se trouvent à l'intérieur de la cabine, sous le toit, ont été déplacées sur le côté droit et présentent les mêmes fonctions que celles décrites pour la cabine en version standard; elles doivent donc être actionnées de la même façon.

Exception faite pour :

- Commande du système de ventilation : peut être réglée de 0 à la 4ème vitesse
- Commande de climatisation : appuyer sur le bouton **2** pour actionner le système de climatisation; régler le débit du flux d'air en tournant la commande de ventilation **9**.

Ailes AV

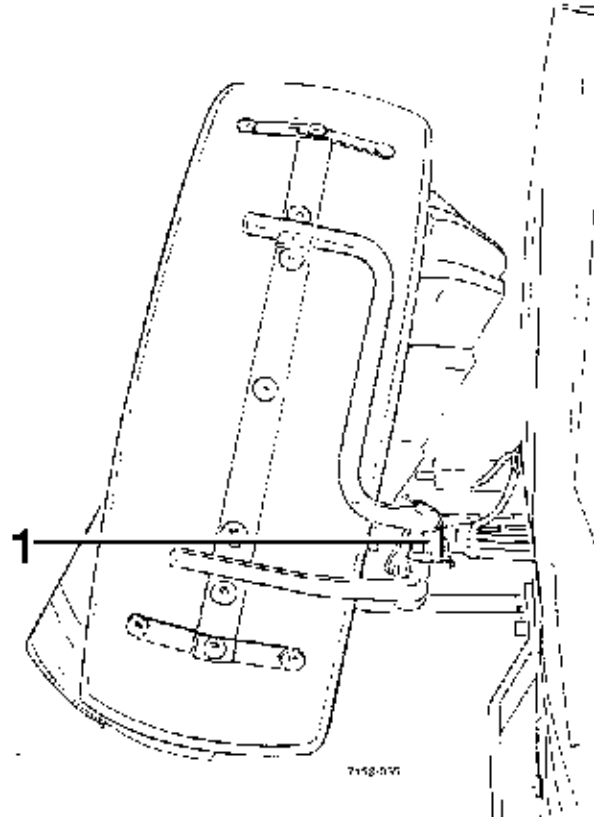


Fig. 57 - **Ailes**

1 - Dispositif de limitation de rotation de l'aile

Les ailes AV sont réglables en hauteur et en largeur en fonction des différentes dimensions de pneumatiques.

Sur demande les ailes AV peuvent être équipées d'un dispositif qui en limite la rotation de façon à empêcher l'interférence avec le tracteur, même en cas de braquages très pointus.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

MOTEUR



ATTENTION: AVEC UN MOTEUR CHAUD RISQUE DE BRULURES.
AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN, DE CONTRÔLE OU
DE RÉGLAGE ATTENDRE QUE LE MOTEUR SOIT FROID.

Entretien du moteur

Pour atteindre le moteur pousser vers la gauche le levier indiqué Fig. 58, le capot supérieur se soulèvera automatiquement aidé par un mécanisme de ressort à gaz.

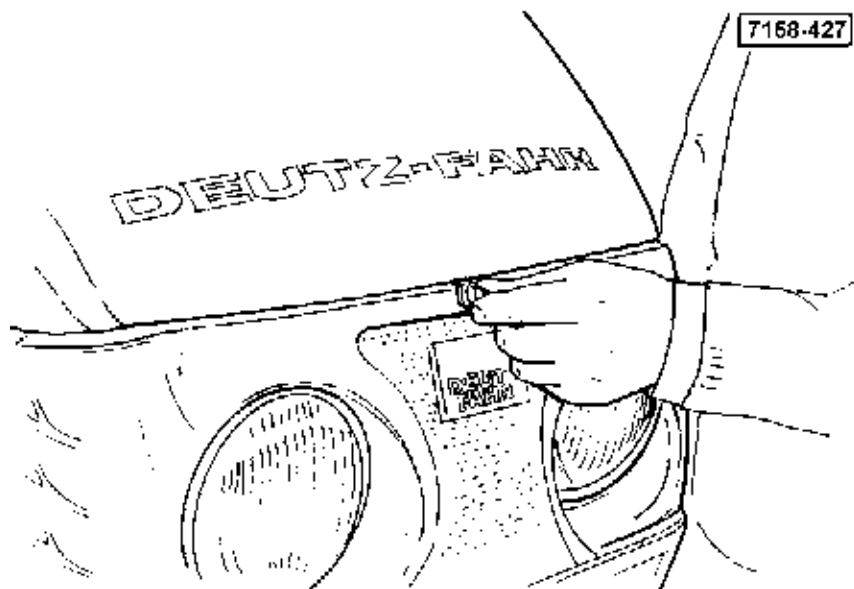


Fig. 58 - Commande de déblocage du capot supérieur.

Lorsque le capot est levé, la partie frontale peut être enlevée en la tirant vers l'avant et en débranchant le câble électrique de branchement des phares avants.

Enlever les côtés en les soulevant par l'avant, en les tirant vers l'extérieur et les extraire des fixations placées à l'arrière.

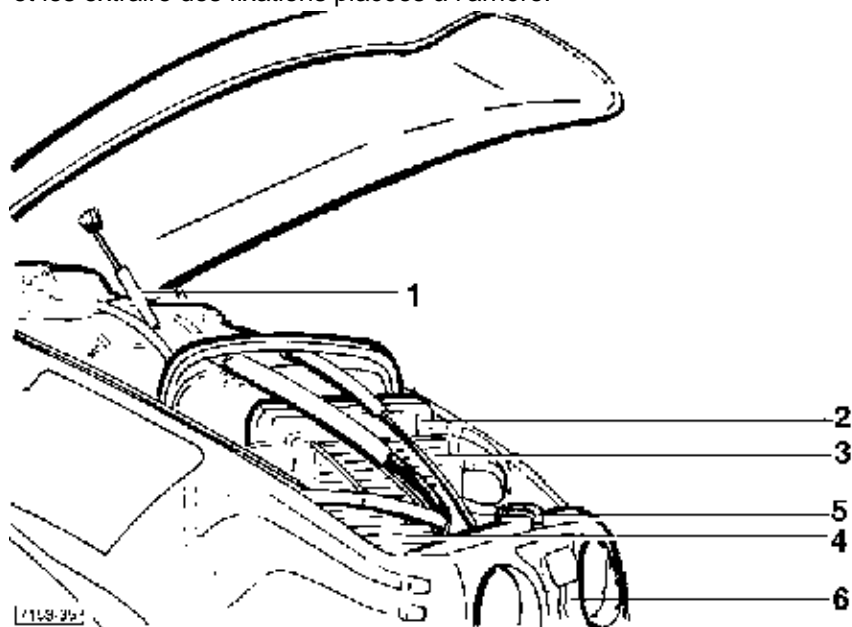


Fig. 59 - **Capot**

- 1 - Mécanisme de relevage du capot
- 2 - Radiateur liquide de refroidissement du moteur
- 3 - Radiateur de gazole
- 4 - Radiateur d'huile de boîte et services hydrauliques
- 5 - Levier de déblocage du capot
- 6 - Grille frontale



**IL EST FONDAMENTAL DE VÉRIFIER QUE LE CAPOT DU MOTEUR
SOIT TOUJOURS FIXÉ CORRECTEMENT.**

FILTRE À AIR

Le filtrage de l'air se fait par filtre papier plié protégé dans une enveloppe et contenu dans un cylindre métallique.

FILTRE À AIR

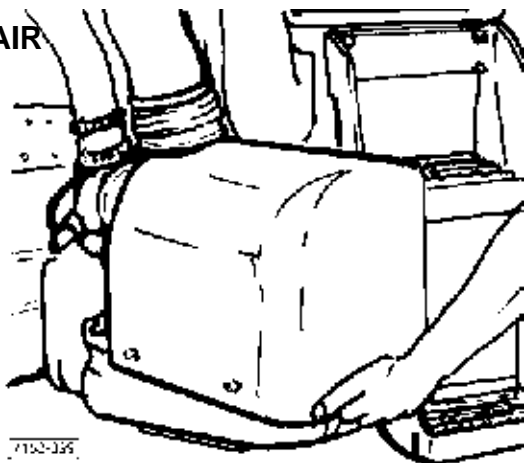


Fig. 60 - Protection du filtre à air

Avertissement: Le filtre à air est protégé dans une enveloppe fixée par 2 pommeaux au réservoir de gazole. Pour atteindre le filtre cette protection doit être retirée en dévissant d'abord les 2 pommeaux de retenue et en tirant la protection vers l'extérieur. Desserrer les 3 crochets, retirer le couvercle et extraire le filtre avec précaution.

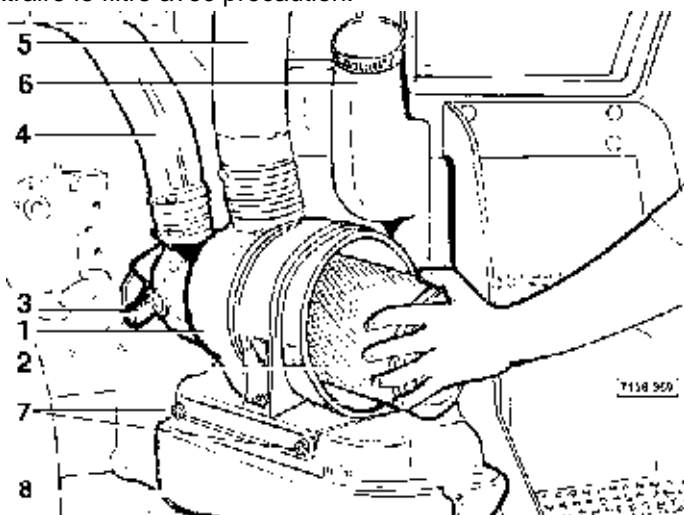


Fig. 61 - Filtre à air moteur

- | | |
|---|--|
| 1 - Filtre à air moteur | 5 - Collecteur d'aspiration d'air |
| 2 - Cartouche filtrante | 6 - Orifice de remplissage de gazole |
| 3 - Pressostat de colmatage du filtre à air | 7 - Supports de fixation du carter de protection du filtre |
| 4 - Collecteur d'air du filtre au moteur | 8 - Réservoir de gazole |

Périodiquement: contrôler le bon état du clapet de décharge de poussière du filtre à air.

Remplacement de la cartouche du filtre

Remplacer la cartouche après le 5^e nettoyage ou devant la détérioration minimum de la surface filtrante et/ou du joint, et dans tous les cas après un an ou 1000 heures de travail.

Retirer la cartouche (2 Fig. 61), en opérant un léger mouvement de rotation; nettoyer avec un chiffon le corps du filtre (1 Fig. 61) à l'intérieur, insérer la nouvelle cartouche et remettre le couvercle en place. Vérifier que la soupape d'évacuation de la poussière soit tournée vers le bas.



UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.

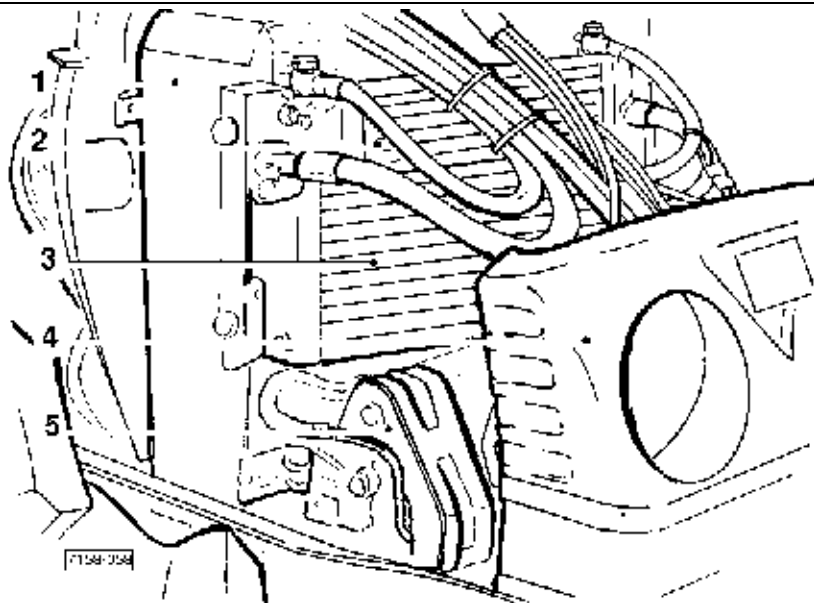


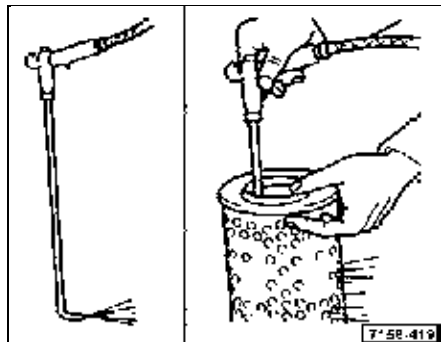
Fig. 62 - **Compartiment moteur - côté droit -**

- | | |
|---|---|
| 1 - Radiateur liquide de refroidissement moteur | 3 - Radiateur huile carter boîte et services hydrauliques |
| 2 - Radiateur gazole | 4 - Calandre AV |
| | 5 - Support de relevage |

Nettoyage de la cartouche

L'intérieur de la cartouche du filtre doit être nettoyé à l'air comprimé à un maximum 5 bar. A cet effet un tuyau plié sur 90° environ doit être monté sur le pistolet d'air comprimé suffisamment long pour atteindre le fond du filtre.

Nettoyer les joints de la cartouche du filtre avec un chiffon propre.



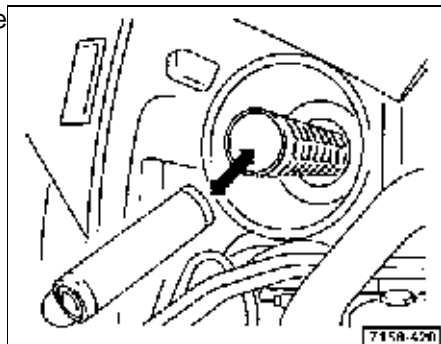
VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT QUE LE CORPS DU FILTRE ET LA CARTOUCHE NE SOIENT PAS ENDOMMAGÉS. NE PAS LAVER OU BROSSER LA CARTOUCHE.

Remplacement de la cartouche de sécurité

Remplacement de la cartouche de sécurité:

- après 3 nettoyages de la cartouche principale
- si elle est endommagée
- si le témoin lumineux jaune reste allumé après le remplacement ou le nettoyage de la cartouche principale.

Prendre les deux modules de la cartouche de sécurité et les extraire en tournant légèrement.



LA CARTOUCHE DE SÉCURITÉ NE DOIT PAS ÊTRE NETTOYÉE MAIS REMPLACÉE.

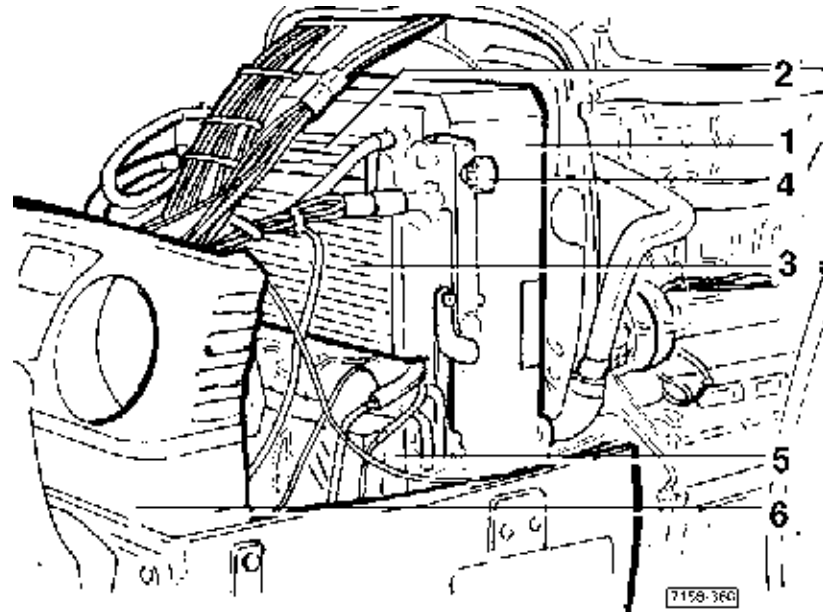


Fig. 63 - **Compartiment moteur - côté gauche -**

- 1 - Radiateur liquide de refroidissement moteur
- 2 - Radiateur gas-oil
- 3 - Radiateur huile transmission et services hydrauliques
- 4 - Pommeau de décrochage du bloc radiateur
- 5 - Radiateur d'huile PDF AV
- 6 - Grille antérieure

REFROIDISSEMENT MOTEUR

LIQUIDE REFRIGERANT

Qualité de l'eau

Les caractéristiques chimico-physiques de l'eau utilisée doivent être indiquées sur le tableau ci-dessous:

Qualité de l'eau	min	max
Valeur ph à 20°C	6,5	8,5
Contenu d'ions chlorures (mg/dm ³)	-	100
contenu d'ions sulfate (mg/dm ³)	-	100
Dureté totale (°dGH)	3	12

Préparation du liquide réfrigérant

Les caractéristiques physicochimiques du liquide réfrigérant ainsi que les contrôles réguliers et constants du niveau sont particulièrement importants. L'utilisation du liquide réfrigérant non approprié peut créer des problèmes de corrosion, de cavitation et d'inefficacité du refroidissement avec les dommages irréparables au moteur qui s'ensuivent.

La préparation du liquide réfrigérant se fait en ajoutant un antigel à l'eau de refroidissement.

Le système de refroidissement doit être surveillé en permanence par l'intermédiaire des contrôles de niveau du liquide réfrigérant et de la concentration d'antigel.

La concentration d'antigel peut être contrôlée par les dispositifs de contrôle disponibles dans le commerce (exemple: gefo glycomat®).

Antigel

L'utilisation d'antigel pour radiateurs d'origine DEUTZ-FAHR, sans nitrates, ammonium et phosphates, présente une protection idéale contre la corrosion, la cavitation et le gel.

La concentration d'antigel dans le liquide de refroidissement ne doit pas être en-dessous ou au-dessus des valeurs suivantes:

Antigel	Eau
max 50 Vol%	50%
min 35 Vol%	65%

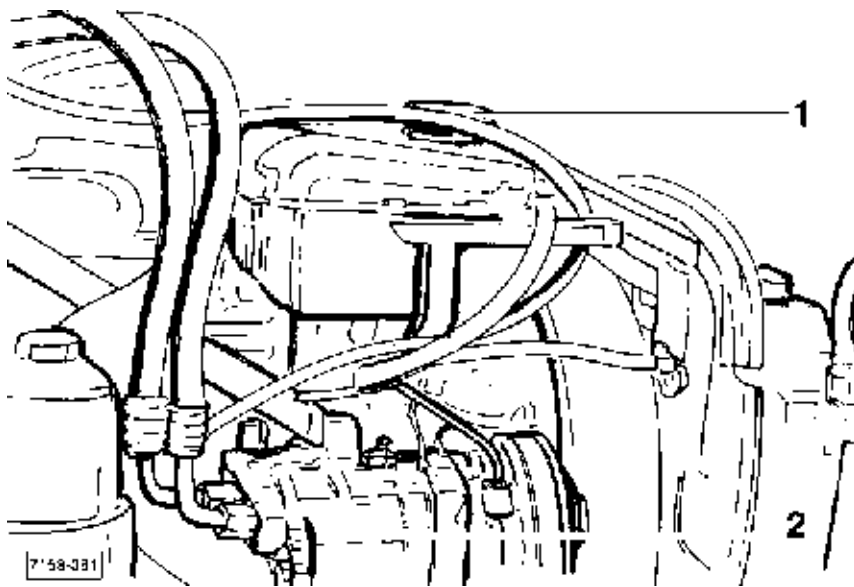


Fig. 64 - **Cuve d'expansion de liquide de refroidissement moteur**

1 - Bouchon de contrôle de niveau et de remplissage de liquide de refroidissement

2 - Compresseur pour installation de climatisation

Dans certains cas exceptionnels, il est possible d'utiliser d'autres antigels, après acceptation par DEUTZ-FAHR.

Agent de protection du système de refroidissement			
Protection du système réfrigérant (vol %)	Protection contre les basses températures (°C)	Capacité du système de refroidissement en litres	
		16 litres pour moteur à 4 cylindres	18 litres pour moteur à 6 cylindres
		Agent de protection du système de refroidissement en litres	
35	-22	5,6	6,3
40	-28	6,4	7,2
45	-35	7,2	8,1
50	-45	8,0	9,0

Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

Le système de refroidissement du moteur doit toujours être rempli et le volume d'agent réfrigérant doit toujours être suffisant.

Remplissage de liquide réfrigérant

Pour remplir de liquide de refroidissement ou d'antigel tourner le couvercle vers la gauche avec le plus grand soin. Utiliser les liquides de refroidissement et antigels originaux DEUTZ-FAHR.

En cas de fuites importantes et régulières de liquide, contacter un atelier DEUTZ-FAHR pour réparation.

Utilisation en hiver

Avant l'hiver contrôler le niveau d'antigel. La protection antigel est garantie jusqu'à -30°C environ.

ATTENTION - Si le tracteur est pourvu de cabine équipée d'installation de chauffage, la quantité de mélange antigel **doit être augmentée de 2 litres environ**.



PENDANT LE FONCTIONNEMENT, LE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT EST SOUS PRESSION. OUVRIR LE SYSTÈME UNIQUEMENT LORSQUE LE MOTEUR EST ARRÊTÉ ET LA TEMPÉRATURE DE L'AGENT RÉFRIGÉRANT EN DESSOUS DE 50°C.

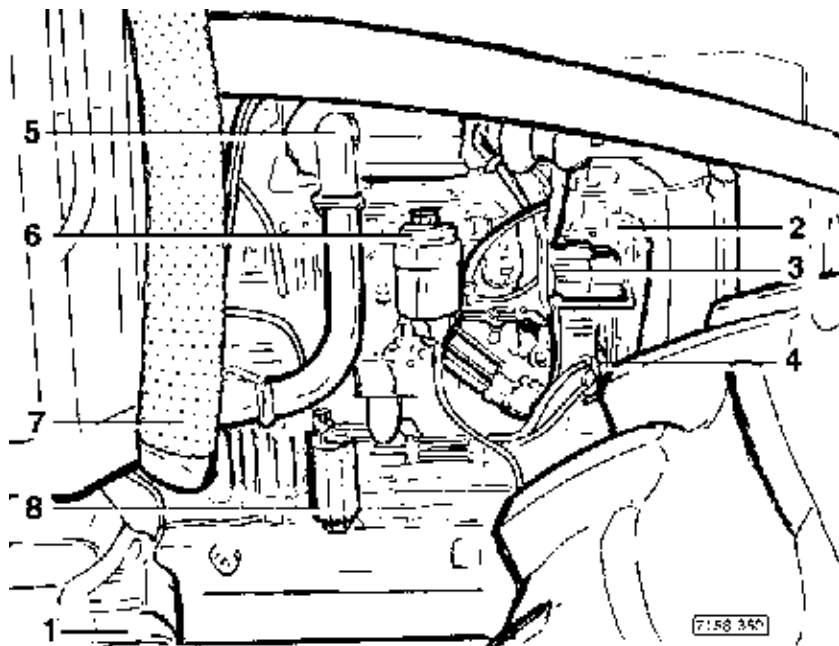


Fig. 65 - Côté droit moteur

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 - Batterie | 5 - Silencieux d'échappement |
| 2 - Convoyeur d'air de refroidissement moteur | 6 - Filtre gas-oil |
| 3 - Compresseur installation deconditionnement. | 7 - Tuyau d'échappement |
| 4 - Pompe d'alimentation | 8 - Filtre à huile moteur |

Courroies du ventilateur

Toutes les 150 heures: contrôle de la courroie du ventilateur. Contrôler à ce que la tension de la courroie soit correcte, en poussant d'un doigt la moitié de la partie la plus longue, la flexion doit être d'environ 5 mm.



CONTRÔLER LES COURROIES SUR TOUTE LEUR LONGUEUR. EN CAS DE DOMMAGES OU DE PROBLÈMES VISIBLES, REMPLACER IMMÉDIATEMENT.

Pour la régulation des courroies
procéder comme suit:

Fig. 66 - **Ventilation sans système
de climatisation de l'air.**

Desserrer la vis n° 1 et régler la tension au
moyen de la vis n° 2 .
Puis resserrer la vis n° 1.

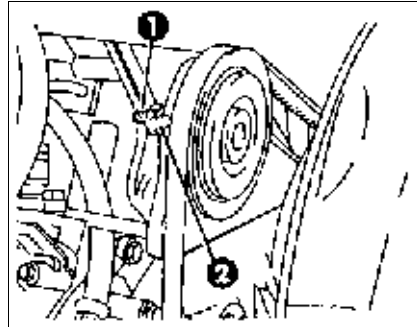


Fig. 67 - **Ventilation avec système
de climatisation de l'air**

Dévisser les vis 1 - 2 et 3 et tendre avec le
compresseur.
Revisser.

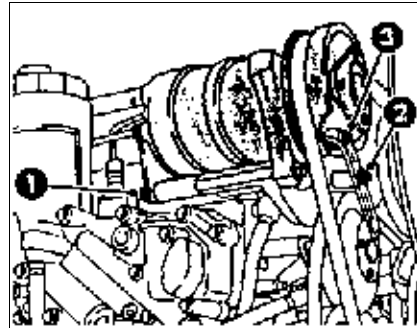


Fig. 68 - **Pompe d'alimentation en
combustible et générateur**

Dévisser les vis 1 et 2 et tendre avec la pompe
d'alimentation en combustible.
Revisser.

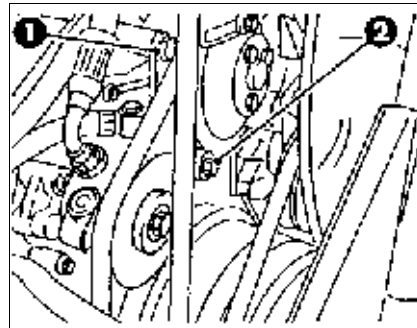
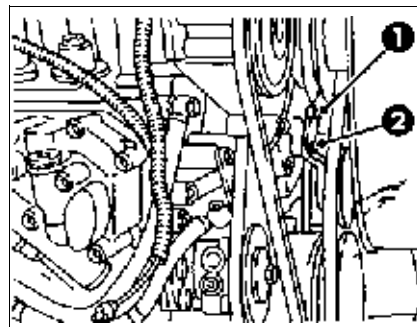


Fig. 69 - **Compresseur d'air pour
freinage de la remorque**

Dévisser les vis 1 et 2 et tendre avec le galet
tendeur.
Revisser.



GRAISSAGE

Toutes les 10 heures: contrôle du niveau d'huile. Ce niveau doit être entre les deux repères (maximum et minimum) de la jauge.

Avant la fin des premières 50 heures de travail: vidange d'huile et remplacement du filtre. Lubrifier à l'huile moteur le joint de la cartouche neuve.

Lors de la vidange moteur, s'assurer d'utiliser de l'huile ayant les caractéristiques suivantes: **API-CC (MIL-L-46152)**, **API-CD (MIL-L-2104C)**, **API-CE**, **API-CF-4**, **CCMC-D4** (voir aussi le tableau page 12).

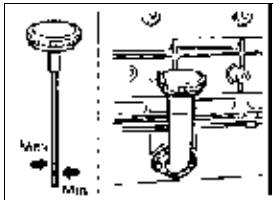
<u>Périodicité</u> <u>de</u> <u>vidange</u>	toutes les 250 heures de travail avec un lubrifiant API-CC
	toutes les 500 heures de travail avec des lubrifiants API-CD , API-CE , API-CF-4 , CCMC-D4 (Lire attentivement la remarque ci-dessous).

N.B.: Les intervalles de vidange sont réduits de moitié dans les cas suivants:

- par température d'utilisation inférieure à 10°C (+14°F)
- avec du carburant contenant plus de 0,5% de soufre
- avec du carburant de type "Bio-diesel".

Toutes les 500 heures: remplacement du filtre à huile moteur.

Pour la vidange d'huile procéder comme suit:



Contrôle du niveau d'huile moteur.

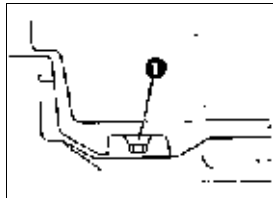
Dévisser le bouchon de jauge, nettoyer la tige avec un chiffon, introduire la tige et l'extraire de nouveau. Constaté le niveau d'huile. Le niveau correct est entre les deux repères limites..

Si nécessaire remplir avec l'huile recommandée jusqu'à atteindre le repère supérieur sur la tige.

Remplacement de l'huile moteur

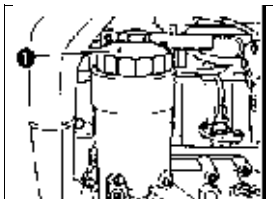
Dévisser la vis de vidange n°1 et faire s'écouler totalement l'huile contenue dans le carter moteur. Mettre en place un nouveau joint de bouchon et revisser la vis de vidange à fond. Remplir par l'orifice de remplissage (voir ci-dessus) situé sur la gauche du moteur avec l'huile recommandée jusqu'à atteindre le repère supérieur sur la tige..

Faire tourner le moteur pendant quelques minutes, contrôler l'étanchéité de la vis de vidange, le niveau d'huile, remplir si nécessaire.



Remplacement du filtre à huile moteur

- Positionner une bassine sous le filtre à huile.
- Dévisser le couvercle 1.
- Dévisser la cartouche du filtre et la remplacer.
- Serrer le couvercle à la main.
- Démarrer pendant quelques minutes et contrôler l'étanchéité du filtre.
- Contrôler le niveau d'huile du moteur.



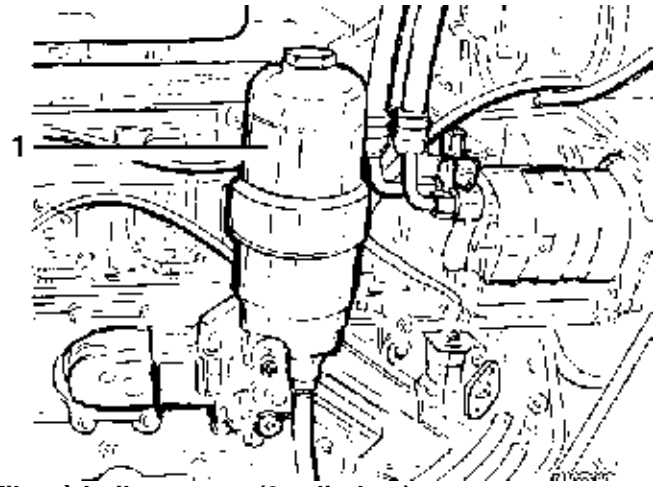


Fig. 70 - **Filtre à huile moteur (6 cylindres)**

1 - Filtre à huile moteur

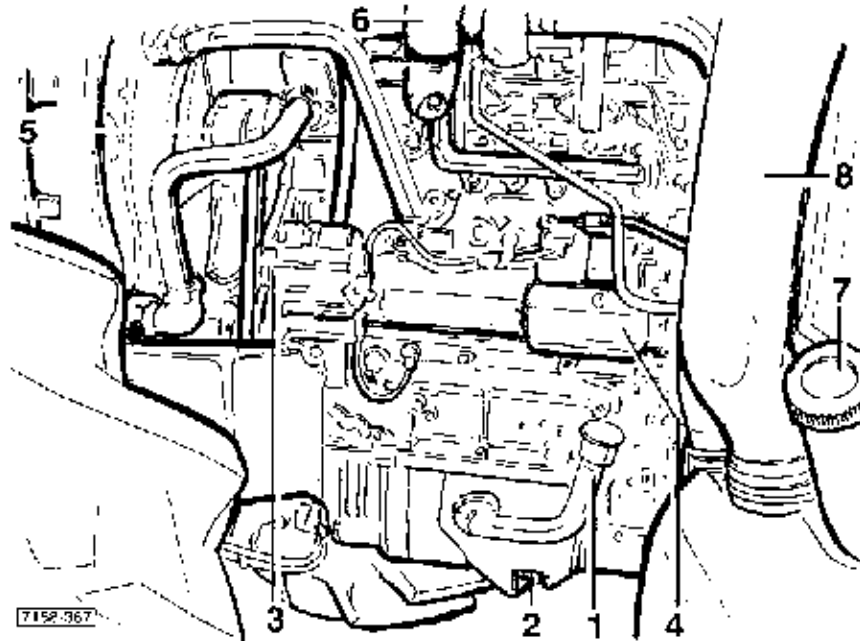


Fig. 71 - **Côté gauche moteur (4 cylindres)**

- | | |
|---|--|
| 1 - Bouchon avec tige d'introd./niveau d'huile mot. | 5 - Ventilateur moteur |
| 2 - Goulotte de déchargé huile moteur | 6 - Turbocompresseur |
| 3 - Alternateur moteur | 7 - Goulotte de remplissage de gas-oil |
| 4 - Démarreur | 8 - Tuyau d'aspiration de filtre à air du moteur |

ALIMENTATION

Pompe d'alimentation (Fig. 72)

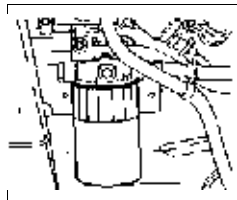
Appliqué sur le côté AV droite du moteur, actionné par une poulie commandée par courroie en prise avec la poulie du moteur. Sans entretien.

Filtre à gas-oil (Fig. 73)

Constitué d'une cartouche interchangeable en papier qui retient les particules solides contenues dans le liquide.

Toutes les 50 heures: vider l'eau se trouvant éventuellement dans le pré-filtre (1 fig. 74). Si nécessaire nettoyer le filtre métallique et purger le filtre à gazole de l'air contenu.

Après les 50 premières heures et ensuite toutes les 1000 heures: remplacement de la cartouche filtrante.



- Placer une bassine sous le filtre.
- Dévisser la vis du corps supérieur et retirer la cartouche.
- Nettoyer la surface de contact.
- Huiler le joint de la nouvelle cartouche.
- Serrer manuellement la nouvelle cartouche.

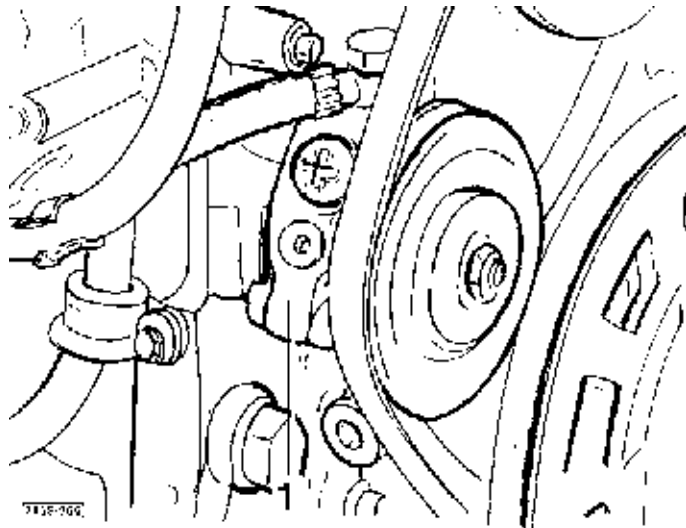


Fig. 72 - Pompe d'alimentation en gazole

1 - Pompe d'alimentation en gazole

Purge d'air du circuit d'alimentation

Accomplir la purge d'air du circuit d'alimentation, chaque fois qu'à la suite du démontage des composantes, il y a infiltration d'air dans le circuit d'alimentation, dûs, soit à la vidange complète du réservoir à gas-oil, soit au manque d'étanchéité des conduites et des raccords.

Le moteur, dans ces conditions, ne démarre pas ou s'arrête.

Pour éventer, desserer, à l'aide d'une clé, la vis qui se trouve au-dessus du filtre à gas-oil (2 Fig. 73) puis actionner la pompe d'alimentation à la main, jusqu'à l'écoulement du gas-oil sans bulles d'air.

Seulement si nécessaire, desserrer les raccords des tuyaux du radiateur du gazole placé dans le coffre avant du tracteur, démarrer le moteur jusqu'à obtenir un flux de gazole sans air par les raccords desserrés. Serrer de nouveau.

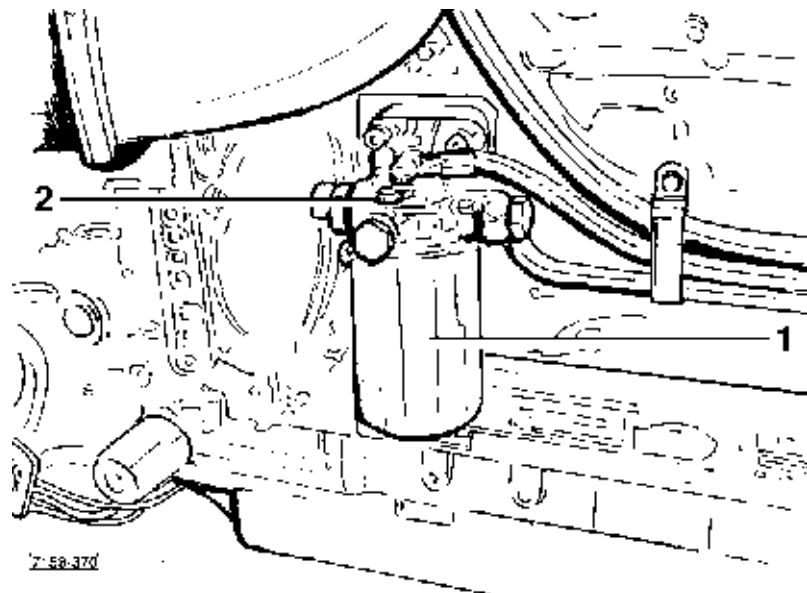


Fig. 73 - **Filtres de carburant - (4 CYLINDRES)**

1 - Cartouche filtre gazole

2 - Vis de purge du filtre

INJECTION

Pompes d'injection

Aucun entretien n'est requis.

Injecteurs

Ils n'exigent aucun soin particulier. Retarage **toutes les 3000 heures** de travail dans un atelier de réparations spécialisé.

Poussoirs

Après les premières 50 heures et ensuite toutes les 1500 heures: le réglage du jeu aux soupapes d'admission et d'échappement doit s'effectuer dans un de nos centres d'assistance.

Prefiltre gas-oil

Sur le côté droit du tracteur, sous le plancher de pilotage, à côté de la batterie.

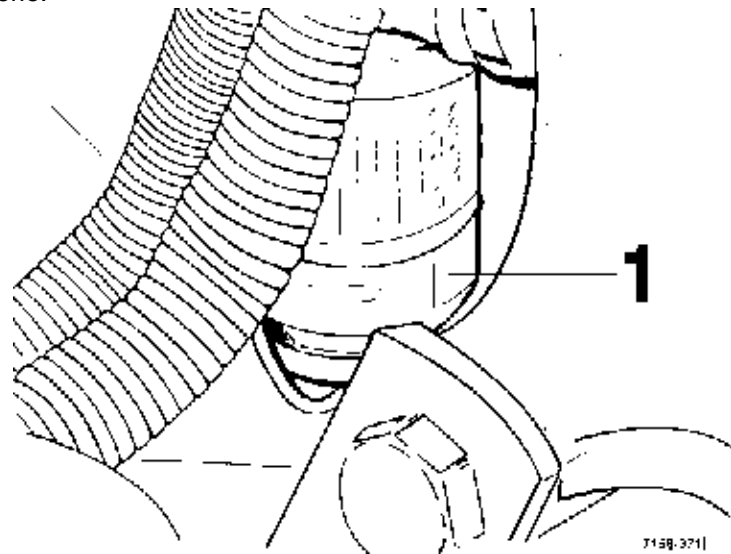


Fig. 74 - **Prefiltre gas-oil**

1 - Prefiltre gas-oil

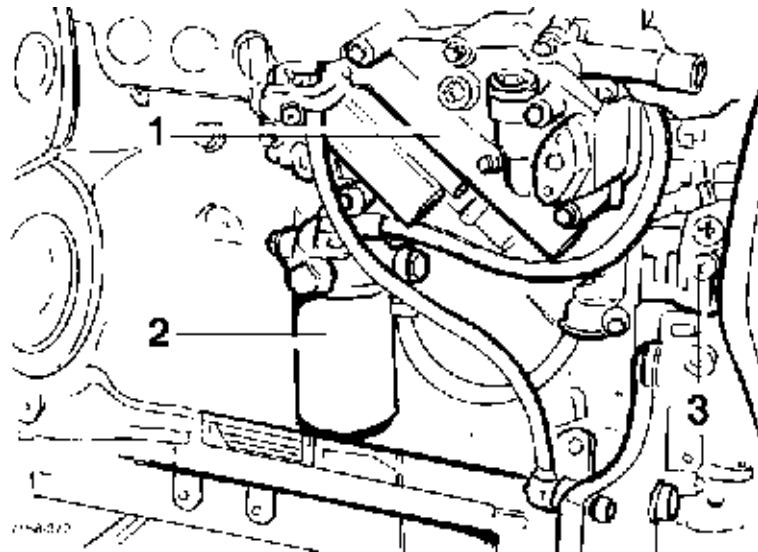


Fig. 75 - **Côté droit moteur**

1 - Echangeur de chaleur huile moteur

2 - Filtre gas-oil

3 - Pompe d'alimentation

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie

La batterie se trouve sous le plancher de pilotage à côté de l'échelle d'accès au poste de conduite à droite du tracteur.

Pour l'accès retirer la protection en dévissant d'abord les 2 pommeaux de retenue et en tirant vers l'extérieur la protection.

La batterie doit toujours être propre et sèche dans sa partie supérieure. Enlever d'éventuelles traces de sulfates avec un chiffon imbibé d'ammoniaque. Les bornes doivent toujours être bien serrées et protégées avec de la vaseline pure.

Même si la batterie est du type "sans entretien", il est recommandé de contrôler périodiquement le niveau de l'électrolyte, qui doit être environs 10 mm au-dessus du bord supérieur des plaques. Pour rétablir le niveau n'utiliser que de l'eau distillée.

Si nécessaire rétablir le niveau avec de l'eau distillée. En été, contrôler le niveau de l'électrolyte plus fréquemment qu'en hiver. Effectuer les contrôles toutes les semaines.

Boîte à fusibles (Fig. 77)

L'installation électrique est protégée par 4 MAXI FUSES installés dans un boîtier plastique sous le capot du moteur à droite du tracteur (Fig. 77).

Deux des 4 câbles de sortie alimentent le bornier du tracteur, le troisième alimente le bornier de la cabine et le dernier alimente la centrale de préchauffage du tracteur.

Le boîtier de fusibles se trouve du côté gauche du tableau de bord. Quand un élément du circuit est en panne, contrôler d'abord les 4 MAXI FUSES et ensuite les fusibles des borniers respectifs..

Lorsqu'un élément ne fonctionne pas, vérifier le fusible correspondant, et éventuellement le remplacer.

En cas d'interruption inattendue, remplacer momentanément le fusible d'un élément essentiel (par exemple un phare), par un autre moins important.



EN MANIPULANT LES BATTERIES:

- EVITER DE RESPIRER LES GAZ EXHALES PAR L'ELECTROLYTE.
(En cas d'ingestion, boire de l'eau ou du lait en abondance, et puis après, de la magnésie, des oeufs battus et de l'huile végétale.
Appeler ensuite immédiatement un médecin).
- POUR RECHARGER LA BATTERIE, SUIVRE LA METHODE PREVUE.
- NETTOYER LES PARTIES SOUILLEES PAR L'ACIDE DE BATTERIE.
SI L'ACIDE TOUCHE LES MAINS; NEUTRALISER L'EFFET AVEC DE LA CHAUX ETEINTE OU DU BICARBONATE DE SOUDE. SI L'ACIDE TOUCHE LES YEUX; RINCER ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU PENDANT 10-15 MINUTES, PUIS APPELER UN MEDECIN.

Alternateur

L'alternateur est équipé d'un régulateur incorporé qui n'exige aucun entretien.

Cependant il est indispensable de respecter les normes suivantes:



- 1 Pendant le fonctionnement du moteur, ne jamais interrompre le circuit alternateur-batterie, en déconnectant par exemple une des bornes de la batterie;
- 2 Déconnecter les bornes avant de brancher un chargeur de batterie;
- 3 Déconnecter d'abord les bornes de l'alternateur, au cas où exceptionnellement, le tracteur doit marcher sans batterie;
- 4 S'assurer que les lampes témoin de fonctionnement de l'alternateur et d'insuffisante pression d'huile s'allument quand la clé de démarrage est en 1ère position, sinon les remplacer;
- 5 Pour éviter des dégats lors de soudures électriques sur le tracteur; détacher tous les câbles électriques de l'alternateur, du démarreur, de la batterie, et tenir la masse le plus près possible du point de soudure.

Démarrreur

Toutes les 1200 heures: le faire contrôler par un technicien spécialisé DEUTZ-FAHR.

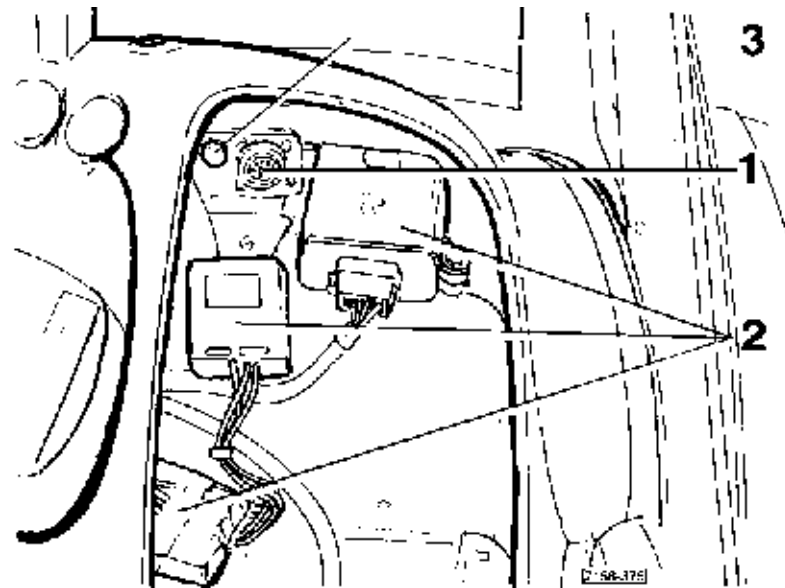


Fig. 76 - **Compartiment d'accès à la centrale électronique**

- 1 - Connecteur d'application du testeur d'autodiagnostic
- 2 - Centrale électronique du tracteur
- 3 - Bouton-poussoir de sélection des pneumatiques

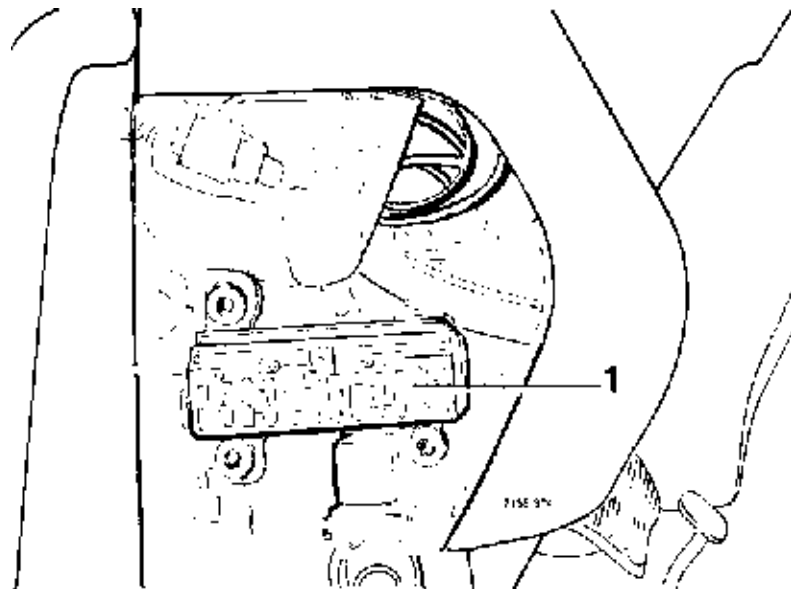


Fig. 77 - **Boîte à fusibles**

- 1 - Boîte à fusibles et relais

EMBRAYAGE

La commande hydrostatique élimine le réglage de position de la pédale de commande.

Purge d'air du circuit hydraulique

En cas du mauvais fonctionnement de l'embrayage, s'adresser à un de nos centres d'assistance ou bien vérifier s'il y a de l'air dans le circuit hydraulique de la manière suivante:

Après avoir enlevé le capuchon de protection, dévisser légèrement et fermer tout de suite après la vanne de purge (Fig. 79). Pendant ce temps appuyer sur la pédale d'embrayage.

Cette opération doit se répéter plusieurs fois, jusqu'à ce que de la vanne il ne sorte que de l'huile sans bulles d'air.

Un témoin du tableau de bord s'allume lorsque le niveau d'huile du réservoir est au minimum. **Remplir d'huile ATF DEXRON II.**

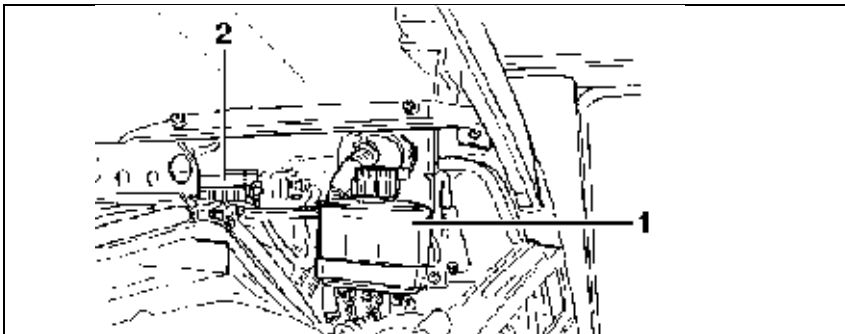


Fig. 78 - Réservoir d'huile du circuit de commande de l'embrayage et des freins

1 - Réservoir d'huile

2 - Boîtier (Link box) à maxifusibles pour cabine, poste de conduite et préchauffage moteur

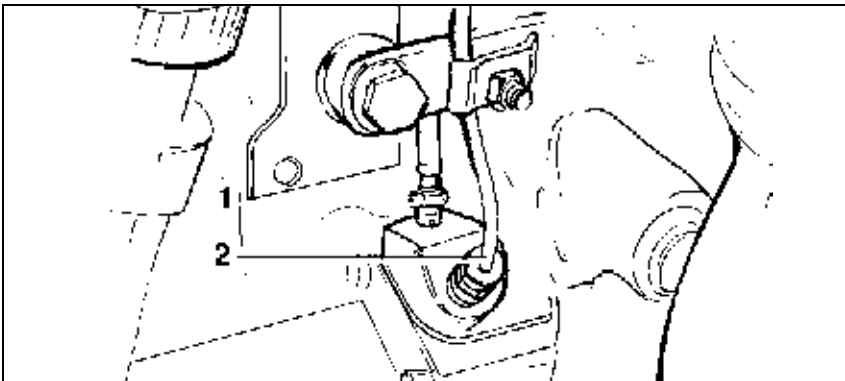


Fig. 79 - Commande hydraulique de l'embrayage

1 - Purgeur d'air du circuit hydraulique de commande

2 - Tuyauterie du circuit hydraulique

BOITE DE VITESSES, DIFFERENTIELS ET REDUCTEURS ARRIERE

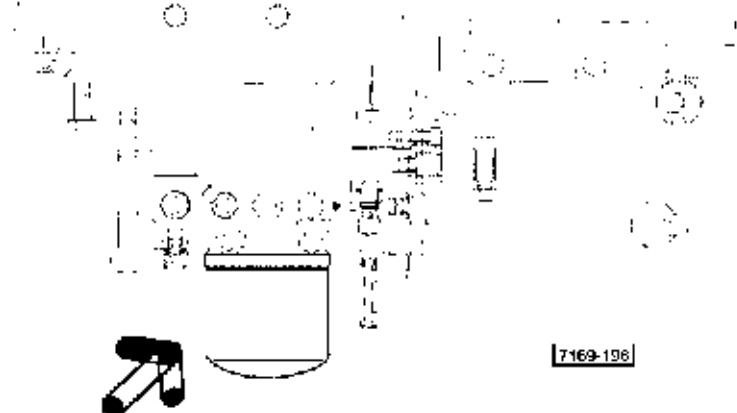
Toutes les 50 heures: graissage de roulement de demi-arbre arrière (1 Fig. 80).

Toutes les 150 heures: contrôler le niveau d'huile par la tige de niveau située sur la partie AR du carter de boîte.

Toutes les 300 heures: de fonctionnement: remplacement filtre à huile (15 μ) placé sur la centrale des commandes électrohydrauliques. Remplacer en tout cas le filtre à l'allumage du témoin (rep. 3 page 21), ainsi que le filtre rep.1 Fig. 82.

Toutes les 1200 heures: remplacement de l'huile.

Le tracteur est équipé d'un filtre ou de deux filtres suivant la version de la boîte de vitesses. Lorsque le témoin d'encrassement s'allume, remplacer le filtre de transmission (2 Fig. 82).



Filtre à huile centrale des commandes électrohydrauliques (vue du haut)

Il est placé sur la centrale située côté droit du carter de boîte de vitesses.

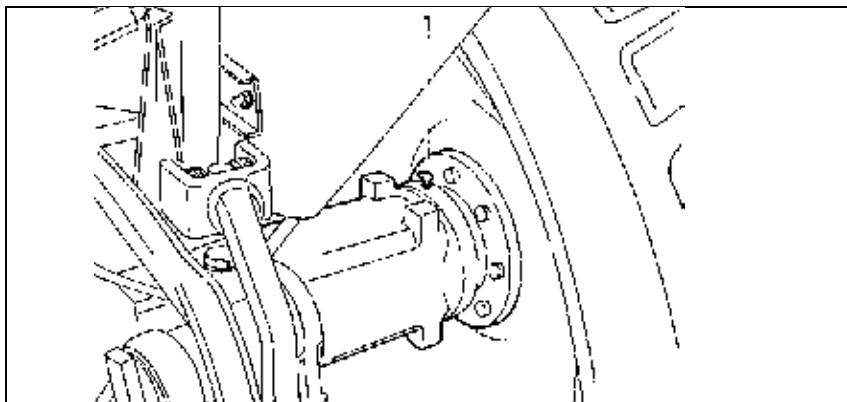


Fig. 80 - Pont arrière (côté droit)

1 - Graisseur du demi-arbre arrière

Entretien du radiateur huile

Le radiateur d'huile des services hydrauliques se trouve à l'AV du radiateur d'eau du moteur.

Il peut être déposé rapidement pour les opérations de nettoyage. Dévisser les vis correspondantes (3 Fig. 81 - une pour chaque côté) positionnées dans la partie supérieure et en tirant le radiateur vers l'avant .

Note: ces opérations peuvent être effectuées sans devoir débrancher les tuyaux d'huile du radiateur.



EN CAS DE TRANSFERTS SUR ROUTE, LES DEUX PEDALES DOIVENT ETRE OBLIGATOIREMENT VERROUILLEES AU MOYEN D'UN LOQUET DE BLOCAGE. EN TOUS CAS S'EN TENIR TOUJOURS AUX LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR.

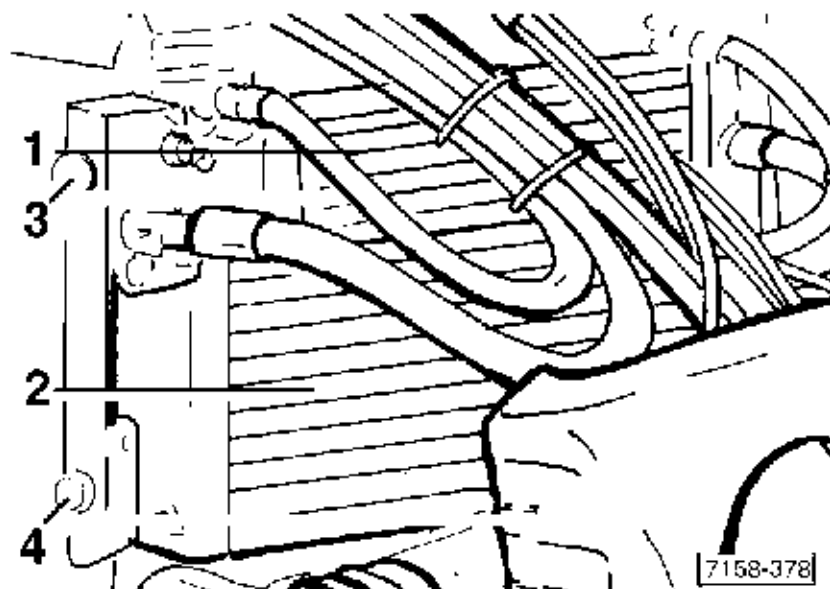


Fig. 81 - **Compartiment moteur - côté antérieur**

- 1 - Radiateur gazole
- 2 - Radiateur huile boîte et services hydrauliques
- 3 - Vis avec pommeau pour desserrer le radiateur
- 4 - Charnières

Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses

Quand on substitue l'huile, vidanger également celle du boîtier du relevage hydraulique, et celle du circuit de direction hydrostatique; étant donné que ces groupes fonctionnent avec la même huile que celle qui est contenue dans la boîte de vitesses.

Pour le remplacement de l'huile dans tous les carters de boîtes (AV et AR), procéder comme suit:

- Enlever le bouchon (3 Fig. 82) placé sous la boîte de vitesses et vider l'huile dans un récipient assez grand.
 - Remettre le bouchon en place (3 fig. 82), et pourvoir au remplissage de l'huile du carter boîte par le bouchon (3fig. 42 de Page 80) positionné au-dessus de la boîte de relevage, jusqu'à atteindre le niveau indiqué par la tige de niveau sur l'AR du carter boîte (3 Fig. 27 de Page 58).
- NOTE - Il faut toujours effectuer le contrôle du niveau d'huile avec le moteur tournant ralenti.** De plus, il faut impérativement maintenir le relevage arrière et le relevage avant (si monté) entièrement abaissés.
- Après le remplissage, remonter le bouchon.
(Pour les quantités consulter les indications de la Page 12).

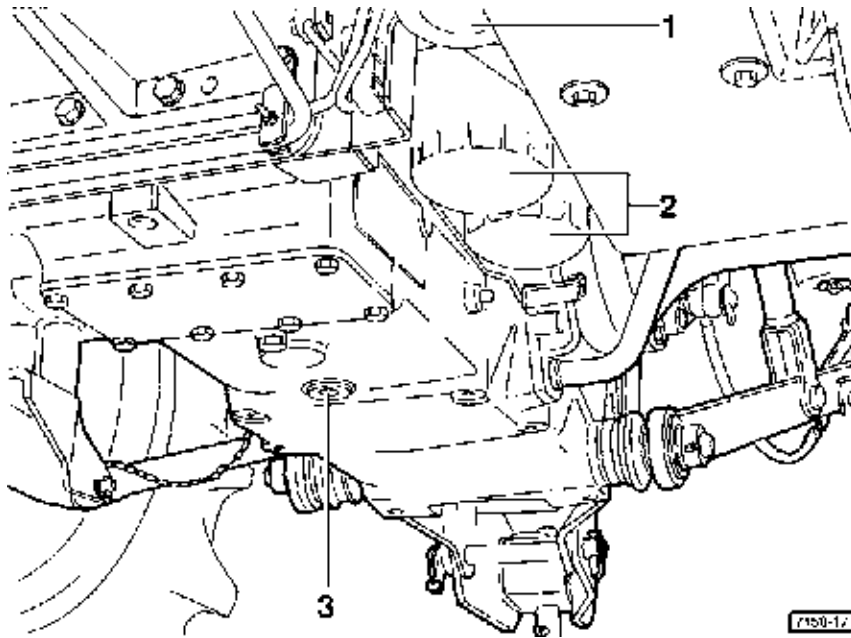


Fig. 82 - Vue centrale de la boîte de vitesses

- 1 - Filtre à huile de direction hydrostatique, commandes électrohydrauliques et lubrification du carter de la boîte de vitesses
- 2 - Filtres à huile du relevage hydraulique et distributeurs hydrauliques
- 3 - Bouchon de vidange du carter de la boîte de vitesses

DIRECTION HYDROSTATIQUE

Toutes les 50 heures: graisser la cheville d'articulation du vérin hydraulique (1 et 2 Fig. 83).

Dès l'allumage du témoin de colmatage du filtre: remplacer le filtre (2 Fig. 82).
N.B.- Toute l'huile utilisée est aspirée de la partie basse de la boîte de vitesses.

Veiller à ce que les tuyaux ne soient ni cassés ni fissurés et que l'huile ne fuie pas des raccords, du corps du distributeur. Eventer l'air du circuit de commande de la direction hydrostatique, si besoin, en desserrant les deux raccords du vérin, et en tournant le volant de direction dans les deux sens (moteur tournant) jusqu'à ce que l'huile s'écoule des raccords, sans bulles d'air. Resserrer les raccords, et remplir d'huile par le trou situé à l'arrière sur le côté droit de la boîte de vitesses.



SE RAPPELER QUE MÊME QUELQUES MINUTES DE FONCTIONNEMENT SANS HUILE PEUVENT GRIPPER LA POMPE.

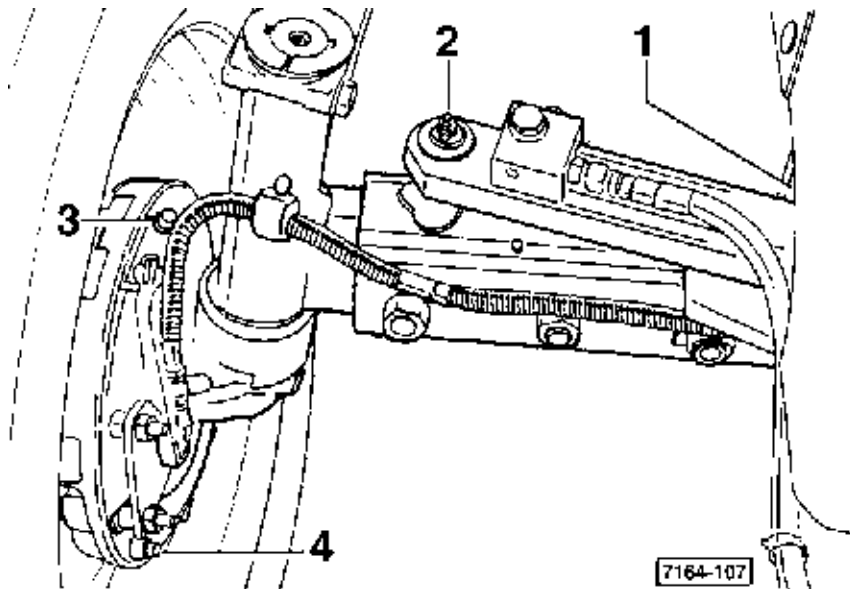


Fig. 83 - Côte gauche du pont avant

- 1 - Graisseur articulation de vérin
- 2 - Graisseur articulation de vérin
- 3 - Bouchon de purge de l'air du circuit des freins
- 4 - Bouchon de vidange de l'huile de la boîte des freins

ESSIEU AVANT de tracteurs à 2 R.M.

Moyeux (2 fig. 84).

Toutes les 1200 heures: faire contrôler les roulements par un atelier DEUTZ-FAHR.

Coussinets de débattement de l'essieu

Toute les 50 heures: graissage.

Axes de direction

Toute les 50 heures: graissage
(1 fig. 84).

Fig. 84 - **Essieu avant 2 RM**
(30km/h sans freins)

1 - Grasseur

2 - Moyeu

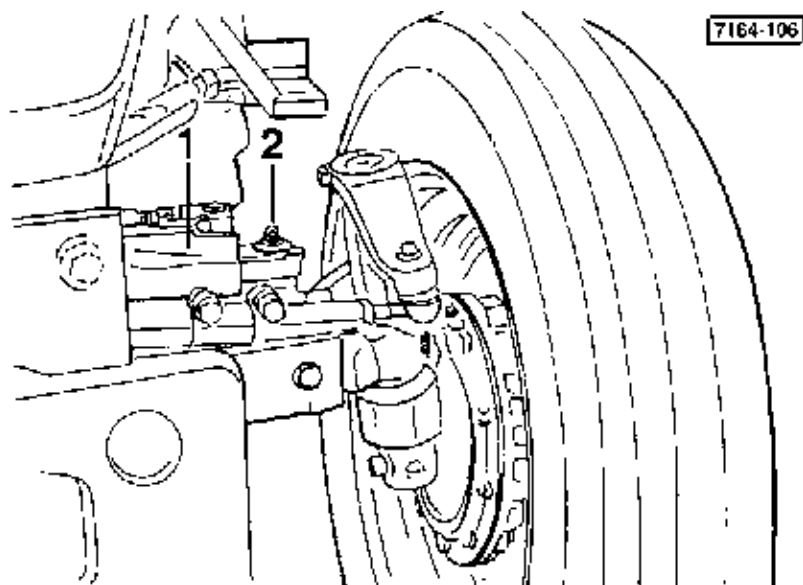
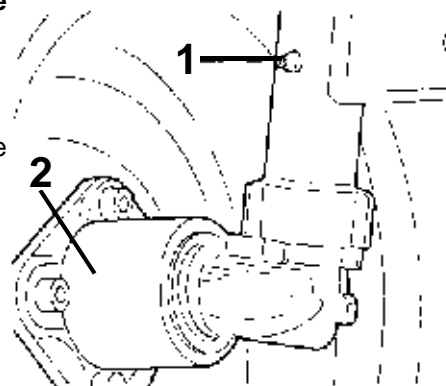


Fig. 85 - **Vérin de direction pour essieu 2RM** (essieu 40km/h avec freins)

1 - Vérin de direction

2 - Graisseur

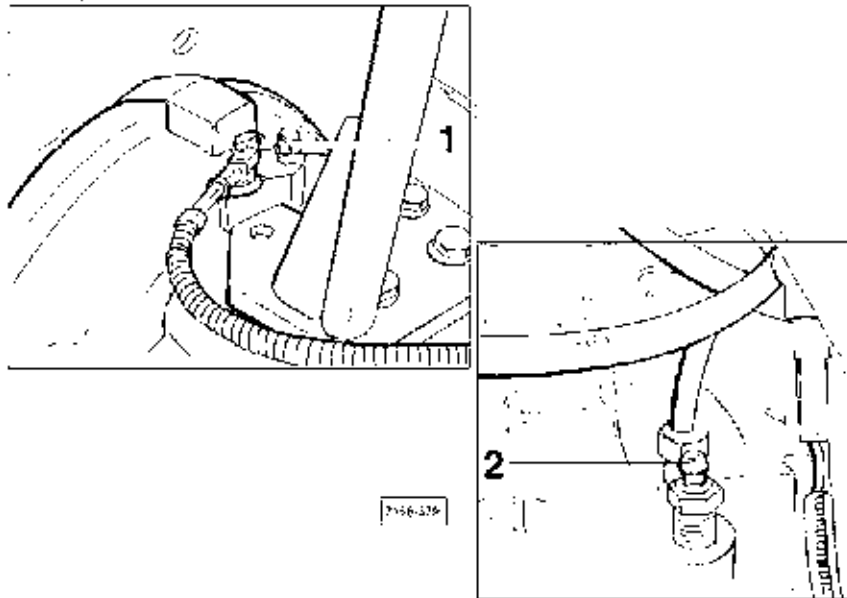
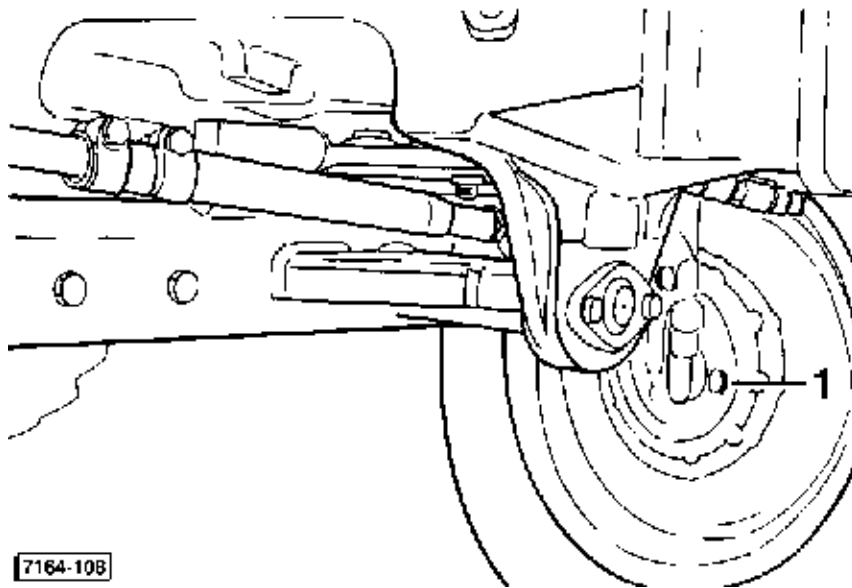


Fig. 86 - **Vanne de purge de l'air des freins**

1 - Vanne de purge de l'air des freins avant

2 - Vanne de purge de l'air des freins arrières



7164-10B

Fig. 87 - **Vue axiale avant**

1 - Bouchon de remplissage et de niveau d'huile

TRACTION AVANT 4 Roues Motrices

Différentiel

Toutes les 150 heures: contrôler le niveau d'huile par le bouchon correspondant (2 fig. 89).

Toutes les 1200 heures: vidanger l'huile par le trou prévu à cet effet (2 Fig. 88), et remplir avec la nouvelle huile (2 Fig. 89).
Pour les quantités consulter les indications de la Page 12.

Moyeux réducteurs

Toutes les 150 heures: contrôler le niveau d'huile.
Elle doit arriver au bord inférieur de l'orifice de remplissage (3 fig. 91).

Toutes les 1200 heures: remplacer l'huile en la vidangeant par l'orifice (3 fig. 89).

Coussinets de débattement de pont avant

Toutes les 50 heures: graissage (1 figs. 88 et 89).

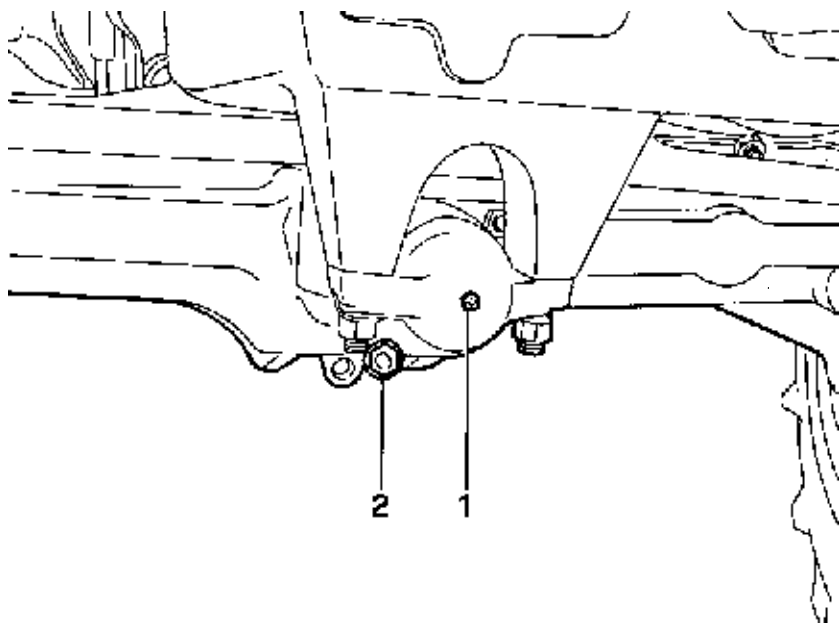
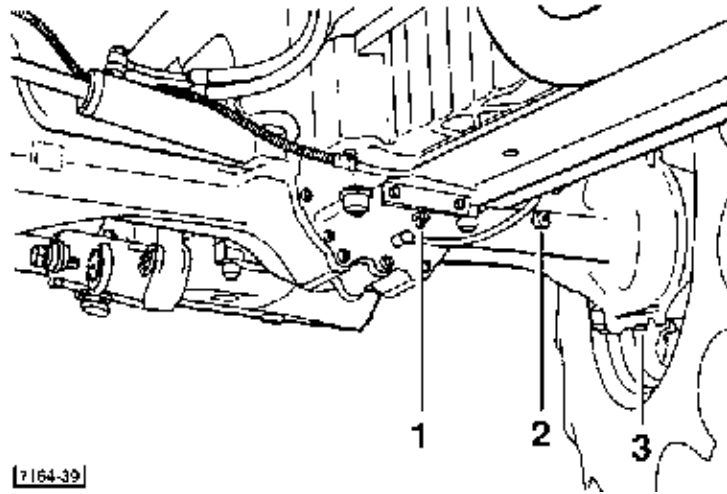


Fig. 88 - Pont avant 4RM

1 - Graisseur pivot avant de débattement.

2 - Bouchon de vidange d'huile différentiel avant



7164-39

Fig. 89 - **Vue de dessous du pont avant**

- 1 - Graisseur du pivot arrière de débattement du pont
- 2 - Bouchon de niveau d'huile du pont avant
- 3 - Bouchon de vidange d'huile des moyeux réducteurs

BLOCAGE DES DIFFERENTIELS

Périodiquement: contrôler l'enclenchement du blocage des différentiels.

FREINS AVANT ET ARRIERE

La commande hydrostatique des freins élimine toute nécessité de réglage de position des pédales de commande.

Purge d'air du circuit hydraulique

Si les freins ne fonctionnent pas bien, s'adresser à un de nos centres d'assistance.

Réglage du frein de stationnement

Le frein de stationnement se règle en agissant sur le tirant de commande, en tenant compte que le jeu du levier à main doit être de 3-4 dents. Lorsque le frein à main est enclenché, le témoin correspondant sur le tableau de bord est allumé.



LES TRAVAUX DE RÉGLAGE ET/OU RÉPARATION DES FREINS PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS EXCLUSIVEMENT PAR LES ATELIERS DEUTZ-FAHR.

P.D.F. AVANT

Contrôler périodiquement le niveau d'huile par le bouchon de repère placé à l'avant gauche de la boîte de la P.D.F..

En cas de nécessité, faire l'appoint par le trou placé au dessus de la boîte de la P.D.F.

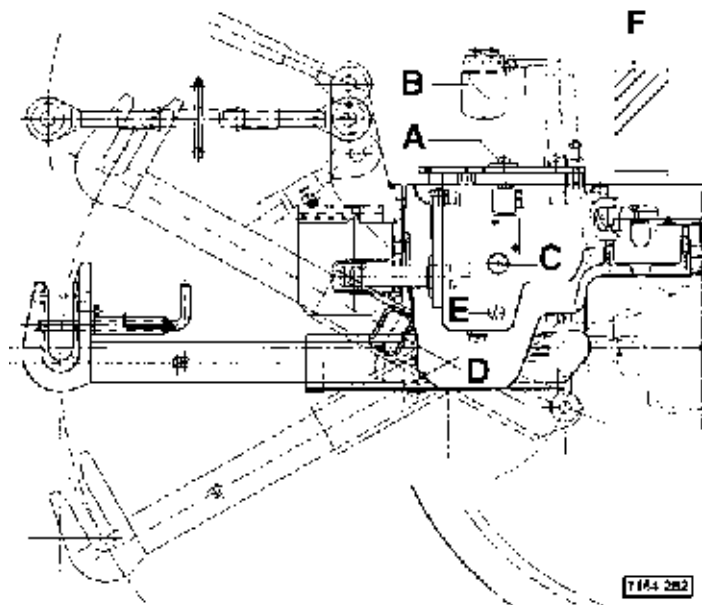


Fig. 90 - Réservoir de l'huile des frein et de l'embrayage

- A - Bouchon d'introduction de l'huile.
- B - Filtre d'huile PDF.
(iméallique à nettoyer lorsque l'on constate des irrégularités de commande à remplacer toutes les 2400 heures).
- C - Bouchon témoin de contrôle du niveau d'huile.
Pour y accéder, enlever le bouchon en plastique placé sur le côté gauche du support avant.
- D - Bouchon de vidange de l'huile.
Pour y accéder, enlever le volet placé sous le support avant.
- E - Filtre.
- F - Radiateur d'huile PDF.



LES FLUIDES SOUS PRESSION PEUVENT PENETRER SOUS LA PEAU, PROVOQUANT DE GRAVES BLESSURES, C'EST POURQUOI IL EST AVISÉ DE DECHARGER CHAQUE FOIS LA PRESSION DES DIFFERENTS SYSTEMES HYDRAULIQUES AVANT CHAQUE INTERVENTION, EN CAS D'ACCIDENT CONSULTER RAPIDEMENT UN MEDECIN SPECIALISTE.

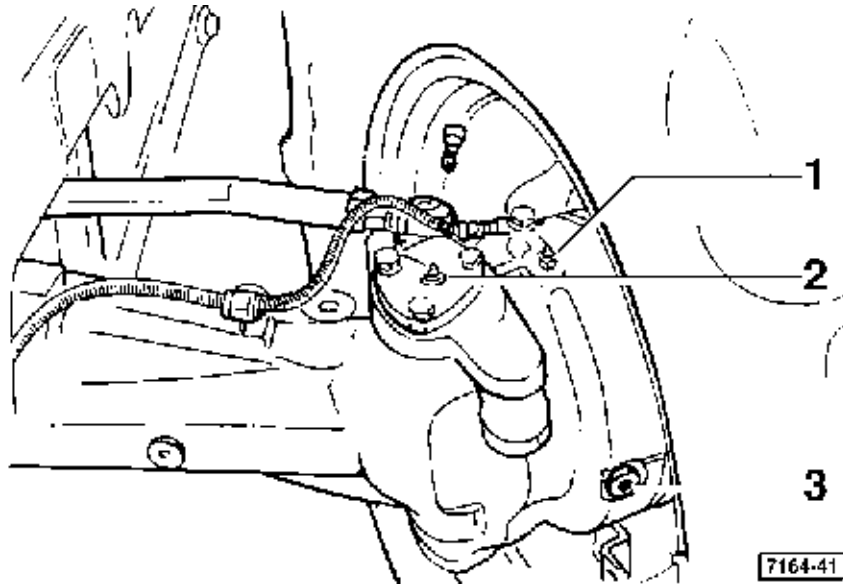


Fig. 91 - **Moyeu de traction AV**

- 1 - Vanne de purge d'air du frein gauche avant
- 2 - Graisseur du moyeu de roue avant
- 3 - Trou de introduction d'huile dans le moyeu

FREINAGE HYDRAULIQUE DE LA REMORQUE

Le tracteur peut être équipé, sur demande, d'une installation de freinage hydraulique de remorque.

L'huile nécessaire à cette fonction provient du circuit hydraulique principal du tracteur au moyen d'un distributeur spécialement conçu à cet effet.

Ce distributeur est actionné par une soupape raccordée hydrauliquement à la commande hydrostatique des freins du tracteur.

Uniquement pour le marché Italien, l'installation est équipée d'un distributeur spécifique (Fig. 92).

Ce distributeur est pourvu de commande ON-OFF permettant au distributeur d'être raccordé hydrauliquement en position ON, ou exclu en position OFF.

Sur le tableau de bord un témoin s'allume, c'est le même qui signale l'insuffisance de pression pour freiner la remorque, lorsque la clé est introduite et que la commande est en position OFF. (témoin 7 Page 20).

Le frein à main, en outre, agit sur ce distributeur et freine la remorque, lorsqu'il est actionné.

N.B. Pour un réglage quelconque de l'installation des freins, s'adresser à un de nos ateliers autorisés.

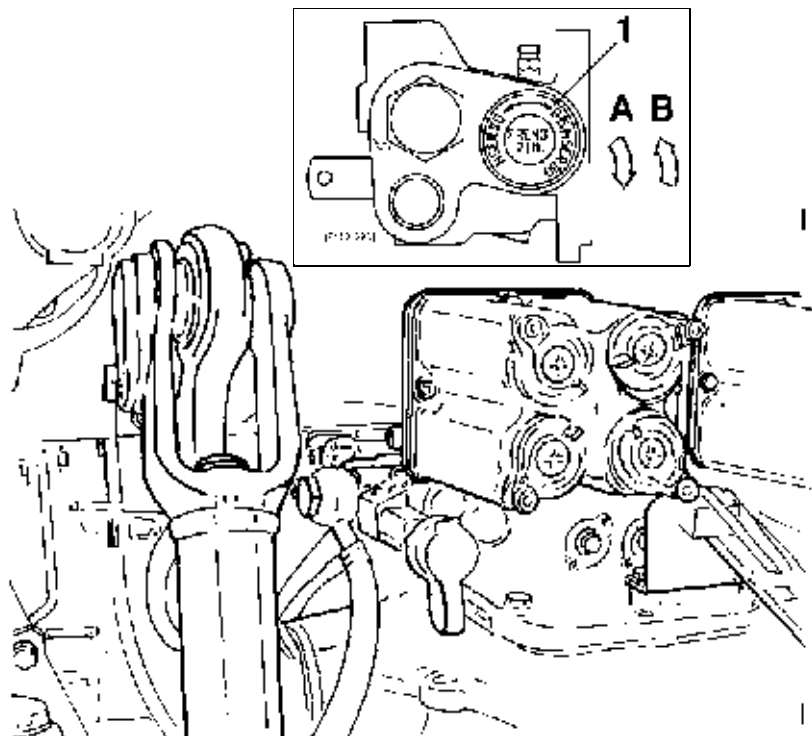


Fig. 92 - Distributeur hydraulique pour freinage de remorque

1 - Manette

A - Activation

B - Désactivation

AVERTISSEMENT: Quand la remorque est accrochée au tracteur la manette sur le distributeur (fig 92) doit être tournée en sens contraire des aiguilles d'une montre en position "ENCLENCHÉ".

Quand la remorque n'est pas attelée ou pendant les opérations d'attelage/déattelage de la remorque, le levier du distributeur doit toujours être en position "DÉSENCLENCHÉ"

RELEVAGE HYDRAULIQUE

Toutes les 50 heures: graisser les bielles de relevage.

A l'allumage du témoin de colmatage: remplacer les filtres à huile de transmission et de relevage hydraulique (1-2 fig. 82)

CABINE

FILTRE A AIR DE LA CABINE

Périodiquement (selon les conditions d'utilisation): nettoyage du filtre.
Pour accéder au filtre, il faut agir sur la molette, tirer vers le bas la grille de protection (rep.2 Fig.93), puis déposer le filtre (rep.1 Fig. 93).

Nettoyer le filtre de la façon suivante:

- 1 Souffler de l'air comprimé (6 bar maxi) à rebours du filtrage, jusqu'à éliminer complètement la poussière;
- 2 Laver le filtre avec de l'eau et du détergent à 40 °C, pendant environ 15 minutes;
- 3 Rincer à l'eau courante;
- 4 Laisser sécher à température ambiante.

IMPORTANT: En cas de rupture, et de toute façon après 6 nettoyages, remplacer le filtre. Utiliser toujours des pièces détachées originales.

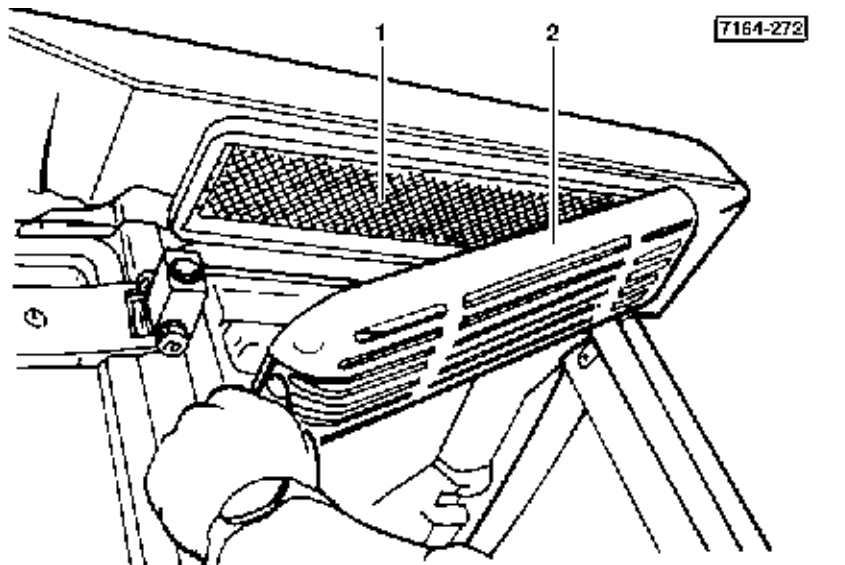


Fig. 93 - Filtre à air de cabine

1 - Filtre à air

2 - Grille de protection

LAVAGE DU PARE-BRISE

Périodiquement (selon les conditions d'utilisation): vérifier la quantité du liquide détergent contenu dans le récipient spécial en plastique qui se trouve à l'arrière du tracteur.

Au cas où, le jet du gicleur ne fonctionne pas, nettoyer le trou de sortie du détergent à l'aide d'une épingle. Si besoin, orienter correctement le jet vers la surface balayée par l'essuie-glace.

En hiver il est recommandé d'ajouter au détergent de l'antigel ou plus simplement de l'alcool méthylique.

ATTENTION: Toutes les vitres de la cabine doivent être bien propres. Rétroviseurs toujours bien propres et en position correcte.

ESSUIE-GLACE (avant et arrière)

Le balai de l'essuie-glace a un raccord à baïonnette, soulever la languette du support central pour le démonter.

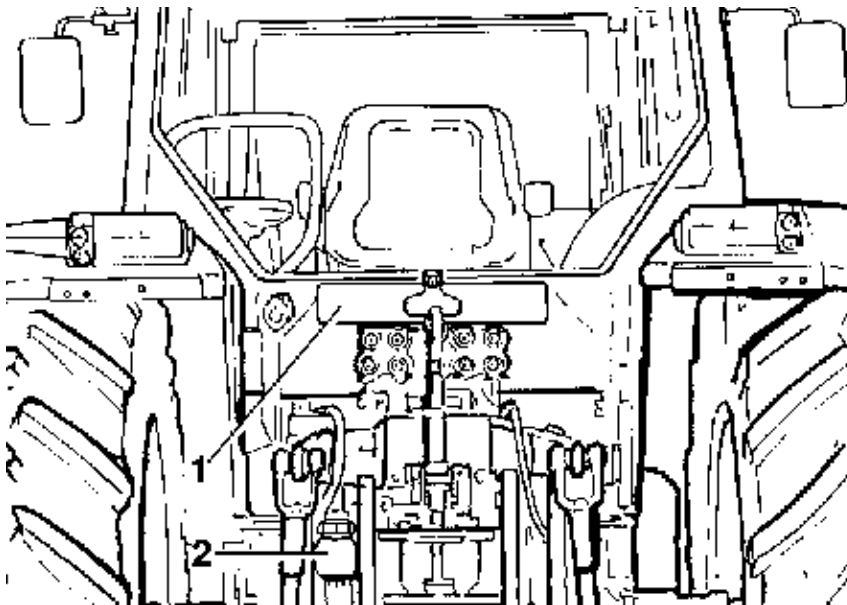


Fig. 94 - Réservoir des lave-glaces

1 - Réservoir de liquide lave-glace

2 - Cuve de récupération d'huile des distributeurs hydrauliques auxiliaires

INSTALLATION DE CHAUFFAGE

L'installation de chauffage utilise pour son propre fonctionnement l'huile du circuit refroidissement moteur.

Toutes les 1200 heures (ou toutes les 2 années): Nettoyer l'installation de chauffage. A effectuer simultanément au remplacement du fluide de refroidissement du moteur et au nettoyage du circuit de refroidissement. A cette occasion il est nécessaire d'ouvrir le robinet sur la partie supérieure du toit de la cabine (1 Fig. 95), pour permettre le vidage de cette partie du circuit de refroidissement. L'ouverture se fait en tournant la manette vers la droite.

Lors de l'allumage, s'assurer que les conduites d'aspiration et les diffuseurs d'air de l'installation ne soient pas bouchés.

Eviter, en endroits poussiéreux, la mise en service de l'installation de chauffage.

IMPORTANT - Ne pas intervenir sur l'installation de chauffage lorsque le moteur tourne.

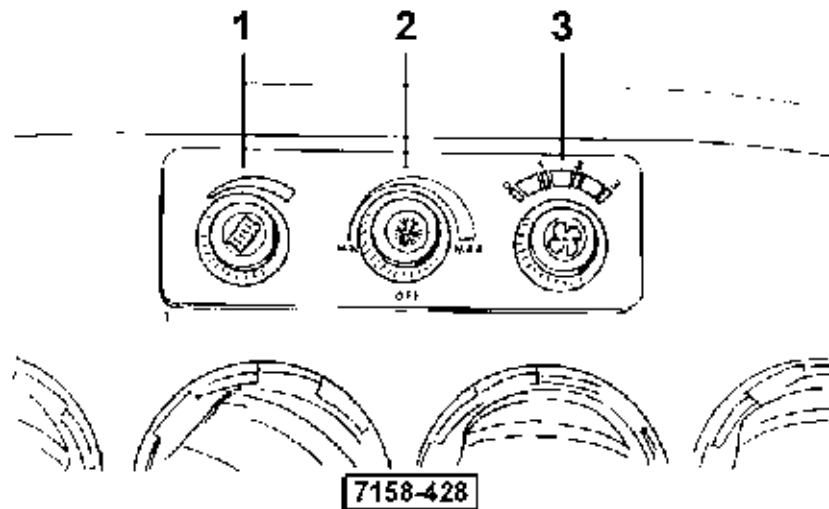


Fig. 95 - Interrupteurs de commande

- 1 - Interrupteur de chauffage
- 2 - Interrupteur de climatisation
- 3 - Interrupteur de ventilation

INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT D'AIR

L'installation de conditionnement se compose de trois groupes:

- 1 groupe de ventilateur-évaporateur, placé au-dessous du plafond de la cabine.
- 2 groupe d'alimentation, composé d'un compresseur actionné par le moteur
- 3 groupe condenseur équipé d'un électroventilateur placé sur le toit de la cabine.

Toutes les 50 heures: Inspectionner le radiateur-condenseur.

Contrôler, après avoir enlevé la grille de protection, que le radiateur ne soit ni sale ni encrassé.

Si besoin, nettoyer soigneusement.

N.B. - Au cas où, les tuyaux du circuit de conditionnement seraient relâchés, recharger de nouveau l'installation à l'aide de l'équipement approprié, et s'adresser à un atelier spécialisé.

Pour toute autre opération sur les installations de chauffage et de conditionnement, s'adresser à un de nos centres d'assistance.

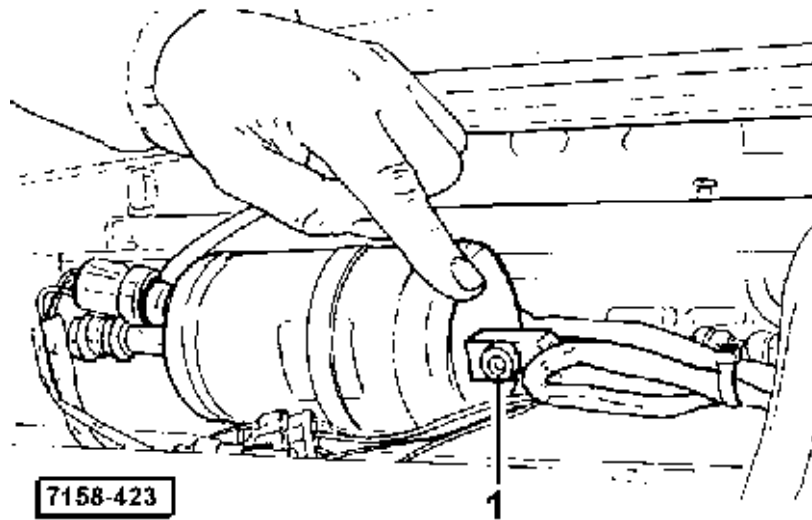


Fig. 96 - **Filtre déshydrateur**

1 - Témoin de niveau

CONTROLE DE L'INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT (à effectuer tous les ans dans un atelier spécialisé)

L'air et l'eau compromettent l'efficacité de l'installation:

- l'air inutilement comprimé par le compresseur ne produit pas la réfrigération.
- l'humidité qui, dans les parties plus froides du circuit, tend à se congeler donnant lieu à des encrassements qui empêchent le refroidissement.

Pour vérifier le fonctionnement du système, contrôler le niveau de liquide par le témoin (1 Fig. 96) situé sur le filtre déshydrateur. Le liquide doit être propre, transparent et sans bulles.

Contrôler la tension des courroies; à mi-chemin entre les deux poulies, presser la courroie, sa flexion doit être au maximum entre 8 et 10 mm.

Les ailettes du condenseur doivent toujours être bien propres.

Nettoyer à l'aide d'un jet d'eau ou d'air (faire attention à ne pas voiler les ailettes et si besoin, au moyen du peigne spécial, les redresser).

S'assurer que le compresseur soit solidement fixé au tracteur et que les poulies soient parfaitement alignées.

AVERTISSEMENT - Si on doit démonter le filtre épurateur ou le groupe de conditionnement, boucher immédiatement les tuyaux d'entrée et de sortie, tout de suite après les avoir détachés, pour empêcher à la poussière et à l'humidité de pénétrer.

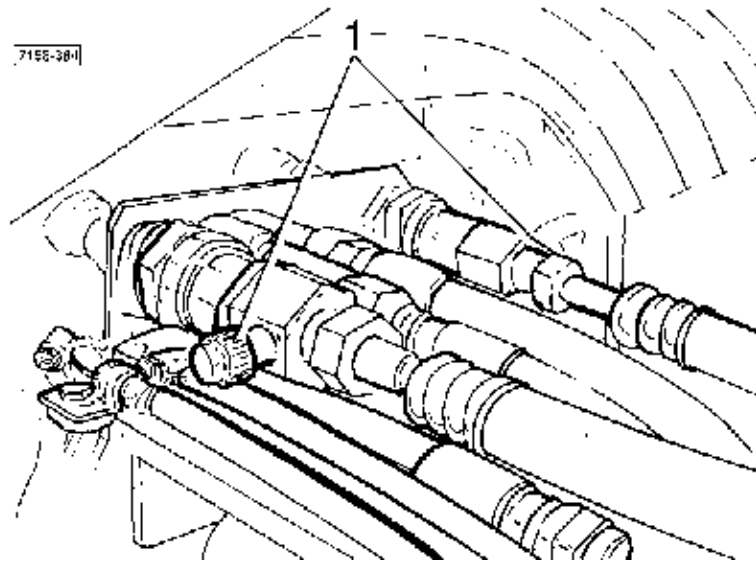


Fig. 97 - Clipet pour la recharge du gaz pour système conditionnement

1 - Clipet pour la recharge du gaz pour système conditionnement

ROUES

Toutes les 150 heures: contrôler la pression de gonflage des pneus.

IMPORTANT - Pour une meilleure adhérence sur terrain agricole, la pression de gonflage des pneus arrière peut se réduire jusqu'à la valeur minimale de 0,8 bar.

Les pressions de gonflage des pneus avant et arrière doivent correspondre à celles qui sont indiquées sur le tableau des données techniques, ou réduites proportionnellement dans les limites fixées, pour pouvoir accoupler correctement les roues avant et arrière.

Lestage du tracteur en introduisant de l'eau dans les roues

Introduire l'eau au moyen du raccord de remplissage et de vidange, prévu à cet effet.

(Ce raccord est fourni par les producteurs de pneus).

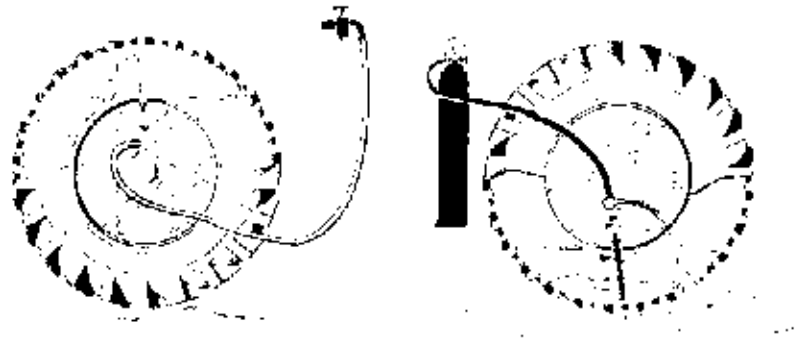


Fig. 98 - Lestage des pneus par eau

Solution antigel (pour des températures jusqu'à -20°C).

Pour éviter que l'eau, en gélant, endommage les pneus, ajouter de l'additif de façon à obtenir une solution de chlorure de calcium neutralisée.

Procéder comme suit:

Verser la quantité d'eau nécessaire dans un récipient, puis ajouter petit à petit le *chlorure de calcium* (30 kg environ pour 100 litres d'eau). Ne pas inverser l'opération, la solution pourrait avoir des réactions violentes.

N.B. - Le liquide introduit ne doit pas dépasser 75% du volume total du pneu.

POINTS DE GRAISSAGE

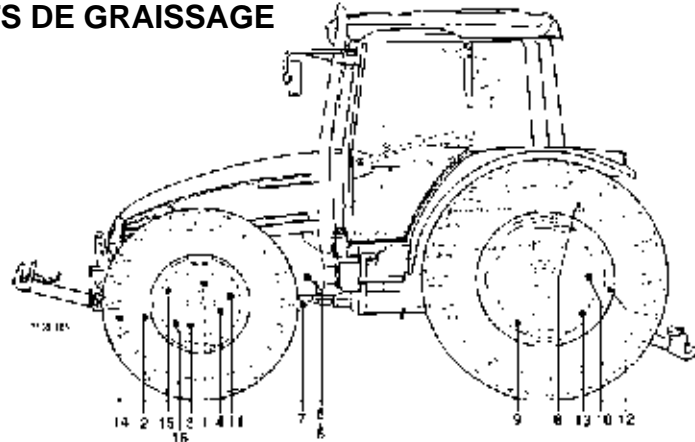


Fig. 99 - **Points de graissage**

PONT AVANT - (SEULEMENT 2RM)

- 1 - Graisseur axe de fusée de roue avant (2)
- 2 - Graisseur pivot d'oscillation de l'essieu avant(1)
- 3 - Graisseur roulement de moyeu de roue avant (2)
- 4 - Graisseur vérins de direction (4)

MOTEUR

- 5 - Goulotte de remplissage d'huile moteur
- 6 - Jauge de niveau d'huile
- 7 - Bouchon de vidange d'huile (situé à l'arrière du carter)

BOITE DE VITESSES

- 8 - Bouchon de remplissage d'huile transmission-relevage-direction hydrostatique-distributeur hydrauliques auxiliaires
- 9 - Bouchons de vidange d'huile de boîte de vitesses (au dessous de la boîte de vitesses)
- 10 - Tige de niveau d'huile de boîte(partie AR du carter boîte)

DIRECTION HYDROSTIQUE

- 11 - Graisseurs de chevilles d'articulation de vérin (4) (seulement 4 RM)

RELEVAGE HYDRAULIQUE

- 12 - Graisseurs des vis de barre de relevage (2)
- 13 - Graisseur de l'arbre porte-bras inférieurs de relevage (1)

RELEVAGE HYDRAULIQUE FRONTAL

- 14 - Graisseur d'arbre de bras de relevage (2)

P.D.F. FRONTAL

- 15 - Bouchon de remplissage d'huile
- 16 - Bouchon de vidange d'huile

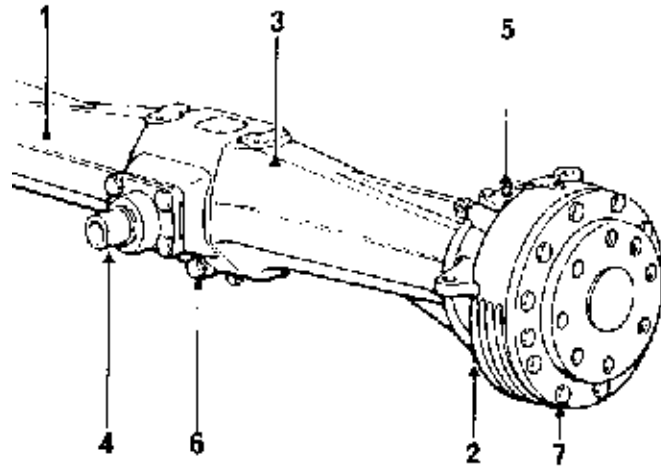


Fig. 100 - **Points de graissage de traction avant**

- 1 - Bouchon de remplissage et de niveau d'huile de différentiel avant
- 2 - Bouchon de remplissage et de niveau d'huile des moyeux avant
- 3 - Graisseur de pivot arrière
- 4 - Graisseur de pivot avant
- 5 - Graisseur de roulements de fourches des moyeux de roues avant
- 6 - Bouchon de vidange d'huile de différentiel avant
- 7 - Bouchon de vidange d'huile des moyeux avant

OPERATIONS PERIODIQUES D'ENTRETIEN

Premières 50 heures:

- Vidange d'huile moteur
- Changement du filtre d'huile moteur
- Réglage de jeu des poussoirs

Toutes les 10 heures:

- Contrôle du niveau d'huile moteur

Toutes les 50 heures:

- Contrôle de la tension des courroies ventilateur-alternateur
- Contrôle de la tension de la courroie de l'installation de climatisation et de chauffage
- Graisseur axe de fusée de roue avant (2)
- Graissage du pivot de débattement du essieu avant (1)
- Graisseur de roulement axes (5 Fig. 100) roue AV (2)
- Graissage des vérins de direction (4)
- Graissage de vis de barre de relevage (2)
- Seulement pour 4RM - Graisseur roulements des fourchettes des moyeux de roues (4)
- Seulement pour 4RM - Graisseurs pivot d'articulation des vérins (4)
- Seulement pour 4RM - Graisseur berceau pont avant (1)
- Seulement pour 4RM - Graisseur berceau pont arrière (1)

Toutes les 150 heures

- Contrôle du niveau d'huile de transmission
- Contrôle du niveau d'huile p.d.f. avant
- Contrôle de pression de gonflage des pneus
- Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie
- Seulement pour 4RM - Contrôle du niveau d'huile des différentiels avant
- Seulement pour 4RM - Contrôle du niveau d'huile des moyeux de roues avant
- Contrôle de course à vide des pédales de freins

Toutes les 250 ou 500 heures (voir page 112)

- Changement d'huile moteur

Toutes les 300 heures

- remplacement filtre à huile (15 μ) placé sur la centrale des commandes électrohydrauliques.

Toutes les 500 heures

- Remplacement du filtre d'huile moteur

Toutes les 1000 heures

- Remplacement de la cartouche du filtre à gas-oil

Toutes les 1200 heures

- Seulement pour 2RM - Lavage et graissage des roulements des moyeux de roues avant
- Seulement pour 4RM - Vidange huile des moyeux de roues avant
- Seulement pour 4RM - Vidange huile du différentiel avant
- Contrôle du démarreur
- Vidange carter de boîte - différentiel - relevage - distributeurs auxiliaires - boîtier de direction hydrostatique et remplacement des filtres y compris celui de la PDF avant si montée.

Toutes les 1200 heures (ou toutes les 2 années)

- Remplacement du filtre P.D.F. avant

Toutes les 1500 heures

- Réglage du jeu des soupapes

Toutes les 3000 heures

- Contrôle et éventuel tarage des injecteurs

Lorsque le témoin s'allume:

- Nettoyage du filtre à air moteur (remplacer la cartouche interne après 3 nettoyages de la cartouche principale)
- Remplacement des filtres à huile moteur - boîtier de direction hydrostatique - relevage - distributeurs auxiliaires et filtre à huile placé sur la centrale des commandes électrohydrauliques

Nettoyer périodiquement:

- Filtre à air de cabine
- Radiateur du système de refroidissement du moteur
- Vidange d'eau du filtre à gas-oil

Vérifier périodiquement

- Serrage des écrous de blocage des roues
- Inspection du radiateur d'huile du moteur
- Réglage du frein de stationnement
- Enclenchement du blocage de différentiel
- Tuyauterie de direction hydrostatique
- Inspection du radiateur de l'huile de la boîte de vitesses placé dans le compartiment avant du moteur

DONNEES TECHNIQUES

Agroplus

		75	85	95	100
Moteur					
type		BF4 M1012 E	BF4 M1012 EC	BF4 M1012 EC	BF6 M1012 E
cycle		diesel			
sovralimentation		turbo	turbo intercooler	turbo Intercooler	turbo
injection		DIRECTE			
N°. de cylindres		4	4	4	6
disposition des cylindres		EN LIGNE			
diamètre et course	mm	94 x 115			
cylindrée	cm ³	3192	3192	3192	4788
taux de compression		17,5:1			
puissance maxi	CH	75	86	93	100
	KW	55	63	68	74
régime de puissance maxi	tr/min	2300			
couple maxi	Nm	295	339	360	383
	kgm	30	34,6	36,7	39
régime de couple maxi	tr/min	1380-1700			
puissance spécifique	CH/l		23,8	26,9	29,18
refroidissement		à liquide			
régime minimum	tr/min	700-750			
régime maximum	tr/min	1850-2300			
filtre à huile					
à cartouche interchangeable	n.	1	1	1	1
type de injecteur		Bosch PFM 1P90 S 1003			
pression de tarage des injecteurs	bar	250 + 12			
filtre à gas-oil		à cartouche interchangeable			
filtre à air moteur		à sec avec cartouche de sécurité			
jeu entre soupapes et culbuteurs (à moteur froid)					
Soupapes d'admission	mm	0,3			
Soupapes d'échappement	mm	0,5			
Réservoir gas-oil	l	140			

EMBAYAGE MOTORE - BOITE DE VITESSES

Monodisque à sec 13" en matière organique pour **Agroplus 75 - 85 - 95**

Monodisque à sec 14" en matière organique pour **Agroplus 100**

EMBAYAGE PRISE DE FORCE

Complètement séparé de la boîte de vitesses.

A 5 disques en bain d'huile, matériau de frottement en graphite et à commande électro-hydraulique.

Diamètre des disques 124,5 mm

PRISE DE FORCE

TOURS MOTEUR/TOURS P.D.F

	Agroplus 75 - 85 - 95	Agroplus 100
- 540 tr./min.	3.8571	3.8655
- 775 tr./min.	3.0234	3.0625
- 1000 tr./min.	2.2857	2.2500
- 1300 tr./min.	1.7917	1.7826

Tours moteur/min	Tours de P.D.F./ min							
	P.D.F. NORMALE				P.D.F. ÉCONOMIQUE			
	AGROPLUS 75-85-95		AGROPLUS 100		AGROPLUS 75-85-95		AGROPLUS 100	
	540	1000	540	1000	750	1300	750	1300
2329	-	-	-	-	-	1300	-	-
2317	-	-	-	-	-	-	-	1300
2300	596	1006	595	1022	761	1284	751	1290
2297	-	-	-	-	-	-	750	-
2286	-	1000	-	-	-	-	-	-
2268	-	-	-	-	750	-	-	-
2250	-	-	-	1000	-	-	-	-
2200	570	963	569	978	728	1228	718	1234
2100	545	919	543	933	695	1172	686	1178
2087	-	-	540	-	-	-	-	-
2083	540	-	-	-	-	-	-	-
2000	493	875	517	889	662	1116	653	1122
1900	493	831	492	844	628	1060	620	1066
1800	467	788	466	800	595	1005	588	1010
1700	441	744	440	756	562	949	555	954
1600	415	700	414	711	529	893	522	898
1500	389	656	388	667	496	837	490	841
1400	363	613	362	622	463	781	457	785

PRISE DE FORCE SYNCHRONISEE

Avec arbre de sortie spécifique de 1,3/8" avec 6 cannelures.

Agroplus 75 - 85 -95

Pneus arrière	Tour de PDF avec chaque mètre d'avancement	
	30 km/h	40 km/h
16.9R30*	9.34	7.10
18.4R30	9.01	6.86
13.6R38	8.77	6.67
16.9R34	8.71	6.63
480/70R34	8.71	6.63
14.9R38	8.48	6.45
18.4R34	8.43	6.41
520/70R34	8.43	6.41
16.9R38	8.16	6.21
540/65R38	8.21	6.22
540/70R34	8.47	6.43
500/70R34	8.71	6.63
540/65R34	8.76	6.64
9.50R40**	9.24	7.04

* Seulement pour Agroplus 75 - 85

** Seulement pour Agroplus 75 - 95

Agroplus 100

Pneus arrière	Tour de PDF avec chaque mètre d'avancement	
	30 km/h	40 km/h
480/70R34	8.76	6.64
14,9R38	8.53	6.47
18,4R34	8.47	6.43
520/70/34	8.47	6.43
16,9/38	8.21	6.22
480/70/38	8.21	6.22
540/65R38	8.21	6.22
540/70R34	8.47	6.43
500/70R34	8.76	6.64
540/65R34	8.76	6.64
9.50R40	9.29	7.04
13.6R38	8.82	6.68

PRISE DE FORCE AVANT

A commande électrique par poussoir et embrayage hydraulique.

Diamètre des disques: 124,5 mm

Nombre de disques: 4

Arbre de sortie: 1.3/8" avec 21 cannelures

Rapports tours P.D.F./tours moteur: 1/2.4

FREINS

Freins de service arrière

A disques en bain d'huile à commande hydrostatique, en matériau fritté, ils agissent sur les demi-arbres du différentiel arrière, avant les réducteurs.

Diamètre des disques: 280 mm
Nombre des disques: 1 de chaque côté.

Frein de stationnement

A disques en bain d'huile, à commande mécanique indépendant.

Freins de service avant

A disque en bain d'huile à commande hydrostatique, s'actionnent en même temps que les freins arrière et situés dans les moyeux des roues de traction avant.

Diamètre des disques: 224 mm
Nombre de disques: 1 de chaque côté.

BOITE DE VITESSES

Voir page 40

BLOCAGE DES DIFFERENTIELS

Voir page 50/51

TRACTION AVANT

Avec différentiel central. Arbre de transmission direct, sans cardans.
Réducteurs finaux de type épicycloïdal.
Rapport mécanique: rapport de transmission entre roues avant et roues arrière:

Agroplus 75 - 85 -95

30 km/h	1,3060
40 km/h	1,3133

Agroplus 100

30 km/h	1,3133
40 km/h	1,3160



SE RAPPELER QUE; OUTILS MONTES, REMORQUES ET LESTAGE INFLUENCENT ENORMEMENT BRAQUAGE, FREINAGE ET FONCTIONNEMENT DU TRACTEUR.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Tension:	V 12
Puissance d'alternateur:	14V 95A
Capacité de batterie:	Ah 120 pour Agroplus 75 - 85 - 95 Ah 143 pour Agroplus 75 - 85 - 95
-pour climats froids	Ah 180 pour Agroplus 75 - 85 - 95 - 100
Puissance de démarreur:	3,1 kW ou bien sur demande 3,5 kW
Avertisseur sonore:	à membrane

INSTALLATION DE CLIMATISATION

GROUPE DE VENTILATION

- Ventilateur à double corps
- Commande à 3 vitesses 200-400-600 m³/h
- Pressurisation ≤ 14 mm H₂O en 3^{ème} vitesse
- Avec 4 aérateurs réglables dirigés vers le conducteur.
- Avec 2 aérateurs réglables dirigés vers le bas.
- Avec 2 aérateurs de recirculation de l'air interne de l'habitacle (avec aérateurs ouverts, principalement recirculation de l'air à l'intérieur de la cabine).
- Aérateur fixe pour le dégivrage.
- Prise d'air externe dans la partie supérieure à l'arrière de la cabine, avec logement pour le filtre.
- Filtre à air en papier ou en charbon actif protégé par une grille mobile pour l'entretien.

INSTALLATION DE CHAUFFAGE

- Bloc radiant
- Puissance thermique 4000÷4500 Watt avec eau moteur à 80°C
- Prise d'eau sur le moteur.

INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT

- Compresseur
- Condenseur avec paquet radiant, puissance thermique 5000 Watt
- Type de réfrigérant écologique (R 134 a)
- Capacité de gas réfrigérant 1800 gr environ.

RELEVAGE HYDRAULIQUE AVANT

Avec structure monocorps, actionné par des vérins hydrauliques à simple effet.
Capacité de relevage 2000 Kg. (capacité de levage avec charge concentrée).

DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES

Le tracteur peut être équipée avec 3 distributeurs hydrauliques auxiliaires de type différent. Voir page 76.

RELEVAGE HYDRAULIQUE MECANIQUE POUR *Agroplus 75-85-95*

Relevage hydraulique "load sensing", avec distributeur à centre ouvert et dispositif pour le contrôle automatique de l'effort enregistré directement par les bras inférieurs.

	pompe	à engrenages
Débit à régime de puis. maxi l/min.	41	
avec pompe surdimensionnée l/min.	56	
Capacité de relevage maxi. (kg)	3183*	
avec vérins auxiliaires (kg)	4500*	
Pression maxi bar	185	
Attelage 3-points		catégorie II

RELEVAGE HYDRAULIQUE ELECTRONIQUE POUR *Agroplus 75-85-95*

Relevage électronique "EHR", avec contrôle électronique de la position par capteur et contrôle d'effort de traction par barre de poussée reliée aux bras inférieurs.

	pompe	à engrenages
Débit à régime de puis. maxi l/min.	41	
avec pompe surdimensionnée l/min.	56	
Capacité de relevage maxi. (kg)	3270*	
avec vérins auxiliaires (kg)	4750*	
Pression maxi bar	185	
Attelage 3-points		catégorie II

RELEVAGE HYDRAULIQUE MECANIQUE POUR *Agroplus 100*

Relevage hydraulique "load sensing", avec distributeur à centre ouvert et dispositif pour le contrôle automatique de l'effort enregistré directement par les bras inférieurs.

	pompe	à engrenages
Débit à régime de puis. maxi l/min.	56	
Capacité de relevage maxi. (kg)	4170*	
Pression maxi bar	185	
Attelage 3-points		catégorie II

RELEVAGE HYDRAULIQUE ELECTRONIQUE POUR *Agroplus 100*

Relevage électronique "EHR", avec contrôle électronique de la position par capteur et contrôle d'effort de traction par barre de poussée reliée aux bras inférieurs.

	pompe	à engrenages
Débit à régime de puis. maxi l/min.	41	
avec pompe surdimensionnée l/min.	56	
Capacité de relevage maxi. (kg)	4250*	
avec vérins auxiliaires (kg)	5850*	
Pression maxi bar	185	
Attelage 3-points		catégorie II

* Capacité de relevage avec la charge concentrée sur les rotules lorsque celles-ci se trouvent au centre des roues arrière

VITESSES D'AVANCEMENT











































AVERTISSEMENT: LES VITESSES EN MARCHÉ AR SONT LES MÊMES QU'EN MARCHÉ AV, SUR LES TRACTEURS DOTÉS D'INVERSEUR MÉCANIQUE.





















AVERTISSEMENT: DANS LE CAS DE TRACTEURS AVEC INVERSEUR HYDRAULIQUE, LES VITESSES EN MARCHÉ AR S'OBTIENNENT EN MULTIPLIANT LES VITESSES DE MARCHÉ AV PAR LE COEFFICIENT: 1.044.





















En modifiant les pneus AR les vitesses sont modifiées. Pour calculer les vitesses pour chaque type de pneus, multiplier les vitesses page 150-151-152-153 par les coefficients suivants:

16.9R30	=	x 0.91
18.4R30	=	x 0.95
18.4R34	=	x 1.01
480/70R38	=	x 1.05
13.6R38	=	x 1.03
480/70R34	=	x 1.02
16.9R38	=	x 0.96
520/70R34	=	x 0.99
540/65R34	=	x 1.02
9.50R40	=	x 1.08
500/70R34	=	x 1.02
16.9R34	=	x 1.02
540/65R38	=	x 0.96
540/70R34	=	x 0.99

AGROPLUS 75 - 85 - 95 Vitesse d'avancement en km/h à 2300 tr/min, le tracteur étant équipé de pneumatiques 14.9R38 - Version 30 Km/h						
	PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX A REALISER	GROUPES	VITESSES AV			
			COMMUTATEUR MULTIPLE			
			escargot	tortue	lièvre	
45 marches AV / 45 marches AR	60 marches AV / 60 marches AR	Travaux de canalisations et lourds par la PDF	1 	.24	.29	.35
			2 	.36	.43	.53
			3 	.48	.58	.70
			4 	.64	.76	.93
			5 	.90	1.07	1.31
		Travaux lourds de traction par la PDF	1 	.83	1.00	1.21
			2 	1.23	1.48	1.80
			3 	1.64	1.97	2.40
			4 	2.17	2.60	3.06
			5 	3.06	3.66	4.46
	Façons et travaux de post-semis Fenaison Récolte Travvaux internes	1 	1.80	2.15	2.63	
		2 	2.67	3.19	3.89	
		3 	3.55	4.25	5.18	
		4 	4.68	5.60	6.83	
		5 	6.60	7.90	9.63	
	Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 	5.36	6.42	7.82	
		2 	7.95	9.51	11.59	
		3 	10.57	12.65	15.42	
		4 	13.95	16.69	20.3	
		5 	19.67	23.5	28.7	

AGROPLUS 75 - 85 - 95 Vitesse d'avancement en km/h à 2300 tr/min, le tracteur étant équipé de pneumatiques 14.9R38 - Version 40 Km/h						
	PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX A REALISER	GROUPES	VITESSES AV			
			COMMUTATEUR MULTIPLE			
			escargot	tortue	lièvre	
45 marches AV / 45 marches AR	60 marches AV / 60 marches AR	Travaux de canalisations et lourds par la PDF	1 	.32	.38	.47
			2 	.48	.57	.69
			3 	.63	.76	.92
			4 	.84	1.00	1.22
			5 	1.18	1.41	1.72
		Travaux lourds de traction par la PDF	1 	1.09	1.31	1.60
			2 	1.62	1.94	2.37
			3 	2.16	2.58	3.15
			4 	2.85	3.41	4.16
			5 	4.02	4.81	5.86
	Façons et travaux de post-semis Fenaison Récolte Travvaux internes	1 	2.37	2.83	3.45	
		2 	3.51	4.20	5.11	
		3 	4.66	5.58	6.80	
		4 	6.16	7.37	8.98	
		5 	8.68	10.39	12.66	
	Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 	7.05	8.43	10.28	
		2 	10.44	12.50	15.23	
		3 	13.90	16.63	20.2	
		4 	18.3	21.9	26.7	
		5 	25.8	30.9	37.7	

AGROPLUS 100						
Vitesse d'avancement en km/h à 2300 tr/min,						
le tracteur étant équipé de pneumatiques 14.9R38 - Version 30 Km/h						
	PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX A REALISER	GROUPES	VITESSES AV			
			COMMUTATEUR MULTIPLE			
			escargot	tortue	lièvre	
45 marches AV / 45 marches AR	60 marches AV / 60 marches AR	Travaux de canalisations et lourds par la PDF	1 	.24	.29	.35
			2 	.36	.43	.52
			3 	.48	.57	.70
			4 	.63	.76	.92
			5 	.89	1.0	1.3
		Travaux lourds de traction par la PDF	1 	.83	.993	1.210
			2 	1.23	1.47	1.79
			3 	1.63	1.95	2.38
			4 	2.15	2.58	3.14
			5 	3.04	3.64	4.43
	Façons et travaux de post-semis Fenaison Récolte Travvaux internes	1 	1.79	2.14	2.61	
		2 	2.65	3.17	3.87	
		3 	3.53	4.22	5.15	
		4 	4.66	5.57	6.79	
		5 	6.57	7.86	9.58	
	Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 	5.33	6.38	7.78	
		2 	7.90	9.46	11.53	
		3 	10.51	12.58	15.33	
		4 	13.87	16.60	20.2	
		5 	19.5	23.4	28.5	

AGROPLUS 100						
Vitesse d'avancement en km/h à 2300 tr/min,						
le tracteur étant équipé de pneumatiques 14.9R38 - Version 40 Km/h						
	PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX A REALISER	GROUPES	VITESSES AV			
			COMMUTATEUR MULTIPLE			
			escargot	tortue	lièvre	
45 marches AV / 45 marches AR	60 marches AV / 60 marches AR	Travaux de canalisations et lourds par la PDF	1 	.32	.38	.46
			2 	.47	.57	.69
			3 	.63	.76	.92
			4 	.83	1.00	1.22
			5 	1.18	1.41	1.72
		Travaux lourds de traction par la PDF	1 	1.09	1.31	1.59
			2 	1.62	1.94	2.36
			3 	2.15	2.58	3.14
			4 	2.84	3.40	4.15
			5 	4.01	4.80	5.851
	Façons et travaux de post-semis Fenaison Récolte Travvaux internes	1 	2.36	2.83	3.44	
		2 	3.50	4.19	5.10	
		3 	4.66	5.57	6.79	
		4 	6.14	7.35	8.96	
		5 	8.66	10.37	12.63	
	Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 	7.03	8.42	10.26	
		2 	10.42	12.47	15.20	
		3 	13.87	16.59	20.22	
		4 	18.29	21.9	26.6	
		5 	25.8	30.8	37.6	

REGLAGE DES VOIES

Voie avant (tracteur à 2 roues motrices)

On peut changer la voie avant en élevant les extrémités télescopiques de l'essieu et en réglant la barre d'accouplement.

Poser un soin particulier lors du serrage des boulons des roues.

La réalisation des différentes voies est indiquée à la page 155.

Voie avant (tracteur à 4 roues motrices)

On obtient la modification de voie; en échangeant la disposition des cercles par rapport aux disques et des disques par rapport aux flasques.

La réalisation des différentes voies est indiquée à la page 156.

ATTENTION

En cas d'écartement de voie avant, éviter attentivement les surcharges.

Voie arrière

On obtient la modification de la voie; en échangeant la disposition des cercles par rapport aux disques et des disques par rapport aux flasques.

La réalisation des différentes voies est indiquée aux pages 157.

Réglage de la voie avant pour tracteurs à 2 RM

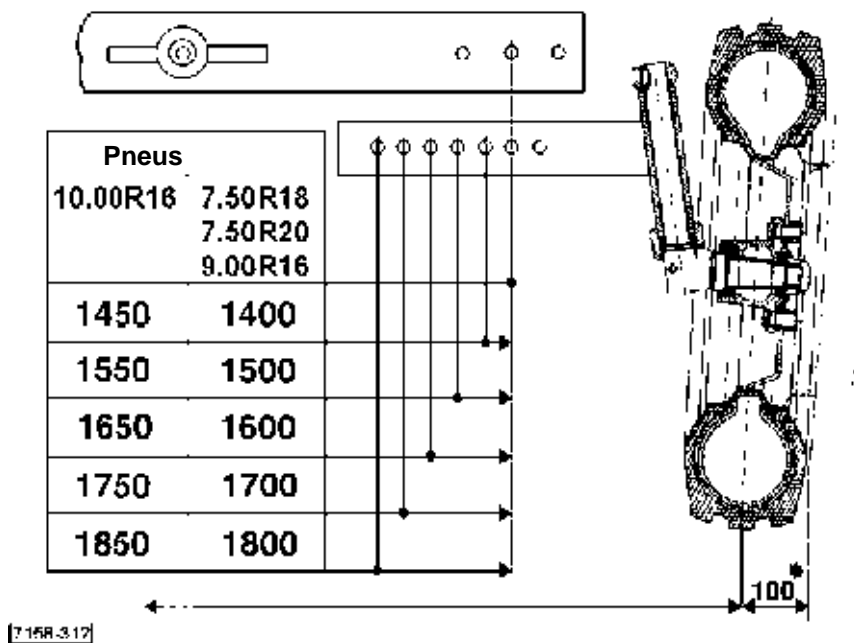





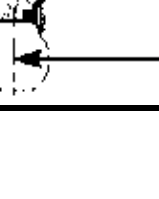


Fig. 101 - Réglage de la voie avant

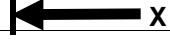
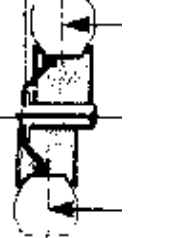

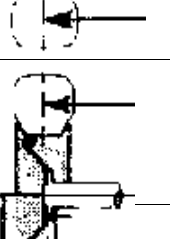

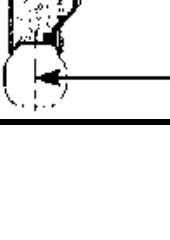

* En inversant les roues on obtient un élargissement de la voie de 200 mm.



CHEVILLES, GOUJONS ET BLOCAGES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE AUTOBLOQUANTS. NE JAMAIS RECOURIR À DES SOLUTIONS DE FORTUNE (TELLES QUE PIÈCES INADEPTÉES, USÉES, ETC.). LA SÉCURITÉ SUR LE TRAVAIL DÉPEND DU MOINDRE DÉTAIL.

Réglage des voies avant et arrière des tracteurs	AVANT											
	13.6R24	14.9R24	420/70R24	12.4R24	12.4R28	13.6R28	16.9R24	460/70R24	480/65R24	9.5R28	380/70R28	440/65R28
	X = 1770											
	2134	2044	1920	1826	1734	1640	1516	1426				
	2134	2052	1932	1828	1734	1630	1510	1428				
	2132	2052	1930	1828	1732	1630	1508	1428				
	2124	2044	1930	1836	1724	1630	1516	1436				
	2144	2052	1922	1818	1744	1640	1510	1418				
	2132	2050	1932	1830	1732	1630	1512	1430				

AGROPLUS 75 - 85 - 95 - 100 (voir appartenance page 158)

Réglage des voies avant et arrière des tracteurs	ARRIÈRE													
	18.4R30	16.9R30	16.9R34	18.4R34	480/70R34	520/70R34	500/70R34	540/70R34	14.9R38	13.6R38	16.9R38	480/70R38	9.50R40	540/65R38
	X = 1740													
	2100	2020	1900	1800	1700	1600	1480	-	1392	-	1386	-	-	-
	2104	2020	1904	1800	1704	1600	1484	-	1392	-	1386	-	-	-
	2110	2028	1910	1808	1694	1592	1474	-	1392	-	1386	-	-	-
	2106	2024	1910	1812	1690	1592	1478	-	1392	-	1386	-	-	-
	2124	2010	1886	1786	1724	1624	1500	-	1392	-	1386	-	-	-
	2112	2028	1912	1808	1696	1592	-	-	1392	-	1386	-	-	-

TRACTEUR A 2 ROUES MOTRICES				<i>Agroplus</i>			
AVANT		ARRIERE					
DIMENSION	P.R.	DIMENSION	I.C.	75	85	95	100
9.00-16"	6	18.4R30"	A8	●	●	●	
7.50-18"	6	16.9R34"	A8	●	●	●	●
10.00-16"	6	18.4R34"	A8	●	●	●	●
10.00-16"	6	16.9R34"	A8	●	●	●	●
10.00-16"	6	14.9R38"	A8	●	●	●	●
10.00-16"	6	480/70R34"	A8	●	●	●	●
7.50-20"	6	13.6R38"	A8	●	●	●	●
10.00-16"	6	16.9R38"	A8	●	●	●	●

TRACTEUR A 4 ROUES MOTRICES				<i>Agroplus</i>			
AVANT		ARRIERE					
DIMENSION	P.R.	DIMENSION	I.C.	75	85	95	100
13.6R24"	8	18.4R30"	A8	●	●	●	
12.4R28"	8	13.6R38"	A8	●	●	●	
13.6R28"	8	14.6R38"	A8	●	●	●	●
14.9R24"	8	16.9/34"	A8	●	●	●	
420/70R24"	8	480/70R34"	A8	●	●	●	●
16.9R24"	8	18.4R34"	A8	●	●	●	●
16.9R24"	8	520/70R34"	A8	●	●	●	●
12.4R24"	8	16.9R30"	A8	●	●	●	
9.5R28"	8	9.5R40"	A8	●	●	●	●
13.6R28"	8	16.9R38"	A8	●	●	●	●
380/70R28"	8	480/70R38"	A8				●

PRESSIONS DE GONFLAGE

AVANT	bar	1,6
ARRIERE	bar	1,3

REMARQUE : Les pressions mentionnées peuvent varier en fonction du type de travail et de la charge sur le pneumatique. Le choix de la pression adéquate se fait en consultant les tableaux de pression de gonflage des constructeurs de pneumatiques.

AGROPLUS

POIDS

Poids à vide

AV	Kg	1600	1670
AR	Kg	2200	2530
Total	Kg	3800	4200

Charge maximum admissible

AV	Kg	3000	3000
AR	Kg	4500	5000
Total	Kg	6200	7200

Charge maximum applicable

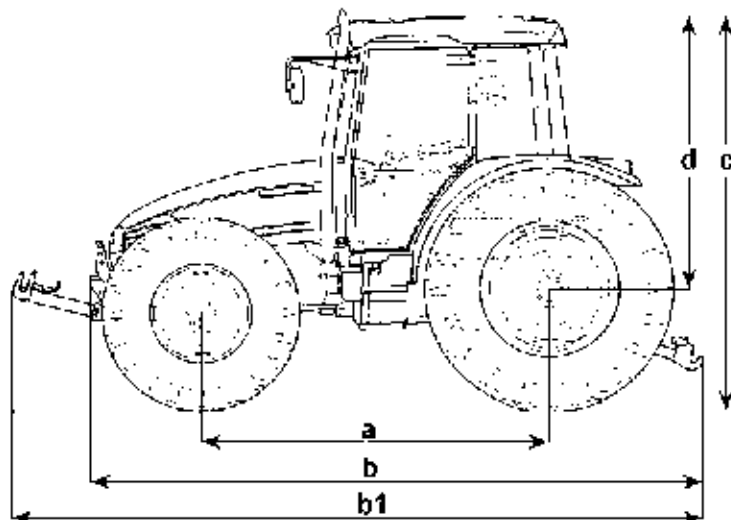
AV	Kg	1400	1330
AR	Kg	2300	2470
Total	Kg	2400	3000

DIMENSIONS

			75-85-95 HP	100 HP
Longueur maxi.				
- avec stabilisateurs AR	(B)	mm	3988	4216
- avec stabilisateurs AV et AR	(B ₁)	mm	4660	4888
Hauteur max				
- à la cabine/châssis de sécurité*	(C)	mm	2677	2677
- du centre de la roue à la cabine	(D)	mm	1879	1879
Garde au sol		mm	472	484
Empattement	(A)	mm	2340	2568
Rayon de braquage mini	sans freins	mm	4060	4370

* (Pneus 13,6R28/14,9R38)

7156-311



Hauteur max. Agroplus 75-85-95-100

Pneus	Rayon Indice	Tuyau d'admission/échappement	Trappes	Air climatisé	Trappe en verre	Trappe en verre + Air climatisé
9.5 R40"	685	2540 mm	2564 mm	2728 mm	2569 mm	2602 mm
16.9 R30"	695	2550 mm	2574 mm	2738 mm	2579 mm	2612 mm
18.4 R30"	720	2575 mm	2599 mm	2763 mm	2604 mm	2637 mm
13.6 R38"	740	2595 mm	2619 mm	2783 mm	2624 mm	2657 mm
16.9 R34" 480/70 R34" 500/70 R34" 540/65 R34"	745	2600 mm	2624 mm	2788 mm	2629 mm	2652 mm
11.2 R44"	760	2615 mm	2639 mm	2803 mm	2644 mm	2677 mm
14.9 R38"	765	2620 mm	2644 mm	2808 mm	2649 mm	2682 mm
18.4 R34" 520/70 R34" 540/70 R34" 600/65 R34"	770	2625 mm	2649 mm	2813 mm	2654 mm	2687 mm
16.9 R38" 480/70 R38" 540/65 R38"	795	2650 mm	2674 mm	2838 mm	2679 mm	2712 mm

SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (1^a partie)

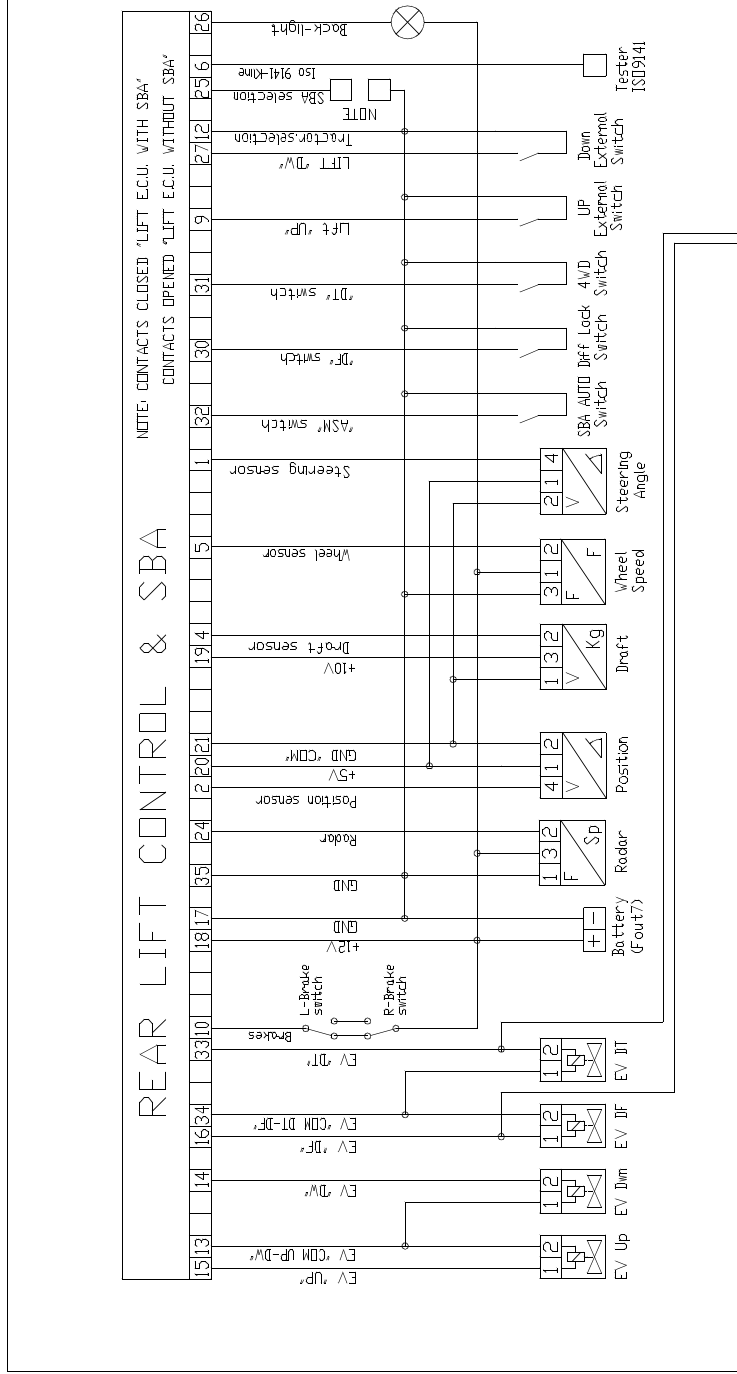


SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (2^a partie)

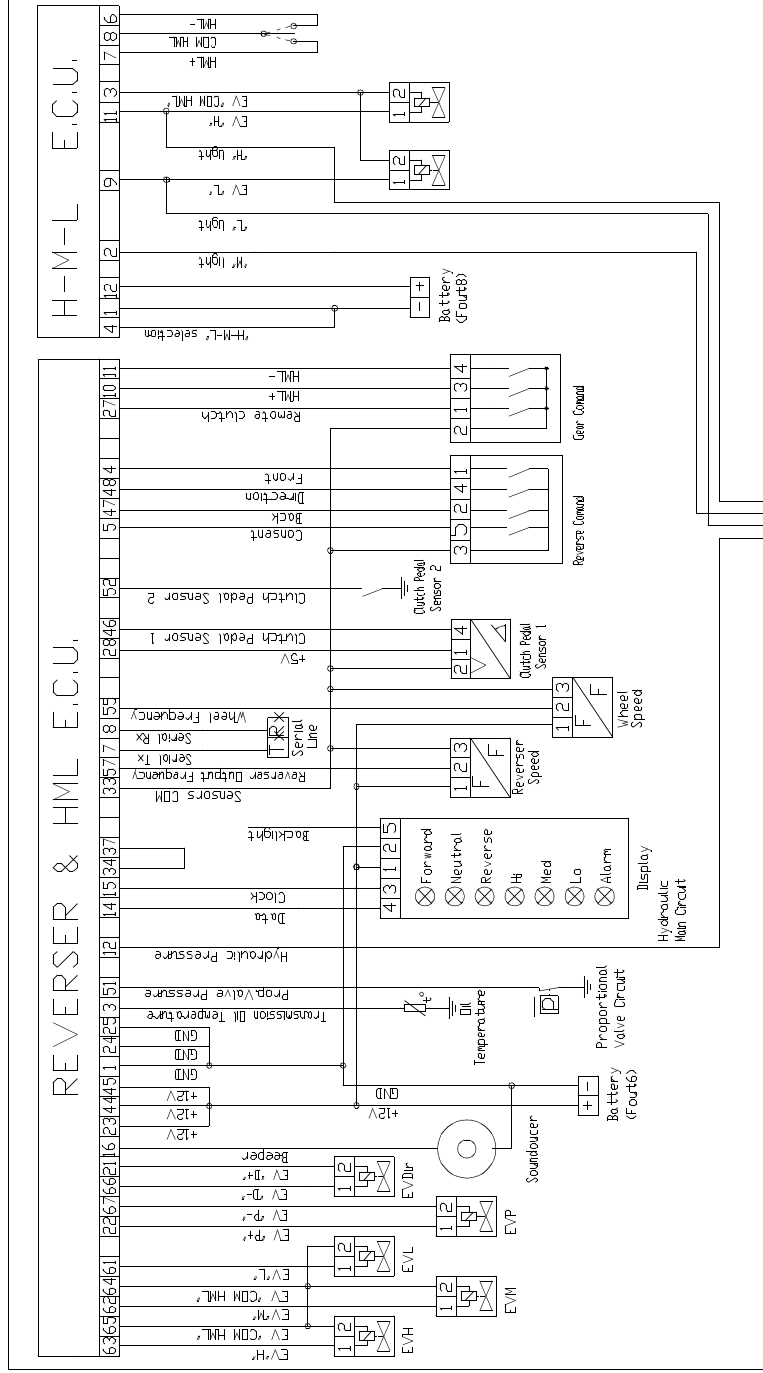


SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (3^a partie)

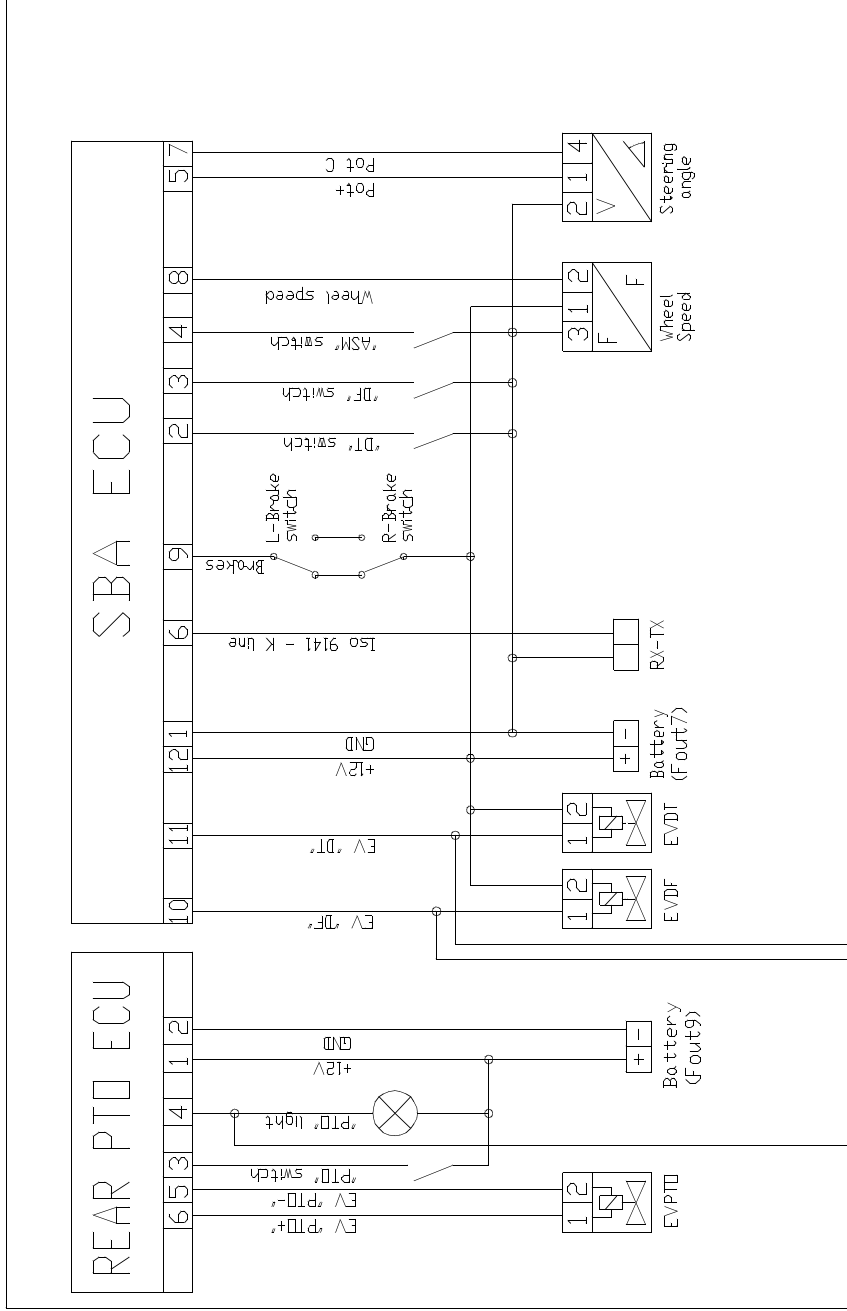


SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (4^a partie)

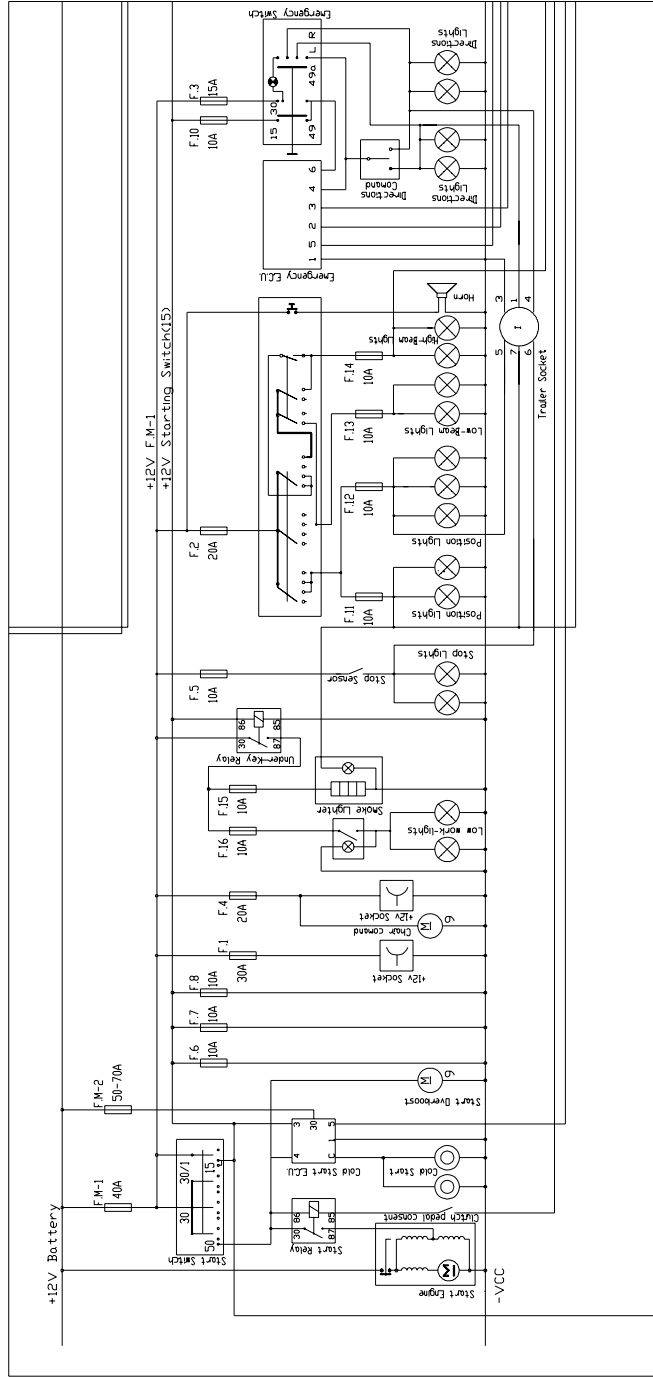
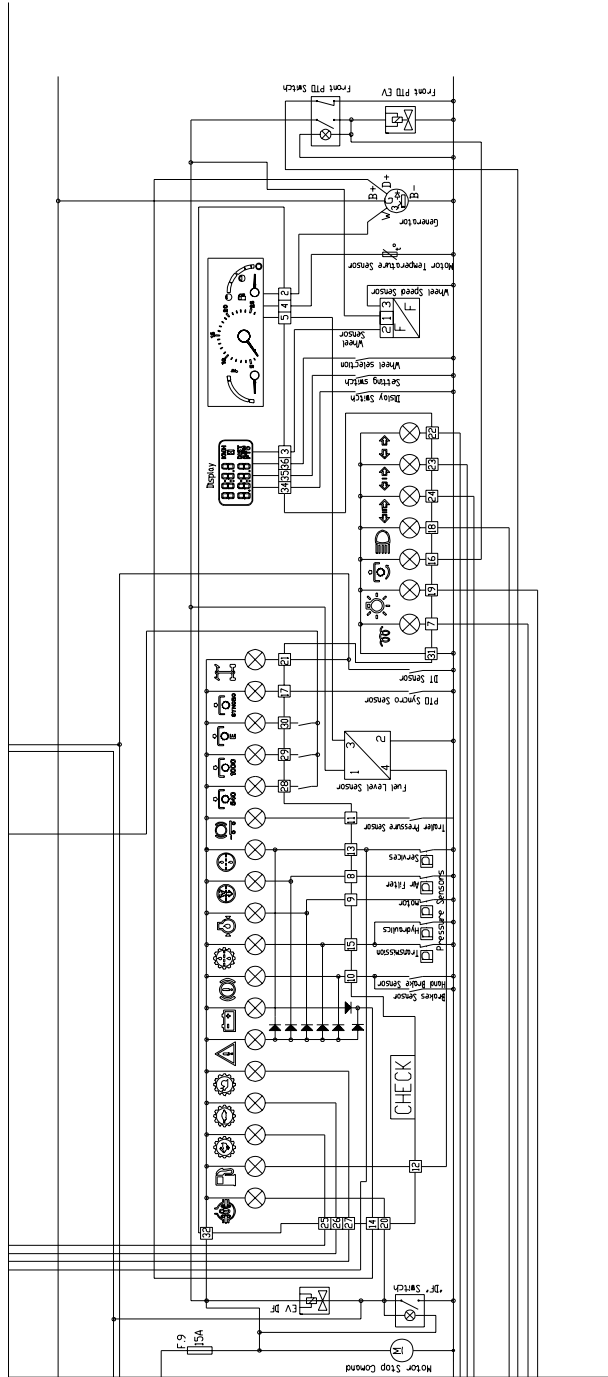
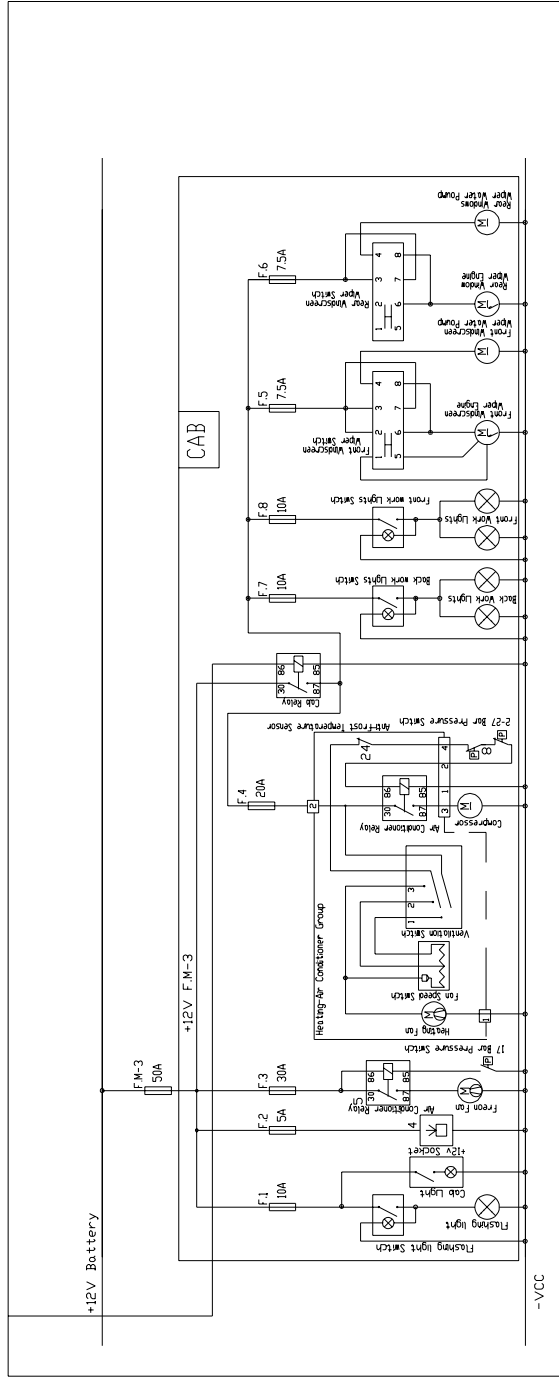


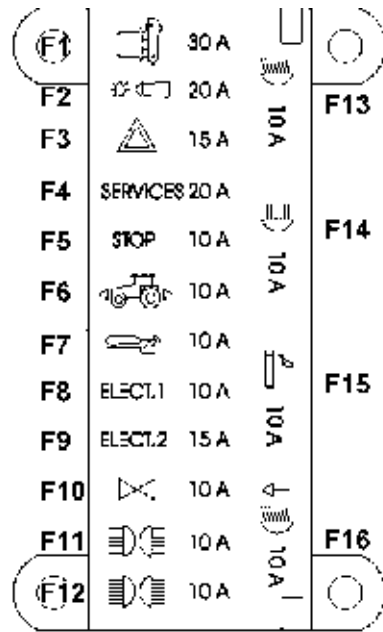
SCHÉMA DE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (5^a partie)



INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA CABINE

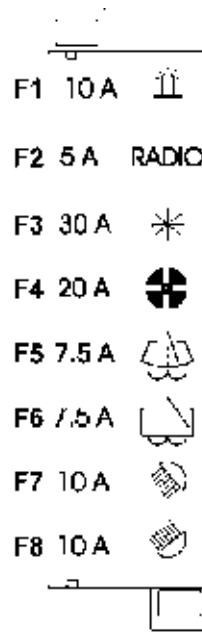


BOÎTIER FUSIBLES



Boîtier fusibles du tracteur

- F1 - Prise de courant 25A
- F2 - Feux - Klaxon
- F3 - Feux de sécurité
- F4 - Prise de courant 8A/Siège
- F5 - Feux Stop
- F6 - Inverseur
- F7 - Relevage électronique
- F8 - HLM
- F9 - Centrale P.D.F./
Tableau de bord/
Électrosoupapes/Stop Moteur
- F10 - Feux de direction
- F11 - Feux de position
- F12 - Feux de position
- F13 - Feux de croisement
- F14 - Feux de route
- F15 - Allume-cigares
- F16 - Phares de travail surbaissés



Boîtier fusibles de la cabine

- F1 - Clignotant
- F2 - Autoradio
- F3 - Climatisation
- F4 - Ventilation/chauffage
- F5 - Essuie-glace avant
- F6 - Essuie-glace arrière
- F7 - Phares avants de travail
- F8 - Phares arrières de travail

APPLICATION D'OUTILS AU TRACTEUR

Pour répondre aux exigences de l'opérateur, le cadre-porteur du tracteur a solidement été conçu pour supporter l'application d'outils semi-industriels ou agricoles, dans n'importe quelle condition de travail.

Dans le cas d'application particulièrement lourdes, consulter un de nos centres d'assistance pour en constater l'aptitude.

Il est possible que tous les pneus que nous avons prévus ne supportent pas une telle charge.

S'assurer, avant d'appliquer l'outil, que le tracteur soit à même de supporter cette charge.

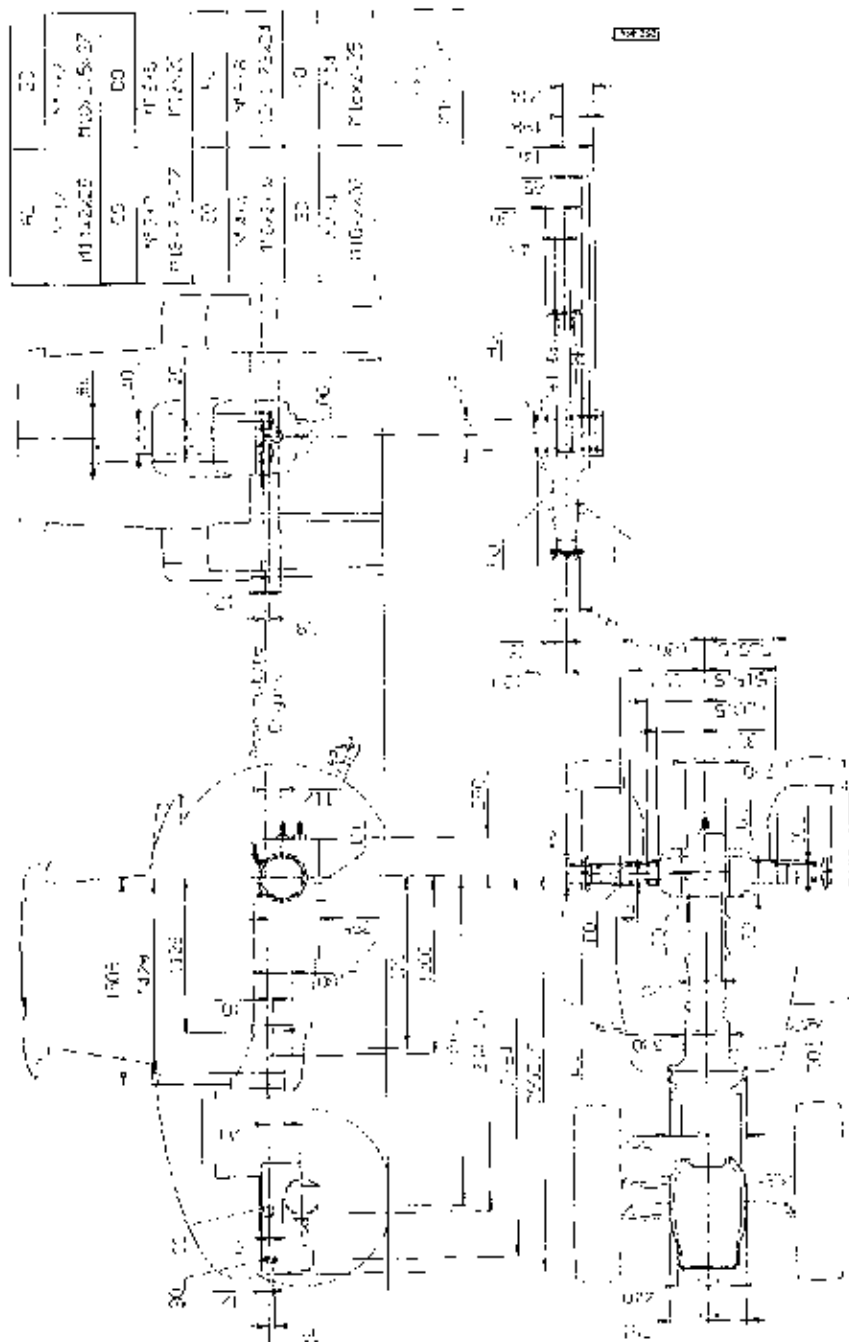
Contrôler les sigles gravés sur les pneus, et les comparer avec les indications du tableau, qui suit.

N.B.: Au cas où sur les pneus, il n'y ait pas de sigles, consulter le constructeur pour en avoir les caractéristiques

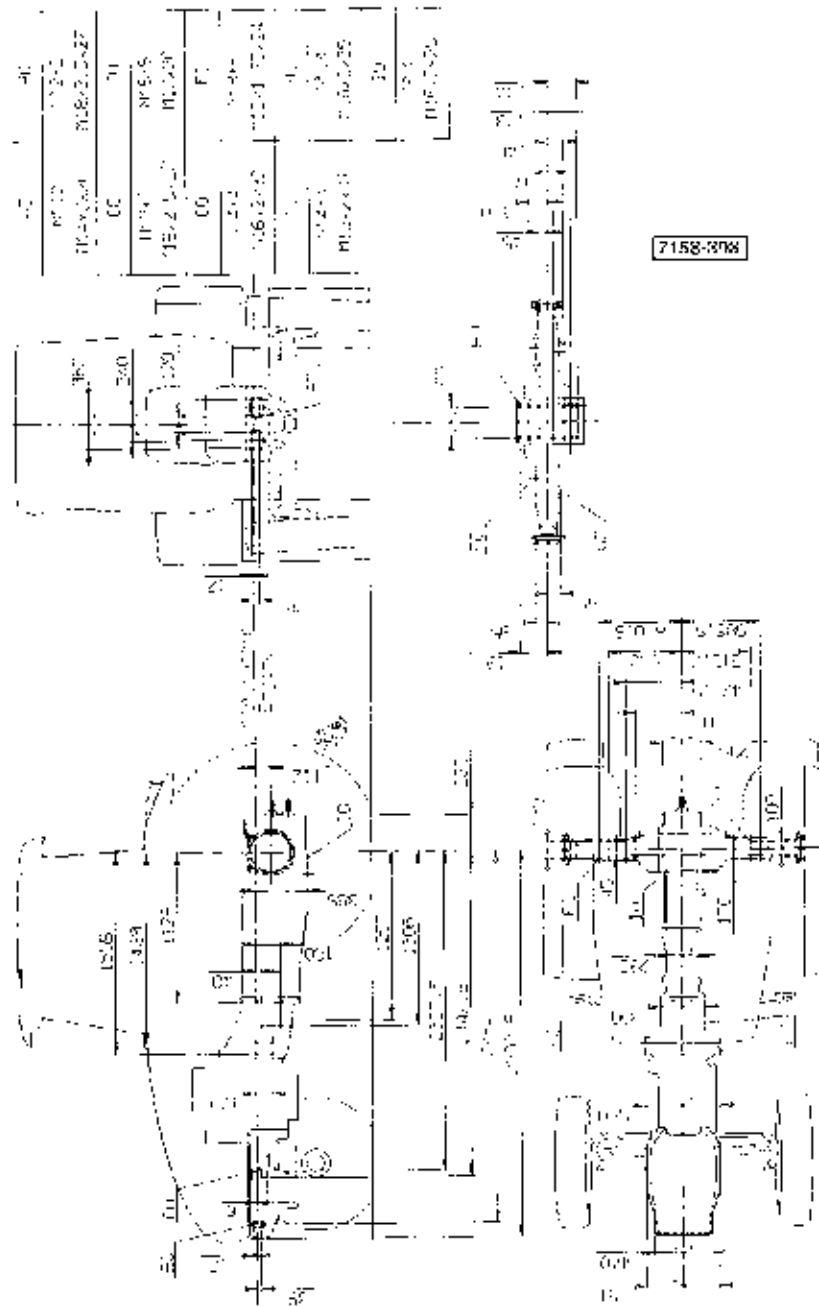


POUR TOUS LES TRACTEURS EQUIPES D'APPAREILS DE RELEVAGE ET PRISE DE FORCE FRONTALE ET N'ETANT PAS POURVUS DE PNEUS DE TYPE RENFORCE, IL EST VIVEMENT RECOMMANDE, POUR DES RAISONS DE SECURITE, DE NE PAS DEPASSER UNE VITESSE DE 25 KM/H, LORSQU'AU RELEVAGE, DES CHARGES LOURDES, SONT APPLIQUEES.

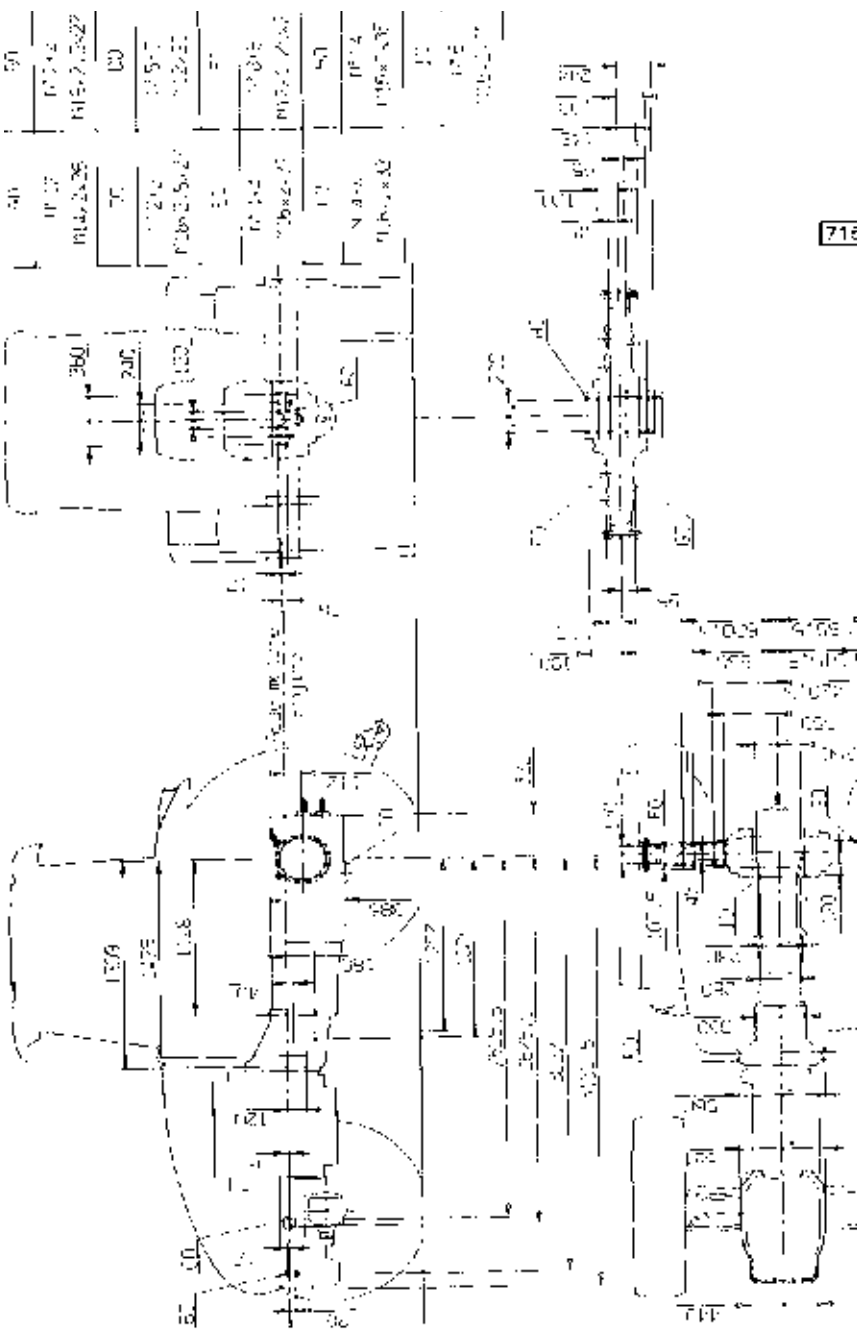
AGROPLUS 75 - 85 - 95 4RM
SCHEMA DE PERÇAGE POUR L'ATTELAGE DES OUTILS



AGROPLUS 100 2RM
SCHEMA DE PERÇAGE POUR L'ATTELAGE DES OUTILS



AGROPLUS 100 4RM
SCHEMA DE PERCAGE POUR L'ATTELAGE DES OUTILS



Consigne de sécurité pour l'installation ultérieure d'appareils et/ou de composants électriques et électroniques

La machine est équipée de composants et de pièces détachées électroniques dont la fonction peut être influencée par des émissions électromagnétiques provenant d'autres appareils. De telles influences peuvent mettre en danger des personnes si les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.

Dans le cas d'une installation ultérieure d'appareils et/ou de composants électriques et électroniques dans la machine, avec branchement au réseau d'alimentation de bord, l'utilisateur doit prendre la responsabilité de vérifier si l'installation provoque des perturbations sur la partie électronique du véhicule ou sur d'autres composants. Ceci est valable notamment pour:

- Radio
- CB Transceiver
- Portable telephone (ETACS, GSM, ecc.)

Il faut aussi veiller particulièrement à ce que les pièces détachées électriques et électroniques qui ont été installées ultérieurement correspondent à la directive CEM 89/336/CEE dans la version respective en vigueur et à ce qu'elles portent la marque CE.

Pour le montage ultérieur de systèmes de communication mobiles (p. ex. radiocommunication, téléphone), les exigences suivantes doivent être remplies en supplément:

- Ne peuvent être montés que des appareils ayant une licence conformément aux règlements en vigueur dans le pays (p. ex. la licence BZT en Allemagne).
- L'appareil doit être bien fixé.
- L'utilisation d'appareils portables ou mobiles à l'intérieur du véhicule n'est autorisée que s'ils sont branchés à une antenne extérieure solidement fixée.
- La partie émettrice doit être montée de façon à ne pas toucher la partie électronique du véhicule.
- En ce qui concerne le montage de l'antenne, il faut veiller à ce que l'installation soit en règle avec un bon branchement à la masse entre l'antenne et la masse du véhicule.

Pour le câblage et l'installation ainsi que pour la prise de courant maximale autorisée, les notices de montage supplémentaires des fabricants des machines doivent être respectées.

APPENDICE

Description du relevage électronique
1^{ère} version

CONTROLE DU RELEVAGE ELECTRONIQUE AGROTRONIC Série HD

Le relevage électronique est commandé électroniquement à travers un boîtier et un tableau de commande.

Le boîtier électronique existe dans la version de base et dans la version comprenant le ASM (blocage et déblocage automatique des différentiels et de la double traction).

La centrale électronique élabore tous les signaux en entrée et commande électrohydrauliquement le distributeur du relevage.

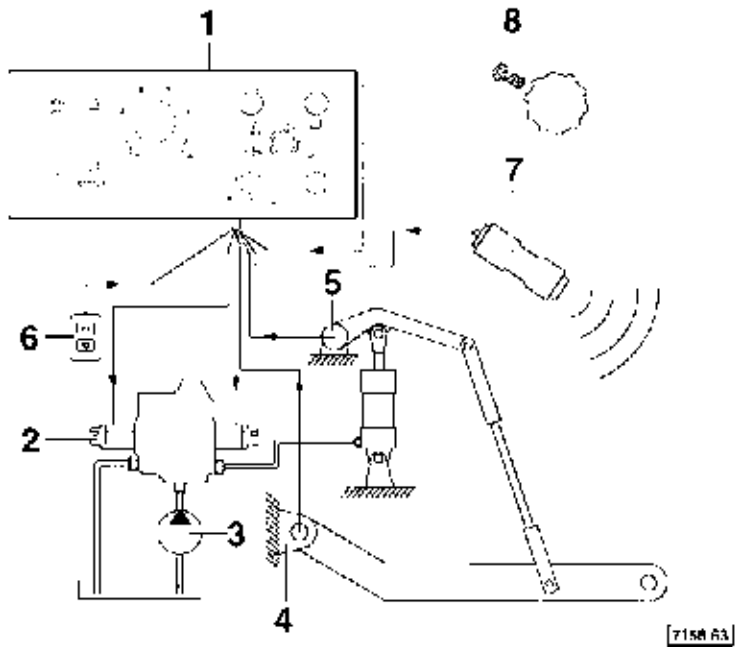


Fig. 1 - Configuration du système électronique du relevage

- 1 - Tableau de commande
- 2 - Distributeur à commande électrohydraulique
- 3 - Pompe hydraulique
- 4 - Capteur d'effort
- 5 - Capteur de position
- 6 - Commandes du relevage à partir du sol
- 7 - Capteur radar
- 8 - Capteur de vitesse des roues

RELEVAGE ELECTRONIQUE

Le relevage électronique a les fonctions suivantes:

- réglage de transport et blocage
- réglage d'effort
- réglage d'effort avec présélection de la limite de profondeur maximum
- réglage d'effort avec définition du ripage
- réglage de position
- réglage de position avec présélection de la limite d'effort maximum
- réglage de position avec définition du ripage
- réglage du ripage (uniquement quand le capteur radar est relié)
- limitation de la hauteur de relevage
- réglage de la vitesse d'abaissement
- limitation de profondeur réglable
- réduction du tangage
- réglage de sensibilité
- commande à partir du sol
- système de diagnostic
- système d'alarme



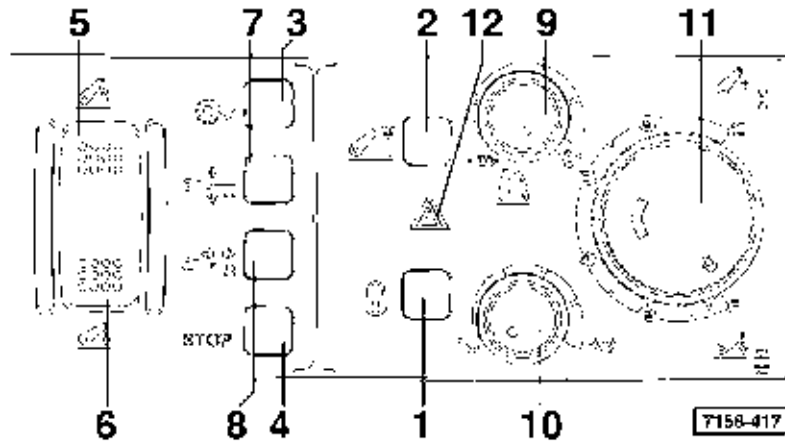


Fig. 2 - **Commandes du relevage électronique**

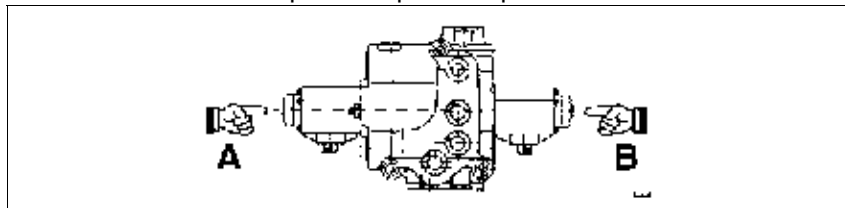
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 - Commande de blocage | 7 - Commande de contrôle de position |
| 2 - Commande de montée maxi | 8 - Commande de contrôle d'effort |
| 3 - *Commande du contrôle de patinage | 9 - Commande de vitesse de descente |
| 4 - Commande STOP | 10 - Commande de réglage de la sensibilité |
| 5 - Commande de montée | 11 - Commande de réglage de la profondeur de travail |
| 6 - Commande de descente | 12 - Témoin d'alarme |

* = en fonction uniquement avec le capteur Radar

Commande manuelle de secours du relevage

En cas de défaillance du système électronique, les commandes du relevage sont néanmoins disponibles en agissant manuellement sur les poussoirs mécaniques placés sur les électrovannes du distributeur hydraulique du relevage (voir figure ci-dessous). Cette opération ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité absolue et avec la moteur fonctionnant à bas régime.

Relâcher la commande avant d'avoir atteint la hauteur de montée maxi des bras de relevage, car cette manoeuvre provoque la neutralisation de l'action d'arrêt automatique du capteur de position.



DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
(placé sur le carter du relevage)

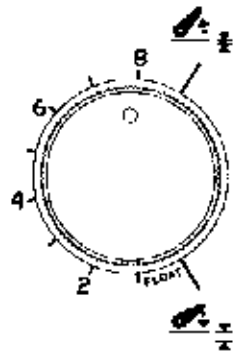
A - Relevage
B - Abaissement

Tableau de commande

L'électronique est contenue dans un boîtier plastique disposant dans sa partie supérieure des composants de commande du relevage.

Le boîtier est scellé hermétiquement pour éviter toute entrée d'eau.

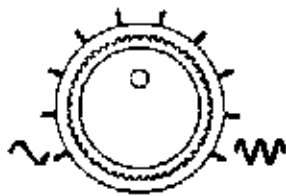
Le panneau de commande rétroluminescent est équipé de manette, de touches et de leds. Il permet les fonctions suivantes:



- Contrôle profondeur

Ce potentiomètre (bouton) permet de contrôler la profondeur de travail.

- Une rotation à droite diminue la profondeur.
- Une rotation à fond à gauche active le mode FLOTTANT permanent.



- Réglage de sensibilité

Ce potentiomètre (bouton) règle la sensibilité du temps de réponse du système de contrôle.

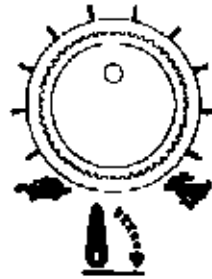
- Une rotation à gauche procure la sensibilité minimale et le système ne réagit que pour d'importantes variations du système de contrôle.

- Réglage de la vitesse de descente

Ce potentiomètre (bouton) règle la vitesse de descente.

Ce réglage n'intervient que sur la vitesse de descente et non pas sur celle de contrôle.

- Une rotation à gauche diminue la vitesse de descente.

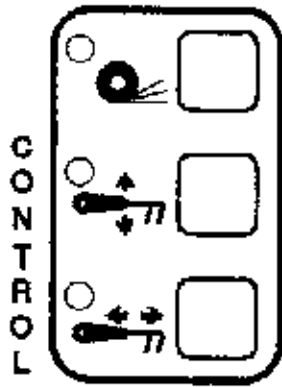


- Commande de montée et de descente

- COMMANDE MONTEE, si enfoncée dans la partie haute, le relevage prend position à la hauteur maximale ou bien à la hauteur de montée limitée par la commande de limitation. Le témoin s'allume pendant la montée.

- COMMANDE DESCENTE CONTROLÉE OU BIEN FLOAT, si enfoncée dans la partie basse procure la descente contrôlée; si maintenue enfoncée procure la descente FLOAT. Le témoin s'allume pendant la descente.





- Commande de contrôle de patinage

Fait exactement ce que la commande dit. Le témoin à gauche, suivant qu'il soit rouge ou vert, indique l'activation de cette fonction respectivement comme contrôle principal ou secondaire.

- Commande contrôle de position

Fait exactement ce que la commande dit. Le témoin à gauche, suivant qu'il soit rouge ou vert, indique l'activation de cette fonction respectivement comme contrôle principal ou secondaire.

- Commande contrôle d'effort

Fait exactement ce que la commande dit. Le témoin à gauche, suivant qu'il soit rouge ou vert, indique l'activation de cette fonction respectivement comme contrôle principal ou secondaire.



- Commande de limitation de hauteur de montée

Active ou désactive la limitation de hauteur de montée du relevage. Dans cette condition, le témoin rouge situé à côté du poussoir s'allume.



- Commande de verrouillage ou transport

Active et désactive le verrouillage total de la console. L'activation est signalée par l'allumage du témoin rouge situé à côté du poussoir.



- STOP

Bloque momentanément le mouvement du relevage et le témoin rouge situé à côté du poussoir s'allume.



- TEMOINS D'ALARME

FONCTIONNEMENT

Le relevage électronique est commandé par une unité électronique munie d'un tableau de commandes (1 Fig. 2).

La commande électronique du relevage arrière se base sur un système qui pilote deux électrovannes proportionnelles d'un distributeur hydraulique à partir d'informations provenant d'une série de capteurs et en fonction du mode de fonctionnement que l'opérateur aura programmé au tableau de commandes.

Le distributeur hydraulique, pour sa part, pilote le piston hydraulique qui déplace les bras de support de l'accessoire.

Interrupteur principal de contrôle (Fig. 2)

Un interrupteur à bascule, placé sur la gauche du tableau de commandes, fait office de commande principale pour soulever (5, fig. 2) ou abaisser (6, fig. 2) l'accessoire. Les dimensions du dispositif ont été calculées de sorte à en faciliter la commande.

Lorsque vous appuyez sur la partie supérieure (5, fig. 2) de l'interrupteur (vous pouvez garder le doigt dessus pendant plusieurs secondes sans aucun problème), les bras du relevage montent jusqu'à la hauteur maximale et s'arrêtent. Le témoin lumineux de **STOP** qui se trouve à côté de la touche d'arrêt s'allume (5, Fig. 2).

Lorsque vous appuyez sur la partie inférieure (6, fig. 2) de l'interrupteur pendant un court instant (moins de 0,5 s), les bras du relevage descendent jusqu'à la position de contrôle et le témoin **STOP** s'éteint.

Si vous gardez le doigt sur la partie inférieure (6, fig. 35), le relevage se met à travailler en position **FLOTTANTE**; dans ce cas, l'électrovanne de descente reste activée.

Interrupteur d'arrêt (Fig. 2)

Lorsque le système se trouve en mode contrôle (après avoir appuyé sur l'interrupteur 6), l'opérateur peut arrêter les bras du relevage en appuyant sur la touche **STOP** (4, fig. 2).

Pour relancer le système en mode contrôle, appuyez de nouveau sur l'interrupteur 6, fig. 2.

Au cours de la phase de **STOP**, le témoin rouge à gauche de la touche relative s'allume.

En condition de **STOP**, tous les témoins qui indiquent le type de contrôle sélectionné (effort, position, patinage) clignotent.

Programmation du type de contrôle

Intervenez sur les touches (3 - 7 - 8, fig. 2) pour sélectionner le type de contrôle (respectivement patinage, position, effort).

Chacun de ces contrôles peut devenir contrôle principal ou secondaire.

Un témoin présent sur le côté droit de la touche indique à l'opérateur l'état actuel du contrôle :

- **Témoin éteint = non sélectionné**
- **Témoin rouge = contrôle principal**
- **Témoin vert = contrôle secondaire**
Contrôle secondaire sélectionné comme contrôle supplémentaire du contrôle principal

Lorsqu'une fonction de contrôle a été sélectionnée comme fonction principale, l'ordinateur continue à contrôler les signaux provenant des différents capteurs (capteur de position pour contrôle de position, capteur d'effort pour contrôle d'effort, capteur RADAR + Vitesse roues + Effort pour contrôle de patinage). Dès que les signaux changent, il commande le mouvement des bras du relevage pour maintenir le point de contrôle.

- **Pour sélectionner un type de contrôle en tant que contrôle principal**, l'opérateur doit appuyer sur la touche prévue à cet effet lorsque le système est bloqué et le témoin STOP est allumé. Si un contrôle a déjà été sélectionné en tant que contrôle principal, l'opérateur devra préalablement inhiber ce contrôle en appuyant sur la touche prévue à cet effet puis appuyer sur la touche correspondant au nouveau type de contrôle. Il est possible de sélectionner le contrôle principal uniquement en STOP et il est possible d'activer un seul contrôle principal à la fois.
- **Pour sélectionner un contrôle secondaire**, appuyez sur le bouton poussoir prévu à cet effet uniquement lorsque le système est en mode contrôle (témoin de STOP éteint).
- **Lorsqu'une fonction de contrôle a été sélectionnée comme fonction secondaire**, l'ordinateur continue à contrôler les signaux provenant des différents capteurs mais il commande le mouvement des bras uniquement si le signal dépasse une limite préétablie.

Limitation de la hauteur maximale

Lorsque vous appuyez sur la partie supérieure (5, fig. 2) de l'interrupteur à bascule, l'accessoire monte jusqu'à la hauteur maxi.

Si vous appuyez sur la touche (2, fig. 2) pendant la manoeuvre, l'accessoire s'arrête et le témoin placé à gauche de la touche s'allume indiquant ainsi que vous avez inséré une limitation à la hauteur maxi. Désormais, chaque fois que vous appuierez sur la partie supérieure de l'interrupteur (5, fig. 2), l'accessoire montera jusqu'à la hauteur mémorisée et s'arrêtera sur cette position.

Pour éliminer cette limitation, appuyez pendant 3 secondes sur la touche (2, fig. 2) jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.

Bouton poussoir de Blocage et Déblocage (1 Fig. 2)

Ce bouton-poussoir permet d'activer la centrale électronique, mais aussi de la bloquer (par ex: en cas de transport sur route avec outil attelé sur l'attache trois points).

Chaque fois que vous l'allumez, le système se prédispose en mode de blocage.

Dans cette condition:

- le tableau de commandes n'accepte aucune commande;
 - le témoin rouge qui se trouve à côté de la touche de blocage (1, fig. 2) s'allume;
 - seul le contrôle de la position de l'accessoire est validé et une opération de restauration de la position est effectuée au cas où l'accessoire descendrait sous l'effet de l'intervention de la soupape hydraulique de pression maxi ou si la pression des vérins diminue.
- **Pour débloquer le système**, maintenir appuyé pendant 3 secondes la touche (1 Fig. 2), jusqu'à ce que le témoin correspondant s'éteigne définitivement; dès que le déblocage est fait, le fonctionnement du relevage est rétabli par la touche (6 Fig. 2).
- **Pour bloquer le système**, appuyez sur la touche (1, fig. 35). Dans ce cas, l'accessoire montera jusqu'à la hauteur maxi ou jusqu'à la hauteur limitée et se bloquera dans les conditions décrites ci-dessus. Le système restera bloqué chaque fois que l'accessoire restera à la hauteur maxi ou limitée pendant plus de 3 minutes. Puis le système doit être activé de nouveau.

Manette de réglage de la profondeur de travail

La manette (11, fig. 2) règle la profondeur de travail.

Pour réduire la profondeur, faites tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si vous la faites tourner à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous activez la position FLOTTANTE permanente.

Manette de réglage de la vitesse de descente

La manette (9, fig. 2) règle la vitesse de descente.

Ce réglage agit uniquement sur la vitesse de descente et ne concerne pas la vitesse de contrôle. Pour réduire la vitesse de descente, faites tourner la manette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Manette de réglage de la sensibilité

La manette (10, fig. 2) règle la sensibilité de réaction du système de contrôle.

En faisant tourner la manette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous programmez la sensibilité minimum et le système réagit uniquement lorsque le signal de contrôle change radicalement.

Témoins de montée et de descente

Sur la partie supérieure et inférieure du commutateur de commande principale (5, fig. 2) et (6, fig. 2), se trouvent deux témoins qui indiquent respectivement que l'électrovanne de montée et de descente est activée.

Boutons poussoirs externes

En agissant sur les 2 boutons-poussoirs à l'extérieur des ailes, on peut abaisser ou relever l'outil.

Ces boutons poussoirs sont validés uniquement si le système est débloqué.

Si vous appuyez sur un de ces boutons lorsque le système est en mode contrôle, la centrale lancera d'abord une commande de STOP puis commandera le mouvement.

Pour effectuer des ajustements de précision et obtenir simultanément des déplacements rapides, lorsque vous commencez à appuyer sur le bouton, le mouvement est très lent mais la vitesse augmente au bout de quelques secondes.

Témoin d'alarme

Au milieu du tableau de commande se trouve un triangle qui clignote dès que le système électronique de commande s'avère défectueux.

Pour déterminer la cause exacte du problème, adressez-vous à un atelier DEUTZ-FAHR et reliez-vous à la centrale avec le dispositif ALL ROUND TESTER.

Ce dispositif visualisera la liste des 10 dernières alarmes qui se sont déclenchées pour faciliter la recherche des problèmes.

En cas d'alarmes graves, le système se bloque.

Par l'interrupteur basculant (1 Fig. 35 Pag. 72), situé sur la console de commande, le relevage peut être relevé ou abaissé sans modification des fonctions de réglage déjà programmées.

Le relevage se déplace tant que le bouton est appuyé pour s'arrêter dans la position atteinte dès que l'on relâche le bouton.

La limitation exacte en hauteur du relevage peut être très facilement pré-sélectionnée pendant la montée du relevage avec l'interrupteur (1 Fig. 35 Pag. 72) sur la position de hauteur sélectionnée et avec le blocage simultané de cette position par pression sur le limiteur de relevage (2 Fig. 2).

Commandes externes

Les tracteurs avec relevage électronique sont toujours dotés d'une commande externe (Fig.36 Pag. 73) à gauche et à droite des ailes AR.

Le relevage, après activation, monte ou descend tant que le bouton correspondant est appuyé pour s'arrêter sur la position atteinte à ce moment-là.

Contrôle automatique du tangage pendant le transport

Seulement lorsque le mode blocage ou transport est activé et avec des vitesses à partir de 8 Km/h, la centrale provoquera des accélérations de l'outil vers le haut ou vers le bas pour chercher à stabiliser le tracteur sur route en évitant le tangage et les sursauts de ce dernier.



**NE PAS VOUS INTERPOSER ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL ATTELÉ PENDANT QUE LE TRACTEUR EST EN MOUVEMENT!
QUAND LE TRACTEUR EST IMMOBILE ABAISSER TOUJOURS L'OUTIL!**

TABLEAU DE MATIERES

Normes importantes	3
Prévention des accidents	5
Pièces de rechange	10
Service agréé d'après vente	11
Garantie	11
Ravitaillement	12
Normes d'utilisation	13
Contrôle du tracteur avant de commencer une journée de travail	13
Contrôle du niveau d'huile moteur	13
Poste de conduite	14
Commandes pour tracteurs avec cabine	16
Tableau de bord avec compteur horaire mécanique	18
Tableau de bord avec afficheur numérique	22
Commandes situés à gauche du conducteur.....	25
Commandes à droite du conducteur.....	26
Commandes dans la partie AR du tracteur.....	27
Réglage du volant de direction	29
Réglage du siège de conduite	30
Moteur.....	35
Embrayage.....	39
Boîte de vitesses.....	40
Boîte de vitesses avec "Powershift".....	43
"Powershuttle" inverseur à commande électrohydraulique...	46
Traction avant	50
Blocage des différentiels , AV et AR	50
ASM System (Antriebs-Strang-Management)"	51
Freins AV et AR	53
Prise de force AR.....	55
Prise de force "mode économique" 750 tours/min.....	57
Prise de force synchronisée.....	58
Prise de force avant (1000 tr/min.).....	58
Relevage hydraulique	59
Relevage électronique	63
Relevage hydraulique AV	74
Crochet d'attelage.....	81
Attelage 3 points	83
Cabine.....	87
Ventilation	93
Installation de chauffage	94
Installation de conditionnement	96
Cabine avec toit pour haute visibilité	98

NORMES D'ENTRETIEN	102
Moteur	102
Filtre à air	104
Refroidissement	107
Graissage	112
Alimentation	115
Purge d'air du circuit d'alimentation	116
Installation électrique du moteur	118
Embrayage	121
Boîte, différentiels et réducteurs arrières	122
Direction hydrostatique	125
Essieu avant 2 roues motrices	126
Traction avant 4 roues motrices	128
Blocage des différentiels	129
Freins AV et AR	129
Prise de force AV	129
Freinage hydraulique pour remorque	131
Relevage hydraulique	132
Cabine	133
Lavage para-brise	134
Installation de chauffage	135
Installation de conditionnement	136
Roues	138
Lestage du tracteur par remplissage d'eau dans les roues	138
Points de graissage	139
Opérations d'entretien périodique	141

DONNEES TECHNIQUES	143
Vitesse d'avancement	149
Réglage des voies	154
Mesures et pression de gonflage des pneus	158
Dimensions et poids	159
Schémas des branchements électriques	161
Application d'outil au tracteur	168
Appendice	176



SAME DEUTZ-FAHR Deutschland GmbH