

Utilisation et entretien

Agrolux
80
90

09/2000



307.7182 2 6



Toute représentation ou reproduction, même partielle, du texte et des illustrations du manuel est rigoureusement interdite.

Nous nous réservons le droit, sans pour autant changer les caractéristiques essentielles du produit, d'apporter à tout moment les modifications que nous jugerons utiles et nécessaires au tracteur. Par souci d'honnêteté, donc, les caractéristiques que nous fournissons sont sujettes à modifications et ne sont données qu'à titre indicatif et non d'engagement.

Utilisation et entretien

Agrolux
80
90



SAME DEUTZ-FAHR DEUTSCHLAND GmbH

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

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

PREFACE

Ce manuel décrit les options et les niveaux d'équipement disponibles sur les divers marchés, aussi certains des éléments abordés ici peuvent ne pas s'appliquer à votre tracteur.

Suivez attentivement ces instructions.

Les Centres de réparation Same sont en permanence à votre disposition pour vous conseiller et vous assister dans l'utilisation et l'entretien corrects de votre tracteur.

Nous n'accepterons de responsabilité pour aucun dommage corporel ou matériel résultant de tâches effectuées différemment de la manière décrite dans ce document, d'un usage inapproprié du tracteur, d'une mauvaise exécution des tâches de maintenance ou de la non observation des instructions données.

Ce manuel doit être rangé en permanence avec le tracteur. Conservez-le avec soin. Si vous vendez votre tracteur par la suite, remettez ce manuel au nouveau propriétaire.

IMPORTANT

1 - NE PAS utiliser le tracteur avant d'avoir entièrement lu et compris ce manuel. En fait, il incombe à l'acquéreur et à l'utilisateur de lire ce manuel d'utilisation et d'entretien et d'en observer les prescriptions de sécurité, les instructions d'utilisation et d'entretien, qui sont indiquées ci-après.

2 - Prenez connaissance des messages de sécurité et des instructions que fournissent les décalcomanies et/ou les plaques de signalisation représentées dans ce manuel et apposées sur votre tracteur. Et en cas d'incompréhension, appelez immédiatement votre revendeur agréé pour obtenir les explications nécessaires.

3 - Si ce tracteur est utilisé par des collaborateurs, aides ou autres ouvriers, s'il est prêté ou loué à des tiers, le propriétaire devra s'assurer que l'utilisateur ou les utilisateurs aient entièrement lus et compris le manuel d'utilisation et d'entretien, avant un usage quelconque du tracteur, et que l'opérateur ou les opérateurs aient reçus une formation adéquate pour pouvoir travailler en toute sécurité et utiliser le tracteur dans les meilleures conditions.

4 - L'opérateur est responsable de l'inspection journalière du tracteur et de l'entretien et doit prétendre que les pièces ou parties défectueuses éventuelles soient réparées ou remplacées; il est en de même quand l'usage continu pourrait compromettre la sécurité de marche du tracteur ou quand ce même usage continu pourrait détériorer ou user excessivement d'autres composants. En conséquence, **NE PAS** tenter de réparer ou de régler sans être certain de savoir quoi faire.



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.

AVERTISSEMENT

A cause des modifications qui peuvent survenir dans le processus de production, après la date du bon à tirer de ce manuel d'utilisation et d'entretien, il se pourrait que quelques instructions, illustrations, photos, spécifications ou autres indications ne correspondent pas avec l'état dans lequel se trouve votre tracteur.

Information destinée au propriétaire du nouveau DEUTZ-FAHR

L'expérience de terrain est la clé du succès de votre nouveau tracteur DEUTZ-FAHR, cela aussi bien du point de vue de sa conception que sous l'aspect de son assemblage. De plus, l'utilisation dans les conditions les plus variées et pour tous types de travaux des tracteurs DEUTZ-FAHR ne date pas d'hier. Cependant, même le meilleur produit réclame un soin particulier et un entretien soigné de votre part.

En conséquence, pour être à même de l'utiliser dans les meilleures conditions et pour en obtenir ce que vous êtes en droit d'en attendre, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel avant d'effectuer toute opération ou intervention d'entretien. Il est d'autre part important que vous compreniez bien la signification de chaque décalcomanie et des messages de sécurité contenus dans ce manuel et/ou sur votre tracteur. En outre, vous conserverez ce manuel dans un endroit rapidement et facilement accessible pour toute consultation future. Enfin, ne tentez pas de réparer ou de régler votre tracteur sans être certain de savoir quoi faire. Enfin, appelez votre concessionnaire si vous voulez obtenir des renseignements complémentaires ou demander de l'assistance.

Ce manuel réunit à votre intention toutes les informations qui vous permettront d'effectuer correctement les différentes opérations de conduite et d'entretien de votre tracteur.

Ce manuel comprend 9 chapitres principaux, et notamment : sécurité, identification du numéro de série du véhicule et du moteur, instructions relatives à l'utilisation, aux pneumatiques et roues, lubrifiants et entretien courant, système électrique, instructions de stockage pour longue période d'immobilisation, spécifications et données techniques, diagnostic des inconvénients.

Une table des matières des arguments traités dans les divers chapitres est proposée dans les pages suivantes.

A la fin du manuel figure l'index alphabétique par argument.

Les directions d'observation, droite, gauche, avant, arrière, utilisées dans ce manuel, se réfèrent au conducteur assis à son poste de conduite. Par conséquent, le côté droit et le côté gauche du tracteur correspondent à votre côté gauche et côté droit, assis sur le siège.

Le symbole du point d'exclamation dans un triangle équilatéral, accompagné des indications **précaution**, **attention** ou **danger**, utilisé dans ce manuel, a pour but d'attirer votre attention sur le degré croissant du danger encouru et pouvant causer des dommages aux choses ou pire encore entraîner la mort. Ces signaux sont suivis d'instructions de sécurité appropriées.

NE PAS ignorer ces instructions ou informations; votre sécurité est en jeu !



prudence : indique une situation de risque potentiel qui peut comporter des dégâts moindres si elle ne peut pas être évitée. Cet avertissement peut être également utilisé pour la mise en garde contre des actions pouvant conduire à une situation d'insécurité.

attention : indique une situation de risque potentiel qui, si elle ne peut pas être évitée, peut comporter de graves dommages ou entraîner la mort, et englobe les risques auxquels on s'expose lorsque les protections montées sur le tracteurs sont déposées pour une raison quelconque. Cet avertissement peut être également utilisé pour la mise en garde contre des actions pouvant conduire à une situation d'insécurité.

danger : indique une situation de risque imminent qui peut comporter de graves dommages ou entraîner la mort si elle ne peut pas être évitée.



Assurez-vous que le(s) conducteur(s) du tracteur ait bien lu attentivement ce manuel et ait parfaitement compris et assimilé les méthodes ou procédures d'utilisation offrant toute sécurité.

Respectez toutes les instructions concernant la sécurité et les indications fournies par les décalcomanies apposées sur le tracteur et représentées dans ce manuel.

Utilisez ce tracteur de façon sûre et responsable.

Chaque fois que vous voyez ce symbole, cela signifie **Attention ! Soyez vigilant ! Votre sécurité est en jeu.**

Table des matières

• SECURITE	XI
• Conseils pratiques pour travailler en toute sécurité	XI
• Structure de sécurité de l' arceau	XII
• Règles générales de sécurité	XIII
• Instructions de sécurité pour le montage supplémentaire d'équipements et/ou de composants électroniques	XVIII
• PIECES DE RECHANGE	1
• Numéro de fabrication du tracteur	1
• Numéro de série du châssis	1
• Plaque d'identification du tracteur	2
• Plaque moteur	2
• Pièces de rechange d'origine	3
• CONSIGNES D'UTILISATION	5
• Acces au poste de conduite	7
• Reglage du siege	7
• Siège de type "BOSTROM XH2"	8
• Siège de type "BOSTROM XL2"	9
• Siège de type " GRAMMER MSG 83/7I PVC "	10
• Ceintures de sécurité	11
• Poste de conduite	12
• Commandes et instruments de controle	12
• Moteur	18
• Precautions pour le bon fonctionnement du moteur	19
• Demarrage	20
• Arret du tracteur	22
• Demarrage d'urgence par l'intermediaire d'une batterie auxiliaire	22
• Suralimentation	23
• Pédales de commande	24
• Pédale d'embrayage	24
• Pédale de freins	24
• Frein de stationnement	25
• Commandes de boîte de vitesses	26
• Configuration de la boîte avec 4 vitesses	27
• Configuration de la boîte avec 5 vitesses	28
• Blocage des différentiels,avant (sur demande) et arrière	29
• Prise de force arrière	30
• Traction avant	31
• Freins avant (4RM) et arrière	31
• Relevage hydraulique "load sensing" type original	33
• Les commandes	34
• Commande d'attelage outils	37
• Systeme hydraulique	39

• Distributeur hydraulique auxiliaire	40
• Attelage 3 points	41
• Barre d'attelage categorie "A"	43
• Chape d'attelage	44
• Dispositif d'attelage arriere "SPECIAL"	45
• Arceau de sécurité	46
• Arceau de sécurité rabattable (structure à 2 montants)	46
• Cadre de sécurité (structure à 4 montants)	47
• ROUES	48
• Pression de gonflage	48
• Pneumatiques pour tracteurs 4 RM	48
• Modification de la voie et du lestage du tracteur	49
• Modification de la voie	50
• Voie avant (pour tracteurs 4 RM)	51
• Voie arriere	51
• Modification de la voie dans le cas de jante soudée au voile	52
• Pneumatiques	54
• Accouplement des pneumatiques pour les tracteurs à 2 roues motrices	57
• Réglage de l'angle de braquage des roues	58
• Lestage	58
• Lestage avant	58
• Lestage arriere	59
• Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel)	59
• Remplissage d'eau dans le pneumatique	60
• Vidange de l'eau du pneumatique	60
• OPERATIONS D'ENTRETIEN	61
• Lubrifiants	62
• Périodicité d'entretien	63
• Tableau d'entretien et inspection	64
• Dépôt de gazole	66
• Ravitaillement de gazole	66
• Ravitaillement de gazole en fin de journée	66
• Entretien du moteur	67
• Ouverture du capot moteur	67
• Démontage de la partie avant	68
• Dépose des panneaux latéraux	68
• Contrôle du niveau d'huile moteur	69
• Vidange moteur	69
• Remplacement des filtres à huile	70
• Remplacement des filtres à gazole	71
• Purge de l'eau dans le filtre à gazole	71
• Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible	72
• Nettoyage du filtre à air sec	74
• Refroidissement par air	76
• Nettoyage du radiateur d'huile	78
• Réglage de la tension correcte des courroies	79

• Entretien de l'embrayage	80
• Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière	80
• Remplacement des filtres à huile	81
• Contrôle du niveau d'huile	81
• Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses	83
• Entretien de la direction hydrostatique	83
• Entretien du pont arrière	84
• Graissage	84
• Purge de l'air du circuit hydraulique	84
• Vérins de direction - Graissage	84
• Entretien du pont avant 4RM	85
• Différentiel	85
• Moyeux de réducteurs	86
• Coussinets d'oscillation du pont avant	87
• Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels	88
• Entretien des freins avant et arrière	88
• Contrôle du freinage	88
• Purge du circuit de freinage hydraulique (à effectuer en atelier) ..	88
• Réglage du frein de stationnement	90
• Entretien de l'attelage 3-points	91
• Attelage 3-points arrière	91
• Graissage	91
• Entretien du système de freinage à air comprimé	91
• Nettoyage général du tracteur	92
• Nettoyage avec des détergents	92
• Nettoyage avec l'air comprimé	92
• SYSTEME ELECTRIQUE	93
• Batterie	93
• Contrôles de la batterie	93
• Boîte à fusibles	94
• Systeme électrique	95
• Boîte à fusibles	98
• Eclairage	99
• Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position ..	99
• Remplacement des ampoules	99
• Réglage de la portée des phares pour la circulation routière	103
• Réglage en profondeur	104
• Réglage en hauteur	104
• REMISAGE	105
• Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation	105
• Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation	106
• CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	107
• Moteur	107

- Transmission 108
- P.d.F. arrière 108
- Pont avant 109
- Freins 109
- Direction 109
- Relevage hydraulique arrière 110
- Limite de charge max. 110
- Dimensions et poids (2 RM) 111
- Dimensions et poids (4 RM) 112
- Importante information additionnelle 113
- Gammes de vitesses 116
- Attelage d'outils sur le tracteur 122

- DEPANNAGE 123
 - Moteur 123
 - Boîte de vitesses 125
 - Prise de force avant et arrière 126
 - Pont avant 126
 - Freins 127
 - Relevage hydraulique 127
 - Systèmes hydrauliques auxiliaires 128

- NOTES 130

SECURITE

Conseils pratiques pour travailler en toute sécurité

Lisez entièrement ce manuel.

Avant de commencer à utiliser le tracteur, assurez-vous d'avoir bien compris le fonctionnement des commandes. Chaque dispositif a ses limites de fonctionnement. Par conséquent, assurez-vous d'avoir pris connaissance des caractéristiques de fonctionnement du tracteur, telles que la vitesse d'avancement, les freins, la direction, la stabilité et les capacités de charge, avant d'entreprendre toute opération avec celui-ci.

Les informations de sécurité données dans ce manuel ne remplacent pas la réglementation de sécurité locale ou nationale, éventuellement prescrite par la législation ou des contrats d'assurance. Assurez-vous donc que le tracteur soit correctement équipé, comme le prévoit la législation locale.

Notez que toutes les circonstances de risque potentiel ne peuvent pas normalement être prévues. Les avis de précaution, d'attention et de danger indiqués dans ce manuel peuvent ne pas être suffisant à garantir une sécurité totale. Si l'usage du tracteur, l'adaptation d'un accessoire et la méthode de travail et/ou d'entretien sont effectués de manière différente de celle qui est recommandée, vous devez être certain que ce que vous faites ne comportera pas de risque pour vous et pour les autres. En outre, vous devez garantir que le tracteur ne subira pas de dégâts ou que les méthodes de travail/entretien que vous avez choisies ne rendront pas moins sûres les conditions d'utilisation du tracteur.

Assurez-vous que tous les utilisateurs du tracteur, avant de le conduire, se soient familiarisés avec les commandes, avec les informations relatives à l'entretien, avec les règles de sécurité citées dans ce manuel. Assurez-vous que les utilisateurs aient lus et compris ce manuel. L'ignorance de ces conseils peut comporter des lésions, voire causer leur mort. NE PAS permettre l'accès aux commandes du tracteur à des personnes incompétentes ou non autorisées.

Structure de sécurité de l' arceau

Les études et les statistiques faites par divers organismes ont démontré qu'il a été possible de diminuer considérablement le nombre d'incidents aux personnes, en éliminant pratiquement ceux mortels, par l'adoption de la structure de sécurité de l'arceau et l'utilisation des ceintures, lorsque l'usage incorrect ou une erreur du conducteur provoque le retournement du tracteur.

Tous les tracteurs comportent aujourd'hui une structure de sécurité de l'arceau homologuée selon les normes internationales OCDE. La présence de ces dispositifs de sécurité n'est pas toutefois à elle seule un gage de protection totale si vous ne les utilisez pas de façon correcte.

ATTENTION : La protection assurée par la structure de sécurité de l'arceau n'est plus efficace si vous procédez à des modifications ou réparations de structure de celle-ci. Dans le cas de retournement du tracteur ou de modifications de structure quelconque, la structure de sécurité doit être immédiatement remplacée.

La structure de sécurité de l'arceau, le siège du conducteur et toutes les fixations du système de protection du poste de conduite doivent être soumis à des vérifications rigoureuses après chaque incident et toutes les parties (ou pièces) détériorées doivent être remplacées. NE PAS tenter de réparer ou de souder

NE JAMAIS procéder à des modifications de la structure de sécurité de l'arceau. Par exemple, il est formellement interdit de percer les parties constitutantes de la structure, ou d'effectuer des soudures sur celles-ci, pour monter des accessoires.

IMPORTANT: La structure de l'arceau est accouplée au châssis du tracteur par des supports appropriés à haute résistance. Si vous devez remplacer ces composants, utilisez impérativement les pièces d'origine indiquées sur les catalogues de pièces détachées du tracteur. Dans le cas contraire, vous risquez de compromettre l'efficacité de fonctionnement de votre tracteur.

Règles générales de sécurité

Avant de démarrer le moteur, assurez-vous d'avoir mis au point mort toutes les commandes du tracteur. Cette opération évitera toute éventualité de mouvement accidentel du tracteur ou la mise en service d'outils traînés ou portés.

- N'actionnez les commandes QUE lorsque vous êtes assis au poste de conduite.
- Attachez la ceinture de sécurité. Elle vous aidera à conduire en toute sécurité, si vous l'utilisez et l'entretenez en bon état. La ceinture doit plaquer le plus près possible du corps. N'utilisez pas la ceinture si celle-ci est vrillée ou enroulée sur d'autres objets proches du siège ou encore coincée sous le support du siège.
- Avant d'abandonner le poste de conduite, rappelez-vous de faire descendre l'attelage 3-points et/ou n'importe quel outil attelé, de mettre toutes les commandes au point mort, d'enclencher le frein à main, d'arrêter le moteur, de retirer la clé de l'interrupteur de démarrage et de mettre en position "off" l'interrupteur de mise à terre de la batterie (si ce dispositif est monté).
- Pour des raisons de sécurité, évitez toutes pentes trop fortes. Engagez un rapport inférieur (rétrogradez) aussi bien en montée qu'en descente, et notamment avec des charges lourdes. Ne JAMAIS laisser le tracteur à roue libre, débrayé ou avec le levier de vitesses au point mort.
- La vitesse d'avancement doit TOUJOURS permettre la maîtrise totale et la stabilité du tracteur en toutes circonstances. Quand cela est possible, évitez d'évoluer au voisinage de levées, accotement ou trous. Ralentissez quand vous devez braquer, sur les pentes ou les terrains accidentés, glissants ou boueux.

- Avant de démarrer le tracteur ou la mise en service des outils par la P.d.F., il faut TOUJOURS contrôler la zone environnante pour s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans le rayon d'action du tracteur et des outils.
- N'utilisez l'attelage 3-points que pour traîner ou porter les outils et non pas comme crochet de remorquage. Le remorquage ne doit se faire qu'avec le crochet arrière (avec le crochet avant uniquement en cas de situation de secours).
- Assurez-vous TOUJOURS que le poids de la machine ou remorque tirée, qui n'est pas équipée d'un système de freinage indépendant, ne soit pas inférieur au poids du tracteur de remorquage. Notez que l'espace de freinage augmente avec l'augmentation de la vitesse et avec l'augmentation du poids remorqué, et notamment sur des pentes.
- Bloquez le crochet d'attelage oscillant en une position fixe et utilisez les arrêts de sécurité quand l'attelage circule sur route. Placez sur la charge les signaux de gabarit (si nécessaire et prévu par la législation locale en vigueur). Vous devez connaître et vous conformer au code de la route.
- Allumez les feux de détresse quand vous circulez sur voie publique, de jour comme de nuit.
Enclenchez les indicateurs de direction (ou clignotants) avant d'effectuer tout changement de direction.
Maintenez propres les phares et tous les feux ou lanternes du tracteur.
- Bloquez au moyen du verrou prévu à cet effet les deux pédales des freins quand vous circulez sur route. Vous obtiendrez un freinage plus efficace et régulier.

- Maintenez TOUJOURS les décalcomanies de sécurité propres et lisibles. Remplacez les décalcomanies détériorées, tachées ou enlevées.

- NE PAS circuler sur route ou à vitesse élevée quand le blocage de différentiel est engagé. Son engagement rend plus dure la direction et peut être à l'origine d'accidents et/ou de dommages causés aux personnes (dit matériels) et choses

- Chaque machine entraînée par la P.d.F peut être à l'origine d'accidents graves ou mortels. Les schémas de protection de la P.d.F. et des arbres à cardans doivent être toujours être à leur place. Avant de travailler à proximité de l'arbre de la P.d.F. ou de faire des travaux d'entretien ou de nettoyer les outils entraînés par la P.d.F., placez la commande d'enclenchement de la P.d.F. en position de désengagement, arrêtez le moteur du tracteur et attendez que toutes les parties mobiles de l'outil ne tournent plus.

- Descendre du tracteur avec le moteur en marche accroît l'attention que vous devez porter au tracteur lui-même et aux outils traînés ou portés par celui-ci. En cas d'urgence, le fait de laisser le moteur en marche est admissible, mais peut créer des situations de risque ou danger. En tout état de cause, avant de descendre du tracteur, assurez-vous que tous les dispositifs de protection soient en place, que personne ne se trouve au voisinage du tracteur, que le tracteur stationne sur un terrain plat, que le frein à main soit serré et que tous les leviers de commande de la transmission soient au point mort. Quand vous descendez du tracteur, faites attention aux parties en mouvement.

- Ne JAMAIS faire tourner le moteur du tracteur dans un local (ou autre bâtiment) clos avec les portes d'entrée fermées. Une ventilation adéquate est nécessaire.
- Les liquides sous pression sont dangereux, car ils peuvent causer de graves dommages. Ne JAMAIS vous servir de vos mains pour repérer toute fuite d'huile ou de naphte, mais utilisez de préférence un morceau de bois ou carton. Déchargez toute la pression avant de débrancher un élément quelconque du circuit sous pression. Si l'huile moteur, l'huile hydraulique ou tout autre fluide d'un circuit sous pression est entré en contact avec la peau, vous devez demander une assistance médicale IMMEDIATE.
- NE PAS utiliser de produits à base d'éther explosif pour faciliter le démarrage à froid du moteur. Mais suivez les instructions spécifiques du paragraphe "Démarrage à froid" plus loin.
- Un mauvais branchement des bornes de la batterie ou de la batterie à un chargeur de batterie peut endommager le circuit électrique ou pire encore faire exploser la batterie. Ne JAMAIS relier entre elles les bornes de batteries. L'acide contenu dans la batterie peut provoquer de graves brûlures et/ou l'aveuglement s'il atteint les yeux. Sa conservation dans un local fermé le rend vénéneux. Ne JAMAIS fumer ou approcher de flammes vives à proximité des batteries pendant le remplissage ou l'appoint d'acide. Portez toujours des verres protecteurs quand vous effectuez cette opération sur la batterie.
- NE PAS utiliser des accouplements élastiques pour tirer le tracteur. L'élasticité emmagasine de l'énergie qui, si libérée soudainement, peut provoquer des incidents sérieux, voire mortels.

- Ne JAMAIS souder ou tenter de réparer une roue ou une jante avec le pneumatique gonflé.
- Un tracteur qui démarre sans surveillance peut provoquer des accidents graves ou mortels. Ne démarrez le moteur que quand vous êtes assis au poste de conduite et avec les commandes de la transmission au point mort. Ne JAMAIS démarrer le moteur quand vous êtes à terre ou en court-circuitant le système électrique et les dispositifs de sécurité anti-démarrage. Si le démarreur ne fonctionne pas avec toutes les commandes au point mort, appelez le service d'assistance de votre concessionnaire.
- Ne JAMAIS faire le plein de gazole quand le moteur est chaud ou allumé. NE PAS fumer pendant le ravitaillement. NE PAS remplir le réservoir jusqu'au bouchon, mais laissez un espace pour permettre la détente du combustible. Le ravitaillement doit se faire en un lieu sûr, à l'écart de toutes flammes vives ou étincelles.
- Ne JAMAIS laisser stationner quelqu'un entre le tracteur et l'outil pendant son attelage.

Instructions de sécurité pour le montage supplémentaire d'équipements et/ou de composants électroniques

Le tracteur est équipé de pièces et composants électroniques dont le fonctionnement peut subir des interférences par des émissions électromagnétiques provenant d'autres appareils. Ces perturbations peuvent mettre en danger des personnes si les instructions de sécurité suivantes ne sont pas suivies.

Dans le cas d'installation d'un appareil et/ou de composants électriques et électroniques sur le tracteur, et connectés au système électrique de celui-ci, vous devez impérativement vérifier que cette installation ne provoque pas de perturbations sur l'électronique du tracteur ou sur d'autres parties. Cela peut principalement se vérifier sur les appareils suivants:

Radio
Emetteur-récepteur CB
Portable (ETACS, GSM, etc.)

En particulier, vous devez considérer que les composants électriques et électroniques supplémentaires installés soient conformes à la directive CEM 89/336/CEE, traduite dans la législation nationale par le décret 92/527 du 26 juin 1992 et en vigueur à partir du 1er janvier 1996, et qu'ils portent le marquage CE.

Pour l'installation supplémentaire de systèmes mobiles de communication (par exemple, radiocommunications, radiotéléphonie), vous devez respecter les indications suivantes :

Installez les appareils possédant une licence conforme à la réglementation locale ou nationale en vigueur (par exemple, BZT en Allemagne).

Les appareils doivent être solidement fixés.

Seule est admise l'utilisation d'appareils portables ou mobiles (à l'intérieur du véhicule) connectés à une antenne fixée solidement à l'extérieur.

La partie de transmission doit être montée séparée des composants électroniques du tracteur.

Pour le montage de l'antenne, vous devez veiller à réaliser une bonne connexion à la terre entre l'antenne et la mise à la terre du tracteur. Pour le câblage, l'installation, ainsi que pour la consommation maximale de courant, vous devez respecter les prescriptions de montage.

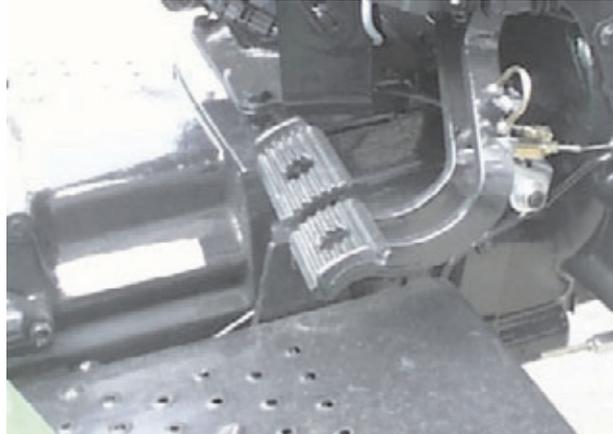
PIECES DE RECHANGE

L'utilisation de PIECES DE RECHANGE D'ORIGINE est le plus sûr garant pour avoir toujours un tracteur en parfait état de fonctionnement. Avec à la clé, l'optimisation de votre investissement et de vos coûts d'exploitation.

- 1 - Numéro de fabrication du tracteur et numéro de série du moteur**
(s'il s'agit d'une pièce du moteur).
- 2 - Désignation de la pièce et numéro de code ou référence.**

Numéro de fabrication du tracteur

Le numéro de série du tracteur est gravé sur le côté droit du carter de boîte de vitesses.



Numéro de série du châssis

Le numéro de série du châssis est gravé sur le côté droit du support avant.



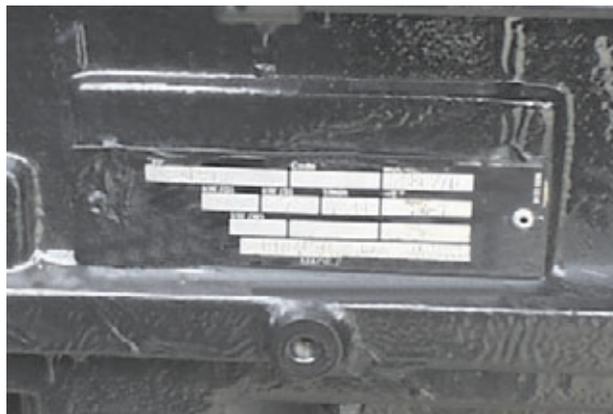
Plaque d'identification du tracteur

Le numéro de série du tracteur est aussi gravé sur une plaque en aluminium placée sur la face intérieure du garde-boue gauche



Plaque moteur

Les données du moteur sont gravées sur une plaque en aluminium placée sur le côté gauche du monobloc.



Pièces de rechange d'origine

Ce livret d'utilisation et d'entretien est réservé aux modèles de la famille AGROLUX.

Les modèles de la même famille se ressemblent beaucoup du fait qu'ils ont en commun de nombreuses parties. En outre, ces tracteurs ont été homologués exclusivement dans la version avec l' arceau de sécurité.

Modèle

AGROLUX 80	2RM	4RM
AGROLUX 90	2RM	4RM

Le vendeur agréé DEUTZ-FAHR est tenu de mettre à disposition une assistance technique adéquate et d'offrir un support technique sûr et efficace avec son atelier mécanique et son personnel spécialisé, afin de garantir le fonctionnement du tracteur dans les meilleures conditions et performances.

Il est extrêmement important que vous connaissiez parfaitement le modèle de son tracteur et son numéro de fabrication, le type de moteur et son numéro de série, car ces informations doivent être toujours indiquées lors de la commande d'une pièce détachées ou bien pour obtenir des renseignements concernant l'assistance technique.

Vous pourrez inscrire ces informations dans les lignes ci-dessous pour les utiliser quand cela sera nécessaire :

Modèle de tracteur _____

Numéro de fabrication du tracteur _____

Modèle ou type de moteur _____

Numéro de série du moteur _____

Date d'achat _____

Nom du concessionnaire _____

Numéro de téléphone du concessionnaire _____



AGROLUX 2RM



AGROLUX 4RM

CONSIGNES D'UTILISATION

CONTROLE DU TRACTEUR AVANT LA JOURNEE DE TRAVAIL

Avant de commencer la journée de travail, procédez à un contrôle visuel de l'extérieur, afin de vérifier l'absence de fuites d'huile ou d'autres anomalies. Si nécessaire, procédez à la réparation après que vous ayez trouvé et éliminé la cause de l'inconvénient. Débarrassez le tracteur de tous dépôts de boue, paille, feuilles et autres déchets.

Procédez au ravitaillement de gazole.



Procédez à la purge de l'eau dans le filtre à gazole en desserrant la vis de purge et attendez jusqu'à ce que le gazole sorte pur.



Contrôlez le niveau d'huile moteur

Le contrôle doit s'effectuer avec le tracteur garé sur une surface plane et horizontale et avec le moteur arrêté.



Tirez la jauge, puis essuyez-la avec un chiffon propre. Replongez ensuite la jauge bien à fond. Enfin, sortez-la de nouveau pour contrôler le niveau.



Si nécessaire, faites l'appoint d'huile. N'oubliez pas de remettre en place le bouchon de remplissage.

Accès au poste de conduite

L'accès à la cabine est facilité par des marchepieds surdimensionnés à marches antidérapantes.



Reglage du siege

Le niveau d'équipement de ce tracteur prévoit 3 types de sièges:

- Siège de type **BOSTROM XH2**
- Siège de type **BOSTROM XL2**
- Siège de type **GRAMMER MSG 83/71 PVC**

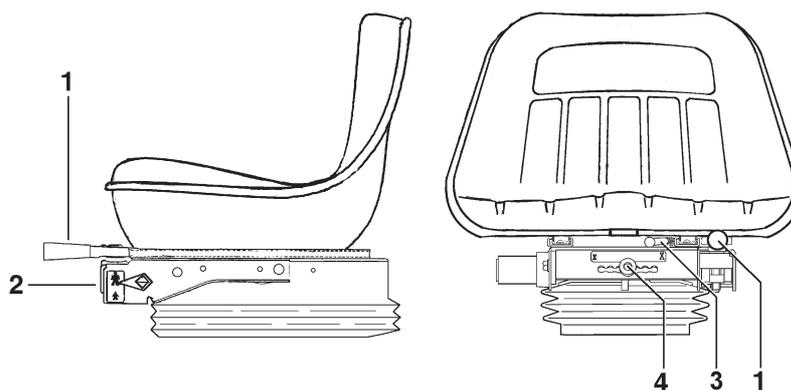


IL FAUT EVITER LE TRANSPORT DE PASSAGERS SI LE TRACTEUR N'EST PAS EQUIPE DU SIEGE AD HOC.
LE TRANSPORT ABUSIF DE PASSAGERS PEUT REDUIRE LA VISIBILITE DU CONDUCTEUR AVEC POUR CONSEQUENCE LA DIMINUTION DES CONDITIONS DE SECURITE

Siège de type "BOSTROM XH2"

Ce siège dispose des réglages suivants:

- **réglage de la sensibilité** de la suspension du siège selon le poids de l'opérateur, (actionner le levier **1**), le repère de la plaquette **2** indique la sensibilité (inférieur ou supérieur)
- **déplacement longitudinal** du siège qui coulisse en avant et en arrière pour s'adapter en fonction du conducteur (débloquer le levier **3**)
- **réglage de la hauteur** du siège (tirer le poignée **4**, libérant ainsi le siège des butées et le déplacer à droite ou à gauche afin d'augmenter ou de diminuer la hauteur ou de diminuer la hauteur du siège)

**Vue latérale et frontale du siège BOSTROM XH2**

- 1 - Levier de précontrainte de la suspension du siège
- 2 - Plaquette d'indication précontrainte suspension
- 3 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 4 - Manette de réglage de la hauteur

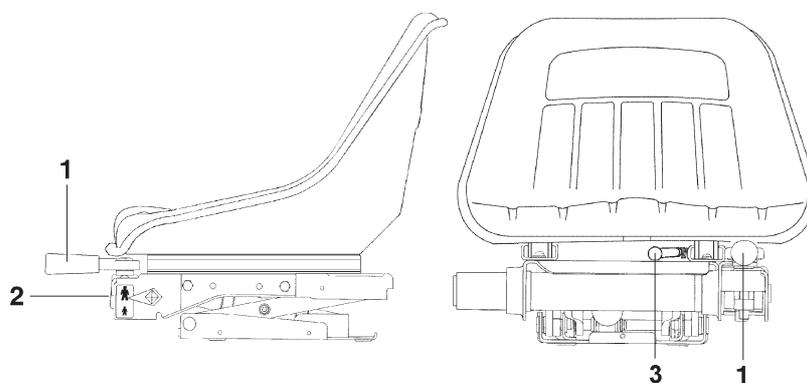


NE JAMAIS REGLER LE SIEGE AVEC LE TRACTEUR EN MARCHE!

Siège de type "BOSTROM XL2"

Ce siège dispose des réglages suivants:

- **réglage de la sensibilité** de la suspension du siège selon le poids de l'opérateur, (actionner le levier **1**), le repère de la plaquette **2** indique la sensibilité (inférieur ou supérieur)
- **déplacement longitudinal** du siège qui coulisse en avant et en arrière pour s'adapter en fonction du conducteur (débloquer le levier **3**)

**Vue latérale et frontale du siège BOSTROM XL2**

- 1 - Levier de précontrainte de la suspension du siège
- 2 - Plaquette d'indication précontrainte suspension
- 3 - Levier de réglage longitudinal du siège

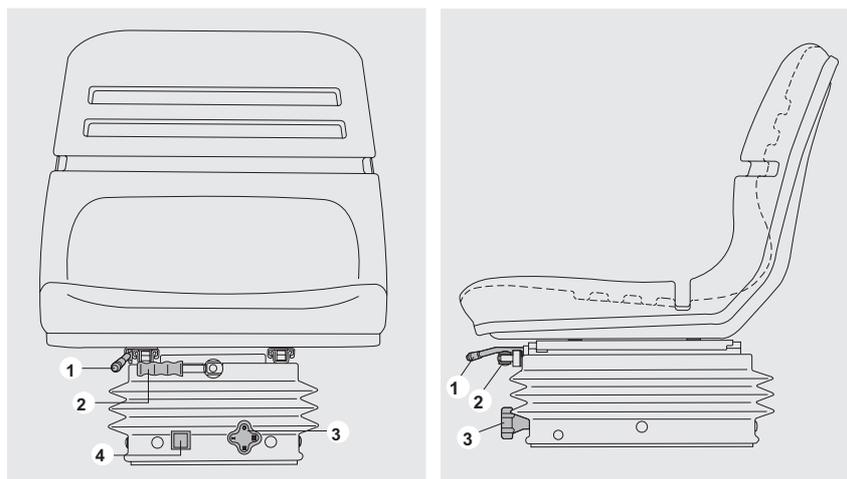


SE CONFORMER AU CODE DE LA ROUTE.

Siège de type “ GRAMMER MSG 83/7I PVC ”

Ce siège dispose des réglages suivants:

- **déplacement longitudinal** du siège qui coulisse en avant et en arrière pour s'adapter en fonction du conducteur (débloquer le levier **1**)
- **réglage de la sensibilité** des ressorts de suspension: une rotation alternée de la commande **2** 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** dans les positions de 0 à 3. La position sélectionnée est indiquée par un repère jaune placé à côté de la manette.

**Vue latérale et frontale du siège GRAMMER MSG 83/7I PVC**

- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Levier de précontrainte de la suspension du siège
- 3 - Manette de réglage de la hauteur
- 4 - Indicateur du réglage du poids

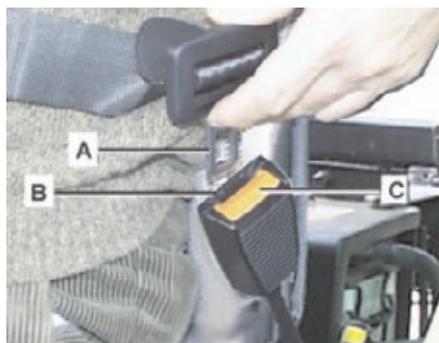


IL FAUT TOUJOURS MAINTENIR LE TRACTEUR EN BON ETAT DE MARCHE. LE MANQUE D'ENTRETIEN PEUT PROVOQUER D'INUTILES PERIODES D'IMMOBILISATION DU TRACTEUR ET INFLUENCER SA DUREE DE VIE.

Ceintures de sécurité

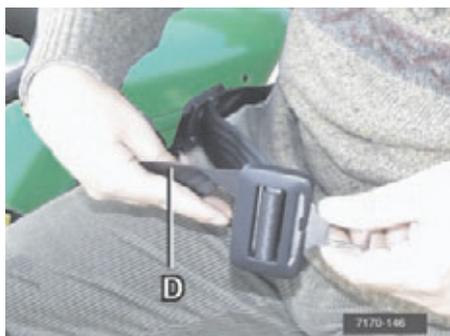
Les ceintures de sécurité sont fournies sur demande.

Pour attacher la ceinture, vous devez procéder à l'encliquetage du pêne **A** dans le boîtier **B**. Pour déverrouiller, pressez le bouton **C**.



Pour effectuer le réglage de la ceinture :

soit vous tirez sur le brin libre **D** pour la tendre



soit sur le brin **E** pour la détendre.



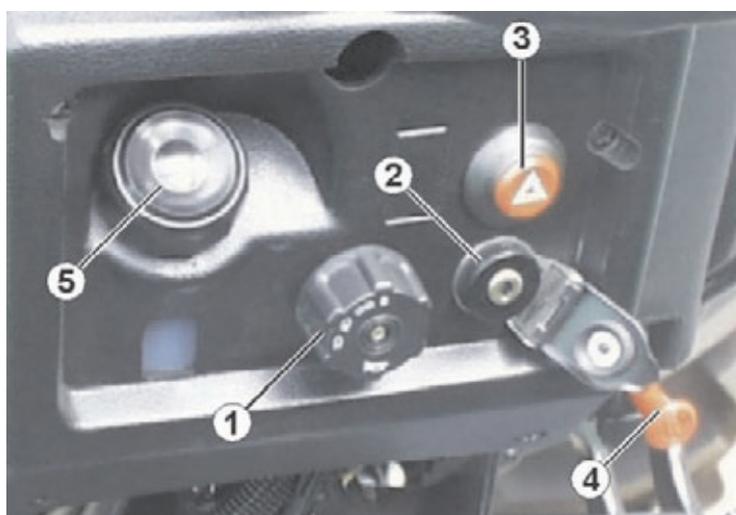
**IL FAUT TOUJOURS ATTACHER LES CEINTURES DE SECURITE.
LEUR UTILISATION AUGMENTE VOTRE PROTECTION EN CAS
D'ACCIDENT**

Poste de conduite

Commandes et instruments de contrôle



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 - Indicateur multifonctions | 4 - Indicateur niveau carburant |
| 2 - Voyants de contrôle | 5 - Commutateur système de démarrage à froid |
| 3 - Indicateur température motor | 6 - Indicateur du sens de la marche |



- | | |
|---|--|
| 1 - Commutateur d'éclairage et avertisseur sonore | 4 - Arrêt du moteur |
| 2 - Clé de démarrage | 5 - Goulotte de réservoir d'huile de freins- embrayage |
| 3 - Commande signaux de detresse | |

Compteur d'heures, compte- tours, tachymètre

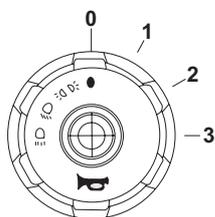
Cet instrument indique le nombre d'heures de travail, la vitesse, le nombre de tours par minute du moteur sur l'échelle extérieure et le nombre de tours par minute de la prise de force sur l'échelle interne.

**Indicateur de niveau de gas-oil**

Cet instrument indique constamment la quantité de carburant contenu dans le réservoir, le secteur rouge et le témoin correspondants indiquent la réserve de carburant.

**Indicateur de température du moteur**

Il indique la température du moteur. Si l'aiguille atteint la zone rouge, couper immédiatement le moteur.

**Commutateur d'éclairage**

0 - Lumières éteintes

1 - Feux de position avec son témoin, plaque d'immatriculation, tableau de bord, prise de courant pour remorque, phares arrières.

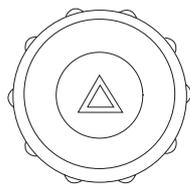
2 - Feux codes

3 - Phares de route

On peut allumer les feux de position en actionnant le commutateur d'éclairage, même si la clé est retirée.

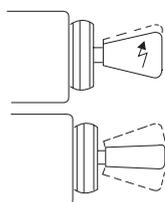
Avertisseur acoustique

Il s'actionne en pressant le commutateur lumières, indépendamment de la position prédisposée.



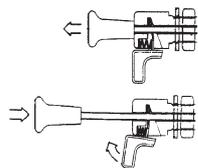
Indicateurs de direction et signaux de détresse

En appuyant sur le poussoir rouge on obtient le clignotement simultané des indicateurs de direction. Le poussoir est pourvu de voyant pouvant être remplacé après dévissage du poussoir.



Commande d'indicateur de changement direction et de clignotement de feux

Un mouvement horizontal du petit levier, permet l'actionnement de l'indicateur de changement de direction; le mouvement vertical permet le clignotement des feux.



Commande d'arrêt moteur

Le moteur s'arrête lorsqu'en tirant le pommeau de la tige d'arrêt, elle se bloque en position STOP. Pour débloquer, tirer le levier situé au dessous du pommeau, et repousser le pommeau.

Interrupteur du phare orientable de travail



Phare de travail allumé

Phare de travail éteint

Accélérateur a main

En poussant le levier (à la droite du volant) en avant, on accélère, en arrière on ralentit.

Contacteur de démarrage

- 0. Stop circuit électrique coupé, le moteur s'arrête,-la clé peut être retirée;
- 1. Circuit électrique actif: les témoins, signalant, charge et pression insuffisante d'huile de graissage moteur, sont allumés;
- 2. Démarrage du moteur.

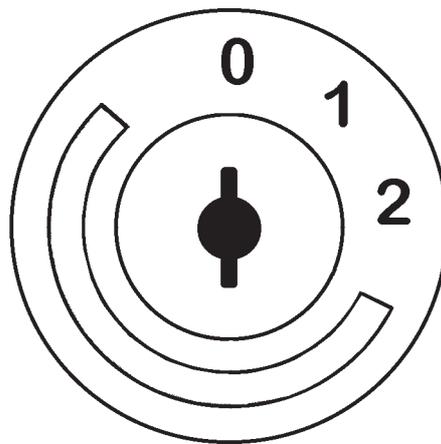


Tableau de bord





Voyant d'encrassement du filtre a air - ROUGE
ALLUME - Filtre à air encrassé, nettoyer.



Voyant de manque d'huile et de colmatage du filtre des services hydrauliques - ROUGE
ALLUME - Contrôler niveau d'huile. Remplacer filtres à huile.



Témoin de colmatage du filtre de la direction hydrostatique - ROUGE
ALLUME – Remplacer le filtre de l'huile situé côté droit du relevage



Voyant de niveau d'huile de freins - ROUGE
ALLUME - Vérifier le niveau d'huile, effectuer le rajout si nécessaire.



Voyant d'allumage des phares - BLEU
ALLUME - Il indique l'utilisation des codes.



Voyant de thermo-starter active - JAUNE
ALLUME - Il indique le consentement de démarrage du moteur.



Voyant d'embrayage de prise de force enclenchée - JAUNE
ALLUME - Il indique que l'arbre de sortie de P.d.F. tourne.



Voyant de feux ou de phares allumés - VERT
ALLUME - Il indique l'utilisation des feux de position et des codes.



Voyant de controle de pression d'huile moteur - ROUGE
ALLUME - Clé sur le N. 1
ETEINT - Après démarrage du moteur.
ALLUME PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR:
s'adresser à un de nos Centres d'Assistance.



Voyants d'indicateurs de direction et de détresse - VERTS
Ils clignotent pour signaler la direction ou l'arrêt d'urgence:
- Du tracteur;



- De la première remorque;



- De la deuxième remorque.



Voyant de controle de carburant - JAUNE
ALLUME - Il signale l'imminent épuisement du gas-oil.



Voyant de controle de charge d'alternateur - ROUGE
ALLUME - Clé sur le N. 1
ETEINT - Après démarrage moteur.
ALLUME PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR:
S'assurer que la courroie d'entraînement de l'alternateur n'est pas cassée, autrement s'adresser à notre Service d'Assistance.



Témoin de blocage de différentiel - ORANGE-
ALLUMÉ – Indique l'engagement du blocage de différentiel; il faut conduire avec prudence



ATTENTION A NE PAS PROVOQUER D'ETINCELLES A PROXIMITE DE DEPOTS DE CARBURANT OU DE SUBSTANCES INFLAMMABLES. LORS DE RAVITAILLEMENT, ARRETER LE MOTEUR ET NETTOYER LE TRACTEUR DU GAS-OIL DEVERSE.

MOTEUR

100 premières heures de travail

Le tracteur est livré au client, prêt à être utilisé en pleine puissance. Cela, grâce aux rigoureux essais, auxquels, les moteurs sont soumis dans notre salle d'essais.

Il est toutefois conseillé, **DURANT LES PREMIERES 50 HEURES DE TRAVAIL**, de ne pas soumettre le tracteur, pendant longtemps, à un effort maximal; cela pour obtenir un tassement correct des segments dans les cylindres, et de tous les organes en mouvement.

Pendant cette période il est aussi déconseillé, pour ne pas nuire, soit d'utiliser le moteur à bas régime pendant longtemps, ou soit, de le soumettre à des régimes de travail à vide trop élevés. Cette mauvaise utilisation provoquerait un ajustement incorrect des pièces composant le moteur et ne garantirait pas le RENDEMENT MAXIMUM.

Pour obtenir un bon rodage, suivre les conseils suivants:

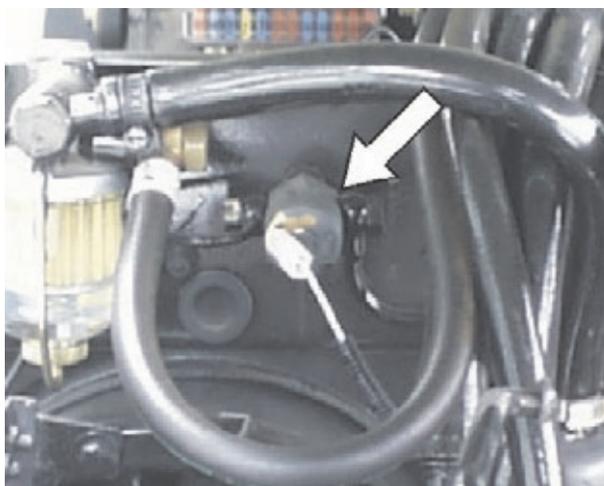
- 1 - Après chaque démarrage à froid, laisser tourner le moteur pendant quelques minutes au ralenti;
- 2 - Éviter d'utiliser le moteur de façon continue à bas ou à très haut régime avec des charges légères;
- 3 - Pendant les premières 20 heures, ne pas utiliser le moteur avec des charges trop élevées. Soumettre le tracteur à pleine charge, graduellement, pendant des périodes de plus en plus longues;
- 4 - Avant d'arrêter le moteur, le laisser tourner quelques minutes au ralenti;
- 5 - Suivre scrupuleusement toutes les opérations d'entretien énumérées ci-dessous.

Pendant les premières heures de travail niveau d'huile *contrôler fréquemment*
moteur

après 50 heures de travail Vidange d'huile moteur: *utiliser uniquement l'huile préconisée avant de*
remplacement du filtre: *monter le nouveau filtre, huiler le joint d'étanchéi*

Précautions pour le bon fonctionnement du moteur

- N'utiliser que de l'huile moteur préconisée et s'assurer toujours que le voyant de pression d'huile soit en fonction.
- Utiliser uniquement du carburant propre (pas d'impuretés o d'eau).
- Contrôler les gaz d'échappement; cela permet de s'assurer des bon conditions de marche du moteur.
- Contrôler le moteur régulièrement, suivant les échéances indiquées dans le tableau d'entretien périodique.

**Thermodémarrateur du moteur**

(avec des températures ambiantes très basses)

NE JAMAIS mettre le moteur en marche en locaux insuffisamment ventilés.

- Arrêter toujours le moteur avant de contrôler les niveaux d'huile moteur et carburant, et avant tout ravitaillement.
- Arrêter toujours le moteur avant toute inspection ou réglage.
- Avant de démarrer le moteur après une longue période d'arrêt, il convient d'effectuer le contrôles suivants:
- Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge et, si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne l'entaille supérieur de la jauge.
- Contrôler l'état de propreté du filtre air du moteur.



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

Remplir le réservoir avec du gas-oil (il est recommandé de n'utiliser que des bidons bien propres).

ATTENTION:

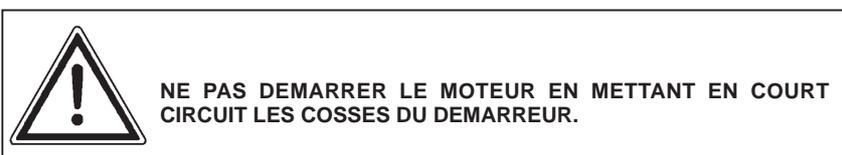
Contrôler soigneusement qu'il n'y ait pas de pertes d'huile.

Démarrer le moteur et le laisser chauffer, puis accélérer pour atteindre le régime de service.

**DEMARRAGE**

Avant de tourner la clé de démarrage il est nécessaire de:

- Mettre hors service tous les accessoires alimentés par la batterie (feux, flèches, ventilateur électrique, essuie-glace, installations de chauffage et de conditionnement).
- **Appuyer sur la pédale d'embrayage pour consentir le passage du courant au contacteur de démarrage.**
- Placer les commandes de P.d.F. arrière et avant, si le tracteur en est équipé, en position débranchement, (temoin éteint).
- Placer le commande d'inverseur au point mort.



DEMARRAGE

Introduire la clé et la tourner jusqu'à la position 1. Vérifier que les voyants de pression d'huile et de générateur s'allument.

Pour un meilleur allumage du moteur lorsque la température extérieure est inférieure à -5°C, appuyer sur le bouton de préchauffage situé sur la partie droite du tableau de bord. Ce bouton permet d'activer un système électronique qui préchauffe les bougies pendant environ 4 minutes. Après

environ 30 secondes, le voyant  s'allume sur le tableau de bord pour indiquer que les bougies ont atteint la température optimale pour démarrer le moteur en toute sécurité. Tourner ensuite la clé sur la position 2 et appuyer doucement sur l'accélérateur.

Si le moteur ne s'allume pas, recommencer la procédure pendant 3 minutes, sans préchauffer. Après l'allumage, relâcher la clé. Celle-ci retourne automatiquement à la position 1.

ATTENTION - La pompe d'alimentation de type électromagnétique s'amorce en tournant la clé de contact jusqu'au premier cran. Si le moteur ne démarre pas une fois la pression maximale admise dans le circuit atteinte, une soupape autorisera le retour du gazole dans le réservoir.

Démarrage à froid

En cas de températures particulièrement rigoureuses, si l'on ne dispose pas de gas-oil type "HIVERNAL", pour faciliter le démarrage ajouter 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 (ce-lui-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.

Arrêt du tracteur

- Si le moteur est très chaud, le laisser tourner au ralenti quelques minutes.
- Mettre le levier de vitesses au point mort
- Enclencher le frein à main. Manoeuvrer la commande d'arrêt du moteur en la tirant à fond jusqu'à l'arrêt complet du moteur.
- Tourner la clé de contact en position 1.
- Ce dispositif d'arrêt est pourvu d'un verrouillage en position; en conséquence, pour le déblocage avant le démarrage du moteur, appuyer à fond le bouton.

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.

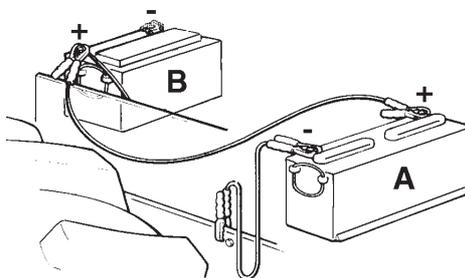
Puis, procéder de la manière suivante:

- 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.

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.

Schéma de branchement de la batterie au moyen de câbles spéciaux

A - Batterie auxiliaire
B - Batterie en panne



Suralimentation

AGROLUX 90
(par turbocompresseur)

Le but du groupe turbocompresseur, c'est d'introduire une plus grande quantité d'air dans les cylindres, permettant ainsi d'augmenter proportionnellement le débit de gas-oil.

Une plus grande quantité de mélange sert à accroître la puissance du moteur.

Le groupe turbocompresseur a été conçu d'une façon extrêmement simple et rationnelle, il se compose d'une turbine et d'un compresseur. La turbine est actionnée par les gaz d'échappement du moteur (on récupère ainsi une partie de l'énergie cinétique qui autrement serait dispersée), et transmet le mouvement au compresseur, qui comprime l'air d'alimentation, aspiré par le filtre, dans la conduite d'aspiration des cylindres.

L'air avant d'arriver aux cylindres, passe à travers un échangeur de chaleur, qui le refroidit et en augmente le poids spécifiques dans le but d'accroître le rendement de combustion et assurer un fonctionnement moins rude.

ATTENTION

Ne jamais accélérer à fond lorsque le moteur est froid.
Laisser tourner le moteur à un régime légèrement au-dessus du ralenti pendant 1-2 minutes, de façon à permettre une élévation progressive de la température d'huile (le turbocompresseur est lubrifié par l'huile moteur) pour assurer un graissage parfait de la turbine.

Avant d'arrêter le moteur, après quelques heures de lourd travail, le laisser tourner encore au ralenti pendant quelques minutes, pour éviter à la turbine de poursuivre son "élan" sans être correctement graissée.

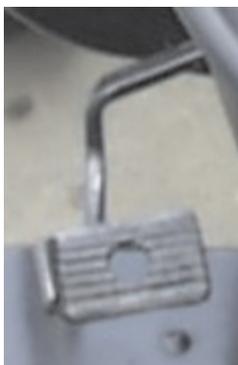
Puisque la vitesse normale de travail de la turbine est très élevée (70,000 - 110,000 tr/min) même quelques secondes sans graissage peuvent provoquer des dommages irréparables.

Pédales de commande

Pédale d'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".

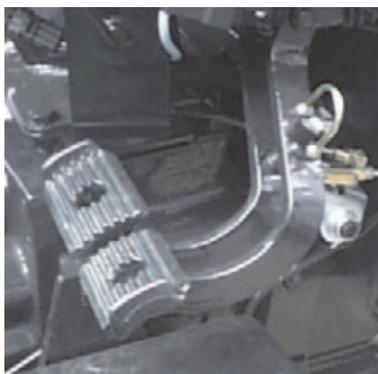
La mauvaise utilisation peut entraîner l'usure excessive de l'embrayage.



Pédale de freins

Les freins à disque à bain d'huile à commande hydrostatique sont placés sur les demi-arbres arrière en amont des réductions finales et dans les moyeux de roues des roues avant 4RM et sont actionnés simultanément par les pédales respectives.

En libérant le verrou, vous pouvez actionner séparément les freins droit et gauche (avant et arrière).





IL FAUT EVITER DE MAINTENIR ENFONCEE LA PEDALE D'EMBAYAGE, MAIS PLACER PLUTOT LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT MEME SI LE TRACTEUR NE DOIT RESTER A L'ARRET QUE PENDANT DE BREVES PERIODES.

AVERTISSEMENT : En descente, et notamment avec remorque ou outil attelés, ne freinez pas de manière prolongée, mais recourrez plutôt à l'action du frein moteur en engageant un rapport inférieur.



ATTENTION!
EN CIRCULATION ROUTIERE, IL FAUT TOUJOURS INSÉRER LE
VERROU DE LIAISON DES DEUX PÉDALES DE FREIN

Frein de stationnement

Pour actionner le frein de stationnement, complètement indépendant, tirez vers le haut le levier.

Lorsque le frein à main est enclenché, le témoin de serrage de frein à main au tableau de bord s'allume.



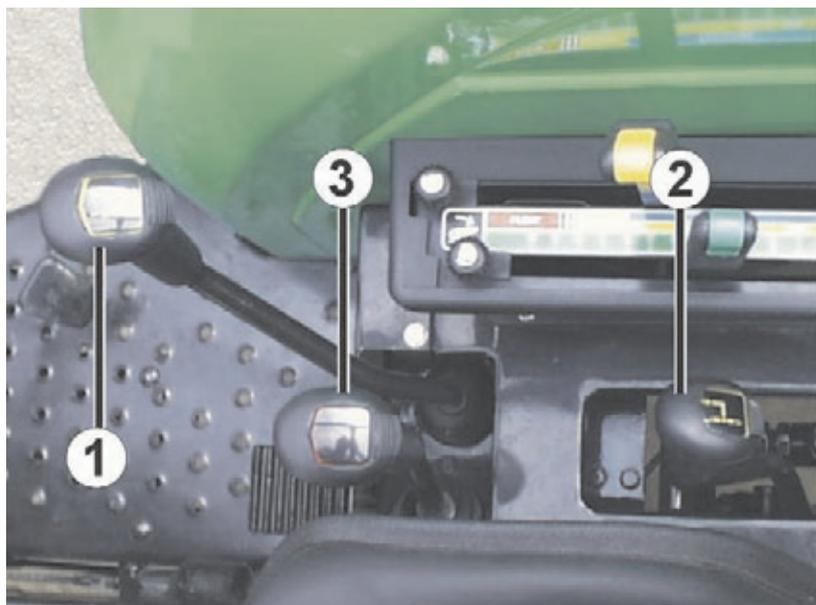
Commandes de boîte de vitesses

La transmission est pourvue d'une boîte de vitesses synchronisée, qui dispose de 4 ou 5 vitesses et de 2 ou 3 gammes de vitesses.

Un inverseur (équipement de série), permet d'obtenir un total de 12-15 vitesses avant et de 12-15 vitesses arrière.

Les suivantes combinaisons sont disponibles:

- 15 AV e 15 RM; (5 vitesses x 3 gammes + inverseur)
- 20 AV e 20 RM; (5 vitesses x 4 gammes + inverseur)
- 24 AV e 12 RM; (4 vitesses x 3 gammes + inverseur + mini-réducteur)
- 16 AV e 16 RM; (4 vitesses x 4 gammes + inverseur)
- 32 AV e 16 RM; (4 vitesses x 4 gammes + inverseur + mini-réducteur)
- 12 AV e 12 RM; (4 vitesses x 3 gammes + inverseur)



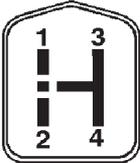
Leviers de commandes de boîte de vitesses

- 1 - Levier de changement de vitesses
- 2 - Levier de gammes de vitesses
- 3 - Levier d'inverseur



LE TRACTEUR DOIT TOUJOURS ETRE EN PARFAITES CONDITIONS DE TRAVAIL, UN MANQUE D'ENTRETIEN PEUT ENTRAINER A DES ARRETS INUTILES, AFFECTANT AINSI SA DUREE.

Configuration de la boîte avec 4 vitesses

Commande de gamme	Commande de vitesses	Commande d'inverseur	NOMBRE DE VITESSES (AV + AR)
			12 + 12
			24 + 12
			16 + 16
			32 + 16



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

Configuration de la boîte avec 5 vitesses

Commande de gamme	Commande de vitesses	Commande d'Inverseur	NOMBRE DE VITESSES (AV + AR)
			15+15
			20+20

Choix des vitesses d'avancement

Après le démarrage du moteur, sélectionner la gamme de vitesses, à l'aide du levier correspondant et choisir la vitesse que l'on désire.

C'est un choix qui dépend du sol, du type d'outil utilisé, du type de travail, etc.

Eviter de surcharger le moteur en enclenchant une vitesse inadéquate.

Pour s'assurer, d'une manière très simple, que le moteur est surchargé, on peut effectuer l'essai suivant: placer l'accélérateur à 1/4 de course, puis d'un seul coup, le porter au maximum.

Si le régime du moteur n'augmente pas, ou au contraire il diminue, le moteur est surchargé. Dans ce cas précis, enclencher une vitesse plus basse.

Pour sélectionner la gamme de vitesses que l'on désire, il faudra tout d'abord débrayer et ensuite, à tracteur arrêté, actionner le levier des gammes.

AVERTISSEMENT: Utiliser le levier d'inverseur seulement lorsque le tracteur est complètement arrêté.

Blocage des différentiels, avant (sur demande) et arrière

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

Le blocage de différentiel se fait en appuyant sur la pédale.

Un témoin correspondant du tableau de bord indique le blocage des différentiels.

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.



Prise de force arrière

L'embrayage hydraulique de la prise de force arrière est complètement indépendant par rapport à l'embrayage de la boîte de vitesses, il peut être simplement engagé et déengagé même si le tracteur est en mouvement. Il est de toute façon conseillé d'effectuer l'embrayage lorsque les organes en mouvement tournent à une vitesse assez basse.

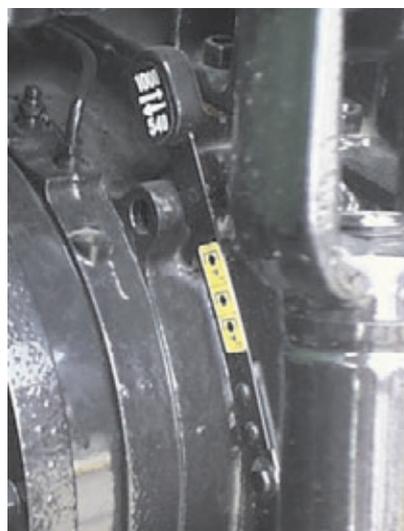
L'enclenchement de l'embrayage s'effectue en tirant vers le haut le levier de commande placé à la droite du conducteur. Pour débrayer baisser le levier. L'engagement de l'embrayage est signalé par l'allumage des témoins correspondants placés sur le tableau de bord.



Commande manuelle de sélection de la P.d.F. 540/1000 tr/min

Le P.d.F. est pourvu de commande permettant la sélection de la vitesse de rotation à 540-1000 tr/min.

Le levier situé dans la partie arrière gauche du tracteur prévoit d'autre part une position neutre (ou point mort) pour permettre l'accouplement avec l'arbre à cardan de l'outil.



APRES LE DESENGAGEMENT DE LA P.d.F., L'OUTIL ATTELE CONTINUERA DE TOURNER UN COURT INSTANT ENCORE PAR L'EFFET DE LA FORCE CENTRIFUGE.

Traction avant

L'engagement de la traction avant doit se faire uniquement à tracteur arrêté, en tirant vers le haut le levier à la gauche de conducteur. Baisser le levier pour obtenir le déclenchement.

IMPORTANT- L'usage de la traction avant est conseillé, lors de transports sur route, seulement lorsque le tracteur est soumis à un effort trop élevé, afin d'éviter l'usure prématurée et inutile des pneus.

AVERTISSEMENT - L'enclenchement et le déclenchement de la traction avant doit se faire uniquement lorsque le tracteur est complètement arrêté.



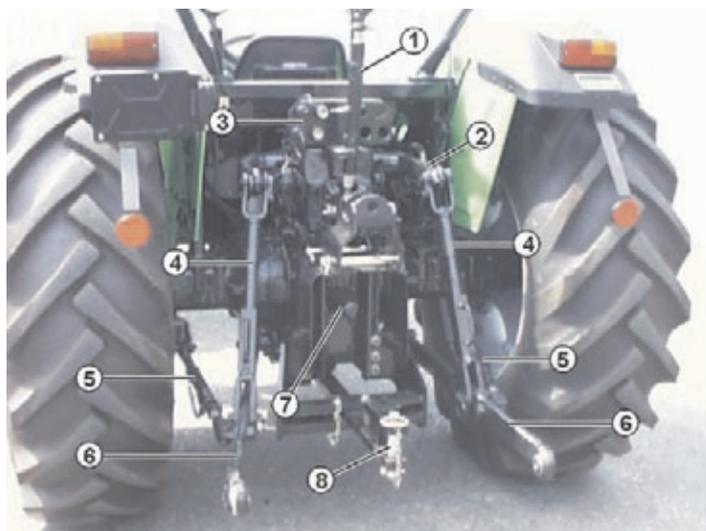
EN CAS DE TRANSPORT DE CHARGES LOURDES (PLUS IMPORTANTES QUE LE POIDS MEME DU TRACTEUR), REDUIRE LA VITESSE AU-DESSOUS DE 15 km/h.

Freins avant (4RM) et arrière

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 opérer séparément sur les freins de droite (avant et arrière) que sur 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 faudra 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 à main de commande. Lorsque le frein à main est serré, le voyant correspondant sur le tableau de bord est allumé.

**Vue arrière de tracteur**

- 1 - Troisième point d'attelage outils
- 2 - Bras de relevage
- 3 - Prises hydrauliques à attelage rapide
- 4 - Bielle de relevage
- 5 - Stabilisateurs télescopiques
- 6 - Bras inférieurs de relevage
- 7 - Arbres de sortie de la P.d.F. arrière
- 8 - Crochet d'attelage



LES OUTILS MONTES, LES REMORQUES ET LE LESTAGE, INFLUENCENT REMARQUABLEMENT LES PERFORMANCES DE BRAQUAGE, DE FREINAGE ET DE MARCHÉ EN GÉNÉRAL DU TRACTEUR.



SUR DES PARCOURS À FORTE PENTE, SURTOUT EN CAS DE REMORQUAGE, NE PAS UTILISER LES FREINS PENDANT LONGTEMPS. PAR CONTRE, EXPLOITER L'ACTION FREINANTE DU MOTEUR EN METTANT UNE VITESSE PLUS BASSE.

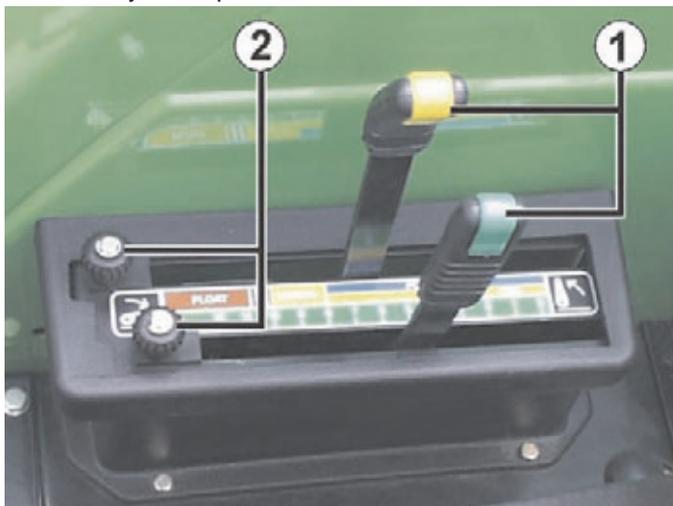


IMPORTANT: IL EST NECESSAIRE DE RAMENER LE SELECTEUR 540/775/1000 (1 FIG. 8/A) EN POSITION DE POINT MORT A LA FIN DE CHAQUE TRAVAIL, ET ENSUITE DECROCHER LE LEVIER DE DEBRAYAGE. CELA SERT A EVITER DE POSSIBLES SITUATIONS DE DANGER LORSQU'ON ENGAGE LA P.D.F. ACCIDENTELLEMENT A LA SUITE DU DEGAGEMENT DE L'EMBRAYAGE OU A LA SURCHARGE DU MOTEUR CAUSEE PAR LE MECANISME DE COMMANDE D'EMBRAYAGE.

Relevage hydraulique "load sensing" type original

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 au moyen de "Valvematic";
- Enfouissement rapide de l'outil;
- Commande hydraulique des outils externes.



Commandes mécaniques à la droite du conducteur

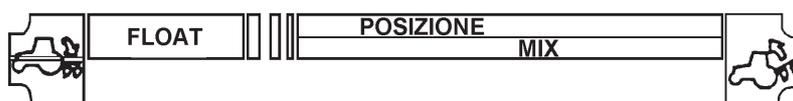
- 1 - Leviers de commande de relevage
- 2 - Vis de butée de leviers



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

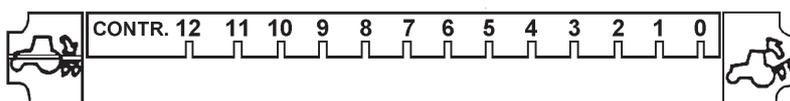
Les commandes

Les commandes de relevage sont groupées dans la console se trouvant à la droite du conducteur.



Levier avec poignée jaune: il permet de lever et de baisser l'outil et de déterminer la position de travail désirée lors de travaux en position contrôlée.

Le champ de travail du levier jaune est le secteur bleu (contremarqué par "Position") et le secteur rouge (marqué par "FLOAT"). Le secteur, où le levier travaille, est pourvu d'une vis de butée qui permet, une fois positionnée, de localiser à plusieurs reprises la même position de travail.



Levier avec poignée verte: il permet de contrôler automatiquement la profondeur de travail désirée par rapport à la résistance rencontrée par l'outil sur le terrain.

Son champ d'action est indiqué par le secteur vert dans l'intervalle de 0 à 12. Pour ce levier aussi est prévue une butée qui permet d'en limiter la course, une fois positionnée, de façon à obtenir chaque fois la même profondeur de travail.



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.

Levage et abaissement de l'outil

Pour lever l'outil, tirer le levier jaune à l'arrière jusqu'à atteindre la hauteur désirée.

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

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

Transport avec outil levé

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

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

Travaux en position contrôlée**(herse roulantes, fraises, distributeurs d'engrais, etc.)**

Placer le levier vert sur le No. 12 dans son propre secteur.

Déplacer le levier jaune le long du secteur bleu 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 vert en correspondance du No. 4 ou 5 de son propre secteur. Pousser le levier jaune dans le secteur rouge marqué par "FLOAT" de façon à obtenir l'enfouissement rapide de l'outil.

Tirer le levier jaune dans le secteur bleu, à la limite du secteur rouge et en appui de la marche d'arrêt.

Pousser le levier vert 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 suivantes.

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



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.

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

Lorsqu'on travaille sur des terrains à consistance variable, pour éviter que l'outil s'enfouisse trop profondément, il faut positionner les leviers de commande de relevage de façon à obtenir soit le contrôle d'effort soit le contrôle de position de l'outil.

Pour travailler en contrôle mixte (MIX), commencer le travail en plaçant les leviers ainsi qu'il est décrit en "travaux à effort contrôlé", puis déplacer le levier jaune le long du secteur MIX, jusqu'à ce que l'on rencontre le début de relevage de l'outil, ensuite ramener le levier légèrement en avant (1- 2 mm), de façon à arrêter l'outil en position.

Travaux en position flottante (ex. semoirs)

Lorsqu'on veut que l'outil suive le profil du sol, il faut placer les leviers jaune et vert dans le secteur rouge (FLOAT).

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

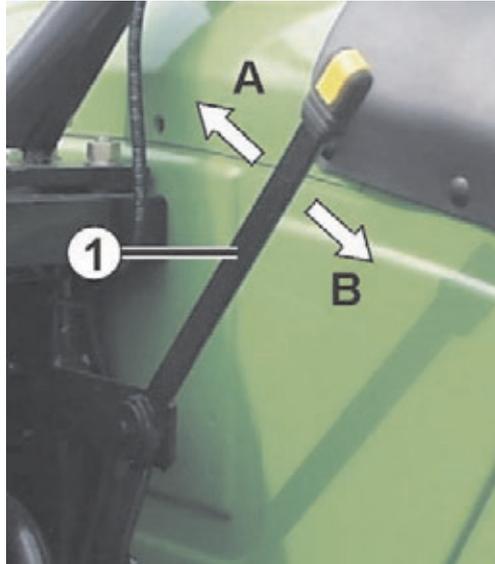
A la fin et au début de chaque passage, agir exclusivement sur le levier jaune pour lever ou baisser l'outil.

IMPORTANT - Au cas où l'on monterait des brides de fixation des bras de relevage, le levier jaune du système de relevage hydraulique devra se trouver dans le secteur rouge et ne devra jamais être placé dans le secteur bleu.

AVERTISSEMENT - Les outils doivent toujours être posés à terre si le tracteur n'est pas utilisé ou bien si l'on doit effectuer des opérations de réparation, d'entretien ou de réglage.



AVANT DE COMMENCER TOUT TYPE DE TRAVAIL AVEC LE TRACTEUR, IL FAUT APPRENDRE COMMENT L'UTILISER. PERSONNE NE DOIT UTILISER LE TRACTEUR AVANT D'AVOIR APPRIS LES INSTRUCTIONS CONCERNANT SON USAGE.

Commande d'attelage outils

- 1 - Levier de commande
A - Les bras de relevage descendent
B - Les bras de relevage montent



En tirant en haut ou en poussant en bas la commande, les bras de relevage se lèvent ou s'abaissent pour consentir l'attelage de l'outil.

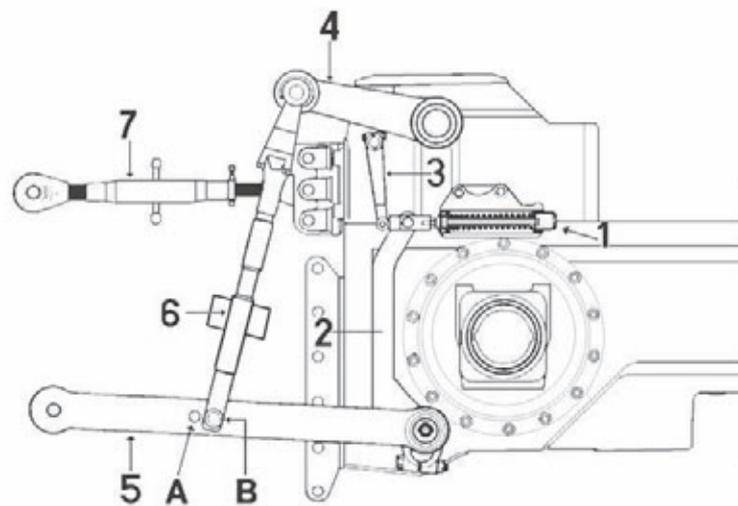


Schéma de relevage (attelage 3 points)

- 1 - Dispositif de contrôle d'effort
- 2 - Mécanisme de réglage de la bielle
- 3 - Bras externe de contrôle
- 4 - Bras externe de relevage
- 5 - Bras inférieur droit d'attelage outils
- 6 - Bielle droite avec manchon de réglage transversal de l'outil
- 7 - Bielle supérieure d'attelage



S'ASSURER QU'IL N'Y AIT PERSONNE AUTOUR DU TRACTEUR LORSQUE LES CARDANS SONT EN MOUVEMENT. VÉRIFIER A CE QUE LES PROTECTIONS DES CARDANS SOIENT EN BONNES CONDITIONS.

Systeme hydraulique

Tous les groupes du tracteur à commande hydraulique (à l'exception des freins ayant un fonctionnement du type hydrostatique) font partie du même système hydraulique.

L'huile est acheminée vers le moteur sous différentes pressions en prise continue, par deux pompes hydrauliques placées sur le côté droit de la boîte de vitesses, après un passage dans le filtre ou (dans le cas des tracteurs équipés d'une installation hydraulique majorée) dans deux filtres ayant les mêmes caractéristiques de fonctionnement et de dimensions.

La pompe ayant un débit inférieur fournit l'huile au distributeur de la direction. L'huile refoulée est refroidie en passant par un radiateur situé dans le compartiment avant du moteur et est utilisée pour la lubrification de la boîte de vitesse. Par la suite, l'huile alimente les boîtiers des commandes électrohydrauliques. L'huile lubrifie enfin les deux arbres de la boîte de vitesses avec synchroniseurs, par l'intermédiaire d'un collecteur.

La pompe avec débit plus grand alimente en série les distributeurs auxiliaires et le relevage hydraulique. L'huile, lors de la décharge, assure le graissage des freins arrière et des dents du couple conique.

Si le tracteur est équipé d'un système de freinage de la remorque, l'huile alimente d'abord le distributeur de freinage puis le relevage avant (OPTION) et enfin, en série, les distributeurs hydrauliques auxiliaires et le relevage arrière.

Toute l'huile utilisée est aspirée de la partie basse de la boîte de vitesses et est préalablement filtrée.



LE TRACTEUR DOIT TOUJOURS ETRE EN PARFAITES CONDITIONS DE TRAVAIL, UN MANQUE D'ENTRETIEN PEUT ENTRAINER A DES ARRETS INUTILES, RACCOURCISSANT AINSI SA DUREE.



LES FLUIDES SOUS PRESSION PEUVENT AU CONTACT DE LA PEAU, BLESSER GRAVEMENT. PRENDRE L'HABITUDE AVANT TOUTE INTERVENTION, DE DECHARGER TOUTE LA PRESSION DES DIFFERENTS SYSTEMES HYDRAULIQUES. EN CAS D'ACCIDENT CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN.

Distributeur hydraulique auxiliaire

Le distributeur hydraulique auxiliaire à double effet sert pour actionner les outils externes à commande hydraulique. Les commandes se composent de 2 leviers (ou bien 3 leviers, si le distributeur est à 6 voies hydrauliques) placés à la droite du conducteur.

Distributeur à 4 voies avec deux leviers de commande:

- 2 voies à double effet
- 2 voies à double effet transformable en effet simple et pourvues de dispositif "detent" et de position flottante

Distributeur à 6 voies avec trois leviers de commande:

- 2 voies à double effet transformables en effet simple et pourvues de dispositif "detent"
- 2 voies à double effet transformables à effet simple et pourvues de dispositif "Kick-Out"
- 2 voies à double effet pourvues de position flottante

N. B.: Le fonctionnement du distributeur hydraulique auxiliaire ne permet pas d'utiliser en même temps l'appareil de relevage hydraulique (sauf qu'en position "FLOAT").

ATTENTION: Dès que le vérin extérieur atteint la fin de course, remettre le levier de commande dans la position neutre, pour ne pas maintenir une pression maximale dans le circuit hydraulique pendant longtemps, ce qui provoquerait de dangereuses sollicitations. Si l'on n'utilise pas le distributeur auxiliaire, les leviers doivent toujours se trouver en position neutre.

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.



Attelage 3 points

L'attelage 3 points permet d'atteler au tracteur les outils commandés par le relevage hydraulique.

Convenablement réglé, celui-ci est structuré pour atteler des outils de Catégorie II

Dispose:

- Embouts de bielles à fixation rapide
- Tirants de réglage en hauteur
- Stabilisateurs télescopiques latéraux.

Réglage des tirants des bras inférieurs de relevage

Elle permet de modifier l'inclinaison transversale des outils.

Tourner les poignées (pag 42) placées sur les tirants. dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'allonger, dans le sens contraire pour la raccourcir.

Les tirants des bras inférieurs de levage peuvent être:

- Soit muni d'embout d'attelage à trou simple;
- Soit muni d'embout d'attelage à trou simple et à rainure pour permettre le débattement des bras reliés à l'outil.

Réglage de la bielle supérieure

Le réglage de 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 étant 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 jamais remorquer des outils en les accrochant au 3ème point d'attelage.



AVANT DE COMMENCER TOUT TYPE DE TRAVAIL AVEC LE TRACTEUR, IL FAUT APPRENDRE COMMENT L'UTILISER. PERSONNE NE DOIT UTILISER LE TRACTEUR AVANT D'AVOIR APPRIS LES INSTRUCTIONS CONCERNANT SON USAGE.

Réglage des stabilisateurs télescopiques

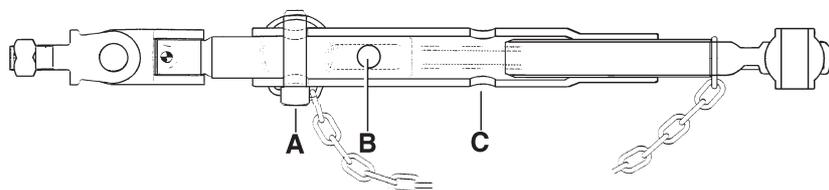
Les stabilisateurs télescopiques servent à limiter ou empêcher le débattement transversal des outils.

Ils ne devront pas présenter de jeu (Position **A**) pendant le transport des outils ou 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, (Position **B**) 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**).



7164-83

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



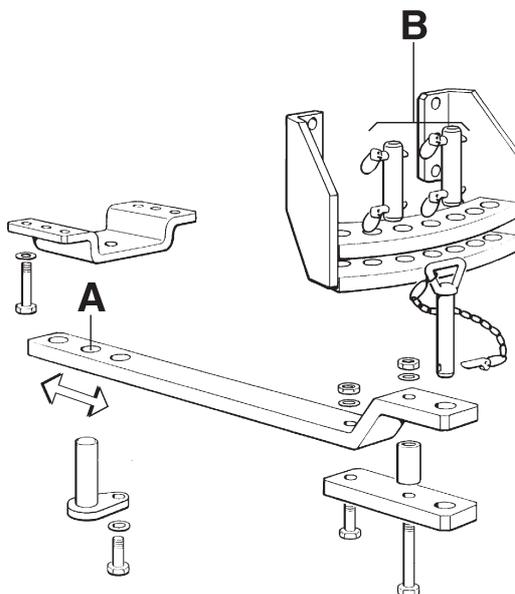
ATTENTION A NE PAS PROVOQUER D'ETINCELLES A PROXIMITE DE DEPOTS DE CARBURANT OU DE SUBSTANCES INFLAMMABLES.
LORS DE RAVITAILLEMENT, ARRETER LE MOTEUR ET NETTOYER LE TRACTEUR DU GAS-OIL DEVERSE.

Barre d'attelage categorie "A"

C'est une liaison d'attelage de type oscillant qui est habituellement utilisée pour atteler des outils agricoles et des remorques non agricoles à plusieurs essieux et donc à charge verticale réduite.

Pour faciliter l'attelage de la remorque, la liaison est constituée d'une barre oscillante réglable horizontalement.

- L'**attelage au tracteur** sous le carter de boîte de vitesses s'effectue normalement en utilisant le trou **A** à l'extrémité de la barre.
- En utilisant l'un ou l'autre des deux autres trous percés à l'extrémité de la barre, vous pourrez **régler la longueur de celle-ci** en la diminuant de 10 cm ou en l'allongeant de 7 cm. Vous pouvez monter la barre retournée de 180° pour permettre l'accrochage à une autre position en hauteur.
- Pour **régler la position horizontale**, dégagez les axes **B**, déplacez la barre à la position choisie et remettez en place les axes.



LORS DE L'ATTELAGE D'OUTILS, IL FAUT FAIRE ATTENTION A NE PAS DEPASSER LES CHARGES MAXIMALES ADMISSIBLES INDIQUEES PAR LE CONSTRUCTEUR.

Chape d'attelage

La chape d'attelage est utilisée pour atteler des outils agricoles et des remorques non agricoles à un ou plusieurs essieux.

Pour faciliter l'attelage de la remorque, vous pouvez fixer la chape à différentes hauteurs par rapport au sol.

N.B.: Sur le livret de circulation du tracteur sont indiqués le poids maximum admissible à la chape (pour les remorques à un essieu) et la hauteur maximale admissible de la chape pour la circulation routière (aussi bien pour les remorques à un essieu qu'à plusieurs essieux) et le poids maximum attelable.

Notez que l'utilisateur sera tenu pour responsable de tous incidents résultant du non-respect des normes sus-énoncées.

AVERTISSEMENT - En roulant, vous ne devez permettre à personne de monter sur la barre d'attelage ou sur les bras inférieurs.



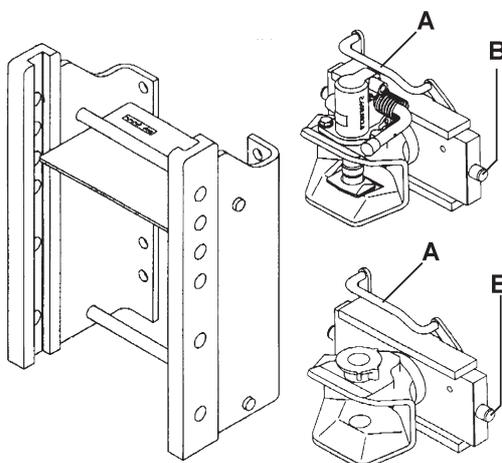
IL NE FAUT JAMAIS ATTELER LES OUTILS AU TROISIEME POINT DE L'ATTELAGE 3-POINTS DU RELEVAGE.



DANS LES OPERATIONS D'ATTELAGE ET DETELAGE DES OUTILS, IL FAUT FAIRE PREUVE DE PRUDENCE ET DE BON JUGEMENT. EN CAS D'UTILISATION DE SUPPORTS POUR LES OUTILS, IL FAUT S'ASSURER DE LEUR ROBUSTESSE ET DE LEUR ADAPTATION PARFAITE.

Dispositif d'attelage arrière "SPECIAL"

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.



ATTENTION : POIDS À VIDE ÉLEVÉ DU DISPOSITIF D'ATTELAGE DE LA REMORQUE. LE MAINTENIR LORS DU DÉVERROUILLAGE.



FAIRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION À LA FORCE DE TRACTION LORS DE L'ATTELAGE DE REMORQUES ET D'OUTILS. NE FIXER LES OUTILS ET LA REMORQUE QU'ÀUX DISPOSITIFS PRÉVUS À CET EFFET.



DISPOSITIF AUTOMATIQUE (OU MANUELLE) D'ATTELAGE DE REMORQUE POUR ATTELER ET DÉTELER. SOULEVER LE LEVIER JUSQU'AU DÉCLIC. ATTELAGE AUTOMATIQUE : LE BOULON D'ATTELAGE S'ATTELE DÈS QUE L'ŒILLET DE LA REMORQUE EST INSÉRÉ (ET BUTE CONTRE LA LANGUETTE À RESSORT).

Arceau de sécurité

L'équipement de sécurité est de deux types:

- Arceau de sécurité rabattable (structure à 2 montants).
- Cadre de sécurité (structure à 4 montants).

Arceau de sécurité rabattable (structure à 2 montants)

Ce tracteur est équipé d'un arceau de sécurité. Des structures moins élevées permettent d'en abaisser la partie supérieure.

Pour abaisser l'arceau de sécurité, procéder comme suit :



- Retirer les broches de sécurité des boulons 1.
- Enlever les boulons 1.
- Faire basculer la partie supérieure de l'arceau vers l'arrière du tracteur.



- Réinsérer les boulons préalablement enlevés dans les trous 2.
- Réinsérer les broches de sécurité.

Cadre de sécurité (structure à 4 montants).



ROUES

Pression de gonflage

- Pneumatiques avant 2RM 2,3 bar
- Pneumatiques avant 4RM 1,6 bar
- Pneumatiques arrière 1,3 bar

Attention



Pour l'assise du talon du pneu sur la jante, la pression de gonflage ne doit pas excéder 5 bars. Des pressions supérieures peuvent provoquer l'éclatement du pneumatique/jante. Nous conseillons de toujours utiliser des cages de contenance métalliques ou bien des tendeurs de contenance du pneumatique quand vous devez effectuer des opérations nécessitant une pression de gonflage supérieure à celle préconisée en conditions normales.

IMPORTANT - Pour tous travaux agricoles, et dans des conditions nécessitant une adhérence totale, la pression de gonflage des pneumatiques arrière peut être abaissée jusqu'à un 0,8 bar minimum.

Les pressions de gonflage normales des pneumatiques avant et arrière sont celles indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques. Toutefois, ces pressions peuvent être réduites proportionnellement jusqu'à atteindre les limites admises, afin de permettre l'accouplement mécanique correct entre les roues avant et les roues arrière.

Pneumatiques pour tracteurs 4 RM

- Rapport mécanique

(vitesse de rotation roue avant / vitesse de rotation roue arrière)

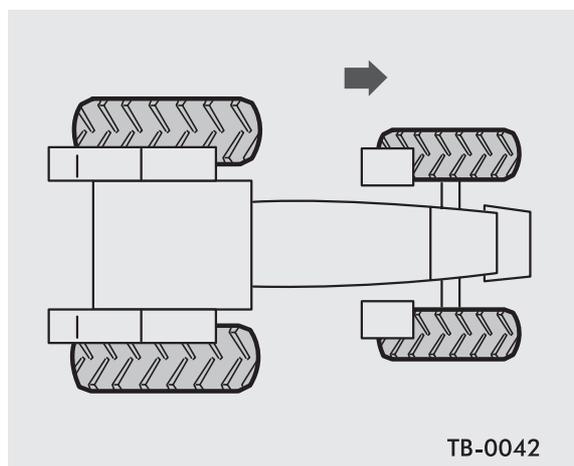
30 km/h	1.3150
40 km/h	1.3194

- Largeur du pont avant (sans roues)

80 HP	1770
90 HP	1770

- Largeur du pont arrière (sans roues)

80 HP	1740
90 HP	1740



Les pneumatiques doivent être toujours orientés selon le sens de marche du tracteur. Toutefois, vous pouvez modifier la voie dans la cas de jantes soudées au voile, en montant la roue de droite à gauche et vice versa. Veillez toujours à maintenir les crampons orientés vers la partie avant du tracteur comme le montre la figure ci-dessus.

Remarque : accouplements homologués : ne sont disponibles pour chaque marché que les accouplements homologués dans la zone spécifique.

Modification de la voie et du lestage du tracteur

Les différentes voies possibles sont indiquées dans les tableaux pages 55 - 56.

La variation de la voie s'obtient en modifiant la disposition des jantes par rapport au voile.

Pour le changement de roues et pour tous travaux d'entretien et de réparation, le tracteur doit, quand cela est nécessaire, être soulevé du sol au moyen de supports de sécurité ad hoc.

N'utilisez jamais les outils attelés au tracteur comme support.

Assurez-vous que personne ne monte sur le tracteur pendant l'exécution de travaux sous le tracteur, quand celui-ci est soulevé du sol.

Modification de la voie

La voie ne peut être modifiée que selon les dispositions (arrêtés) de la réglementation nationale établie par la Direction des routes et de la circulation routière.

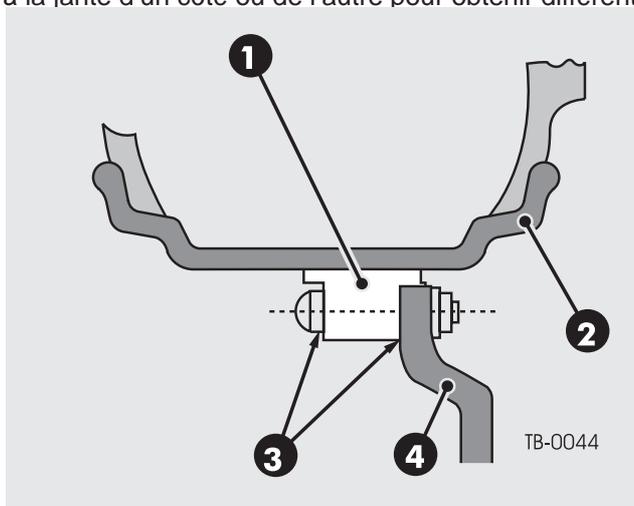
Après 20 heures de fonctionnement, toutes les vis et tous les boulons de fixation des roues arrière et avant doivent être resserrés aux couples suivants:

- Vis pour roues avant 2RM (M20x1,5) 50 kgm (490 Nm);
- Vis pour roues avant 4RM (M18x1,5) 36,8 kgm (360 Nm);
- Vis pour roues arrière (M20x1,5) 50 kgm (490 Nm).

Avant de procéder au changement des roues, immobilisez le tracteur et utilisez des supports ad hoc.

Réglage des voies

Vous pouvez varier la voie en fonction de l'outil utilisé et du travail à effectuer. L'étrier de liaison **1** est soudé à la jante **2** de manière décentrée et peut être fixé à la jante d'un côté ou de l'autre pour obtenir différentes voies.



Jantes prévues pour la variation de voie

- 1 - Etrier de liaison
- 2 - Jante
- 3 - Vis de fixation
- 4 - Voile

ATTENTION : en cas de nécessité d'élargissement de la voie avant, prenez garde à ne pas surcharger dangereusement le tracteur.

Les données contenues dans le livret de circulation et relatives aux voies maximales admises en circulation routière doivent être respectées.

Rappelez-vous aussi que selon la réglementation internationale les roues ne doivent pas dépasser, de chacun des côtés, plus de 40 cm la zone éclairée par les phares du tracteur.

Voie avant (pour tracteurs 4 RM)

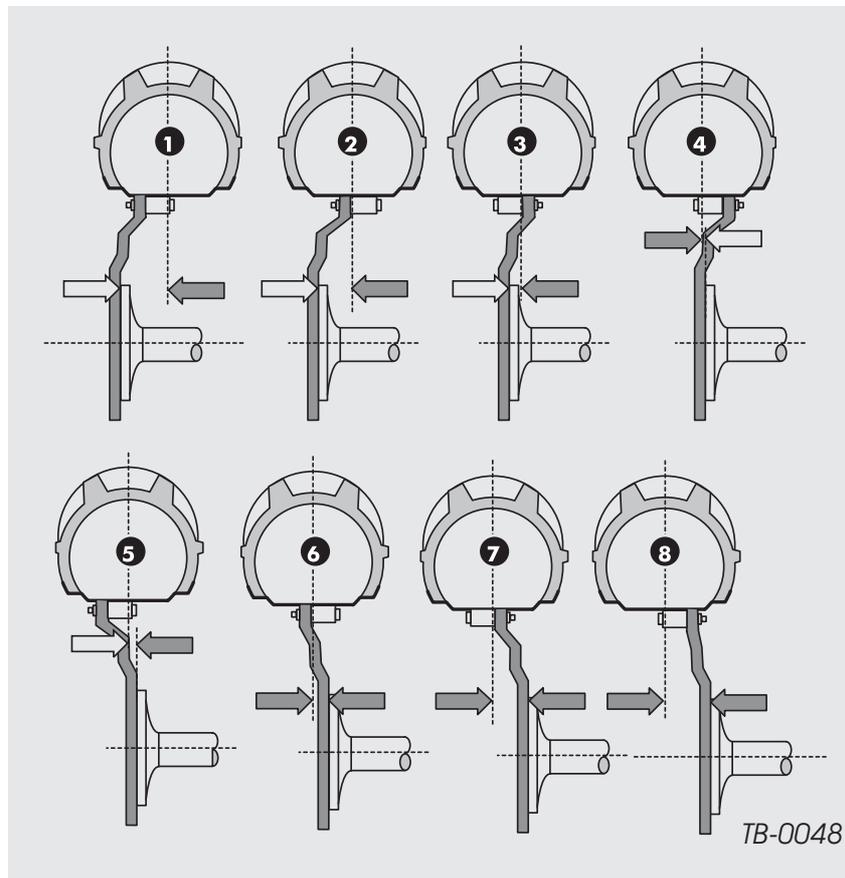
La variation de la voie s'obtient en changeant la disposition des jantes par rapport au voile.

Voie arrière

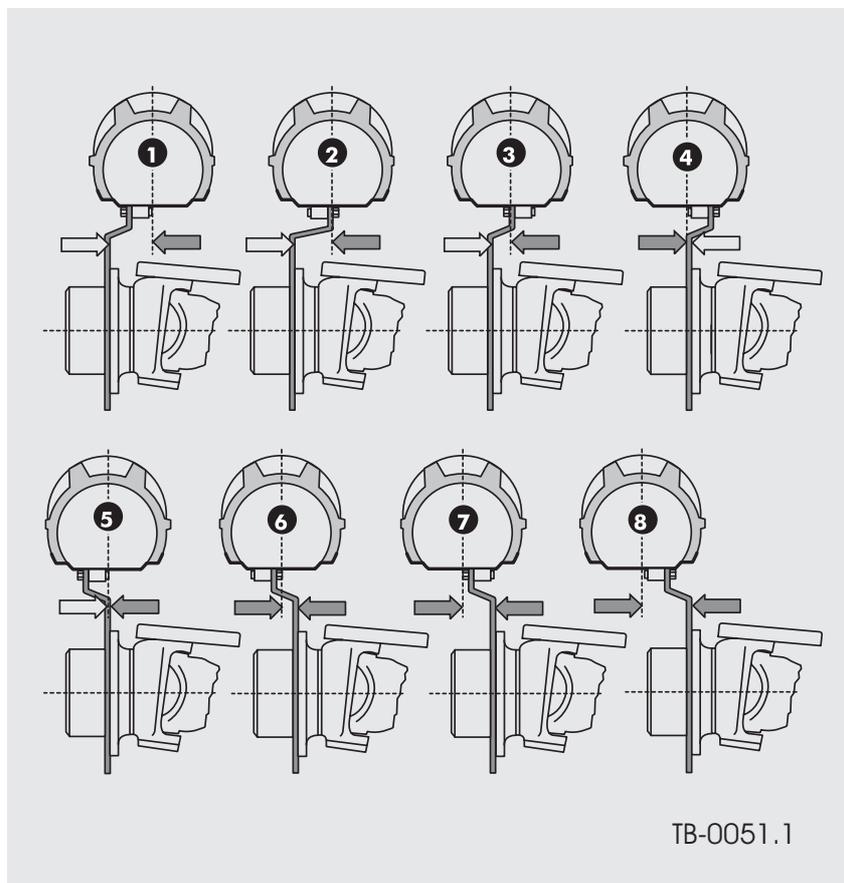


Opérations d'assise du pneumatique sur la jante avec l'air comprimé : servez-vous toujours d'un tube-rallonge d'une longueur suffisante pour rester à côté du pneumatique. Ces opérations doivent être uniquement effectuées par un spécialiste.

Modification de la voie dans le cas de jante soudée au voile



Roues arrière



Roues avant

Pneumatiques

Identification	avant/arrière	80 HP	90 HP
A	14.9 R 24	●	●
	16.9 R 34		
B	12.4 R 24	●	●
	16.9 R 30		
C	12.4 R 28	●	●
	13.6 R 38		
D	13.6 R 28		●
	18.4 R 34		
E	14.9 R 24		●
	18.4 R 34		
F	16.9 R 24		●
	18.4 R 34		
G	13.6 R 28		●
	14.9 R 38		
H	13.6 R 24	●	●
	18.4 R 30		

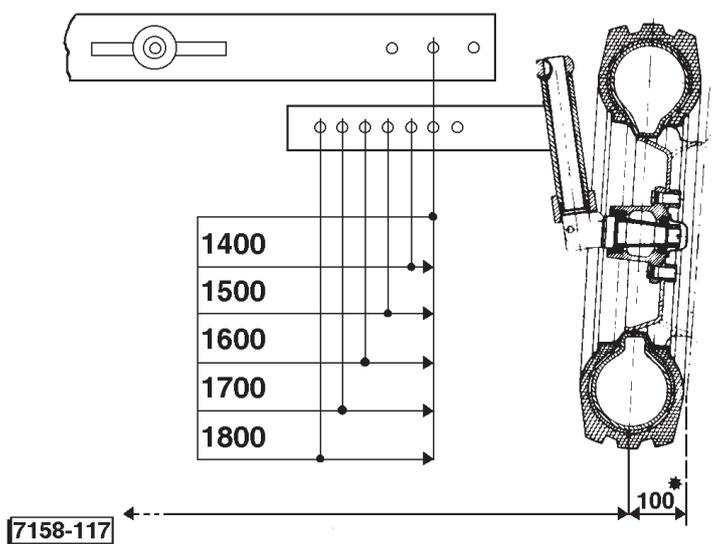
A				B			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		14.9 R 24	16.9 R 34			12.4 R 24	16.9 R 30
1	mm	1426	-	1	mm	1426	-
2	mm	1524	1504	2	mm	1524	1500
3	mm	1640	1600	3	mm	1640	1600
4	mm	1738	1704	4	mm	1738	1700
5	mm	1826	1800	5	mm	1826	1800
6	mm	1924	1904	6	mm	1924	1900
7	mm	2040	2000	7	mm	2040	2000
8	mm	2138	2104	8	mm	2138	2100

C				D			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		12.4 R 28	13.6 R 38			13.6 R 28	18.4 R 34
1	mm	1428	1402	1	mm	1428	-
2	mm	1532	1500	2	mm	1532	1504
3	mm	1630	1586	3	mm	1630	1600
4	mm	1734	1684	4	mm	1734	1700
5	mm	1828	1818	5	mm	1828	1804
6	mm	1932	1916	6	mm	1932	1904
7	mm	2030	2002	7	mm	2030	2000
8	mm	2134	2100	8	mm	2134	2100

E				F			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		14.9 R 24	18.4 R 34			16.9 R 24	18.4 R 34
1	mm	1426	-	1	mm	1436	-
2	mm	1524	1504	2	mm	1534	1504
3	mm	1640	1600	3	mm	1630	1600
4	mm	1738	1700	4	mm	1728	1700
5	mm	1826	1804	5	mm	1836	1804
6	mm	1924	1904	6	mm	1934	1904
7	mm	2040	2000	7	mm	2030	2000
8	mm	2138	2100	8	mm	2128	2100

G				H			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		13.6 R 28	14.9 R 38			13.6 R 24	18.4 R 30
1	mm	1428	1402	1	mm	1380	1600
2	mm	1532	1500	2	mm	1478	-
3	mm	1630	1586	3	mm	1594	-
4	mm	1734	1684	4	mm	1692	-
5	mm	1828	1818	5	mm	1872	-
6	mm	1932	1916	6	mm	1970	-
7	mm	2030	2002	7	mm	2086	-
8	mm	2134	2100	8	mm	2184	1906

Réglage de la voie avant pour tracteurs à 2 roues motrices



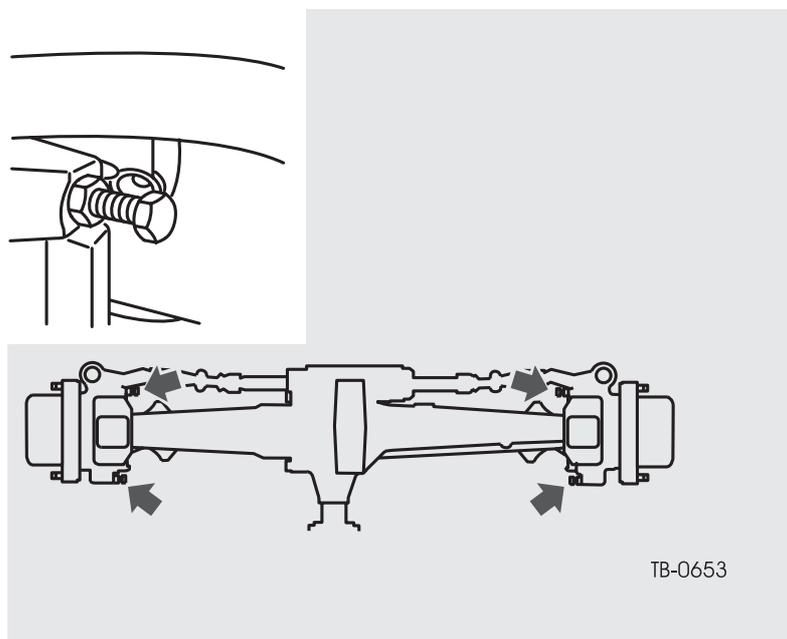
* En inversant les roues on obtient un élargissement de la voie de 200 mm

Accouplement des pneumatiques pour les tracteurs à 2 roues motrices

Avant	Arrière	80 HP	90 HP
7.50-18	16.9 R 34	●	●
10.00-16	16.9 R 34	●	●
7.50-16	18.5 R 30	●	●
7.50-18	13.6 R 38	●	●
7.50-16	18.4 R 30	●	●
7.50-18	18.4 R 34	●	●
7.50-18	18.4 R 30	●	●

Réglage de l'angle de braquage des roues

Quand le pont avant se trouve en condition d'oscillation maximale et avec les roues braquées à fond, il ne doit pas se vérifier d'interférence entre les ailes (garde-boue) et le capot moteur. Si nécessaire, intervenez sur le réglage pour limiter l'angle intérieur en agissant sur les vis **A**.



Lestage

Lestage avant

Le lest peut être fourni sur demande:

- Support de lest avec blocs en fonte de 40 kg chacun. Au maximum 12 blocs peuvent être utilisés pour un poids total de 480 kg.

Lestage arrière

Lestage avec jantes métalliques pour roues de 30"-34"-38"

Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel)

Pour éviter que l'eau ne gèle et n'endommage donc les pneus, vous devez ajouter à l'eau un additif de manière à obtenir une solution de chlorure de calcium neutralisé.

Procédez de la manière suivante : versez dans un récipient la quantité d'eau nécessaire et versez ensuite lentement le chlorure de calcium (environ 30 kg tous les 100 litres d'eau).

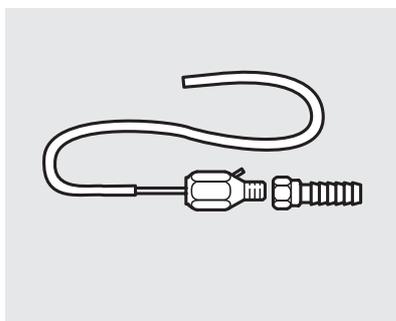
N.B. - Evitez l'opération inverse pour ne pas provoquer l'action violente de la solution.

Le liquide utilisé pour le lestage ne doit jamais excéder le 75% du volume total du pneumatique.

Avertissement: La solution antigel ne peut être utilisée que par températures jusqu'à -20°C.



PENDANT LA PREPARATION ET LE VERSEMENT DU MELANGE ANTIGEL, LE PORT DE VERRE ET DE VETEMENTS PROTECTEURS EST INDISPENSABLE.



Le remplissage d'eau doit se faire par le raccord prévu le remplissage et la vidange de l'eau.

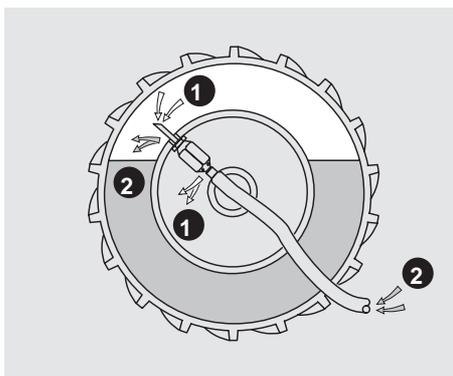
(Ce raccord est fourni par les manufacturiers de pneumatiques).

Remplissage d'eau dans le pneumatique

Soulevez le tracteur du sol et tournez le pneumatique de manière à placer la valve en position haute, dévissez la partie interne de la valve et vissez le raccord spécial pour le remplissage d'eau.

Branchez le tube de remplissage et remplir jusqu'à ce que l'eau sorte de la purge.

Débranchez le tube, dévissez le raccord, revissez la partie interne de la valve et gonflez le pneumatique à la pression nécessaire.



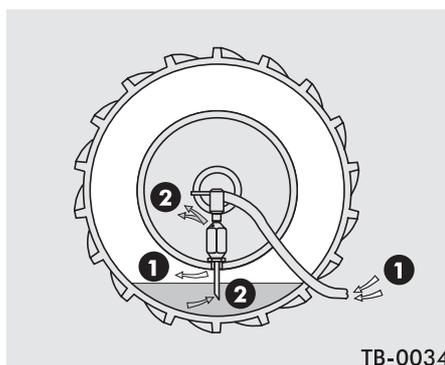
TB-0035

1 - AIR
2 - EAU

Vidange de l'eau du pneumatique

Soulevez le tracteur du sol et tournez le pneumatique de manière à placer la valve en position basse, dévissez la partie interne de la valve et attendez jusqu'à ce que l'eau s'écoule du pneumatique; vissez le raccord spécial et soufflez de l'air jusqu'à ce que de l'eau sorte de l'orifice de purge.

Déposez le raccord spécial et remontez la partie interne de la valve. Ensuite, gonflez le pneumatique à la pression nécessaire (avec l'air comprimé).



TB-0034

OPERATIONS D'ENTRETIEN

Ce chapitre traite du graissage et de l'entretien en général du tracteur.

Effectuez toujours les opérations d'entretien moteur arrêté. Et pour plus de sécurité, retirez la clé de contacteur-démarrreur.

Le tracteur doit être garé sur une surface plane frein à main serré et, autant que faire se peut, immobilisé au moyen de la cale de roue. Une fois les opérations terminées, remettez en place les panneaux latéraux, le capot et toutes les protections précédemment déposées.

En outre, pour la périodicité d'entretien, la qualité et la quantité des ravitaillements, référez-vous au "Tableau de lubrification" page 62.



ATTENTION : POUR PROTEGER VOTRE INTEGRITE PHYSIQUE, LISEZ ATTENTIVEMENT LES REGLES TOUCHANT LA SECURITE INDIQUEES AU DEBUT DE CE MANUEL.

IL NE FAUT AUTORISER AUCUNE PERSONNE A INTERVENIR SUR LE TRACTEUR POUR PROCEDER A DES OPERATIONS D'ENTRETIEN OU DE REPARATION SUR LES OUTILS EVENTUELLEMENT ATTACHES AVANT D'AVOIR AU PREALABLE ARRETE LE MOTEUR, MIS LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT, DESENGAGE L.A.P.D.F. ET SERRE LE FREIN DE STATIONNEMENT.

AVANT TOUTE INTERVENTION, IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.



LUBRIFIANTS PRECONISÉS ET RAVITAILLEMENTS AGROLUX 80/90

Plèces à ravitailler	Litres	Produit	Specification SDFG	Vidange Heures
Moteur	11**	AKROS TURBO 15W40	Sae 15w40 ACEA E3-96 API CF SDFG OM-1991 MIL-L-2104 E level MB 228.3 level	500*
Boîte de vitesse et pont arrière	52	AKROS MULTI	Sae 10w30 Sae 20w30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891	1200
Pont central	6	AKROS MULTI	Sae 10w30 Sae 20w30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891	1200
Réducteurs latéraux	1.5x2			
Commande freins	MAX	AKROS MATIC	ATF DEXRON II D SDFG OF-1691	
Points de graissage		AKROS GREASE T2	NLGI 2 - LITIO SDFG GR-1202 L	50

(*) 1^o Vidange 50 heures

(**) Avec filtre + 1.5

Périodicité d'entretien

Les périodicités sont calculées pour un fonctionnement du tracteur en conditions normales.

En cas d'utilisation du tracteur dans des conditions sévères et dans des milieux poussiéreux, il faut intensifier les inspections et/ou interventions d'entretien.

Observez scrupuleusement les prescriptions et les périodicités d'entretien et utilisez exclusivement des lubrifiants préconisés.

L'utilisation de lubrifiants autres que ceux préconisés, pour vouloir économiser, peut comporter de gros risques du fait des sérieux dégâts qu'ils peuvent produire à votre tracteur.

Le constructeur ne valide la garantie du tracteur qu'en cas de plein respect des périodicités d'entretien fixées et d'utilisation des lubrifiants préconisés.

Avertissements

- Conservez les lubrifiants dans des contenants parfaitement propres. Les entonnoirs et les mesureurs doivent être recouverts pour éviter tous dépôts de poussière sur ceux-ci.
- Nettoyez les zones ou surfaces voisines des parties à lubrifier.
- Procédez à la lubrification lorsque les parties sont chaudes pour permettre au lubrifiant de couler de manière plus fluide.
- Procédez au nettoyage des bouchons enlevés avant de les remettre en place.
- La capacité des réservoirs est celle indiquée dans le tableau de la page suivante.
- Effectuez les opérations suivant les méthodes prescrites par le constructeur et en respectant les règles de sécurité qui s'imposent.
- Travaillez sur le tracteur moteur arrêté, clé de contacteur-démarrateur retirée et frein de stationnement serré.
- N'effectuez des interventions moteur en route que si cela est spécifiquement prescrit.

Tableau d'entretien et inspection

	Heures de fonctionnement						
	Li- vrai- son	à 50 heu- res	Tou- tes les 50	300	600	900	1200
Opérations à effectuer exclusivement par les ateliers SAME DEUTZ-FAHR GROUP	•		•	•	•	•	•
1 Moteur							
1.1 Contrôle niveau d'huile moteur (pour le type d'huile, voir tableau page 62)	•	Avant de commencer la journée de travail ou bien toutes les 30 heures					
1.2 Vidange moteur (au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 62)		•		•	•	•	•
1.3 Remplacement cartouche filtre à huile		•		•	•	•	•
1.4 Contrôle jeu aux soupapes	•				•		•
1.5 Contrôle injecteurs					•		•
1.6 Controllo del motorino di avviamento							•
1.7 Contrôle pompe d'injection							•
1.8 Contrôle tension des courroies (ou de la courroie)	•	•	•	•	•	•	•
1.9 Remplacement filtre à gazole				•	•	•	•
1.10 Purge de l'eau dans le filtre à gazole		•	•	•	•	•	•
1.11 Contrôle état filtre à air		A l'allumage du témoin					
1.12 Remplacement cartouche filtre à air		Remplacer la cartouche au moins une fois par an ou après 6 nettoyages					
1.13 Remplacement cartouche de sécurité dans le filtre à air		Remplacement cartouche interne après 3 nettoyages de la cartouche principale					
1.14 Contrôle état radiateur d'huile (dans le compartiment avant du moteur)			•	•	•	•	•
2 Transmission et système hydraulique							
2.1 Contrôle niveau d'huile boîte de vitesses	•	•		•	•	•	•
2.2 Vidange boîte de vitesses		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir le tableau page 62					
2.3 Remplacement des filtres à huile de la boîte de vitesses - direction hydrostatique - relevage - distributeurs		Remplacer les filtres après 150 heures de fonctionnement et ensuite à l'allumage du témoin correspondant et en tout cas au moment de la vidange					
2.4 Contrôle état radiateur d'huile boîte de vitesses dans le compartiment avant moteur			•	•	•	•	•
3 Prise de force avant							
3.1 Contrôle niveau d'huile	•			•	•	•	•
3.2 Vidange P.d.F. (heures effectives de la P.d.F.)		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 62					
3.3 Remplacement cartouche filtre à huile							•
3.4 Nettoyage du filtre à toile métallique							•
4 Pont avant							
4.1 Contrôle niveau d'huile-différentiel et train épicycloïdal	•		•	•	•	•	•

	Heures de fonctionnement						
	Li- vrai- son	à 50 heu- res	tou- tes les 50	300	600	900	1200
Opérations à effectuer exclusivement par les ateliers SAME DEUTZ-FAHR GROUP	•		•	•	•	•	•
4.2 Vidange boîtier de différentiel - train d'engrenages épicycloïdal			Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 62				
4.3 Contrôle niveau d'huile dans les moyeux latéraux	•		•	•	•	•	•
4.4 Vidange moyeux latéraux			Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 62				
4.5 Contrôle voie	•						•
5 Embrayage							
5.1 Contrôle en marche à vide de la course de la pédale	•			•	•	•	•
6 Freins							
6.1 Contrôle niveau d'huile dans le réservoir (toujours à l'allumage du témoin et en tout cas aux périodicités fixées - pour le type d'huile, voir tableau page 62)	•		•	•	•	•	•
6.2 Contrôle du freinage	•		•	•	•	•	•
6.3 Contrôle du jeu aux pédales et au levier du frein de stationnement	•		•	•	•	•	•
6.4 Contrôle système de freinage avec soupape de sécurité ("safety brakes")	•			•	•	•	•
7 Blocage de différentiels							
7.1 Contrôle blocages de différentiels	•			•	•	•	•
8 Direction hydrostatique							
8.1 Contrôle canalisations d'huile	•		•	•	•	•	•
9 Graissage							
9.1 Graissage vérin de direction (2x2)	•			•			
9.2 Graissage tirants de relevage (2)	•			•			
9.3 Graissage tirants des stabilisateurs latéraux (2)	•			•			
9.4 Graissage roulements des rotules de direction (2x2)	•			•			
9.5 Graissage palier avant du pont avant (1)	•			•			
9.6 Graissage palier arrière du pont avant (1)	•			•			
9.7 Graissage roulements demi-arbres arrière (2)	•			•			
10 Système électrique							
10.1 Contrôle équipements (éclairage - témoins - centrales)	•		•	•	•	•	•
10.2 Contrôle batterie	•		•	•	•	•	•
11 Couples de serrage							
11.1 Contrôle serrage des vis des roues avant et arrière	•		•	•	•	•	•

Dépôt de gazole

Le dépôt du gazole est très important. Les contenants (à l'intérieur) doivent être exempts de toute trace de rouille ou de tous dépôts, car ces impuretés peuvent considérablement détériorer le système d'injection.

Ravitaillement de gazole

Le tracteur est équipé d'un indicateur de niveau de carburant au tableau de bord pour signaler la quantité exacte de gazole encore contenue dans les réservoirs.

La capacité totale est de 78 litres.

Évitez d'épuiser le gazole pendant le fonctionnement du moteur, auquel cas vous devriez procéder à la purge de l'air dans le système d'injection du moteur.

Ravitaillement de gazole en fin de journée

Les réservoirs de gazole devraient être toujours remplis à la fin de la journée.

Ceci pour éviter la formation de condensation pendant la nuit.

L'espace libre dans le réservoir contribue considérablement à la formation d'eau dans le circuit d'alimentation.

AVERTISSEMENT : IL NE FAUT PAS PROCÉDER AU RAVITAILLEMENT MOTEUR EN ROUTE, FLAMMES À PROXIMITÉ OU SIGARETTE ALLUMÉE.

Entretien du moteur

ATTENTION : Risque de brûlures!

Avant toute intervention d'entretien sur le moteur, laissez-le refroidir.

Pendant les opérations, enclenchez le frein de stationnement et placez la cale de roue pour immobiliser le tracteur.

Après les opérations, remettez en place les protections éventuellement déposées, les panneaux latéraux et fermez le capot moteur.

Ouverture du capot moteur

Pour accéder au moteur, débloquer la capot supérieur en tirant sur la commande; soulever ensuite le capot par l'avant et placer la béquille.



ATTENTION - En cas de rupture du câble de commande du déblocage du capot supérieur: pour débloquer le capot, enfiler un tournevis entre le capot et la partie frontale de façon à lui faire toucher l'étrier relié au crochet du capot.

Pousser avec le tournevis vers la gauche (par rapport au poste de conduite) pour débloquer le capot.

Pour fermer le capot, tirez-le vers vous en le laissant tomber. Il se verrouille par son propre poids.



Démontage de la partie avant

Pour démonter la partie avant, il faut d'abord ouvrir le capot. Tirer ensuite la partie avant vers le haut, la dégager des bornes et tirer. Déconnecter le câble d'alimentation des phares avant.

Dépose des panneaux latéraux

Vous ne pouvez déposer des panneaux latéraux qu'après avoir levé le capot.

Saisissez le panneau à l'avant et dégagez celui-ci en le tirant d'abord vers le haut, puis vers vous.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Pour le contrôle du niveau d'huile moteur, démarrez celui-ci et laissez tourner quelques minutes, arrêtez le moteur et une minute après contrôlez le niveau d'huile.

Tirez la jauge, puis essuyez-la avec un chiffon propre. Replongez ensuite la jauge bien à fond dans son logement et sortez-la de nouveau pour vérifier le niveau.

Le niveau doit se situer entre les repères mini et maxi.



Réajustez le niveau si nécessaire. Pour ce faire, dévissez le bouchon de remplissage et faites l'appoint en utilisant de l'huile de la qualité préconisée.

**Vidange moteur**

Avertissement : Pendant la vidange, faites attention car le contact avec l'huile pourrait provoquer des brûlures si celle-ci est trop chaude.

Versez l'huile dans des récipients prévus à cet effet et faites les enlever par un ramasseur agréé (liste régionale des ramasseurs disponibles auprès de l'ANRED).

Procédez de la manière suivante:

Devisser le bouchon de vidange sur le carter à huile.



Remplacez les cartouches des filtres de l'huile moteur en suivant les instructions données plus en avant.

- Attendez que l'huile s'écoule jusqu'à la dernière goutte avant de remettre en place le bouchon avec un joint neuf (si détérioré).
- Faites le plein d'huile de la qualité prescrite jusqu'au repère maxi de la jauge.
- Redémarrez le moteur pendant quelques minutes, puis contrôlez l'étanchéité du bouchon de vidange et du filtre neuf.
- Contrôlez de nouveau le niveau et réajustez celui-ci si nécessaire.

Remplacement des filtres à huile

- Placez un récipient de contenance suffisante sous les filtres.
- Dévissez les deux cartouches des filtres.
- Huilez les cartouches des filtres neufs avec la même huile moteur.
- Vissez à fond à la main les deux cartouches neuves.
- A la mise en route du moteur, contrôlez la parfaite étanchéité des joints.
- Contrôlez le niveau d'huile.



Remplacement des filtres à gazole

- Placez un récipient de contenance suffisante sous les filtres.
- Dévissez les cartouches et remplacez-les par des neuves de même type et origine.
- Contrôlez la parfaite étanchéité entre les cartouches neuves et le couvercle.

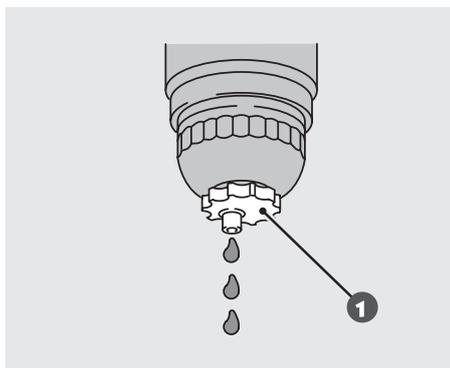


Purge de l'eau dans le filtre à gazole

Purgez l'eau dans le filtre à gazole toujours avant la mise en marche du tracteur après l'hiver.

Opérations de purge:

- Mettez un récipient sous le filtre.
- Tournez la vis de purge jusqu'à ce que le carburant s'écoule avec de l'eau, puis resserrez la vis quand du gazol



Purge d'air dans le circuit gazole

Cette opération doit se faire en présence d'air dans les circuits d'alimentation à la suite de démontage de leurs éléments constitutifs, d'épuisement du combustible dans le réservoir ou de la mauvaise étanchéité des canalisations de combustible et de leurs raccords.

Dans ces conditions, le moteur ne démarre pas ou bien s'arrête.

Pour la purge, desserrer la vis du filtre à huile et, en tournant la clé de contact sur la position 1, actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que l'huile s'écoule sans bulles d'air.



Si nécessaire, desserrez les tubes sur les injecteurs, actionnez le démarreur jusqu'à ce que le gazole sorte sans bulles d'air des raccords desserrés. Serrez ensuite les raccords de refoulement sur les injecteurs au couple prescrit.

Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible

Videz l'eau du préfiltre à gazole toujours avant la mise en marche du tracteur après l'hiver.

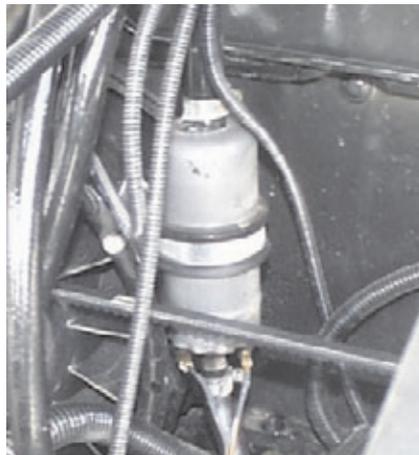
Opérations de nettoyage:

- Mettez un récipient sous le filtre.
- Desserrez la vis **B** et attendez que l'eau s'écoule jusqu'à la dernière goutte dans la cuve **A**.
- Resserrez la vis **B**.



Pompe de carburant électromagnétique

Pour actionner la pompe de carburant, tourner la clé de contact sur 1. Dès que la pression maximale admissible de l'installation est atteinte, le carburant est reconduit dans le réservoir via une soupape.



Essai de fonctionnement de la pompe

La pompe de carburant ne nécessite aucun entretien particulier.

Le bon fonctionnement de la pompe est confirmé lors de l'allumage par le léger " cliquètement " de la pompe.

IMPORTANTE – Ne pas laisser la clé de contact, afin d'éviter le fonctionnement inutile de la pompe de carburant électrique.

Vérifier l'étanchéité de la pompe par inspections visuelles.

La purge du filtre de carburant, ainsi que de la pompe d'injection s'effectue à l'allumage et avec le moteur à l'arrêt.

Nettoyage du filtre à air sec

A l'allumage du témoin de colmatage du filtre à air, nettoyez l'élément filtrant.

Avertissement

Il est important que le fonctionnement du témoin de colmatage du filtre à air soit toujours parfait, le contrôle peut s'effectuer en mettant en marche le moteur et en obstruant momentanément l'entrée d'air dans le tube d'admission (évitiez d'utiliser les mains pour cette opération). La cartouche filtrante doit être toujours propre et en bon état, sinon procédez à son nettoyage ou lavage.

Nettoyage du filtre avec l'air comprimé

Quand la cartouche filtrante est colmatée, dirigez un jet d'air comprimé d'une pression maximale de 6,8 bars vers l'extérieur de la cartouche en le faisant passer entre les plis de l'accordéon de papier jusqu'à le débarrasser de la poussière.

Lavage du filtre à l'eau

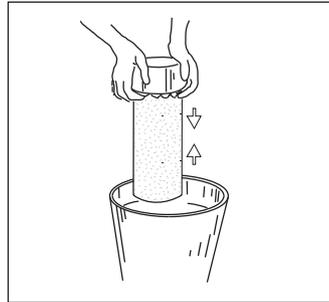
Quand des substances huileuses encrassent la cartouche filtrante, nettoyez celle-ci avec de l'eau pure. Rincez la cartouche avec un jet d'eau dirigé de l'intérieur vers l'extérieur à une pression de 2,9 bars maximum. Laissez ensuite essuyer la cartouche pendant 24 heures dans un local exempt de poussières.

Remise en place de la cartouche

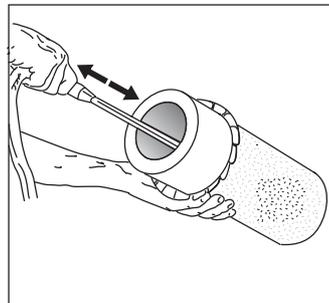
Procédez au nettoyage interne du corps de filtre avec un chiffon sec et assurez-vous que la cartouche ne soit pas déformée. Vérifiez en outre que l'accordéon de papier de la cartouche filtrante ne soit pas déchiré en introduisant une source lumineuse à l'intérieur de la cartouche et en effectuant un examen visuel de l'extérieur; à défaut de source lumineuse, contrôlez attentivement la surface extérieure de l'accordéon de papier. La cartouche filtrante doit être remplacée après 6 nettoyages et en tout cas et immédiatement en présence de tous signes de détérioration (déchirures, petits trous, etc.).

La cartouche interne de sécurité ne doit jamais être nettoyée, mais remplacée après 3 nettoyages de la cartouche principale.

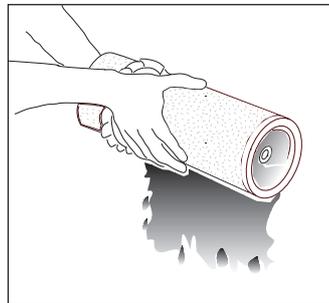
Lavage de la cartouche filtrante



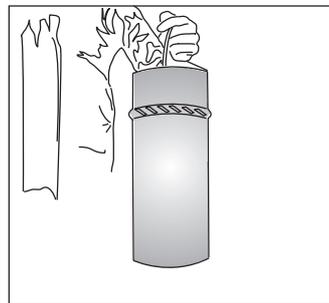
Nettoyage de la cartouche filtrante avec l'air comprimé



Elimination des impuretés résiduelles sur la cartouche filtrante avec un jet d'eau



Contrôle de l'état de l'accordéon de papier de la cartouche filtrante à l'aide d'une petite torche



Refroidissement par air

Périodiquement: Contrôle des ailettes des cylindres et du radiateur d'huile. L'huile de graissage du moteur est refroidie par un spécial radiateur, placé sous le convoyeur d'air de refroidissement.

N.B. - Changer les courroies dès qu'elles s'effilochent, ou que les lisières sont trop usées.

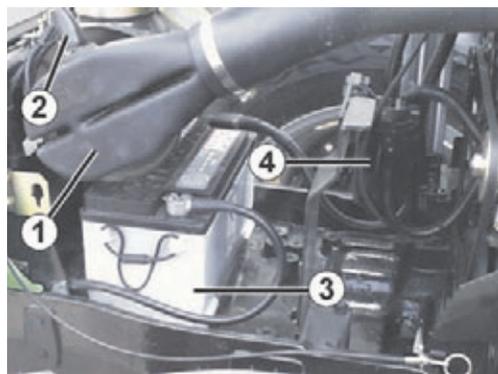
IMPORTANT - Pour un refroidissement efficace du moteur, il faut que les ailettes des cylindres et le radiateur de refroidissement de l'huile soient propres. Déposer le couvercle du conduit d'amenée d'air et procéder au nettoyage avec un jet d'air comprimé. En présence de dépôts solides difficilement éliminables, il est recommandé d'utiliser un pinceau.

Nettoyage des ailettes des cylindres (selon les conditions d'emploi)

Veiller à ce qu'il n'y ait ni poussière ni incrustations entre les ailettes des cylindres et nettoyer soigneusement la calandre en éliminant les débris de feuilles, paille, papier et tout ce qui peut obstruer l'entrée d'air de refroidissement.

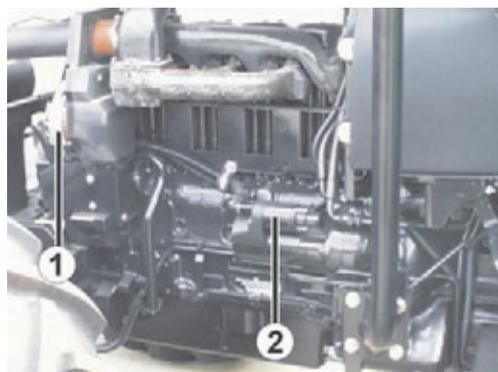
Après avoir enlevé le convoyeur d'air, la protection du radiateur, et en desserrant les vis de fixation des déflecteurs arrière, à l'aide d'un racloir éliminer tout dépôt ou incrustation des ailettes des cylindres.

COMPARTIMENT MOTEUR - CÔTÉ GAUCHE



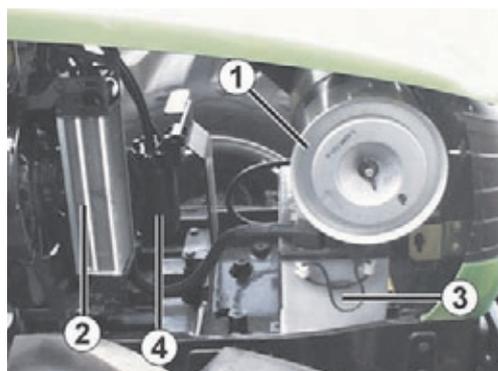
- 1 - Filtre à air
- 2 - Pressostat filtre à air
- 3 - Batterie
- 4 - Filtre gas-oil

CÔTÉ GAUCHE MOTEUR



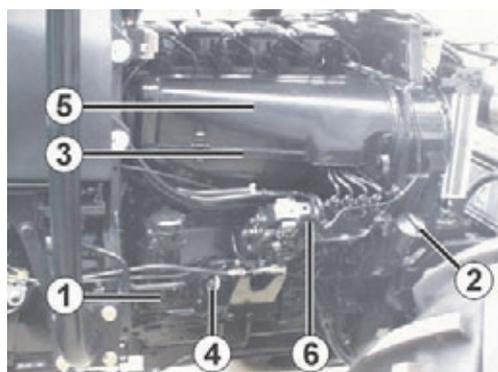
- 1 - Alternateur moteur
- 2 - Démarreur

COMPARTIMENT MOTEUR - CÔTÉ DROITE



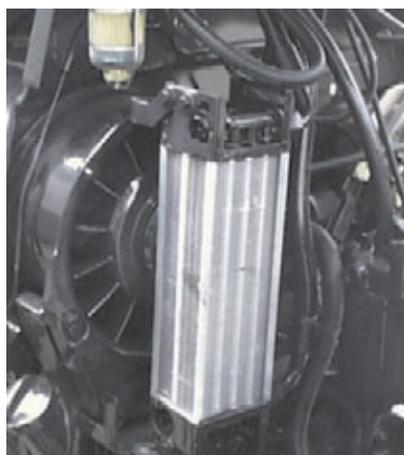
- 1 - Filtre à air
- 2 - Radiateur d'huile moteur
- 3 - Batterie
- 4 - Filtre gas-oil

CÔTÉ DROIT MOTEUR



- 1 - Filtre à huile moteur
- 2 - Goulotte de remplissage d'huile moteur
- 3 - Radiateur d'huile moteur
- 4 - Jauge de niveau d'huile
- 5 - Convoyeur d'air de refroidissement moteur
- 6 - Régulateur de régime moteur

Nettoyage du radiateur d'huile



Le nettoyage peut s'effectuer avec un jet d'air comprimé et, si nécessaire, aussi avec un jet de vapeur (6 bars maximum) ou d'eau.

Parallèlement, si vous procédez au nettoyage du moteur, veillez à protéger le filtre à air, l'alternateur et le démarreur.

Après que vous ayez remis en place les parties déposées au préalable, mettez en route le moteur et laissez tourner pendant quelques minutes pour permettre aux pièces (parties ou organes) de sécher en chauffant.

Nettoyage avec des détergents

Si vous procédez au nettoyage avec des détergents, utilisez des produits du commerce capables d'éliminer toute trace d'huile.

Le détergent dilué dans l'eau doit être versé dans un récipient avant d'être pulvérisé au moyen d'un pistolet ou bien appliqué au pinceau.

Laissez agir quelques minutes, puis rincez le tout avec de l'eau.

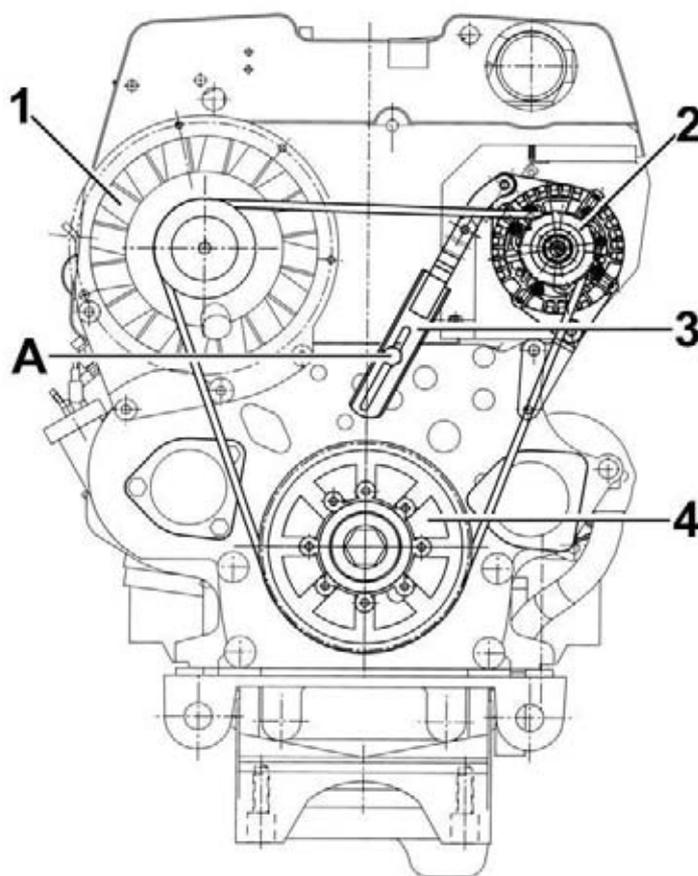
Nettoyage avec l'air comprimé

Cette opération ne doit être effectuée que pour débarrasser le radiateur de la poussière. Quand vous soufflez sur les grilles du compartiment moteur ou de protection des filtres de la cabine, le jet d'air devra être toujours dirigé du côté opposé de celui de l'aspiration de l'air.

Avertissement: Respecter la législation antipollution lorsque vous effectuez des travaux de nettoyage sur le tracteur.

Réglage de la tension correcte des courroies

Pour le réglage de la tension correcte des courroies, procéder comme suit: desserrer les vis **A** (alternateur de recharge) **B** (alternateur du système de chauffage) **C** (compresseur du conditionnement d'air) et déplacer l'alternateur ou bien le compresseur jusqu'à obtenir une flèche d'environ **20 mm** (pour **A**) et **10 mm** (pour **B** et **C**) en exerçant une pression en un point intermédiaire du brin avec le pouce de la main.



Vue de face du moteur

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 - Groupe de refroidissement du moteur | 3 - Tendeur de courroies |
| 2 - Alternateur moteur | 4 - Poulie moteur |

Entretien de l'embrayage

La commande hydrostatique d'enclenchement de l'embrayage élimine tous réglages de la position de la pédale de commande.

Le niveau d'huile dans le réservoir est contrôlé par un témoin lumineux



au tableau de bord; à son allumage, dévissez le bouchon et faites l'appoint; le niveau doit se situer au repère MAXI.

Avertissement : le réservoir d'huile est le même que celui utilisé pour les freins de service. En cas de mauvais fonctionnement de l'embrayage (broutage, par exemple), appelez un de nos SAV.



Bouchon de réservoir d'huile de freins et d'embrayage

Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière

Toutes les 50 heures: graissage de roulement de demi-arbre arrière

Toutes les 150 heures: vérifier le niveau d'huile par le bouchon de contrôle, placé à l'arrière de la boîte de vitesses.

Toutes les 1200 heures: remplacement de l'huile.

AVERTISSEMENT : A l'allumage du témoin de colmatage procédez à l'échange des filtres à huile.



N.B. - Les filtres de la transmission sont à considérer colmatés lorsque le témoin de signalisation correspondant au tableau de bord reste allumé, l'huile étant chaude et le moteur tournant au régime de travail.

Remplacement des filtres à huile

- Mettez un récipient sous les filtres.
- Dévissez les cartouches.
- Huilez les cartouches des filtres avec la même huile de la boîte de vitesses.
- Vissez à fond à la main les cartouches.
- A la mise en route du moteur, contrôlez l'étanchéité parfaite des joints.
- Contrôlez le niveau d'huile de la boîte de vitesses

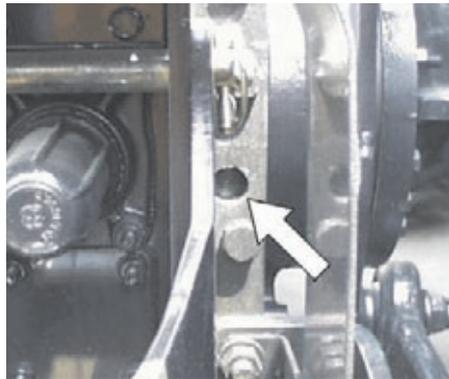


Contrôle du niveau d'huile

- Le tracteur doit être garé sur une surface plane et horizontale.
- Le moteur doit être démarré et le frein de stationnement serré.
- l'attelage 3-points doit être abaissé.
- Les leviers de commande des distributeurs hydrauliques doivent être mis en position neutre.

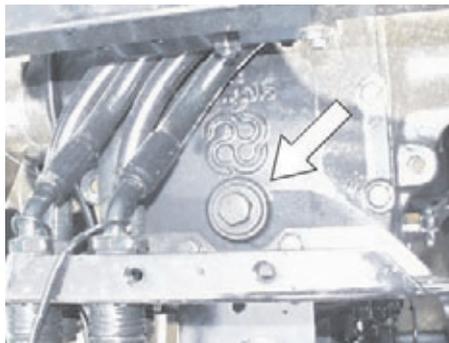
Le contrôle du niveau d'huile doit être toujours effectué moteur tournant à bas régime (1 000 tr/min). De plus, le relevage arrière et le relevage avant (si monté) doivent être complètement abaissés.

Le contrôle du niveau d'huile se fait à travers le bouchon témoin situé sur le côté arrière du carter de boîte, à la droite de la prise de puissance.



Redémarrez le moteur et faites le tourner pendant quelques minutes, puis contrôlez de nouveau le niveau d'huile.

Après que vous ayez réajusté le niveau, remettez en place le boucho



Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses

Quand on substitue l'huile, vidanger également 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 la substitution de l'huile des boîtes de vitesses (avant et arrière) procéder de la façon suivante:

- Enlever le bouchon placé sous la boîte de vitesses et vider l'huile dans un récipient assez grand.
- Remettre le bouchon et remplir la boîte de vitesses par l'orifice placé au dessus de la boîte du relevage, jusqu'au niveau indiqué par un indicateur circulaire transparent placé sur le côté arrière de la boîte de vitesses.

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.

Avertissement: Pendant la vidange, faites attention car le contact avec l'huile pourrait provoquer des brûlures si celle-ci est trop chaude.

Vous devez verser dans des récipients appropriés l'huile usagée et les faire enlever par un ramasseur agréé. (La liste régionale des ramasseurs agréés est disponible auprès de l'ANRED).

N.B. - Quelques minutes seulement de fonctionnement sans huile peuvent causer le grippage des pompes.

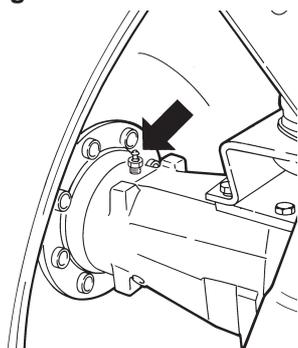
Entretien de la direction hydrostatique

Vérifiez que les canalisations ne soient pas cassées ou fissurées et l'absence de fuites des raccords ou du corps de distributeur.

A l'allumage du témoin de colmatage du filtre remplacez le filtre.

Entretien du pont arrière

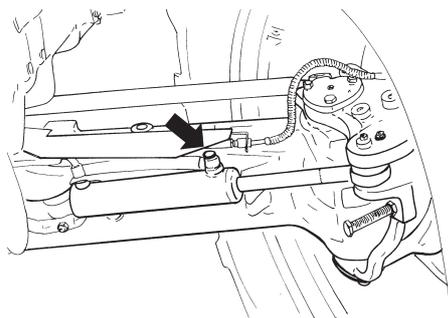
Graissage



Fréquemment, comme indiqué dans le tableau d'entretien, vous devez procéder au graissage des roulements des demi-arbres (un de chaque côté comme indiqué en figure). Introduisez de la graisse à travers le raccord de graissage avec une pompe.

Purge de l'air du circuit hydraulique

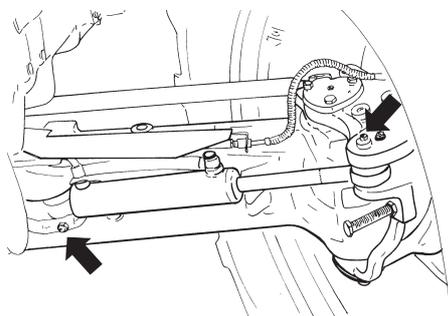
Lorsque cela est nécessaire, procédez à la purge du circuit de direction en



desserrant les deux raccords sur le vérin et en tournant le volant dans les deux sens (moteur en marche) jusqu'à ce que l'huile sorte des raccords sans bulles d'air. Revisssez ensuite les raccords et réajustez le niveau d'huile dans le carter de boîte de vitesses à travers l'orifice prévu sur le côté arrière droit.

N.B. - Quelques minutes seulement de fonctionnement sans huile peuvent causer le grippage de la pompe.

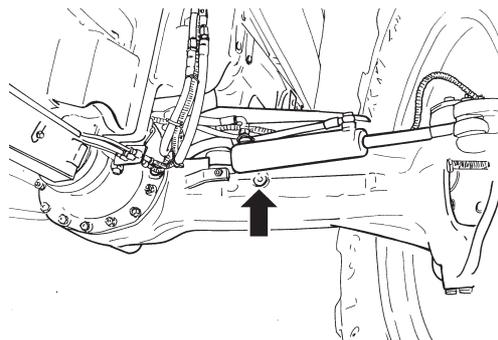
Vérins de direction - Graissage



Introduisez de la graisse avec une pompe à travers les deux raccords de graissage (ou graisseurs) pour chaque vérin représentés en figure.

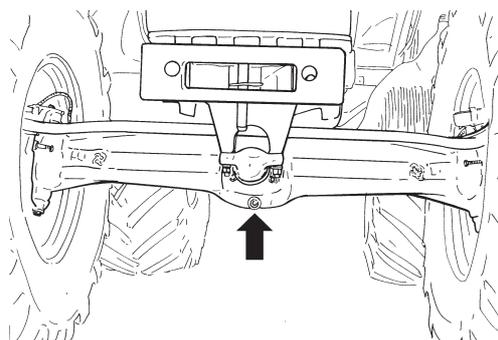
Entretien du pont avant 4RM

Différentiel



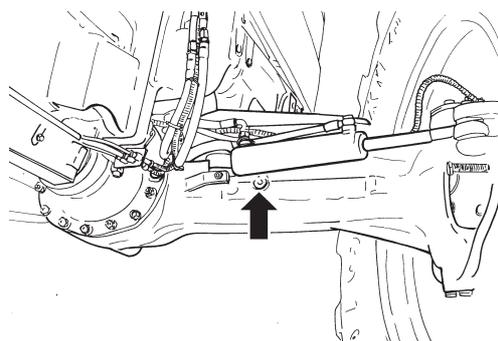
Contrôle du niveau d'huile

Le contrôle du niveau d'huile s'effectue à travers l'orifice après que vous ayez enlevé le bouchon.



Vidange du pont

Vidangez le pont en laissant s'écouler l'huile jusqu'à la dernière goutte par l'orifice central

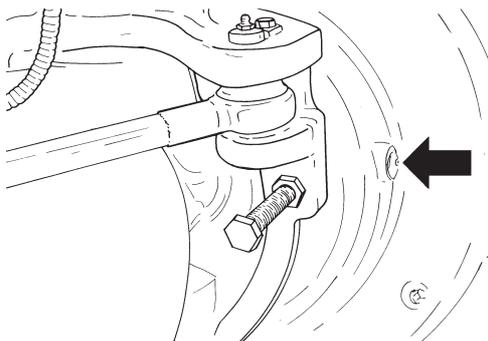


et faites le plein en versant l'huile par l'orifice situé à droite du pont (voir figure ci-contre) jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.

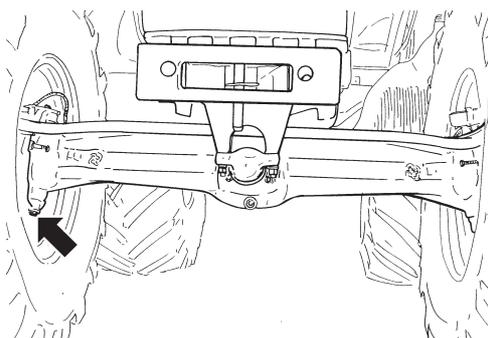
Moyeux de réducteursContrôle du niveau d'huile

Tournez le moyeu de manière à aligner horizontalement le bouchon d'accès avec la partie centrale du moyeu.

Le niveau doit se situer au bord inférieur de l'orifice.

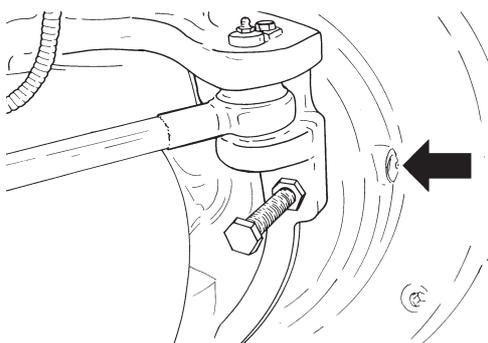
Vidange des moyeux

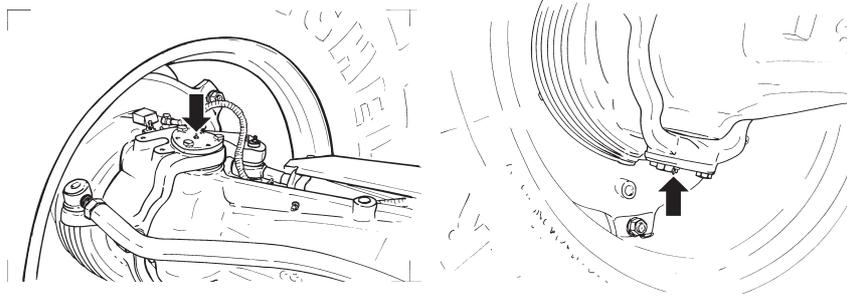
Vidangez les moyeux en laissant s'écouler l'huile jusqu'à la dernière goutte par l'orifice en bas



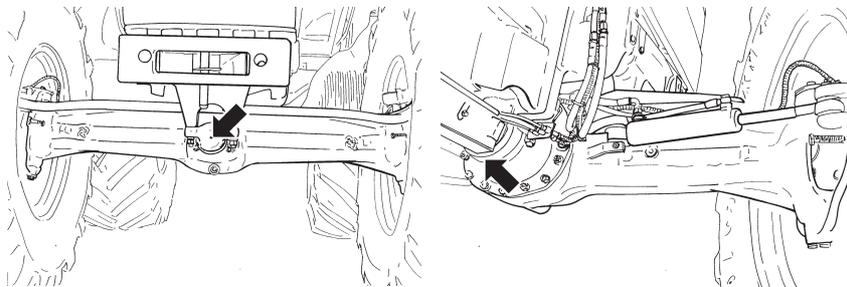
et faites le plein par l'orifice jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.

Avertissement : Vous devez verser dans les récipients appropriés l'huile usagée et les faire enlever par un ramasseur agréé. (La liste régionale des ramasseurs agréés est disponible auprès de l'ANRED).



Graissage

Introduisez de la graisse avec une pompe dans les deux raccords de graissage (ou graisseurs) pour chaque moyeu représentés en figure.

Coussinets d'oscillation du pont avantGraissage

Introduisez de la graisse avec une pompe à travers les deux raccords de graissage (ou graisseurs).

Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels

Le contrôle réalisé par l'opérateur doit être effectué sous forme de tests de commutation des commandes et d'essai d'embrayage et débrayage.

Entretien des freins avant et arrière

La commande hydrostatique des freins élimine tous réglages de la position des pédales de commande.

Contrôle du freinage

Le contrôle consiste à freiner en vérifiant l'efficacité de freinage. En cas de mauvais fonctionnement des freins, appelez notre SAV le plus proche.

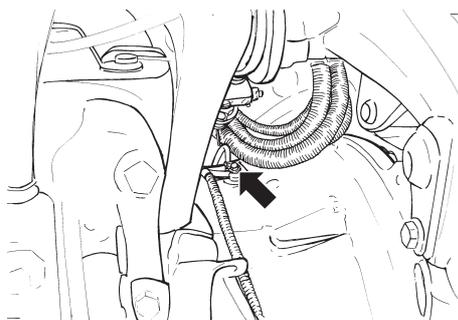
Purge du circuit de freinage hydraulique (à effectuer en atelier)

En cas de mauvais fonctionnement des freins, appelez notre SAV le plus proche ou bien vérifiez que le circuit ne renferme aucune trace d'air. Pour cela:

- désolidarisez les deux pédales de freins

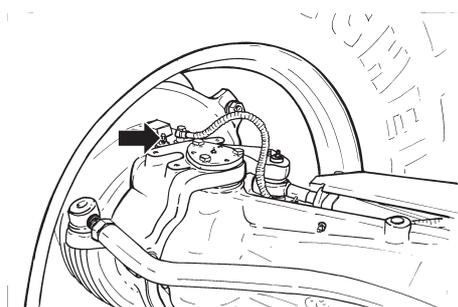


- actionnez plusieurs fois la pédale droite;



- en maintenant enfoncée la pédale de frein à fond, dévissez légèrement puis refermez tout de suite après la vis de purge du **frein arrière droit**

Répétez cette opération jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles d'air.



- Répétez cette opération sur le **frein avant droit**, en agissant sur la vis de purge respective.

- Procédez de la même manière pour le frein avant gauche et le frein arrière gauche.



Bouchon de réservoir d'huile de freins et d'embrayage

Le niveau d'huile dans le réservoir est contrôlé par un témoin au tableau

de bord . à son allumage, dévissez le bouchon et faites l'appoint; le niveau doit se situer au repère MAXI.

Avertissement: en circulation routière, unissez les pédales de freins.

Réglage du frein de stationnement

Les freins d'immobilisation sont réglés via les tringles, en veillant à ce que le jeu du levier à main ne comporte que 3 à 4 dents.

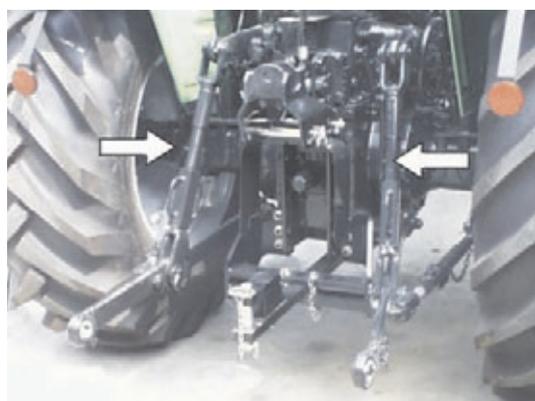
Un témoin s'allume au tableau de bord  quand le niveau d'huile dans le réservoir est au minimum.

Entretien de l'attelage 3-points

Attelage 3-points arrière

L'entretien de l'attelage 3-points consiste dans le réglage des tirants aussi bien des bras de relevage que des stabilisateurs et dans le positionnement (choix du trou le plus adapté) du bras du troisième point (ces opérations sont décrites dans le chapitre consacré à l'utilisation dans la partie III).

Fréquemment en outre, comme indiqué dans le tableau d'entretien, vous devez procéder au graissage des deux tirants de relevage et des deux tirants des stabilisateurs.



Graissage

Introduisez de la graisse avec une pompe.

Entretien du système de freinage à air comprimé

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.

Pour les remorques pourvues de "frein de sécurité", l'installation est munie d'un distributeur spécifique.

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

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 Arrêt .

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

Nettoyage général du tracteur

Le nettoyage peut être effectué avec un jet de vapeur (6 bars maximum) ou avec un jet d'eau.

Il est recommandé de protéger toutes les plaques portant des informations de sécurité, de service. En cas de détérioration de celles-ci, procédez à leur remplacement immédiat.

Parallèlement, si vous procédez au nettoyage du moteur, n'oubliez pas de protéger le filtre à air, l'alternateur et le démarreur.

Après que vous ayez remis en place les parties auparavant déposées, mettez en marche le moteur et laissez tourner quelques minutes pour permettre aux parties ou organes de sécher en chauffant.

Nettoyage avec des détergents

Si vous procédez au nettoyage avec des détergents, utilisez des produits du commerce capables d'éliminer toute trace d'huile.

Le détergent dilué dans l'eau doit être versé dans un récipient avant d'être pulvérisé au moyen d'un pistolet ou bien appliqué au pinceau.

Laissez agir quelques minutes, puis rincez le tout avec de l'eau.

Nettoyage avec l'air comprimé

Cette opération ne doit être effectuée que pour débarrasser le radiateur de la poussière.

Quand vous soufflez sur les grilles du compartiment moteur ou de protection des filtres de la cabine, le jet d'air devra être toujours dirigé du côté opposé de celui de l'aspiration de l'air.

SYSTEME ELECTRIQUE

Avant toute intervention sur le système électrique, il faut débrancher la batterie.

Pour les travaux de soudage, déconnecter la batterie et tous les appareils électroniques.

Batterie

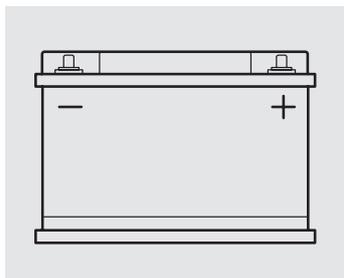
Contrôles de la batterie



L'hydrogène que dégage la batterie, surtout pendant la charge, est un gaz très inflammable qui peut provoquer une grave explosion.

C'est pourquoi il faut faire très attention de ne pas approcher de flammes ni de produire une étincelle à proximité de la batterie.

Evitez tout contact de l'acide avec la peau ou les vêtements.



La batterie est de type sans entretien
Le niveau de l'acide doit se situer entre les repères de minimum et maximum.
Au début de l'hiver, vérifiez l'état de charge de la batterie. Rechargez-la si nécessaire.

Pour déposer la batterie du tracteur, procédez de la manière suivante :

- 1 - Déposez un des deux panneaux latéraux
- 2 - **Débranchez le fil de masse du pôle négatif, puis le câble d'alimentation du pôle positif.**
- 3 - Desserrez les 4 vis de fixation des 2 pattes d'ancrage de la batterie et déposez la batterie du support.

Les cosses doivent être toujours bien propres et enduites d'une couche de vaseline.



Après que vous ayez effectué les contrôles nécessaires, procédez au remontage en veillant à brancher d'abord le câble d'alimentation puis la tresse de masse.

Avertissement : Contrôlez fréquemment l'ancrage de la batterie au support.



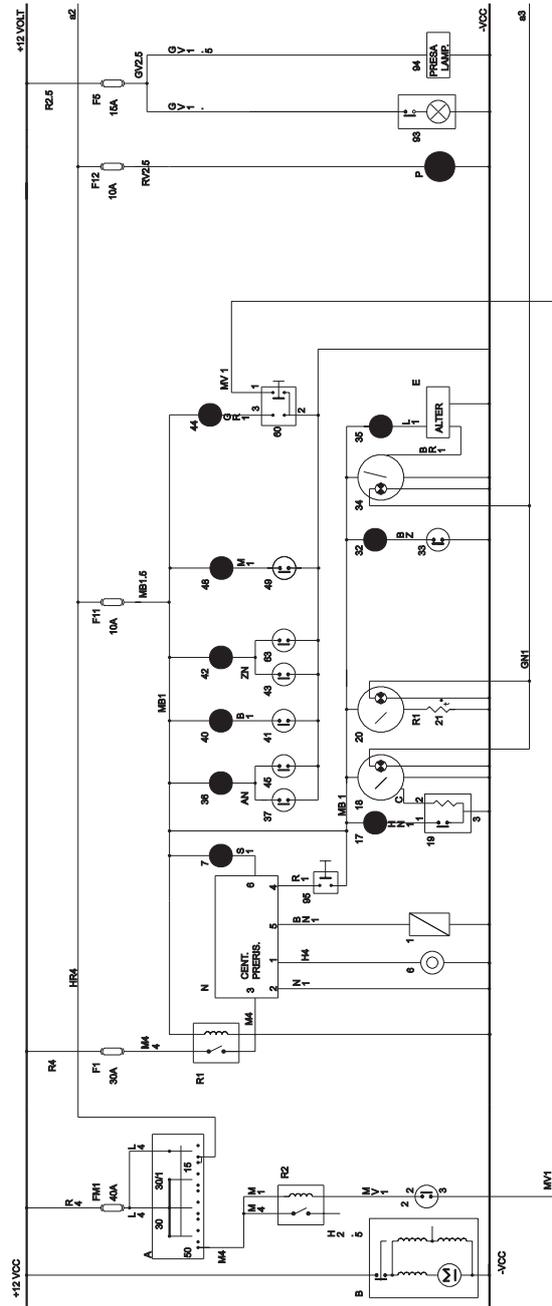
Boîte à fusibles

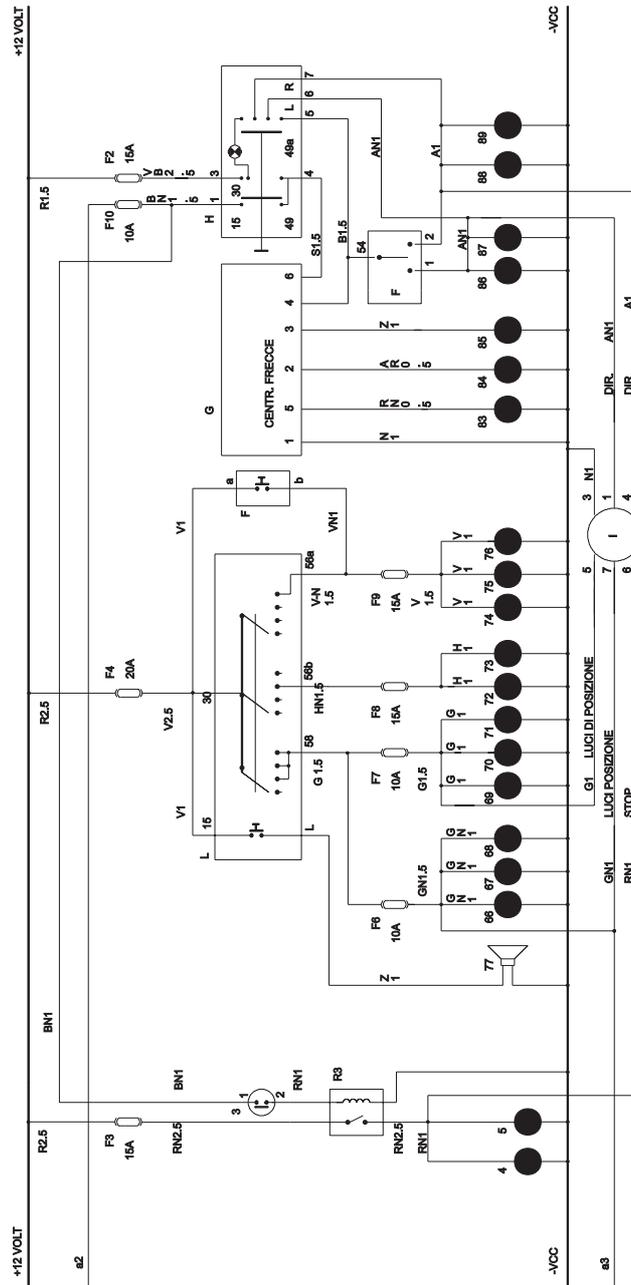
Le circuit électrique est protégé par des fusibles logés dans un boîtier en plastique placé sur le côté droit du compartiment moteur. Lorsqu'un élément ne fonctionne pas, vérifier le fusible correspondant, et éventuellement le remplacer. En cas d'interruption inattendue, remplacer momentanément le fusible d'un élément essentiel (par exemple un phare), par un autre moins important. En cas de nécessité, consultez le schéma électrique de la boîte à fusibles situé sous le couvercle.

Avant de remplacer un fusible grillé, coupez l'alimentation, éliminez la cause qui la fait sauter et seulement après que vous ayez réparé la défectuosité ou remédié à la panne, procédez à son remplacement.

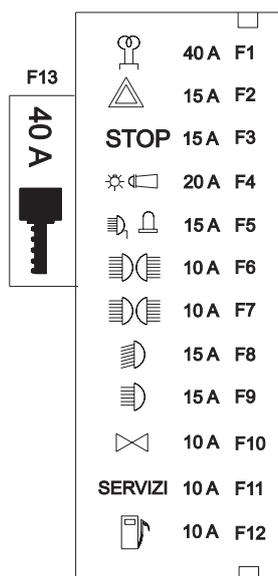
SYSTEME ELECTRIQUE

- | | |
|---|--|
| 1 - Électrosoupape de préchauffage | 71 - Éclairage plaque d'immatriculation |
| 2 - Capteur de validation mise en route | 72 - Feu de croisement droit |
| 3 - Capteur d'arrêt | 73 - Feu de croisement gauche |
| 4 - Feux de stop | 74 - Feu de route gauche |
| 5 - Feux de stop | 75 - Feu de route droit |
| 6 - Bougie de préchauffage | 76 - Témoin feux de route |
| 7 - Témoin bougie de préchauffage | 77 - Avertisseur acoustique |
| 17 - Témoin réserve carburant | 83 - Témoin clignotants |
| 18 - Indicateur de niveau de carburant | 84 - Témoin clignotants |
| 19 - Capteur pour indicateur niveau de carburant | 1 ^{ère} remorque |
| 20 - Indicateur température huile moteur | 85 - Témoin clignotants |
| 21 - Capteur de température huile | 2 ^{ème} remorque |
| 32 - Témoin freinage remorque | 86 - Clignotant avant gauche |
| 33 - Capteur freinage remorque | 87 - Clignotant arrière gauche |
| 34 - Chronotachymètre | 88 - Clignotant avant droit |
| 35 - Témoin alternateur | 89 - Clignotant arrière droit |
| 36 - Témoin encrassement filtre à huile auxiliaires hydrauliques | 91 - Phare de travail |
| 37 - Capteur encrassement filtre à huile auxiliaires hydrauliques | 93 - Phares de travail arrières |
| 40 - Témoin encrassement filtre à air | 94 - Prise clignotant |
| 41 - Capteur encrassement filtre à air | 95 - Poussoir d'activation du préchauffage |
| 42 - Témoin niveau d'huile des freins | A - Interrupteur de mise en route |
| 43 - Capteur de niveau d'huile des freins | B - Démarreur |
| 44 - Témoin P.d.F. arrière en mouvement | E - Alternateur 65A avec prise W |
| 45 - Capteur auxiliaire huile électrosoupape | F - Commutateur de l'indicateur de direction et phares longue portée |
| 48 - Témoin basse pression huile moteur | G - Centrale commande clignotants |
| 49 - Capteur basse pression huile moteur | H - Commutateur des feux de détresse |
| 60 - Interrupteur commande P.d.F. arrière/ validation mise en route | I - Prise remorque |
| 63 - Capteur frein à main | L - Commutateur de l'éclairage |
| 66 - Témoin feux de position | N - Centrale de préchauffage |
| 67 - Feu de position avant gauche | P - Pompe à gazole |
| 68 - Feu de position avant droit | R1 - Relais de préchauffage |
| 69 - Feu de position arrière droit | R2 - Relais validation de mise en route |
| 70 - Feu de position arrière gauche | R3 - Relais de stop |





Boîte à fusibles



- F 1 - Démarreur thermique
- F 2 - Feux de détresse
- F 3 - Stop
- F 4 - Comodo - entrée feux
- F 5 - Girophare/ Phares de travail
- F 6 - Feux de position
- F 7 - Feux de position
- F 8 - Feux de croisement
- F 9 - Feux de route
- F 10 - Clignotants
- F 11 - Phares de travail/Prise 12 V
- F 12 - Voyant de contrôle du niveau d'huile
- F 13 - Clé

Eclairage

Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position

Procédez au nettoyage à l'eau ou avec des produits spéciaux du commerce. Il est recommandé d'éteindre les phares avant de commencer le nettoyage.

Remplacement des ampoules

Phares arrière pour la circulation routière à double filament

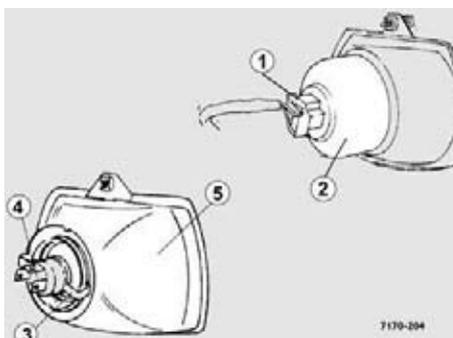
Chaque phare avant comporte une ampoule à double filament pour fournir un éclairage aussi bien de champ que de profondeur.

Pour le remplacement de l'ampoule, déposez le panneau avant et procédez de la manière suivante:

- Enlevez le connecteur **1** du socle d'ampoule.
- Pliez en arrière et déposez la calotte de protection en caoutchouc **2**.
- Faites légèrement pivoter le ressort élastique **3** qui maintient en position le socle d'ampoule **4** et décrochez-le du cuvelage du projecteur.

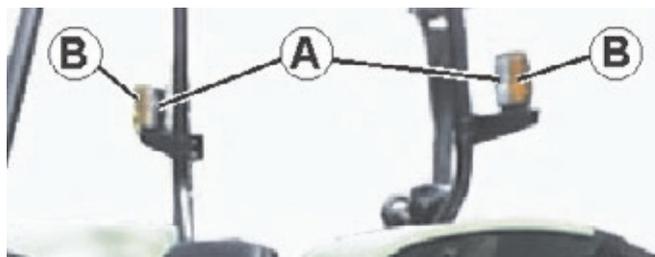
AVERTISSEMENT: évitez de toucher la surface interne du cuvelage et d'y faire pénétrer des impuretés ou corps étrangers.

- Mettez en place l'ampoule neuve en faisant coïncider les pions de centrage avec les repères sur la couronne du cuvelage **5**.
- Remettez en place la calotte de protection en caoutchouc **2** en vérifiant qu'elle plaque bien sur tout le bord du cuvelage du projecteur.
- Engagez le connecteur **1** sur les lames de contact de douille.



Feux de position et indicateurs de direction, situés à l'avant

Arceau de sécurité rabattable



Arceau de sécurité à 4 montants

Les signalisations de position et d'indication de direction sont réalisées par deux ampoules distinctes : **A** - *feux de position* et **B** - *feux indicateurs de direction (ou clignotants)*, renfermés dans un boîtier positionné sur *chaque côté du tracteur*.

Pour procéder au remplacement de chacune des ampoules, procédez de la manière suivante:

- À l'aide d'un tournevis, desserrez et déposez les deux vis qui fixent des deux côtés la lentille transparente jaune-blanche.
- Enlevez sans forcer la lentille transparente pour accéder à l'ampoule.
- Appuyez légèrement sur l'ampoule à remplacer tout en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt.
- Enlevez l'ampoule.
- Mettez en place l'ampoule neuve en l'insérant à fond par une légère pression et en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt
- Remontez la lentille transparente et fixez-la au moyen des vis.

Phare de travail arrière

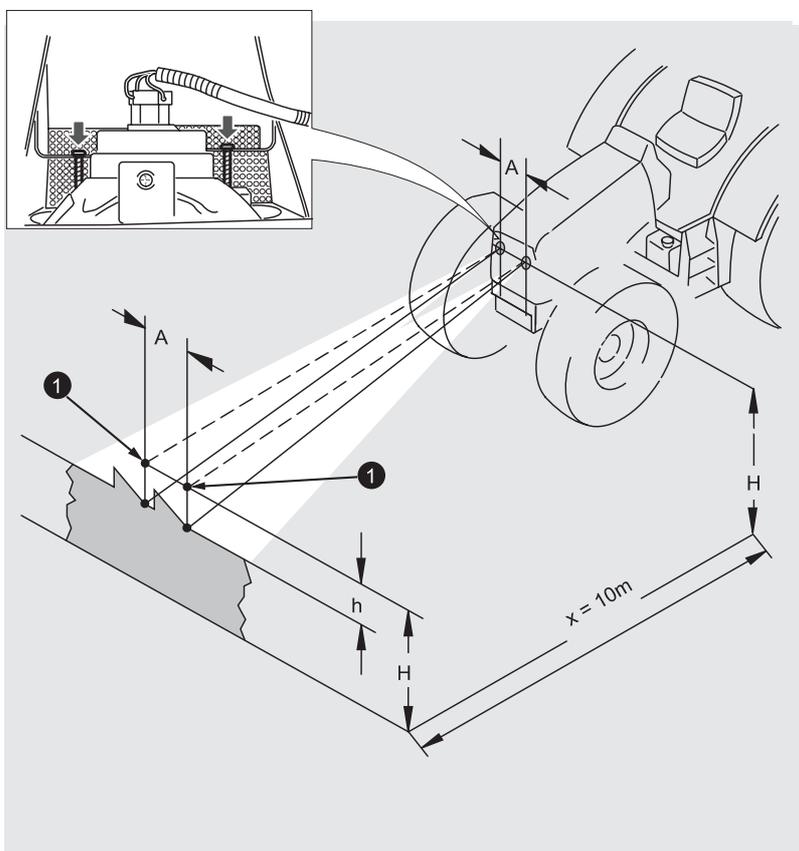
Pour procéder au remplacement de chacune des ampoules, procédez de la manière suivante:

- Retirer le joint en caoutchouc et ensuite le couvercle vitré.
- Appuyez légèrement sur l'ampoule à remplacer tout en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt.
- Enlevez l'ampoule.
- Mettez en place l'ampoule neuve en l'insérant à fond par une légère pression et en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt
- Remettre le couvercle vitré et ensuite le joint en caoutchouc.

Réglage de la portée des phares pour la circulation routière

Le réglage de la portée des phares s'effectue avec le tracteur en condition normale de transport en circulation routière et sur une surface horizontale (la pression des pneumatiques doit être celle prescrite et les roues doivent être orientées en ligne droite).

De plus, le tracteur doit être placé codes allumés face à un mur à une distance de 10 m de celui-ci.



1 - Points déterminés par les projections des axes des phares sur le mur

A - Distance des projecteurs

H - Hauteur des projecteurs

h - Distance du centre du faisceau par rapport à l'axe horizontal

X - Distance entre les projecteurs et le mur

Pour le réglage en profondeur et en hauteur du faisceau, agissez sur les vis indiquées par les flèches dans l'encadré de la figure précédente.

NOTA : pour la détermination des projections des axes des phares sur le mur, il est recommandé d'approcher le tracteur codes allumés au mur, de marquer le centre sur le mur et de reculer à une distance de **10 m** du mur.

Réglage en profondeur

Avec les phares allumés, les centres des faisceaux doivent correspondre à la distance **A** indiquée en figure.

Réglage en hauteur

Avec les phares allumés, les lignes de détermination de la zone claire et de celle foncée visible sur le mur doivent être distantes **10 cm** comme indiqué en figure.

AVERTISSEMENT : La figure se rapporte aux codes pour circulation à droite. Pour la circulation à gauche, le faisceau foncé projeté sur le mure doit être symétrique à celui indiqué en figure (c.-à-d. les pointes de la zone foncée pénétrant dans la zone claire doivent être toujours orientées vers le bas-côté).

REMISAGE

Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation

exemple : avant l'hiver

S'il est prévu une longue période d'inactivité du tracteur, vous aurez intérêt à effectuer les opérations ci-dessous pour éviter la détérioration de composants ou organes fondamentaux pour son bon fonctionnement.

- Après avoir chauffé le moteur, arrêtez-le et procédez à la vidange du moteur et remplacez les filtres. Ensuite, faites le plein avec de l'huile ayant les mêmes caractéristiques.
- Remplissez complètement le réservoir de carburant pour éviter la formation de condensation.
- Mettez en route le moteur et assurez-vous du fonctionnement parfait du système d'alimentation et d'injection.
- Contrôlez l'état de propreté des filtres à gazole.
- Desserrez légèrement le bouchon de remplissage du gazole et du radiateur pour éviter de maintenir sous pression les rondelles d'étanchéité correspondantes.
- Procédez au nettoyage de l'élément filtrant de l'air. Procédez à la lubrification du tracteur comme indiqué dans le tableau des périodicités d'entretien.
- Déposez la batterie du tracteur et procédez au nettoyage des deux bornes (positive/négative).
- Entrez la batterie dans un local sec et frais après que vous ayez effectué sa recharge.

- Enveloppez le pot d'échappement dans un matériau plastique (sac, par exemple) bloqué avec du ruban adhésif. Le tracteur doit être propre, et procédez à des retouches de peinture pour éviter la formation de rouille.
- Enduisez d'une couche de graisse les surfaces métalliques pour prévenir la rouille.

Le tracteur doit être remisé dans un lieu approprié et autant que faire se peut à l'abri de la poussière. En revanche, s'il reste à ciel ouvert, protégez-le avec une bâche.

IMPORTANT : ne pas laisser le tracteur longtemps immobilisé sans effectuer les opérations susmentionnées.

Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation

- Enlevez les cales de roues (si prévues).
- Enlevez la bâche (si prévue);
- Enlevez la protection du pot d'échappement.
- Rechargez, remontez et rebranchez la batterie (en respectant toutes les précautions de sécurité indiquées dans ce manuel à ce propos).
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant quelques minutes.
- N'accélérez pas avant qu'il ne tourne à un régime régulier.
- Effectuez les opérations à réaliser au début de la saison, indiquées dans ce manuel. Votre tracteur sera ainsi prêt pour le travail.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

X = Standard o = En option

<i>Descrizione</i>		80	90
Moteur			
Typo		F4L913	BF4L913 T
Cycle		Diesel / 4 temps	
Injection		DIRECTE	
No. de cylindres/Cylindrée	n°/cc	4/4086	4/4086
Disposition des cylindres		EN LIGNE	
Diamètre/course	mm	102 x 125	
Taux de compression		18:1	
Puissance maxi	HP/Kw	77,5/57	87/64
Régime de puissance maxi	tr/min	2500	
Couple maxi	Nm	270	315
Régime de couple maxi	tr/min	1300-1600	1400
Puissance spécifique	HP/l	18,96	21,29
Refroidissement		par air	
Régime minimum	tr/min	650±50	
Régime maximum	tr/min	2650	
Filtre à huile à cartouche interchangeable		1	
Pression de taragedes injecteurs	bar	250+12	
Filtre à gas-oil		à cartouche interchan-geable	
Pompes à injection		PES 4A 95 D 410	PES 4A 95 D 410
Filtre à air moteur			
Type/diamètre		2.4249.600.0/8"	2.4249.600.0/8"
Jeu entre soupapes et culbuteurs (à moteur froid)	mm	0,15	
Avance à l'injection (avant le P.M.S.)		14°±1°	

X = Standard o = En option

<i>Description</i>	80	90
--------------------	-----------	-----------

Transmission

Embrayage	Embrayage sec mono-disque en matériau organique		
Diamètre	mm	330	330
Boîte de vitesses mécanique entièrement synchronisée:			
12 AV + 12 RM			
24 AV + 12 RM			
16 AV + 16 RM			
15 AV + 15 RM			
32 AV + 16 RM			
20 AV + 20 RM			

P.d.F. arrière

Embrayage multidisque à bain d'huile à commande électrohydraulique		x	x
Arbre de sortie (profil)		6/21	6/21
		Cannelures (1" 3/8)	Cannelures (1" 3/8)
Régimes P.d.F.	tr/min	540/1000	
Transl. régime moteur/P.D.F.	tr/min		
	540	4.0714	4.0719
	1000	2.4500	2.4500

X = Standard o = En option

Description	80	90
-------------	----	----

Pont avant

Blocages de différentiels avant et arrière
à commande électrohydraulique

x x

Rapport de transmission :
tour de roue avant par tour
de roue arrière

30 Km/h	n°	1,3087	1,3087
40 Km/h	n°	1,3071	1,3071

Freins

Freinage intégral sur les 4 roues à
commande hydrostatique

x x

Freins à disques avant et arrière à
bain d'huile

x x

Freins

Diamètre/n° par côté pour 2RM mm/n° 280/1 280/1

Diamètre/n° par côté pour 4RM mm/n° 223,4/1 223,4/1

Frein de stationnement indépendant indépendant

Valve de freinage hydraulique
de remorque

o o

Direction

Hydrostatique		x	x
Débit de pompe	l/min	15	15

X = Standard o = En option

<i>Description</i>	<i>80</i>	<i>90</i>
--------------------	-----------	-----------

Relevage hydraulique arrière

Capacité maxi de relevage	kg	3084	3084
Système hydraulique:			
Pompe de direction hydraulique,	l/min	15	15
Pompe pour les appareils auxiliaires hydrauliques et cric hydraulique	l/min	42,8	42,8
Dételage / attelage sous pression		x	x

Limite de charge max.

2 RM			
Avant	Kg	1600	
Arrière	Kg	3450	
Total	Kg	5000	
4 RM			
Avant	Kg	2200	
Arrière	Kg	3450	
Total	Kg	5450	

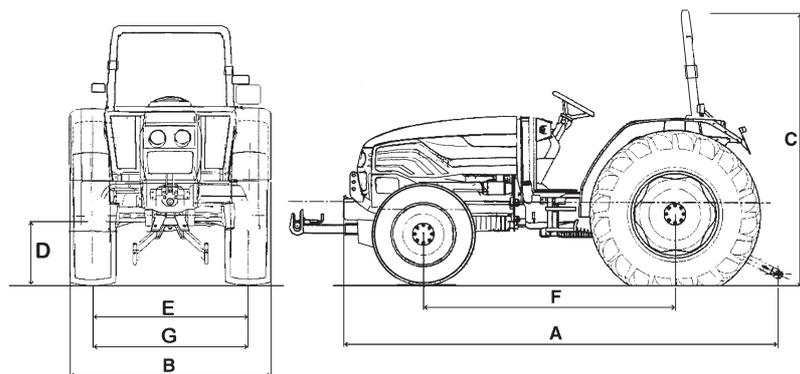
X = Standard o = En option

Description	80	90
-------------	----	----

Dimensions et poids (2 RM)

Avec pneumatiques de référence

- arrière		7.50/18
- avant		18.4R34
Longueur maxi A		
avec bras inférieurs	mm	3845
sans bras inférieurs	mm	3595
Largeur maxi B	mm	2060
Garde au sol D	mm	
Empattement F	mm	2350
Hauteur max. au arceau de séc. C	mm	2700
Voie avant E		
mini (maxi)	mm	1400 ÷ 1600
Voie arrière G		
mini (maxi)	mm	1500 ÷ 1600
Rayon mini de braquage		
sans freins	mm	3400
Poids en ordre de marche	Kg	2850
Charge maxi admissible		
avant	kg	1600
arrière	kg	3450



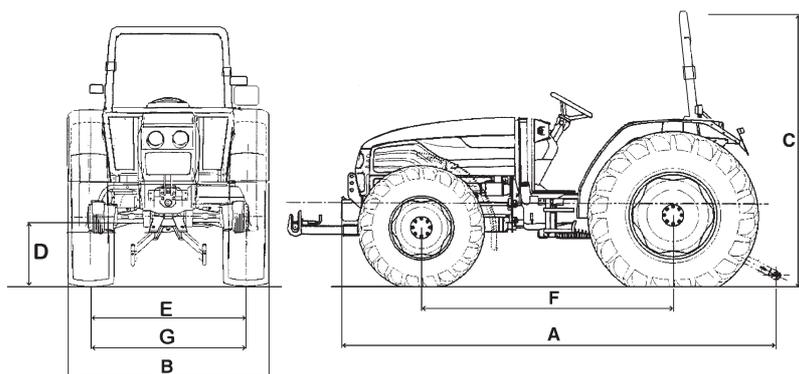
X = Standard o = En option

Description	80	90
-------------	----	----

Dimensions et poids (4 RM)

Avec pneumatiques de référence

- arrière		13.6R28
- avant		18.4R34
Longueur maxi A		
avec bras inférieurs	mm	3893
sans bras inférieurs	mm	3643
Largeur maxi B	mm	2060
Garde au sol D	mm	
Empattement F	mm	2353
Hauteur max. au arceau de séc. C	mm	2700
Voie avant E		
mini (maxi)	mm	1500 ÷ 1600
Voie arrière G		
mini (maxi)	mm	1500 ÷ 1600
Rayon mini de braquage		
sans freins	mm	5500
Poids en ordre de marche	kg	3100
Charge maxi admissible		
avant	kg	2200
arrière	kg	3450



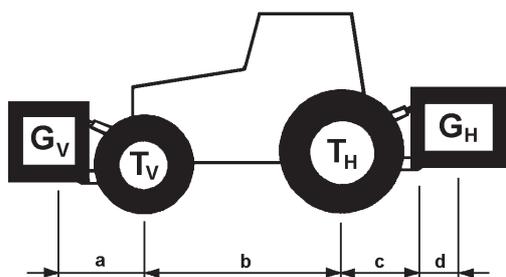
Importante information additionnelle

Combinaison tracteur/outil porté

Le montage d'outils aux l'attelages trois points avant et arrière ne doit pas avoir pour conséquence que le poids total admissible, les charges admissible sur les essieux et les capacités de charge des pneumatiques d'un tracteur soient dépassés. L'essieu avant du tracteurs doit toujours être chargé avec au moins 20 % du poids à vide du tracteur.

Rassurez-vous avant l'achat de l'outil que ces conditions sont remplies, en faisant les calculs suivants ou en pesant la combinaison tracteur/outil.

Détermination du poids total, des charges sur les essieux et de la capacité de charge ainsi que du lestage minimum nécessaire.



Pour calculer vous avez besoin des données suivantes:

T_L [kg] Poids à vide du tracteur

T_v [kg] Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide

T_h [kg] Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide

G_h [kg] Poids total de l'outil arrière/lestage arrière

G_v [kg] Poids total de l'outil avant/lestage avant

a [mm] Distance entre le centre de gravité de l'outil avant/lestage avant et l'axe de l'essieu

b [mm] Empattement du tracteur

c [mm] Distance entre l'axe de l'essieu arrière et l'axe des rotules des barres inférieures

d [mm] Distance entre l'axe des rotules des barres inférieures et le centre de gravité de l'outil arrière/lestage arrière

Outil arrière respectivement combinaisons d'un outil frontal et d'un outil arrière**1) Calcul du lestage avant minimum $G_{V \min}$**

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c+d) - T_V \times b + 0.2 \times T_L \times b}{a+b}$$

Portez le lestage minimum calculé dont on a besoin à l'avant du tracteur sur le tableau.

Outil avant porté**2) Calcul du lestage arrière minimum $G_{H \min}$**

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + 0.45 \times T_L \times b}{b+c+d}$$

Portez le lestage minimum calculé dont on a besoin à l'arrière du tracteur sur le tableau.

3) Calcul de la charge réelle sur l'essieu avant $T_{V \text{ tot}}$

(Si avec l'outil avant (G_V) il n'est pas possible d'atteindre le lestage minimum avant nécessaire ($G_{V \min}$), le poids de l'outil porté avant doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimum avant!)

$$T_{V \text{ tot}} = \frac{G_V \times (a+b) + T_V \times b - G_H \times (c+d)}{b}$$

Portez la charge admissible sur l'essieu avant réelle calculée et celle donnée dans la notice d'instructions du tracteur sur le tableau.

4) Calcul du poids total réel G_{tot}

(Si avec l'outil arrière (G_H) il n'est pas possible d'atteindre le lestage minimum arrière nécessaire ($G_{H \min}$) le poids de l'outil arrière doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimum arrière!)

$$G_{\text{tot}} = G_V + T_L + G_H$$

Portez le poids total admissible réel calculé et celui donné dans la notice d'instructions sur le tableau.

5) Calcul de la charge réelle sur l'essieu arrière $T_{H \text{ tot}}$

$$T_{H \text{ tot}} = G_{\text{tot}} - T_{V \text{ tot}}$$

Portez la charge admissible sur l'essieu arrière réelle calculée et celle donné dans la notice d'instructions sur le tableau.

6) Capacité de charge des pneumatiques

Portez le double de la valeur (deux pneumatiques) de la capacité de charge admissible (voir par exemple la documentation du constructeur de pneumatiques) sur le tableau.

TABEAU	Valeur réelle d'après le calcul	Valeur admissible d'après la notice d'instructions	Capacité de charge admissible x 2 (deux pneus)
Lestage Minimum avant / arrière	Kg	---	---
Poids total	Kg	≤ Kg	---
Charge sur l'essieu avant	Kg	≤ Kg	≤ Kg
Charge sur l'essieu arrière	Kg	≤ Kg	≤ Kg

Le lestage minimum doit être appliqué au tracteur pour l'outil porté et pour le lestage!

Les valeurs calculées doivent être inférieures ou égales aux valeurs admissibles!

	80 HP	90 HP
T _i	3100	3100
T _v	2200	2200
T _h	3450	3450
G _h	3084	3084
G _v	480	480
a	-	-
b	2353	2353
c	840	840
d	610	610

Gammes de vitesses

Vitesses d'avancement à 2500 tr/min. Version 30 Km/h.

(20 AV + 20 RM avec min. 15 AV + 15 RM avec min.)

Marches avant

		18.4R30	13.6R38	16.9R34	16.9R30	18.4R34
1 Sr		0.307	0.303	0.305	0.285	0.316
2 Sr		0.455	0.499	0.452	0.422	0.468
3 Sr		0.606	0.598	0.602	0.562	0.622
4 Sr		0.799	0.789	0.794	0.741	0.821
1 L	1 L	0.865	0.853	0.859	0.801	0.888
5 Sr		1.061	1.047	1.054	0.983	1.089
2 L	2 L	1.281	1.264	1.273	1.187	1.315
3 L	3 L	1.704	1.682	1.693	1.579	1.750
4 L	4 L	2.248	2.218	2.233	2.083	2.308
1 N	1 N	2.754	2.717	2.736	2.552	2.828
5 L	5 L	2.984	2.944	2.964	2.765	3.064
2 N	2 N	4.079	4.026	4.053	3.781	4.189
3 N	3 N	5.427	5.356	5.392	5.030	5.573
4 N	4 N	7.159	7.065	7.113	6.636	7.352
1 V	1 V	8.337	8.227	8.283	7.727	8.561
5 N	5 N	9.502	9.378	9.441	8.807	9.758
2 V	2 V	12.351	12.189	12.271	11.447	12.683
3 V	3 V	16.432	16.216	16.326	15.230	16.874
4 V	4 V	21.675	21.391	21.536	20.090	22.258
5 V	5 V	28.770	28.392	28.584	26.666	29.544

Marches arrière

		18.4R30	13.6R38	16.9R34	16.9R30	18.4R34
1 Sr		0.295	0.316	0.318	0.297	0.329
2 Sr		0.437	0.468	0.471	0.440	0.487
3 Sr		0.582	0.623	0.627	0.585	0.648
4 Sr		0.767	0.821	0.827	0.771	0.855
1 L	1 L	0.830	0.889	0.895	0.835	0.925
5 Sr		1.019	1.090	1.098	1.024	1.135
2 L	2 L	1.230	1.316	1.325	1.236	1.370
3 L	3 L	1.636	1.751	1.763	1.645	1.822
4 L	4 L	2.158	2.310	2.326	2.170	2.404
1 N	1 N	2.644	2.830	2.849	2.658	2.945
5 L	5 L	2.865	3.066	3.087	2.880	3.191
2 N	2 N	3.917	4.193	4.221	3.938	4.363
3 N	3 N	5.211	5.578	5.616	5.239	5.804
4 N	4 N	6.874	7.358	7.408	6.911	7.656
1 V	1 V	8.005	8.568	8.626	8.047	8.916
5 N	5 N	9.124	9.766	9.832	9.172	10.162
2 V	2 V	11.859	12.694	12.779	11.922	13.208
3 V	3 V	15.778	16.888	17.002	15.041	17.573
4 V	4 V	20.813	22.277	22.428	20.923	23.181
5 V	5 V	27.627	29.569	29.769	27.771	30.768

Vitesses d'avancement à 2500 tr/min. Version 40 Km/h.

(20 AV + 20 RM avec min. 15 AV + 15 RM avec min.)

Marches avant

		18.4R30	13.6R38	16.9R34	16.9R30	18.4R34
1 Sr		0.388	0.399	0.401	0.374	0.415
2 Sr		0.575	0.591	0.595	0.555	0.615
3 Sr		0.765	0.786	0.791	0.738	0.818
4 Sr		1.008	1.037	1.044	0.973	1.079
1 L	1 L	1.091	1.121	1.129	1.053	1.167
5 Sr		1.339	1.376	1.385	1.292	1.432
2 L	2 L	1.616	1.661	1.672	1.560	1.728
3 L	3 L	2.150	2.210	2.225	2.076	2.300
4 L	4 L	2.836	2.915	2.935	2.738	3.033
1 N	1 N	3.474	3.571	3.595	3.354	3.716
5 L	5 L	3.765	3.389	3.895	3.634	4.026
2 N	2 N	5.147	5.290	5.326	4.969	5.505
3 N	3 N	6.848	7.038	7.086	6.610	7.324
4 N	4 N	9.034	9.284	9.347	8.720	9.661
1 V	1 V	10.519	10.812	10.885	10.154	11.250
5 N	5 N	11.990	12.323	12.407	11.574	12.823
2 V	2 V	15.584	16.017	16.125	15.043	16.667
3 V	3 V	20.734	21.310	21.454	20.014	22.174
4 V	4 V	27.350	28.110	28.300	26.401	29.250
5 V	5 V	36.302	37.311	37.563	35.042	38.823

Marches arrière

		18.4R30	13.6R38	16.9R34	16.9R30	18.4R34
1 Sr		0.404	0.415	0.418	0.390	0.432
2 Sr		0.598	0.615	0.619	0.578	0.640
3 Sr		0.796	0.818	0.824	0.769	0.851
4 Sr		1.050	1.079	1.087	1.014	1.123
1 L	1 L	1.136	1.168	1.176	1.097	1.215
5 Sr		1.394	1.433	1.443	1.346	1.491
2 L	2 L	1.683	1.730	1.742	1.625	1.800
3 L	3 L	2.239	2.302	2.317	2.162	2.395
4 L	4 L	2.954	3.036	3.057	2.851	3.159
1 N	1 N	3.618	3.719	3.744	3.493	3.870
5 L	5 L	3.921	4.030	4.057	3.785	4.193
2 N	2 N	5.361	5.510	5.547	5.175	5.733
3 N	3 N	7.132	7.330	7.380	6.884	7.627
4 N	4 N	9.408	9.669	9.735	9.081	10.061
1 V	1 V	10.955	11.260	11.336	10.575	11.716
5 N	5 N	12.487	12.834	12.921	12.054	13.354
2 V	2 V	16.230	16.681	16.794	15.666	17.357
3 V	3 V	21.593	22.193	22.343	20.843	23.093
4 V	4 V	28.484	29.275	29.473	27.495	30.462
5 V	5 V	37.806	38.857	39.119	36.494	40.432

Vitesses d'avancement à 2500 tr/min. Version 30 Km/h

(12 AV + 12 RM avec min. / 16 AV + 16 RM avec min. / 24AV + 12RM avec min. / 32AV + 16RM avec min.)

Marches avant

				18.4R30	13.6R38	16.9R34	16.9R30	18.4R34
1SrMr				0.370	0.380	0.383	0.396	0.357
1Sr	1Sr			0.437	0.449	0.452	0.468	0.422
2SrMr				0.492	0.506	0.510	0.527	0.475
2Sr	2Sr			0.582	0.598	0.602	0.622	0.562
3SrMr				0.603	0.619	0.624	0.645	0.582
3Sr	3Sr			0.712	0.732	0.737	0.762	0.687
4SrMr				0.862	0.886	0.892	0.922	0.832
4Sr	4Sr			1.019	1.047	1.054	1.089	0.983
1LMr		1LMr		1.041	1.070	1.077	1.113	1.005
1L	1L	1L	1L	1.230	1.264	1.273	1.315	1.187
2LMr		2LMr		1.385	1.423	1.433	1.481	1.337
2L	2L	2L	2L	1.636	1.682	1.693	1.750	1.579
3LMr		3LMr		1.695	1.742	1.754	1.813	1.636
3L	3L	3L	3L	2.003	2.059	2.072	2.142	1.933
4LMr		4LMr		2.425	2.492	2.509	2.593	2.341
4L	4L	4L	4L	2.865	2.944	2.964	3.064	2.765
1NMr		1NMr		3.315	3.407	3.430	3.545	3.200
1N	1N	1N	1N	3.917	4.026	4.053	4.189	3.781
2NMr		2NMr		4.411	4.533	4.564	4.717	4.258
2N	2N	2N	2N	5.211	5.356	5.392	5.573	5.030
3NMr		3NMr		5.399	5.549	5.587	5.774	5.212
3N	3N	3N	3N	6.379	6.556	6.601	6.822	6.158
4NMr		4NMr		7.723	7.937	7.991	8.259	7.454
4N	4N	4N	4V	9.124	9.378	9.441	9.758	8.807
4VMr		4VMr		10.037	10.316	10.386	10.734	9.689
1V	1V	1V	1V	11.859	12.189	12.271	12.682	11.447
4VMr		4VMr		13.354	13.725	13.818	14.281	12.890
2V	2V	2V	2V	15.778	16.216	16.326	16.874	15.230
4VMr		4VMr		16.346	16.801	16.914	17.482	15.779
3V	3V	3V	3V	19.314	19.850	19.984	20.655	18.643
4VMr		4VMr		23.381	24.031	24.193	25.005	22.569
4V	4V	4V	4V	27.625	28.392	28.584	29.544	26.666

Marches arrière

	1Sr		1sr	0.455	0.468	0.471	0.487	0.440
	2Sr		2sr	0.606	0.623	0.627	0.648	0.585
	3Sr		3sr	0.742	0.726	0.767	0.793	0.716
	4Sr		4sr	1.061	1.090	1.098	1.135	1.024
1L	1L	1L	1L	0.281	1.316	1.325	1.370	1.236
2L	2L	2L	2L	1.704	1.751	1.763	1.822	1.645
3L	3L	3L	3L	2.086	2.144	2.158	2.231	2.014
4L	4L	4L	4L	2.984	3.066	3.087	3.191	2.880
1N	1N	1N	1N	4.079	4.193	4.221	4.363	3.938
2N	2N	2N	2N	5.427	5.578	5.616	5.804	5.239
3	3N	3N	3N	6.643	6.828	6.874	7.105	6.413
4N	4N	4N	4N	9.502	9.766	9.832	10.162	9.172
1V	1V	1V	1V	12.351	12.694	12.779	13.209	11.922
2V	2V	2V	2V	16.432	16.888	17.002	17.573	15.861
3V	3V	3V	3V	20.114	20.673	20.812	21.511	19.416
4V	4V	4V	4V	28.770	29.569	29.769	34.768	27.771

Attelage d'outils sur le tracteur

Pour répondre à vos besoins précis et multiples, la structure portante du tracteur est prévue pour l'adaptation d'outils agricoles et d'équipements semi-industriels. Ceci pour vous permettre une utilisation universelle du tracteur dans les situations les plus variées.

Dans le cas d'outils lourds, appelez notre SAV pour lui permettre de vérifier la faisabilité de l'application.

Il se peut que pas tous les pneus que nous avons prévus soient aptes à supporter les équipements ou outils appliqués.

Il est donc important de vérifier que les pneus puissent supporter la charge des équipements ou outils appliqués.

Pour cette vérification, vous devez interpréter les mentions (marque, catégorie, dimensions, etc.) gravées sur le flanc de ceux-ci et consulter les tableaux avec les charges du fabricant du pneumatique.

DEPANNAGE

Moteur

Le moteur ne démarre pas

- Contrôlez la charge de la batterie:
 - Rechargez-la si à plat, sinon nettoyez les cosses (et bornes) et contrôlez le circuit.
- Le démarreur ne tourne pas : adressez-vous à un mécanicien-électricien pour le remplacement des pièces défectueuses.

Le moteur démarre de manière laborieuse et ne part plus après s'être arrêté

- Contrôlez le niveau du carburant, l'état de propreté du filtre à gazole et remplacez-le si nécessaire.
- Système d'injection déréglé:
 - Vérifiez l'absence d'air dans le circuit, sinon purgez-le. Si l'inconvénient persiste, procédez au contrôle du tarage des pompes d'injection et des injecteurs.
- Contrôlez l'allumeur : nettoyez-le ou bien remplacez-le.
- Compression insuffisante : (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage). Contrôlez que le jeu entre soupapes et culbuteurs soit de 0,3 mm. Contrôlez l'état des soupapes, radez ou remplacez soupapes, joint de culasse et segments. Remplacez pistons et cylindres si nécessaire.

Le moteur fume (fumée blanche ou bleue)

- Contrôlez le calage des pompes d'injection : (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage). Rétablissez le calage et contrôlez que le jeu entre soupapes et guides de soupape soit de 0,30 mm. Si l'inconvénient persiste, contrôlez l'usure des segments et des cylindres et remplacez-les si nécessaire.
- Contrôlez l'état de propreté des injecteurs (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage)

Le moteur fume (fumée noire)

- Contrôlez l'état de propreté de la cartouche du filtre à air:
 - Nettoyez-la ou bien remplacez-la si nécessaire. Contrôlez l'efficacité de fonctionnement des injecteurs et rétablissez le tarage si nécessaire. Contrôlez le tarage du régulateur électronique (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage).

Le moteur a des reprises molles lors d'accéléérations brusques

- Contrôlez l'état de propreté de la cartouche du filtre à air:
 - Nettoyez-la ou bien remplacez-la si nécessaire.
- Contrôlez l'état de propreté de la cartouche du filtre à gazole:
 - Remplacez-la si nécessaire ou purgez le circuit si nécessaire.
- Compression insuffisante dans les cylindres:
 - Contrôlez que le jeu entre soupapes et culbuteurs soit de 0,30 mm (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage); rodez ou remplacez les soupapes si nécessaire. Si l'inconvénient persiste, contrôlez l'usure des segments et des cylindres et remplacez-les si nécessaire.

Le moteur ne maintient pas le régime constant

- Vérifiez l'absence d'eau dans le circuit:
 - Videz les réservoirs de gazole et remplissez-les avec du gazole décauté.
 - Contrôlez le tarage des injecteurs (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage).

Echauffement anormal du moteur

- Contrôlez la tension des courroies:
 - Réglez la tension de la courroie. Nettoyez les grilles d'aération.
- Contrôlez le calage des pompes d'injection (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage):
 - Rétablissez le calage des pompes et tarez de nouveau les injecteurs si nécessaire.
 - Contrôlez la pression dans le conduit de sortie du turbocompresseur: Nettoyez le turbocompresseur.

Boîte de vitesses

Embrayage/Débrayage

- Vérifier si les dispositifs d'embrayage et de synchronisation ne sont pas usés.
 - Réparer ou remplacer les pièces usées (opérations réservées aux ateliers spécialisés).

Débrayage pendant le travail

- Vérifier si le levier de commande fonctionne correctement.
 - Régler le levage (opérations réservées aux ateliers spécialisés)
- Vérifier si les roues dentées ne sont pas usées.
 - Remplacer les pièces usées (opérations réservées aux ateliers spécialisés).

Boîte de vitesses trop bruyante

- Vérifier le niveau d'huile et le type d'huile.
 - Remplir d'huile ou remplacer par le type d'huile recommandé.
- Vérifier si les roues dentées et les paliers ne présentent pas une usure excessive.
 - Remplacer les pièces usées (opérations réservées aux ateliers spécialisés).
- Vérifier le jeu entre les dents des pignons et des roues coniques.
 - Régler (opérations réservées aux ateliers spécialisés)

Pertes d'huile

- Vérifier s'il n'y a pas trop d'huile.
 - Rétablir le niveau d'huile.
- Vérifier si la soupape de purge n'est pas bouchée.
 - Nettoyer et, le cas échéant, remplacer.
- Vérifier si les joints d'étanchéité ne sont pas usés.
 - Remplacer (opérations réservées aux ateliers spécialisés).
- Vérifier si les joints ne sont pas défectueux.
 - Remplacer (opérations réservées aux ateliers spécialisés).

Prise de force avant et arrière

(Tous les contrôles sur la prise de force avant/arrière doivent être effectués par un mécanicien dans un garage)

Patinage de l'embrayage

- Contrôlez le circuit hydraulique:
 - Remplacez les ressorts des soupapes dérégées. Contrôlez et remplacez les segments du piston et le joint de collecteur. Parallèlement, vérifiez aussi le coulissement du piston.
- Vérifiez l'usure des disques d'embrayage:
 - Remplacez les disques.

L'embrayage ne permet plus de débrayer

- Vérifiez la course complète du piston:
 - Contrôlez la commande, réglez et remplacez les pièces défectueuses si nécessaire, même les disques de l'embrayage.
- Piston coincé:
 - Éliminez les aspérités sur la surface extérieure du piston.
- Arrêt manqué de la P.d.F. au désengagement:
 - Mauvaise étanchéité du piston, procédez à la révision du groupe complet.

Pont avant

Usure des croisillons de cardan

- Le pont avant est surchargé:
 - Utilisez seulement des chargeurs frontaux approuvés par le constructeur.
- Fuites d'huile:
 - Purge obstruée, procédez à son nettoyage. Contrôlez l'usure des joints et remplacez-les si nécessaire (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage).

Usure des pneumatiques

- Contrôlez le parallélisme (pincement) des roues (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage).
- Oscillation des roues:
 - Contrôlez l'usure des rotules et remplacez-les si nécessaire (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage).

Freins

Freinage insuffisant

- Vérifiez l'absence d'air dans le circuit:
 - Purgez et contrôlez le réglage des commandes et si nécessaire l'usure des disques (le réglage doit être effectué par un mécanicien dans un garage).

Mauvaise régularité de freinage

- Vérifiez l'absence d'air dans le circuit de freinage:
 - Purgez et contrôlez le réglage des commandes (le réglage doit être effectué par un mécanicien dans un garage).

Freinage bruyant

- Vérifiez le réglage:
 - Réglez et vérifiez que le type d'huile utilisé est bien celui préconisé (le réglage doit être effectué par un mécanicien dans un garage).

Relevage hydraulique

(Tous les contrôles sur le relevage hydraulique avant ou arrière doivent être effectués par un mécanicien dans un garage)

La montée ne se fait pas ou se fait trop lentement

- Contrôlez que le relevage ne soit pas surchargé.
- Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe:
 - Contrôlez le niveau d'huile et le type d'huile (doit être celui préconisé). Contrôlez la pompe et remplacez les parties usées. Contrôlez le tarage des soupapes de sécurité.

La montée se fait partiellement

- Contrôlez le réglage du relevage

La descente se fait trop lentement

- Vérifiez que la soupape de descente ne soit pas coincée dans son siège.

Le relevage oscille rythmiquement

- Contrôlez le réglage et le tarage des clapets de surpression ou limiteurs.

Avec les bras de relevage en position de hauteur de montée maxi, le limiteur ne cesse de décharger

- Contrôlez le réglage.
- Tige de distributeur usée (suintements internes).

Systèmes hydrauliques auxiliaires

Les outils reliés au circuit hydraulique ne fonctionnent pas correctement

- Les outils ne sont pas adaptés aux caractéristiques du circuit hydraulique.
- Défaut dans le circuit hydraulique du relevage: Voir groupe relevage.
- Qualité et/ou quantité d'huile inappropriée: Vidangez la boîte de vitesses et/ou faites l'appoint.
- Filtres à huile colmatés: Remplacez-les.
- Pompe à huile usée ou défectueuse: Révissez-la et éventuellement remplacez-la (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage).
- Mauvais tarage de la soupape de sécurité:
 - Contrôlez la pression de tarage; si nécessaire, procédez au réglage (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)
- Mauvais réglage des leviers de commande:
 - Procédez au réglage (opérations à effectuer par un mécanicien).

Circuit bruyant (vibration des canalisations)

- Présence d'air dans le circuit :
 - Contrôlez le serrage correct des raccords et l'état des joints
- Canalisations en contact (examen visuel):
 - Déplacez les canalisations qui sont en contact entre elles ou avec d'autres composants

Fuites d'huile au circuit

- Raccords des canalisations desserrés: Serrez-les correctement
- Joints défectueux: Remplacez-les
- Canalisations détériorées: Remplacez-les

Mauvais fonctionnement du dispositif de retour automatique au centre

- Composants internes du dispositif détériorés ou coincés:
 - Réviser le dispositif de retour automatique au centre ; remplacez les éventuelles pièces défectueuses (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)

Les leviers de commande ne restent pas en position engagée

- Mauvais réglage des leviers de commande:
 - Réglez correctement (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)
- Mauvais réglage du dispositif de retour automatique au centre ou dispositif défectueux:
 - Réviser le dispositif (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)

Index

A

Accelérateur a main · · · · ·	14
Acces au poste de conduite · · · · ·	7
Arceau de sécurité · · · · ·	46
Arrêt du tracteur · · · · ·	22
Attelage 3 points · · · · ·	41
Attelage d'outils sur le tracteur· · · · ·	122
Avertissement · · · · ·	IV
Avertisseur acoustique · · · · ·	13

B

Barre d'attelage categorie "A" · · · · ·	43
Batterie· · · · ·	93
Blocage des différentiels,avant (sur demande) et arrière ·	29
Boîte à fusibles · · · · ·	94,98

C

Caracteristiques techniques · · · · ·	107
Ceintures de sécurité · · · · ·	11
Chape d'attelage · · · · ·	44
Choix des vitesses d'avancement · · · · ·	28
Commande d'arrêt moteur · · · · ·	14
Commande d'indicateur de changement direction et de clignotement de feux · · · · ·	14
Commande d'attelage outils· · · · ·	37
Commandes de boîte de vitesses · · · · ·	26

Commandes et instruments de controle	12
Commutateur d'éclairage	13
Compteur d'heures, compte- tours, tachymètre	13
Conseils pratiques pour travailler en toute sécurité	XI
Consignes d'utilisation	5
Contacteur de démarrage	15
Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels	88
Contrôle du niveau d'huile moteur	69
Control du tracteur avant la journée de travail	5
Contrôlez le niveau d'huile moteur	6

D

Demarrage	20
Démarrage à froid	21
Demarrage d'urgence par l'intermediaire d'une batterie auxiliaire	22
Démontage de la partie avant	68
Depannage	123
Dépose des panneaux latéraux	68
Dépôt de gazole	66
Dimensions et poids (2 RM)	111
Dimensions et poids (4 RM)	112
Distributeur hydraulique auxiliaire	40

E

Eclairage	99
Entretien de l'attelage 3-points	91
Entretien de l'embrayage	80
Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière	80
Entretien de la direction hydrostatique	83
Entretien des freins avant et arrière	88
Entretien du moteur	67
Entretien du pont arrière	84
Entretien du pont avant 4RM	85

Entretien du système de freinage à air comprimé	91
---	----

F

Frein de stationnement	25
Freins avant (4RM) et arrière	31

G

Gammes de vitesses	116
------------------------------	-----

I

Important	III
Importante information additionnelle	113
Indicateur de température du moteur	13
Indicateurs de direction et signaux de détresse	14
Indicateur de niveau carburante	13
Information destinée au propriétaire du nouveau DEUTZ-FAHR	IV
Instructions de sécurité pour le montage supplémentaire d'équipements et/ou de composants électroniques	XVIII
Interrupteur du phare orientable de travail	14

L

Les commandes	34
Lestage	58
Lestage avant	58
Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel)	59
Lubrifiants	62

M

Modification de la voie dans le cas de jante soudée au voile	52
Modification de la voie et du lestage du tracteur · · ·	49
Moteur 18	

N

Nettoyage des ailettes des cylindres (selon les conditions d'emploi) · · · · ·	76
Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position · · · · ·	99
Nettoyage du filtre à air secretary · · · · ·	74
Nettoyage du radiateur d'huile · · · · ·	78
Nettoyage général du tracteur · · · · ·	92
Numéro de fabrication du tracteur · · · · ·	1
Numéro de série du châssis · · · · ·	1

O

Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation · · · ·	105
Opérations d'entretien · · · · ·	61
Ouverture du capot moteur · · · · ·	67

P

Pédale d'embrayage · · · · ·	24
Pédale de freins · · · · ·	24
Périodicité d'entretien · · · · ·	63
Pièces de rechange · · · · ·	1
Pièces de rechange d'origine · · · · ·	3
Plaque d'identification du tracteur · · · · ·	2

Plaque moteur	2
Pneumatiques	54
Pneumatiques pour tracteurs 4 RM	48
Pompe de carburant électromagnétique	73
Poste de conduite	12
Precautions pour le bon fonctionnement du moteur	19
Preface	II
Pression de gonflage	48
Prise de force arrière	30
Purge d'air dans le circuit gazole	72
Purge de l'eau dans le filtre à gazole	71

R

Refroidissement par air	76
Réglage de l'angle de braquage des roues	58
Réglage de la portée des phares pour la circulation routière	103
Réglage de la tension correcte des courroies	79
Réglage de la voie avant pour tracteurs à 2 roues motrices	57
Réglage du frein de stationnement	90
Reglage du siege	7
Règles générales de sécurité	XIII
Relevage hydraulique "load sensing" type original	33
REmisage	105
Remplacement des ampoules	99
Remplacement des filtres à gazole	71
Remplacement des filtres à huile	70
Roues	48

S

Securite	XI
Siège de type " GRAMMER MSG 83/71 PVC "	10
Siège de type "BOSTROM XH2"	8
Siège de type "BOSTROM XL2"	9
Structure de sécurité de l' arceau	XII

Suralimentation	23
Système électrique	93,95
Système hydraulique	39

T

Table des matières	VII
Tableau d'entretien et inspection	64
Tableau de bord	15
Thermodémarrreur du moteur	19
Traction avant	31

V

Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible	72
Vidange moteur	69



SAME DEUTZ-FAHR DEUTSCHLAND GmbH