

MANUEL D'INSTRUCTIONS

*Agroplus*

60 70 80



**Siège et Direction**  
Deutz-Fahr Strasse, 1  
D-89415 Lauingen  
Tel. (09072) 997-0  
[www.deutz-fahr.de](http://www.deutz-fahr.de)

**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.

# Table des matières

• Preface	II
• Table des matières	III
• A l'attention du propriétaire du nouveau tracteur DEUTZ-FAHR	XII
• <b>Securite</b>	<b>XV</b>
• Introduction à la sécurité	XVI
• Sécurité	XVI
• Note à l'attention de l'utilisateur	XVI
• Danger, Avertissement, Attention	XVI
• Respectez un programme de sécurité	XVIII
• Règles générales de sécurité	XVIII
• Structures de protection	XXIV
• ROPS endommagée	XXV
• Cabine	XXV
• Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité	XXVI
• Protégez-vous	XXVI
• Connaissance de votre équipement	XXVII
• Utilisez tous les dispositifs disponibles de protection et de sécurité	XXVII
• Vérifiez le matériel	XXXVIII
• Nettoyez le tracteur	XXX
• Protégez l'environnement	XXX
• Réparation du tracteur	XXXI
• Démarrage	XXXI
• Prévenez le personnel avant de démarrer	XXXI
• Montez et démontez en sécurité	XXXII
• Démarrez en sécurité	XXXII
• Suivez les procédures de démarrage recommandées	XXXIII
• Testez les commandes	XXXIII
• Fluide de démarrage	XXXIII
• Travaillez en sécurité	XXXIV
• Les gestes corrects	XXXIV
• Suivez les règles de sécurité	XXXIV
• Soyez attentifs aux autres	XXXV
• Risque de retournement	XXXVII
• Pour éviter les retournements latéraux	XXXVII
• Pour éviter les retournements vers l'arrière	XXXVIII
• Risques d'ordre général	XXXIX
• Outils et attelages	XL
• Sécurité - Traction	XLI
• Transport sur route	XLII
• Règles de circulation	XLII
• Après l'utilisation	XLIV
• Soudages sur le corps du tracteur	XLIV

- Instructions de sécurité pour l'installation d'équipement supplémentaire et/ou de composants électroniques. . . . . XLV
- Notes . . . . . XLVI

- **Pieces de rechange . . . . . 1**
  - Numéro de fabrication du tracteur . . . . . 1
  - Numéro de série du moteur . . . . . 2
  - Plaque d'identification du tracteur . . . . . 2
  - Pièces de rechange d'origine . . . . . 3

- **Consignes d'utilisation . . . . . 6**
  - Contrôle du tracteur avant la journée de travail . . . . . 6
    - Contrôlez le niveau d'huile moteur . . . . . 8
  - Accès au poste de conduite . . . . . 10
  - Réglage du volant . . . . . 12
  - Commutateur d'éclairage . . . . . 13
  - Réglage du siège . . . . . 14
    - Siège de type "BOSTROM KAB XH" . . . . . 14
    - Siège de type "SABLÉ DS 83" . . . . . 15
    - Siège de type "BOSTROM XH2" . . . . . 16
    - Siège de type "GRAMMER DS 83/H90" . . . . . 17
    - Siège de type "GRAMMER MSG93" . . . . . 18
  - Siège deuxième conducteur . . . . . 21
  - Réglage des retroviseurs (option) . . . . . 23
  - Tableau de bord . . . . . 24
  - Tableau de bord avec compteur horaire mécanique . . . . . 26
    - Compte-tours électronique à aiguille . . . . . 26
    - Horotachymètre du moteur . . . . . 27
    - Indicateur de température du moteur . . . . . 27
    - Indicateur du niveau de carburant à aiguille . . . . . 27
    - Série de témoins (voir légende page suivante) . . . . . 28
    - Légenda des témoins . . . . . 29
  - Tableau de bord avec afficheur numérique . . . . . 30
    - Caractéristiques de fonctionnement . . . . . 31
  - Commandes situés à gauche du conducteur . . . . . 34
    - Commande d'enclenchement de la P.d.F. avant . . . . . 34
    - Commande des signaux de détresse . . . . . 34
  - Commandes situés à droite du conducteur . . . . . 34
    - Commande d'arrêt du moteur . . . . . 34
  - Commandes situés à droite du conducteur . . . . . 35
  - Commandes situées dans le dessous de toit de cabine . . . . . 36
    - Interrupteurs de phares de travail . . . . . 36
  - Poste de conduite . . . . . 37
  - Moteur - 100 premières heures de travail . . . . . 38
  - Démarrage . . . . . 40
  - Arrêt du tracteur . . . . . 41
  - Démarrage à froid . . . . . 42

• Démarrage d'urgence par l'intermédiaire d'une batterie auxiliaire	43
• Pédales de commande	44
• Pédale d'embrayage	44
• Pédale de freins	45
• Frein de stationnement	46
• Pédale d'accélérateur	46
• Commandes situés à droite du conducteur	47
• Commandes de boîte de vitesses	49
• Choix des vitesses d'avancement	51
• Boîte POWERSHIFT	52
• Exemple pour l'utilisation de la boîte Powershift	53
• Blocage des différentiels, avant et arrière	56
• Traction avant	56
• Valve "SEPARATE BRAKES"	57
• Prise de force	59
• Prise de force avant (1000 tours/min.)	60
• Commande de crabotage PdF avant	60
• Prise de force arrière (540/1000 tr/min.)	61
• Commande de crabotage PdF arrière	61
• Commande de sélection des régimes 540/750/1000 tr/min de la PdF arrière	62
• Prise de force "ECONOMIQUE" 750 tours/min	63
• Prise de force synchronisée	63
• Relevage hydraulique "load sensing"	65
• Les commandes	67
• Positions des leviers de relevage dans les différentes conditions de travaux	68
• Commande d'attelage des outils	70
• Relevage électronique	71
• Bouton du niveau de contrôle ou de profondeur de labour	73
• Bouton de mixage position-effort	73
• Bouton de réglage de la vitesse de descente	74
• Bouton de la limitation de hauteur de montée	74
• Interrupteur de commande de montée-descente	74
• Diode de contrôle de l'efficacité du relevage	75
• Poussoir de commandes du relevage	76
• Commandes extérieures du relevage	77
• Relevage hydraulique avant (optional)	78
• Système hydraulique	80
• Distributeur hydraulique auxiliaire	81
• Nomenclature	82
• Type du distributeur hydraulique auxiliaire (à 6 voies)	85
• Les commandes	86
• Exemple de raccordement et fonctionnement à un vérin double effet	89
• Raccordement de l'outil aux voies hydrauliques des distributeurs auxiliaires	92
• Conversion du distributeur hydraulique de double à simple effet	95
• Exemple de raccordement à un vérin à simple effet	96
• FLOW DIVIDER (régulateur de débit)	97

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actionnement des dispositifs hydrauliques qui nécessitent un débit constant d'huile (moteurs hydrauliques, par exemple) . . . . .</li> </ul>	98
• Barre d'attelage categorie "A" (optional) . . . . .	99
• Chape d'attelage . . . . .	100
• Chape d'attelage categorie "C" . . . . .	101
• Chape d'attelage categories "D" ET "D2" . . . . .	102
• Chape d'attelage cramer . . . . .	104
• Crochet et barre d'attelage PICK-UP HITCH . . . . .	105
• Barre arriere catégorie II . . . . .	106
• Crochet d'attelage avant . . . . .	106
• Attelage 3-points . . . . .	107
• Réglage des tirants de relevage . . . . .	108
• Réglage de la barre de poussée . . . . .	108
• Réglage des stabilisateurs télescopiques . . . . .	109
• Cabine . . . . .	110
• Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit standard) . . . . .	112
• Commandes . . . . .	112
• Ventilation . . . . .	113
• Installation de chauffage . . . . .	114
• Installation de conditionnement d'air . . . . .	116
• Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit "Visibilité totale") . . . . .	118
• Commandes . . . . .	119
• Tourner vers la droite pour diminuer progressivement la température à l'intérieur de la cabine. . . . .	119
• Filtre à air à "charbon actif" . . . . .	122
• Toit ouvrant . . . . .	123
• Rideau anti-éblouissement (ou pare-soleil) . . . . .	123
• Porte avant . . . . .	123
• Rideau de protection à enroulement . . . . .	123
• Hayon . . . . .	124
• Plafonnier de cabine . . . . .	125
• Radio AM/FM . . . . .	125
• Vide-poches . . . . .	125
• Allume-cigare . . . . .	125
• Montre à affichage digital quartz . . . . .	125
• Boîte à outils . . . . .	125
• Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine . . . . .	127
• Triangle de panne (en option) . . . . .	127
• Cale de roue (en option) . . . . .	127
• Arceau de sécurité . . . . .	128
• <b>Roues</b> . . . . .	<b>129</b>
• Réglage de la voie . . . . .	129
• Pression de gonflage . . . . .	130
• Pneus d'entretien . . . . .	131

• Sens de marche des pneus	132
• Régler les butées de direction	132
• Roues à voie réglable	133
• Combinaisons de pneumatiques admises	134
• Modification des voies avec des roues munies de jante à voie variable	135
• Roues avant	135
• Roues arrière	136
• Réglage de la voie avant (pour tracteurs à 2 RM) * En inversant les roues on obtient un élargissement de la voie de	142
• Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM	142
• Lestage	143
• Lestage avant	143
• Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel)	145
• Remplissage d'eau dans le pneumatique	146
• Vidange de l'eau du pneumatique	146
• Freinage hydraulique de remorque	147
• <b>Operations d'entretien</b>	<b>148</b>
• Lubrifiants	150
• Périodicité d'entretien	151
• Tableau d'entretien et inspection	153
• Dépôt de gazole	156
• Ravitaillement de gazole	156
• Ravitaillement de gazole en fin de journée	156
• Bouchon de vidange	156
• Entretien du moteur	157
• Ouverture du capot moteur	158
• Nettoyage de la calandre	159
• Dépose des panneaux latéraux	159
• Contrôle du niveau d'huile moteur	160
• Vidange moteur	160
• Remplacement des filtres à huile	161
• Remplacement des filtres à gazole	162
• Purge de l'eau dans le filtre à gazole	162
• Combustible	164
• Filtre à air	166
• Nettoyage du filtre à air sec	167
• Refroidissement du moteur	169
• Nettoyage du radiateur d'huile	171
• Réglage de la tension correcte des courroies	172
• Entretien de l'embrayage	175
• Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière	175
• Remplacement des filtres à huile	175
• Contrôle du niveau d'huile	176
• Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses	177
• Entretien de la direction hydrostatique	177

• Purge de l'air du circuit hydraulique	178
• Vérins de direction - Graissage	178
• Entretien du pont arrière	178
• Graissage	178
• Entretien essieu avant de tracteurs à 2 R.M.	179
• Coussinets de débattement de l'essieu	179
• Moyeux de réducteurs	179
• Axes de direction	179
• Vérins de direction	179
• Entretien du pont avant 4RM	180
• Différentiel	180
• Moyeux de réducteurs	181
• Coussinets d'oscillation du pont avant	182
• Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels	182
• Entretien des freins avant et arrière	183
• Contrôle du freinage	183
• Purge du circuit de freinage hydraulique (à effectuer en atelier)	183
• Entretien de l'attelage 3-points	187
• Attelage 3-points arrière	187
• Graissage	187
• Entretien de la prise de force avant	188
• Contrôle du niveau d'huile	188
• Vidange de la PdF	188
• Entretien freinage hydraulique de remorque	190
• Cabine	191
• Lavage du pare-brise	191
• Essuie-glace (avant et arrière)	191
• Entretien de l'installation de climatisation	192
• Tracteurs équipés d'une cabine avec toit standard	192
• Entretien installation de chauffage	193
• Entretien de l'installation de conditionnement d'air	194
• Compresseur de l'installation du conditionnement d'air	196
• Tracteurs équipés d'une cabine avec toit "Visibilité totale"	197
• Nettoyage général du tracteur	198
• Nettoyage avec des détergents	199
• Nettoyage avec l'air comprimé	199
• <b>Systeme electrique</b>	<b>200</b>
• Batterie	200
• Contrôles de la batterie	200
• Boîte à fusibles	202
• Systeme electrique	203
• Système électrique de la cabine standard	206
• Système électrique de la cabine avec toit à "visibilité totale"	207
• Connecteur électrique de câblage de la cabine et du tracteur	208
• Schéma électrique de la climatisation de la cabine standard	209

• Schéma électrique de la climatisation de la cabine avec toit à "visibilité totale" .....	210
• Boîtier fusibles de la cabine .....	211
• Boîtier fusibles du tracteur .....	211
• Centrale de relevage électronique .....	212
• Eclairage .....	213
• Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position .....	213
• Remplacement des ampoules .....	213
• Réglage de la portée des phares pour la circulation routière .....	218
• Réglage en profondeur .....	219
• Réglage en hauteur .....	219
• <b>Remisage</b> .....	<b>220</b>
• Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation .....	220
• Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation .....	221
• <b>Caracteristiques techniques</b> .....	<b>222</b>
• Moteur .....	222
• Transmission .....	223
• PdF arrière .....	223
• Prise de force synchronisée .....	224
• PdF avant .....	225
• Freins .....	225
• Direction .....	225
• Pont avant .....	226
• Relevage hydraulique arrière .....	226
• Relevage avant .....	226
• Cabine et système électrique .....	227
• Dimensions et poids .....	228
• Dimensions et poids .....	229
• Poids à vide du tracteur (sans masses) .....	230
• Poids à vide du tracteur (avec masses) .....	231
• Charges maximales autorisées .....	232
• Charges maximales attelables .....	232
• Lestage .....	233
• Gammes de vitesses .....	234
• Attelage d'outils sur le tracteur .....	247
• <b>Depannage</b> .....	<b>250</b>
• Moteur .....	250

- Boîte de vitesses ..... 252
- Prise de force avant et arrière ..... 253
- Pont avant ..... 254
- Freins ..... 254
- Relevage hydraulique ..... 255
- Systèmes hydrauliques auxiliaires ..... 256
  
- **Notes** ..... **258**
  
- **Appendice** ..... **A**
  - Importante! Information additionnelle
  - Combinaison tracteur/outil porté ..... A
  - Combinaison tracteur/outil porté ..... B

# Important

1 - N'UTILISEZ PAS le tracteur avant d'avoir lu et compris ce manuel dans sa totalité. Il appartient à l'acheteur et à l'utilisateur de lire ce manuel d'utilisation et d'entretien et de suivre les précautions de sécurité et les instructions d'utilisation qu'il contient.

2 - Assurez-vous de bien connaître les instructions de sécurité figurant sur les notices de mise en garde présentes dans ce manuel et sur le tracteur. Si vous ne comprenez pas une instruction, demandez des explications à votre revendeur agréé.

3 - Si ce tracteur a été prêté ou loué à quelqu'un, le propriétaire est tenu de s'assurer que tous les utilisateurs potentiels ont lu et pleinement compris le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser le tracteur, et qu'ils ont reçu des instructions appropriées sur l'utilisation correcte et sans danger du véhicule.

4 - L'utilisateur est responsable de la vérification quotidienne du tracteur et de son entretien. Il doit s'assurer que toutes les pièces pouvant affecter la sécurité du tracteur en cas d'usage continu ou provoquer une usure excessive des autres éléments sont réparées ou remplacées. NE TENTEZ JAMAIS d'effectuer vous-même des réparations ou des réglages à moins d'être qualifié pour le faire.

5 - Lorsque de nouvelles pièces sont nécessaires, il est important de n'utiliser que des pièces d'origine. Le montage de pièces de mauvaise qualité peut entraîner d'importants dommages. Nos clients sont informés que la garantie est immédiatement annulée lorsque les pièces utilisées ne sont pas d'origine.

6 - Ces tracteurs sont conçus uniquement pour les travaux agricoles habituels (utilisation prévue). Tout autre usage est considéré comme contraire à l'utilisation prévue. Le constructeur du tracteur n'accepte aucune responsabilité pour les dommages ou blessures résultant d'une mauvaise utilisation, et ces risques seront assumés exclusivement par l'utilisateur.

## Remarque

Le processus de production pouvant être modifié après l'impression de ce manuel, les instructions, illustrations, spécifications et autres informations qu'il contient peuvent ne pas correspondre exactement à votre tracteur.

Conformément à notre politique d'amélioration permanente de nos machines, les spécifications de ces dernières peuvent être modifiées à tout moment sans préavis.

### **A l'attention du propriétaire du nouveau tracteur DEUTZ-FAHR**

Notre expérience pratique sur le terrain est la clé du succès de votre nouveau tracteur DEUTZ-FAHR, tant dans sa conception que dans son montage. Depuis de nombreuses années, les tracteurs DEUTZ-FAHR sont utilisés dans une large gamme d'applications et dans toutes les circonstances possibles. Néanmoins, même les meilleurs produits requièrent du soin et de l'entretien.

Pour tirer le meilleur profit de votre tracteur, lisez attentivement ce manuel avant de commencer tout travail ou toute opération d'entretien. Assurez-vous de comprendre toutes les notices de sécurité figurant sur le tracteur ou dans ce manuel. Gardez ce manuel dans un endroit sûr où vous pourrez le consulter à tout moment. Ne tentez pas d'effectuer vous-même des réparations ou des réglages à moins d'être qualifié pour le faire. N'hésitez pas à contacter votre revendeur pour plus d'informations ou d'assistance.

Ce manuel a été rédigé pour aider le propriétaire et/ou l'utilisateur à effectuer toutes les opérations liées à l'utilisation et à l'entretien du tracteur.

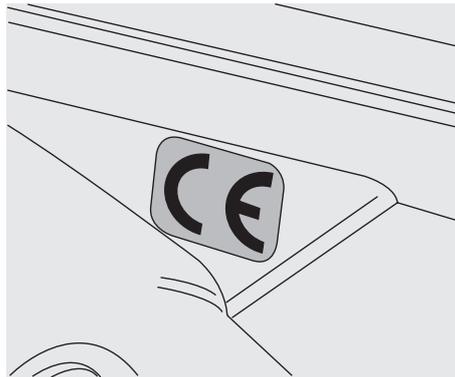


**IMPORTANT: LE CONSTRUCTEUR A MIS UN PLOMB AU RÉGULATEUR DU MOTEUR POUR GARANTIR LA PUISSANCE DÉCLARÉE ET HOMOLOGUÉE POUR VOTRE TRACTEUR. TOUTE ALTÉRATION DE CE PLOMB ANNULE DE PLEIN DROIT LA GARANTIE ACCORDÉE SUR LE TRACTEUR PAR LE CONSTRUCTEUR.**



**ATTENTION: SUR CERTAINES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR, DES PANNEAUX OU DES PROTECTIONS PEUVENT AVOIR ÉTÉ RETIRÉES POUR PLUS DE CLARTE. N'UTILISEZ JAMAIS LE TRACTEUR SANS QUE CES ÉLÉMENTS SOIENT EN PLACE. SI LE RETRAIT DE PANNEAUX OU DE PROTECTIONS EST NÉCESSAIRE LORS D'UNE RÉPARATION, ILS DOIVENT ÊTRE REMIS EN PLACE APRÈS L'INTERVENTION.**

**CE - Ce marquage atteste que le tracteur a été soumis au test de compatibilité électromagnétique et a obtenu un résultat de conformité**



**ATTENTION: LES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR DIESEL ET CERTAINS DE SES ÉLÉMENTS CONSTITUANTS SONT CONNUS POUR PROVOQUER DES CANCERS, DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET D'AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION.**



**ATTENTION: LES BORNES ET LES COSSES DE BATTERIE AINSI QUE LES ACCESSOIRES QUI LEURS SONT ASSOCIES CONTIENNENT DU PLOMB ET DES COMPOSES A BASE DE PLOMB, CONSIDERES PAR L'ETAT DE CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCERS ET DE MALFORMATIONS CONGENITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION. LAVEZ-VOUS LES MAINS APRES LES AVOIR MANIPULES.**



**ATTENTION: UN MOTEUR A ASPIRATION NATURELLE RISQUE D'EMETTRE DES ETINCELLES. IL EST DONC DANGEREUX DANS TOUTE FORET, BROUSSAILLES OU CHAMP AGRICOLE CULTIVE. N'OUBLIEZ PAS QUE VOTRE TRACTEUR N'EST PAS EQUIPE D'UN PARE-ETINCELLES HOMOLOGUE.**

Ce manuel comporte neuf chapitres : sécurité, données d'identification du tracteur, instructions d'utilisation, roues et pneus, lubrifiants et entretien régulier, système électrique, instructions de stockage, caractéristiques techniques et diagnostic des pannes.

Une table des matières figure dans les pages précédentes.

Vous trouverez un index alphabétique à la fin du manuel.

Toutes les références à "la gauche", "la droite", "l'avant" et "l'arrière" du véhicule sont données par rapport à une personne assise sur le siège du conducteur dans le sens de la marche.

## Securite

### Symboles et termes des alertes de sécurité

Ce symbole d'alerte de sécurité signifie ATTENTION ! SOYEZ VIGILANT ! VOTRE SECURITE EST EN JEU !



Ce symbole identifie des messages de sécurité importants sur les machines, sur la signalisation relative à la sécurité, dans les manuels ou partout ailleurs.

Lorsque vous voyez ce symbole, soyez vigilant sur le risque de dommages corporels ou de décès.

Suivez les instructions du message de sécurité.

### Pourquoi la SECURITE est-elle importante pour vous ?

Les ACCIDENTS RENDENT INFIRME et TUENT

Les ACCIDENTS sont COUTEUX

Les ACCIDENTS peuvent être EVITES

### Sécurité du tracteur et des outils

Le tracteur est une source d'énergie - mécanique et hydraulique.

En lui-même, il est de peu d'utilité pratique. Il ne devient utile qu'avec un outil ou autre attelage.

Ce manuel d'instructions est destiné à décrire les règles de sécurité associées au fonctionnement de base du tracteur.

Il n'aborde pas toutes les instructions d'utilisation et de sécurité concernant tous les outils et attelages connus qui pourraient être installés au moment de la livraison du tracteur ou à une date ultérieure.

Il est essentiel que les utilisateurs observent et comprennent les instructions du manuel correspondant à ces outils et attelages.

## Introduction à la sécurité

Ce chapitre sur la sécurité de votre manuel d'instructions de l'utilisateur est destiné à attirer votre attention sur certaines situations de base que vous pouvez rencontrer lors du fonctionnement et de l'entretien de votre tracteur sans cabine (SPCR) ou à cabine, et à vous suggérer des mesures à prendre pour y remédier. Ce chapitre NE SE SUBSTITUE PAS aux autres pratiques de sécurité décrites dans les autres chapitres de ce livre.

Des précautions supplémentaires peuvent être nécessaires selon les attelages utilisés et les conditions du site de travail ou du lieu d'entretien. Le constructeur du tracteur n'a aucun contrôle direct sur le champ d'application du tracteur, sur son utilisation, sa vérification, sa lubrification ou son entretien. Il est donc de VOTRE responsabilité de respecter de bonnes pratiques de sécurité.

## Sécurité

La sécurité de l'opérateur est l'une des principales préoccupations guidant la conception et le développement d'un nouveau tracteur. Les concepteurs incorporent le plus de fonctions de sécurité possibles dans la construction des nouveaux tracteurs. Néanmoins, il se produit chaque année de nombreux accidents qui auraient pu être évités par quelques secondes de réflexion et par une approche plus prudente dans l'utilisation du matériel et des outils agricoles. Lisez les instructions de sécurité détaillées dans les pages qui suivent et appliquez-les.

## Note à l'attention de l'utilisateur

Il est de VOTRE responsabilité de lire et de comprendre le chapitre de ce manuel sur la sécurité avant d'utiliser votre tracteur.

Vous devez respecter ces instructions de sécurité qui vous guideront étape par étape dans votre travail quotidien.

N'oubliez pas que VOUS êtes l'élément clé de votre sécurité. De bonnes pratiques de sécurité protègent non seulement vous-même, mais également votre entourage. Étudiez les caractéristiques présentées dans ce manuel et intégrez-les à votre programme de sécurité. N'oubliez pas que ce chapitre sur la sécurité est destiné exclusivement à ce type de machine. Appliquez toutes les autres précautions habituelles et communes de sécurité du travail, et surtout, NE L'OUBLIEZ PAS – LA SECURITE RELEVE DE VOTRE RESPONSABILITE. VOUS POUVEZ EVITER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

N'utilisez que des attelages et de l'équipement approuvés par SAME DEUTZ-FAHR.

## Danger, Avertissement, Attention

Lorsque vous voyez les mots et symboles ci-dessous dans ce livre et sur les étiquettes, vous DEVEZ prendre note de leurs instructions, car elles se rapportent à la sécurité des personnes.

**DANGER**

**DANGER:** Ce symbole accompagnant le mot **DANGER** indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la **MORT OU UNE BLESSURE GRAVE**.

**ATTENTION**

**ATTENTION:** Ce symbole accompagné de la mention **AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner, si elle n'est pas évitée, la **MORT** ou une **BLESSURE GRAVE**.

**PRÉCAUTION**

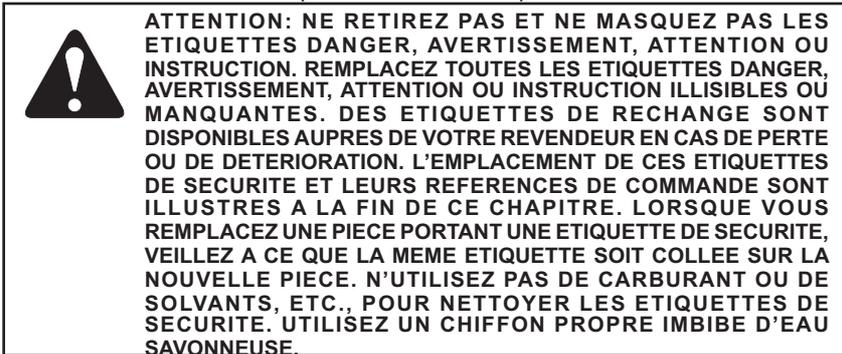
**PRÉCAUCION:** Ce symbole, accompagné de la mention **ATTENTION**, sert à indiquer une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner une **BLESSURE MINEURE** si elle n'est pas évitée.

**IMPORTANT:** Le mot **IMPORTANT** sert à identifier des instructions ou des procédures spéciales qui, si vous ne les observez pas rigoureusement, peuvent endommager ou détruire la machine, le processus ou ses environs.

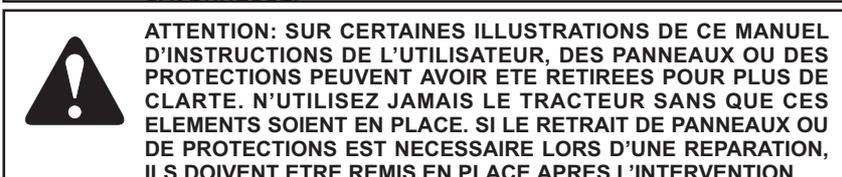
**REMARQUE:** Le mot **REMARQUE** sert à indiquer des points d'intérêt particulier permettant une réparation ou un fonctionnement plus efficace et plus pratique.

### Etiquette

Si vous avez acheté un tracteur d'occasion, reportez-vous aux illustrations à la fin de ce chapitre pour vous assurer que toutes les étiquettes d'avertissements relatives à la sécurité sont à leur position correcte et qu'elles sont lisibles.



**ATTENTION: NE RETIREZ PAS ET NE MASQUEZ PAS LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION. REMPLACEZ TOUTES LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION ILLISIBLES OU MANQUANTES. DES ETIQUETTES DE RECHANGE SONT DISPONIBLES AUPRES DE VOTRE REVENDEUR EN CAS DE PERTE OU DE DETERIORATION. L'EMPLACEMENT DE CES ETIQUETTES DE SECURITE ET LEURS REFERENCES DE COMMANDE SONT ILLUSTRES A LA FIN DE CE CHAPITRE. LORSQUE VOUS REMPLACEZ UNE PIECE PORTANT UNE ETIQUETTE DE SECURITE, VEILLEZ A CE QUE LA MEME ETIQUETTE SOIT COLLEE SUR LA NOUVELLE PIECE. N'UTILISEZ PAS DE CARBURANT OU DE SOLVANTS, ETC., POUR NETTOYER LES ETIQUETTES DE SECURITE. UTILISEZ UN CHIFFON PROPRE IMBIBE D'EAU SAVONNEUSE.**



**ATTENTION: SUR CERTAINES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR, DES PANNEAUX OU DES PROTECTIONS PEUVENT AVOIR ETE RETIREES POUR PLUS DE CLARTE. N'UTILISEZ JAMAIS LE TRACTEUR SANS QUE CES ELEMENTS SOIENT EN PLACE. SI LE RETRAIT DE PANNEAUX OU DE PROTECTIONS EST NECESSAIRE LORS D'UNE REPARATION, ILS DOIVENT ETRE REMIS EN PLACE APRES L'INTERVENTION.**

## Respectez un programme de sécurité

Pour la sécurité de l'utilisation

Pour utiliser un tracteur agricole en toute sécurité, vous devez être un utilisateur qualifié et autorisé. Pour être qualifié, vous devez comprendre les instructions inscrites dans ce manuel, bénéficier d'une formation et connaître les règles et réglementations de sécurité du travail à accomplir.

Par exemple, certaines réglementations n'autorisent pas la conduite des automoteurs aux personnes de moins de 16 ans. Les tracteurs en font partie. Vous êtes tenu de connaître ces réglementations en vigueur pour la zone d'utilisation ou pour la situation, et de les respecter.

Elles comprennent, sans s'y limiter, les instructions suivantes sur la sécurité d'utilisation du tracteur.



**ATTENTION: L'UTILISATEUR NE DOIT PAS ABSORBER D'ALCOOL NI DE MEDICAMENTS QUI POURRAIENT AFFECTER SA VIGILANCE OU SA COORDINATION. TOUT UTILISATEUR PRENANT DES MEDICAMENTS AVEC OU SANS ORDONNANCE DOIT DEMANDER A SON MEDECIN S'IL PEUT OU NON CONDUIRE SANS DANGER DES MACHINES.**

## Règles générales de sécurité

- NE LAISSEZ PAS des enfants ou des personnes non qualifiées conduire votre tracteur. Maintenez les autres personnes en dehors de votre espace de travail.



- Attachez solidement votre ceinture de sécurité lorsque le tracteur dispose d'un arceau SPRC (structure de protection contre les retournements) en position redressée ou est équipé d'une cabine.

- Avant de lancer le moteur, vérifiez que toutes les commandes du tracteur sont en position neutre. Vous éviterez ainsi tout mouvement accidentel du véhicule ainsi que le démarrage d'outils entraînés par le tracteur.



- Actionnez les commandes **UNIQUEMENT** lorsque vous êtes installé sur le siège du conducteur.

- Attachez toujours votre ceinture de sécurité. Utilisée correctement, elle contribue à une conduite sûre. Veillez à ce que la ceinture attachée ne présente pas de jeu ni de torsions et qu'elle ne soit pas bloquée par des objets à proximité du siège ou coincée sous le support du siège.



- Avant de quitter votre position de conduite, n'oubliez pas d'abaisser l'attelage à trois points et/ou tout autre outil monté sur le tracteur, de placer toutes les commandes en position neutre, de serrer le frein à main, d'éteindre le moteur, de retirer la clé de contact et, le cas échéant, de placer le commutateur de masse de la batterie en position "arrêt".
- Lorsque vous le pouvez, évitez d'utiliser le tracteur à proximité de fossés, de talus et de trous. Ralentissez dans les virages, sur les terrains en pente et sur les surfaces inégales, glissantes ou boueuses.
- Ne roulez pas sur des pentes trop abruptes pour une conduite en toute sécurité.
- Regardez où vous allez, spécialement à la fin des rangs, sur les routes et autour des arbres.
- NE LAISSEZ PERSONNE monter sur le tracteur ou sur son attelage si un siège convoyeur et une ceinture de sécurité approuvés ne sont pas installés.
- N'attachez que sur la barre de traction et les points d'attelage recommandés, et jamais au-dessus de l'axe de l'essieu arrière.
- Conduisez le tracteur en douceur - sans virages, démarrages ou arrêts brusques. Lorsque le tracteur est à l'arrêt, serrez le frein de stationnement. Abaissez l'outil et retirez la clé.
- NE modifiez ou ne retirez AUCUNE pièce de l'équipement et N'UTILISEZ PAS d'attelages qui ne seraient pas parfaitement adaptés à votre tracteur.
- Pour des raisons de sécurité, évitez les pentes trop abruptes. Rétrogradez à la montée et à la descente, spécialement lorsque vous portez de lourdes charges. NE LAISSEZ JAMAIS le tracteur en roue libre, qu'il soit débrayé ou au point mort.

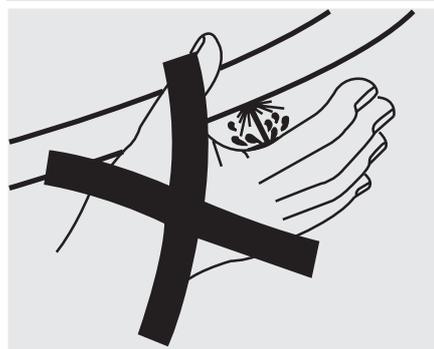
- Roulez TOUJOURS à une vitesse permettant un contrôle et une stabilité totale du tracteur. Evitez de travailler à proximité de talus ou de fossés. Ralentissez pour tourner et pour rouler sur des pentes abruptes ou sur des terrains meubles, glissants ou couverts de boue.
- NE ROULEZ PAS sur la route ou à haute vitesse avec le blocage de différentiel engagé, car cela pourrait provoquer des problèmes de direction et entraîner ainsi des accidents.
- Avant de faire démarrer le tracteur ou des outils entraînés par la prise de force, vérifiez TOUJOURS que personne ne se trouve dans l'espace de fonctionnement du tracteur ou de l'outil.
- Ne fixez à l'attelage à trois points que les outils conçus spécialement pour cela. Ne l'utilisez pas comme crochet de remorque. Pour les remorques, utilisez uniquement le point d'attelage de remorque arrière (le point d'attelage avant est réservé aux situations d'urgence).
- Vérifiez TOUJOURS que le poids de la remorque ou du véhicule tracté est inférieur à celui du tracteur (à moins qu'il soit équipé d'un système de freinage indépendant). La distance de freinage augmente avec la vitesse et avec le poids tiré, notamment dans les descentes.
- Verrouillez le crochet de remorque oscillant dans une position fixe et utilisez les verrous de sécurité lorsque vous roulez sur la voie publique. Affichez les signaux réglementaires indiquant votre chargement lorsque nécessaire. Vous êtes tenu de connaître et de respecter le code de la route.
- Allumez vos signaux lumineux d'urgence lorsque vous roulez sur la voie publique, de jour comme de nuit. Utilisez vos indicateurs de direction avant de tourner. Veillez à ce que tous les feux du tracteur soient propres.
- Utilisez le boulon fourni pour solidariser les deux pédales de frein lorsque vous roulez sur la route. Cela vous apportera un freinage plus uniforme et plus efficace.
- Tous les mécanismes entraînés par la prise de force sont une cause potentielle de blessures graves, voire mortelles. Vérifiez que la prise de force et les protections de l'axe d'entraînement sont toujours en place. Avant d'entreprendre tout travail à proximité de l'axe de la prise de force et avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage des outils entraînés par celle-ci, placez la commande de prise de force en position neutre, arrêtez le moteur du tracteur et attendez que toutes les pièces en mouvement de l'outil soient complètement immobilisées.

- Bien qu'il soit permis en cas d'urgence de descendre du siège de conduite lorsque le moteur fonctionne, cela crée une situation dangereuse nécessitant des précautions supplémentaires concernant le tracteur et tous les outils qui y sont éventuellement reliés. Dans tous les cas, avant de quitter la position de conduite, vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont en place, que personne ne se trouve à proximité du tracteur, que le tracteur est stationné sur une surface horizontale, que le frein à main est serré et que toutes les manettes de commande sont en position neutre. Lorsque vous descendez du tracteur, ne vous approchez d'aucune pièce en mouvement.

- NE FAITES JAMAIS fonctionner le tracteur à l'intérieur d'un bâtiment dont les portes sont fermées. Il est capital de vous assurer que l'espace est suffisamment ventilé.

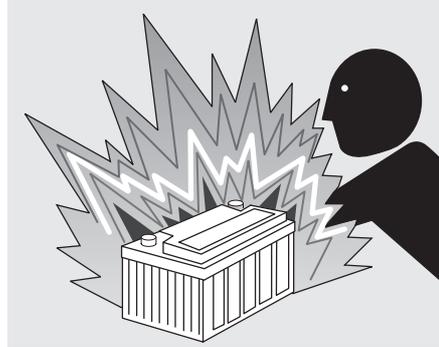


- Les liquides sous pression peuvent provoquer des blessures graves. N'utilisez JAMAIS vos mains pour rechercher une fuite d'huile ou d'essence. Utilisez plutôt un morceau de bois ou de carton. Avant de débrancher toute partie d'un circuit normalement sous pression, vérifiez toujours que la pression a été complètement éliminée. Si de l'huile moteur, du liquide hydraulique ou tout liquide provenant d'un circuit sous pression pénètre sous votre peau, faites-vous soigner IMMEDIATEMENT.



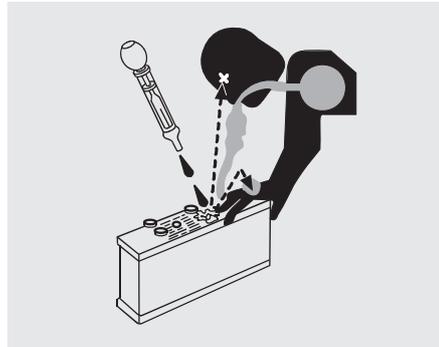
- N'utilisez JAMAIS de produits explosifs à base d'éther pour faciliter le démarrage à froid. Suivez les instructions données dans le chapitre "Démarrage à froid" de ce manuel.
- Une mauvaise connexion des cosses de la batterie ou une mauvaise interconnexion entre la batterie et un chargeur peut endommager le système électrique, voire faire exploser la batterie. Ne reliez JAMAIS les bornes de la batterie. L'électrolyte acide contenu dans la batterie est extrêmement corrosif et peut provoquer des brûlures, voire la cécité s'il pénètre dans les yeux. Lorsque vous remplissez une batterie ou complétez son niveau avec de l'électrolyte, ne fumez JAMAIS, ne laissez aucune flamme nue à proximité et portez toujours des lunettes de sécurité.

- N'UTILISEZ PAS de matériau élastique pour tirer le tracteur, car une libération brusque de l'énergie stockée dans ce matériau pourrait provoquer un accident mortel.



- Ne tentez JAMAIS de souder ou de réparer une roue ou une jante lorsque la roue est équipée d'un pneu gonflé.

- Un tracteur emballé peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Ne lancez le moteur que lorsque vous êtes assis en position de conduite et lorsque vous avez vérifié que toutes les commandes sont sur leur position neutre. Ne lancez JAMAIS le moteur à partir du sol ou en court-circuitant le système de sécurité électrique. Si le démarreur ne fonctionne pas lorsque toutes les commandes sont en position neutre, contactez le centre de réparation le plus proche.



- Ne remplissez JAMAIS le réservoir du tracteur lorsque le moteur fonctionne, ni même lorsqu'il est chaud. NE FUMEZ PAS lorsque vous remplissez le réservoir. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir complètement jusqu'au bord, mais laissez un peu d'espace permettant la dilatation du carburant. Remplissez le réservoir dans un endroit sûr à l'écart des flammes et des étincelles.



- Ne laissez JAMAIS personne se tenir entre le tracteur et l'outil lors des opérations d'attelage.
- Ne portez JAMAIS de casques ou d'écouteurs pour écouter la radio ou de la musique lorsque vous conduisez. Cela réduirait votre concentration et vous empêcherait d'entendre des sons essentiels à une conduite en toute sécurité.

- Evitez tout contact avec des pesticides. Les cabines de tracteur, lorsqu'elles sont installées, NE vous PROTEGENT PAS de l'inhalation des pesticides dangereux. Suivez scrupuleusement les instructions du fabricant lors de l'utilisation et de la manipulation des pesticides. Portez toujours l'équipement personnel de protection requis (masque, filtre, etc.), même dans la cabine.

- Certains modèles de tracteurs sont équipés d'un radar de mesure de vitesse. Même si ces dispositifs n'émettent que des ondes radio à faible intensité, ne regardez JAMAIS directement l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement.



- Vérifiez régulièrement les écrous des roues et serrez au couple spécifié (reportez-vous au chapitre Entretien pour connaître les valeurs des couples de serrage).
- Le meilleur moyen de transporter un tracteur en panne est de le tirer sur un camion à plateau. Fixez toujours le tracteur à la plate-forme avec des chaînes avant de partir. Si vous devez remorquer un tracteur, ne dépassez pas 10 km/h et placez toujours un conducteur aux commandes du tracteur afin qu'il puisse braquer et freiner. Si nécessaire, demandez à votre revendeur si votre modèle de tracteur peut ou non être remorqué.
- Ne soudez pas et ne chauffez pas les pièces peintes. Des fumées toxiques pourraient se dégager. Commencez par retirer la peinture par abrasion avant de chauffer la pièce. Effectuez toujours ces opérations dans un endroit bien ventilé.

- Tenez les tuyaux et conduits contenant des liquides sous pression à l'écart de la chaleur. Sous l'effet de la chaleur, les tuyaux et conduits sous pression pourraient projeter des liquides inflammables et provoquer des blessures graves à vous et aux personnes situées à proximité.



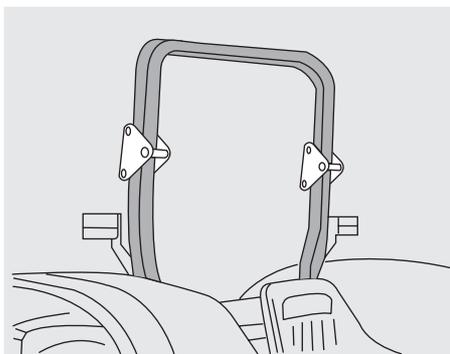
## Structures de protection

### Structures de protection contre les retournements

Une structure de protection contre les retournements (SPCR) et une ceinture de sécurité sont installées en série sur le tracteur sans cabine lors du montage en usine. Si la SPCR a été retirée par l'ancien propriétaire du tracteur, nous vous conseillons d'en réinstaller une, ainsi qu'une ceinture de sécurité. Les SPCR réduisent efficacement le nombre des blessures dans les accidents par retournement.

Le retournement d'un tracteur sans structure de protection peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Si une structure de protection rabattable est installée, ne portez pas la ceinture de sécurité lorsque cette structure est en position rabattue.



### Fonctionnement

- Avant d'utiliser le tracteur, vérifiez que l'arceau de la SPCR n'est pas endommagé, qu'il est solidement fixé au tracteur et, si une partie articulée est installée, qu'elle est en position verticale et bloquée solidement.
- Si la structure de protection a été retirée du tracteur, ou repliée pour une opération spécifique, elle doit être réinstallée ou redressée immédiatement après à l'aide du matériel approprié et selon les couples de serrage recommandés.
- N'ATTACHEZ PAS de chaînes, de cordes ou de câbles à la structure de protection à des fins de remorquage : le tracteur se cabrerait. A cet effet, utilisez toujours la barre de traction du tracteur.
- Attachez toujours la ceinture de sécurité, réglée confortablement, sauf lorsque la structure de protection est rabattue.
- Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas détériorée. Toute ceinture de sécurité endommagée doit être remplacée.

## ROPS endommagée

Si le tracteur s'est retourné ou si la ROPS a été endommagée (par exemple en heurtant un objet en hauteur lors du transport), la structure de protection doit être remplacée afin de continuer à fournir le degré de protection initial.

Après un accident, vérifiez que la ROPS, le siège du conducteur, la ceinture de sécurité et ses fixations ne sont pas endommagés.

Avant d'utiliser le tracteur, remplacez toutes les pièces endommagées.

**NE SOUDEZ PAS, NE PERCEZ PAS, NE PLIEZ PAS ET NE REDRESSEZ PAS LA ROPS.**

Vous réduiriez le degré de protection qu'elle apporte

## Cabine

La cabine de sécurité a été conçue pour équiper ce tracteur et satisfait à toutes les exigences légales de sécurité des cabines et de niveau sonore.

La cabine de sécurité est conforme aux diverses normes internationales de sécurité. Elle ne doit JAMAIS être percée ou modifiée pour l'installation d'accessoires ou d'outils. Le soudage d'éléments sur la cabine et la réparation d'éléments endommagés **NE SONT PAS AUTORISÉS**. **NE FIXEZ PAS** de chaînes ou de cordes à l'arceau ou à la cabine à des fins de remorquage.

Si des commandes ou des cadrans supplémentaires doivent être ajoutés dans la zone du conducteur, renseignez-vous auprès de votre revendeur sur la manière dont cette installation est possible.

Combinée à la ceinture de sécurité, la cabine ROPS réduit efficacement le nombre des blessures lors des accidents par retournement. L'usage de la ceinture de sécurité joue un rôle important dans cette protection.

- Attachez toujours la ceinture de sécurité, réglée confortablement.
- Vérifiez que la ceinture de sécurité n'est pas détériorée. Toute ceinture de sécurité endommagée doit être remplacée.



**ATTENTION: SI LE TRACTEUR DOIT ETRE UTILISE DANS DES ZONES PRESENTANT UN RISQUE DE CHUTE D'OBJETS (DANS DES MINES, PAR EXEMPLE), OU UN SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES D'OBJETS EST REQUIS, CONSIDEREZ QUE VOTRE TRACTEUR EQUIPE D'UNE STRUCTURE DE SECURITE SPCR (ARCEAU OU CABINE), N'EST PAS AUTORISE A ETRE UTILISE DANS CES ZONES.**

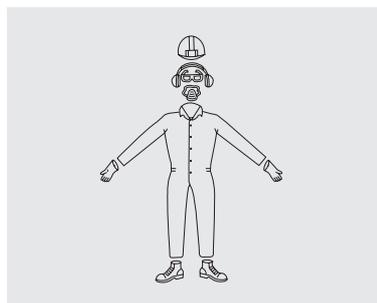
## Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité

### Protégez-vous

Portez tous les vêtements de protection et dispositifs de sécurité personnels qui vous ont été remis pour le travail à effectuer ou que ce travail exige. Ne prenez pas de risques.

Les éléments suivants peuvent être nécessaires:

- casque de sécurité;
- lunettes de sécurité, lunettes à pourtour étanche ou masque de protection;
- protection auditive;
- masque anti-vapeur ou filtrant;
- vêtements d'intempéries;
- vêtements réfléchissants;
- gants épais (en néoprène pour les produits chimiques ou en cuir pour les gros travaux).
- chaussures de sécurité.



Notez les emplacements des extincteurs et du matériel de premier secours ou d'urgence et sachez où trouver de l'aide en cas d'urgence. Assurez-vous de savoir utiliser ce matériel.



NE PORTEZ PAS de vêtements amples, de bijoux ou autres ornements et attachez les cheveux longs qui pourraient s'emmêler dans les manettes ou autres parties du tracteur.

### Les dangers du bruit

Le tracteur et les outils attelés, portés ou traînés sont une source de bruit plus ou moins importante. Son évaluation s'obtient par la mesure de l'intensité et de la fréquence de celle-ci à l'aide d'appareils ou d'instruments de mesure appropriés.

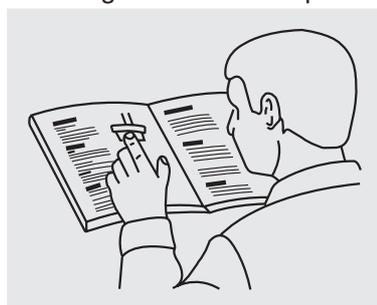
L'utilisateur du tracteur doit savoir:

- qu'une exposition prolongée à un niveau de bruit excessif peut entraîner non seulement une perte auditive permanente, définitive, mais aussi provoquer des effets extra-auditifs. Le risque est d'autant plus grand que le niveau sonore (dbA) est élevé et que la période d'exposition est longue. La mesure qui prend en compte ces deux facteurs est indiquée par LEP (niveau d'exposition personnelle).
- il est donc nécessaire de connaître le niveau sonore émis par le tracteur. Cette information peut être tirée du Manuel d'utilisation et d'entretien, dans le chapitre des Caractéristiques techniques.

- il est indispensable d'utiliser une protection individuelle lorsque le niveau de bruit dépasse un certain seuil et/ou lorsque le conducteur doit utiliser le tracteur pendant des périodes prolongées. Cela est généralement le cas lorsque le niveau d'exposition personnelle "LEP" atteint ou dépasse 85 dbA. Ils existent différentes protections, telles que casques anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc...

### Connaissance de votre équipement

Connaissez votre tracteur. Sachez faire fonctionner tous les équipements de votre tracteur ainsi que les outils et les attelages utilisés. Comprenez l'usage de toutes les commandes, jauges et cadrans. Connaissez la capacité nominale en charge, la gamme de vitesses, les caractéristiques de freinage et de conduite, le rayon de braquage et les distances nécessaires. N'oubliez pas que la pluie, la neige, la glace, les graviers, un terrain meuble, etc., peuvent modifier le comportement de votre tracteur.



Dans de mauvaises conditions, ralentissez et soyez extrêmement prudent; utilisez les deux ponts si vous disposez de quatre roues motrices.

Etudiez les signes de sécurité **DANGER**, **ATTENTION** ou **PRÉCAUTION** figurant sur votre tracteur, ainsi que les signes informatifs.

**LISEZ CE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR AVANT DE LANCER LE MOTEUR.**

**ETUDIEZ-LE AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER.**

**SI VOUS NE COMPRENEZ PAS QUELQUE CHOSE DANS LE MANUEL, DEMANDEZ A QUELQU'UN (votre revendeur, par exemple) DE VOUS L'EXPLIQUER.**

**IMPORTANT:** Ce manuel traite des règles générales de sécurité applicables aux tracteurs agricoles. Il doit toujours être conservé avec le tracteur. Pour en obtenir d'autres exemplaires, contactez votre revendeur.

### Utilisez tous les dispositifs disponibles de protection et de sécurité

Gardez tous les dispositifs de protection à leur place et solidement fixés. Vérifiez que toutes les protections, grilles et signaux de sécurité sont correctement installés comme spécifié et qu'ils sont en bon état.

Pour assurer votre sécurité et celle des autres, votre tracteur doit être équipé des éléments suivants:

- Structure de protection contre les retournements (ROPS) et ceinture de sécurité ;
- Protection de prise de force.

*Les éléments suivants peuvent également être nécessaires :*

- Rétroviseur;
- Extincteur;
- ROPS, Structure de protection contre les chutes d'objets, enceinte de protection ou grilles de protection ; N'oubliez pas que les structures de protection contre les chutes d'objets ne protègent que contre les objets légers et ne sont pas destinés à la protection contre les gros objets tels que les grosses balles rondes ou les grilles de clôtures.
- Emblème de véhicule lent, dispositifs de protection supplémentaires, feux ou étiquettes et avertisseur de marche arrière.

Sachez quels dispositifs sont nécessaires pour utiliser votre tracteur en toute sécurité. Utilisez-les. Vérifiez qu'ils sont à leur place et en bon état. **NE** retirez et ne débranchez **AUCUN** dispositif de sécurité.

### Vérifiez le matériel

Avant de commencer votre journée de travail, prenez le temps d'examiner votre tracteur et de vérifier que tous les systèmes sont en bon état de marche.

- **NE FUMEZ PAS** lorsque vous faites le plein du tracteur. Eloignez tout type de flammes.
- Arrêtez le moteur et attendez qu'il soit refroidi avant de remplir le réservoir.
- Vérifiez qu'aucune pièce n'est desserrée, brisée, manquante ou endommagée.
- Tout doit être en bon état. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont à leur place.
- Vérifiez que la ROPS et la ceinture de sécurité ne sont pas endommagées. Une ROPS ou une ceinture de sécurité endommagées **DOIVENT** être remplacées.
- Vérifiez que les outils et attelages sont installés correctement et que le nombre nominal de tours/minute de la prise de force du tracteur et de l'outil correspondent.



- Vérifiez que les pneus ne présentent pas d'entailles ni de hernies et que leur pression est correcte. Remplacez les pneus usés ou endommagés.
- Vérifiez le niveau d'huile du moteur et complétez-le si nécessaire.
- Effectuez toutes les procédures d'entretien indiquées dans le chapitre de ce manuel consacré à l'entretien et aux réglages.
- Vérifiez que les pédales de frein et le frein de stationnement fonctionnent correctement et réglez-les si nécessaire.
- Vérifiez que les dispositifs de verrouillage de la transmission de la prise de force sont bloqués.
- Vérifiez que la plaque de protection de la prise de force et que les protections de la ligne de transmission sont en place et fonctionnent correctement.

- Vérifiez le système hydraulique du tracteur et de l'outil. Faites réparer toutes les fuites et pièces endommagées.



**ATTENTION: DU GAZOLE OU DU LIQUIDE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PENETRER SOUS VOTRE PEAU OU DANS VOS YEUX ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, LA CECITE OU LA MORT. LES FUITES DE LIQUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ETRE VISIBLES. UTILISEZ UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR TROUVER LES FUITES. N'UTILISEZ PAS VOS MAINS NUES. PORTEZ DES LUNETTES A POURTOUR ETANCHE POUR PROTEGER VOS YEUX. SI DU LIQUIDE PENETRE SOUS VOTRE PEAU, VOUS DEVEZ LE FAIRE RETIRER PAR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE DANS UN DELAI DE QUELQUES HEURES PAR UN MEDECIN FAMILIER AVEC CE TYPE DE BLESSURE.**

Avant de mettre le carburant ou le liquide hydraulique sous pression, vérifiez que toutes les connexions sont étanches et que les durits, conduits et tuyaux ne sont pas endommagés. Avant de débrancher les circuits d'alimentation ou hydraulique, veillez à supprimer entièrement la pression.

Vérifiez que tous les circuits hydrauliques sont installés correctement et qu'ils ne sont pas croisés.



**ATTENTION: LES CIRCUITS DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MONTENT EN PRESSION A MESURE QUE LE MOTEUR CHAUFFE. AVANT DE RETIRER LE BOUCHON DU RADIATEUR, ARRETEZ LE MOTEUR ET LAISSEZ LE CIRCUIT REFROIDIR. VERIFIEZ LE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET AJOUTEZ DU LIQUIDE SI NECESSAIRE.**

**AVERTISSEMENT :** Les circuits de liquide de refroidissement montent en pression à mesure que le moteur chauffe. Avant de retirer le bouchon du radiateur, arrêtez le moteur et laissez le circuit refroidir.

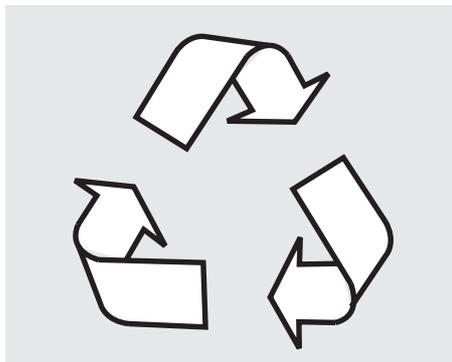
Vérifiez le circuit de refroidissement du moteur et ajoutez du liquide si nécessaire.

### Nettoyez le tracteur

- Maintenez les surfaces de travail et les compartiments moteur propres.
- Avant de nettoyer le tracteur, rabaissez toujours les outils au sol, enclenchez le point mort ou la vitesse la plus basse en cas de transmission mécanique, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- Nettoyez les marchepieds, les pédales et le sol. Retirez la graisse ou l'huile. Brossez la poussière et la boue. En hiver, raclez la neige et la glace. N'oubliez pas - les surfaces glissantes sont dangereuses.
- Retirez ou desserrez outils, bennes, chaînes et crochets.

### Protégez l'environnement

La pollution des égouts, des cours d'eau et du sol est illégale. Utilisez les décharges autorisées, y compris les décharges municipales et les garages offrant des points de collecte pour l'huile usagée. En cas de doute, demandez conseil aux autorités locales.



## Réparation du tracteur

- NE réparez PAS le tracteur lorsque le moteur tourne, lorsqu'il est chaud ou lorsque le tracteur est en mouvement.
- Avant de régler ou de réparer le système électrique, commencez par débrancher le câble négatif (-) de la batterie.
- Pour éviter les incendies et les explosions, maintenez la batterie à l'écart des flammes nues et des produits de démarrage par temps froid. Pour éviter les étincelles pouvant provoquer des explosions, respectez les instructions fournies lorsque vous utilisez des câbles volants.
- Lors des réparations ou des réglages, nous vous conseillons de consulter votre revendeur et de confier le travail à du personnel qualifié.
- L'outil et/ou le tracteur doivent être supportés par des cales ou des supports de bois appropriés et NON par un cric hydraulique.
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les boulons sont correctement serrés, particulièrement les écrous des moyeux et des jantes. Serrez-les au couple de serrage indiqué.
- Vérifiez régulièrement les freins, remplissez le réservoir et/ou complétez le niveau lorsque nécessaire. Vérifiez que les freins sont réglés de façon homogène, particulièrement avec une remorque.



## Démarrage

### Prévenez le personnel avant de démarrer

Avant de démarrer, faites un tour complet du tracteur et de tout l'équipement qui y est fixé. Vérifiez que personne ne se trouve en dessous, au-dessus ou à proximité. Avertissez les autres travailleurs et les personnes présentes que vous démarrez et ne démarrez pas tant que quelqu'un se trouve à proximité du tracteur, des outils et de l'équipement tracté.

Vérifiez que toutes les personnes présentes, notamment les enfants se trouvent à une distance appropriée avant de lancer le moteur.

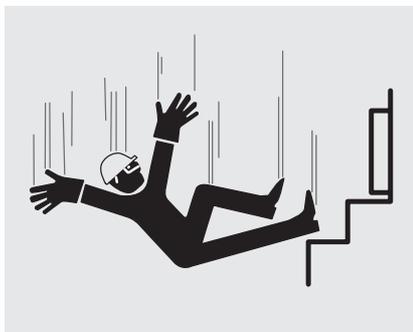
**Montez et démontez en sécurité**

Respectez toujours la règle des “trois points de contact” avec le tracteur et faites toujours face à la machine lorsque vous la montez (les “trois points de contact” consistent à garder les deux mains et un pied ou une main et deux pieds en permanence en contact avec la machine lors du montage et du démontage).

Nettoyez vos chaussures et essuyez vos mains avant de monter sur le tracteur. Utilisez des mains courantes, des poignées de maintien, des échelles ou des marchepieds (selon le matériel fourni) pour le montage et le démontage.

NE VOUS AGRIPPEZ PAS aux manettes de commande et NE MONTEZ PAS sur les pédales lors du montage ou du démontage.

NE TENTEZ PAS de monter ou de démonter des pièces sur un tracteur en mouvement. NE SAUTEZ PAS du tracteur, sauf en cas d'urgence.

**Démarrez en sécurité**

**ATTENTION: AVANT DE LANCER LE MOTEUR, VERIFIEZ QUE LA VENTILATION EST SUFFISANTE. NE FAITES PAS FONCTIONNER LE MOTEUR DANS UN BATIMENT FERME. LES GAZ D'ECHAPPEMENT PEUVENT PROVOQUER UNE ASPHYXIE.**

Lancez toujours le moteur à partir du siège du conducteur, toutes les manettes de transmission et celle de la prise de force étant au point mort. Vérifiez que les deux pédales de frein du tracteur sont solidarisiées en permanence, sauf si les virages que vous effectuez dans le champ nécessitent un usage indépendant de chaque frein. Vérifiez que les freins sont correctement réglés de manière à fonctionner en même temps. Réglez le siège, attachez votre ceinture de sécurité, serrez le frein de stationnement et mettez toutes les commandes en position neutre avant de démarrer.





**DANGER: LANCEZ LE MOTEUR AVEC LA CLE DE CONTACT ET UNIQUEMENT DEPUIS LE SIEGE DU CONDUCTEUR. NE TENTEZ PAS DE LANCER LE MOTEUR EN RELIANT LES BORNES DU DEMARREUR. LE TRACTEUR DEMARRE EN PRISE SI LE SYSTEME DE PROTECTION DU DEMARRAGE AU POINT MORT EST COURT-CIRCUITE. CELA POURRAIT BLESSER GRAVEMENT OU TUER TOUTE PERSONNE SITUEE A PROXIMITE DU TRACTEUR. VERIFIEZ QUE LE CAPOT DE LA BOBINE DU DEMARREUR EST TOUJOURS EN POSITION.**

### Suivez les procédures de démarrage recommandées

Suivez les procédures de démarrage recommandées dans le chapitre Fonctionnement de ce Manuel d'instructions de l'utilisateur. Elles incluent le démarrage normal, le démarrage à froid et l'utilisation de fluides de démarrage.

### Testez les commandes

Après le démarrage, vérifiez de nouveau toutes les jauges et tous les voyants. Assurez-vous que tout fonctionne correctement. Si le tracteur ne réagit pas correctement lorsque chaque commande est actionnée, NE L'UTILISEZ PAS tant que la panne n'est pas réparée.



**DANGER: N'UTILISEZ PAS DE PRODUIT DE DEMARRAGE EN AEROSOL LORSQUE LE THERMOSTARTER EST BRANCHE SUR LE SYSTEME ELECTRIQUE. L'ASSOCIATION DE L'ETHER ET DU THERMOSTARTER PEUT ENTRAINER UNE EXPLOSION POUVANT PROVOQUER DES DOMMAGES MATERIELS ET/OU CORPORELS.**

### Fluide de démarrage

Votre tracteur est équipé d'un dispositif de démarrage à froid par thermostarter. Si vous utilisez des produits de démarrage en bombe aérosol ou à l'éther, débranchez le thermostarter. Retirez le fil du thermostarter, qui se trouve sur le collecteur d'admission. Collez l'extrémité du fil avec du ruban adhésif pour éviter un court-circuit.



Manipulez le fluide de démarrage selon les instructions du fabricant. Un tel produit ne doit être utilisé que lorsqu'un système de démarrage à l'éther a été installé d'origine par le constructeur ou sous forme d'accessoire par le revendeur. Sur les tracteurs équipés de bougies de préchauffage ou de thermostarter, ces derniers doivent être retirés avant l'installation du système de démarrage à l'éther.



### Travaillez en sécurité



**ATTENTION: UN TRACTEUR MAL EQUILIBRE PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISES SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.**

**NA JOUTEZ PAS DE CONTREPOIDS SUPPLEMENTAIRES POUR COMPENSER LA SURCHARGE DU TRACTEUR, MAIS REDUISEZ PLUTOT LA CHARGE. MAINTENEZ VOTRE CORPS ENTIER A L'INTERIEUR DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR LORSQUE VOUS CONDUISEZ LE TRACTEUR.**

### Les gestes corrects

Assurez-vous que votre tracteur est prêt pour la tâche que vous allez lui faire accomplir.

Prenez connaissance des capacités nominales de charge du tracteur et ne les dépassez jamais. Assurez-vous que tout équipement ou outils que vous vous destinez à utiliser **NE DEPASSE PAS** la charge nominale du tracteur. Assurez-vous que la vitesse de la prise de force du tracteur correspond à celle de l'outil.

Gardez à l'esprit le fait que les tracteurs fonctionnent généralement sur des surfaces inégales, non goudronnées et souvent bosselées ou en pente. Les conditions de fonctionnement peuvent réduire la charge maximale que vous pouvez porter ou tracter.

### Suivez les règles de sécurité

- Actionnez les commandes en douceur - ne donnez aucun à-coup au volant ou aux autres commandes.
- **NE montez PAS** et **NE** descendez **PAS** d'un tracteur en marche. Maintenez toujours fermement le volant de direction, les pouces à l'écart des barreaux lorsque vous conduisez.

- Assurez-vous de disposer de suffisamment d'espace libre dans toutes les directions pour le tracteur, la cabine, la ROPS et l'outil.
- **NE JOUEZ PAS** avec le tracteur ou l'équipement. Utilisez-les uniquement pour l'application à laquelle ils sont destinés.
- **NE TENTEZ PAS** de manipuler les commandes depuis un autre endroit que le siège du conducteur si le tracteur N'EST PAS équipé d'un siège convoyeur approprié.
- **NE TRANSPORTEZ PAS** de passagers si le tracteur N'EST PAS équipé d'un siège convoyeur.
- Avant tout démontage, commencez toujours par démancher la prise de force, ramener tous les outils et attelages au sol, serrer le frein de stationnement, éteindre le moteur, passer la vitesse la plus faible (en cas de transmission mécanique) et retirer la clé de contact. En cas de transmission hydraulique, de boîte de vitesse commandée en charge ou de transmission PowerShuttle, calez **TOUJOURS** les roues du tracteur.

NE touchez PAS les mécanismes d'outils, ne vous appuyez pas sur eux, ne passez pas la main à travers, et n'autorisez personne à le faire.

Restez vigilant. Si une pièce de votre équipement se casse, se desserre ou ne fonctionne pas, arrêtez votre travail, ramenez l'équipement au sol, éteignez le moteur, examinez la machine et faites-la réparer ou régler avant de reprendre le travail.



#### Soyez attentifs aux autres

- Surveillez ce qui se passe. NE LAISSEZ PAS une personne non formée ou non qualifiée conduire votre tracteur. Elle pourrait se blesser ou blesser quelqu'un d'autre.





**ATTENTION: VOTRE TRACTEUR EST UNE MACHINE PERSONNELLE. NE LAISSEZ PERSONNE MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR L'OUTIL. SUR CERTAINS TERRITOIRES, UN SIEGE CONVOYEUR DOIT ETRE INSTALLE POUR QUE VOUS PUISSIEZ TRANSPORTER DES PASSAGERS. NE LAISSEZ PERSONNE MONTER SUR LES OUTILS OU AUTRES EQUIPEMENTS, Y COMPRIS LES REMORQUES, A L'EXCEPTION DE CERTAINS MATERIELS DE RECOLTE DESTINES A TRANSPORTER DES PERSONNES PENDANT L'OPERATION DE RECOLTE PROPREMENT DITE (ET NON PENDANT LE TRANSPORT). CES EQUIPEMENTS DOIVENT COMPORTER UNE ZONE OU LES PERSONNES PEUVENT MONTER EN TOUTE SECURITE. NE LAISSEZ PAS DES ENFANTS MONTER SUR LE TRACTEUR.**

- Assurez-vous de pouvoir contrôler à la fois la vitesse et la direction avant de démarrer. Roulez lentement jusqu'à ce que vous soyez sûr que tout fonctionne correctement. Après le démarrage, vérifiez de nouveau la direction, à droite et à gauche. Assurez-vous de contrôler pleinement la direction et les freins. Si le différentiel est bloqué, **NE ROULEZ PAS** à haute vitesse ou ne tournez pas tant qu'il n'est pas débloqué.
- **NE SOULEVEZ AUCUNE** charge au-dessus d'une personne.
- Maintenez les autres personnes à l'écart de vos manœuvres. **NE LAISSEZ PERSONNE** stationner ou passer sous un outil levé.
- **NE SOULEVEZ PAS** des objets qui ne tiennent pas dans la benne, mais utilisez l'attelage approprié. **NE LAISSEZ PERSONNE** monter sur la structure de protection ou sur les garde-boue.
- Lorsque vous utilisez un chargeur, évitez les arrêts, démarrages, braquages ou changements de direction brusques. Gardez votre chargement à proximité du sol lorsque vous le transportez.
- **NE STATIONNEZ PAS** (et ne laissez personne le faire) devant, sous ou derrière un équipement chargé ou en cours de chargement. **NE ROULEZ PAS** jusqu'à une personne stationnée devant un objet fixe.
- Maintenez les autres personnes à l'écart des croisillons, des points d'attelage, de la barre de traction, des bras de relevage, de la prise de force, des cylindres, courroies, poulies et autres pièces en mouvement. Maintenez en place toutes les grilles et panneaux de protection.

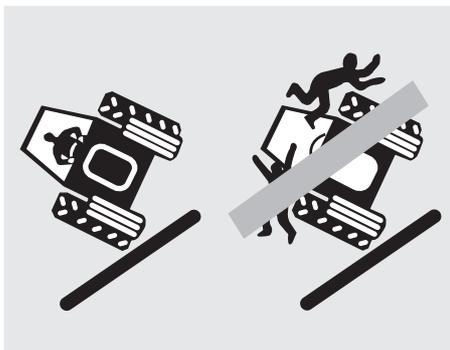


**ATTENTION: NE STATIONNEZ PAS, ET NE LAISSEZ PERSONNE STATIONNER, ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL A MOINS QUE LE MOTEUR NE SOIT ARRETE, LE FREIN DE STATIONNEMENT SERRE, UNE VITESSE PASSEE, LA CLE DE CONTACT RETIREE ET TOUS LES OUTILS OU ATTELAGES RAMENES AU SOL.**

**Risque de retournement**

Pour votre sécurité, il est vivement recommandé que tous les tracteurs sans cabine soient équipés d'une structure de protection contre les retournements (ROPS) et de ceintures de sécurité.

Si votre tracteur équipé d'une cabine ou d'une ROPS se retourne, tenez fermement le volant et **NE TENTEZ PAS** de quitter votre siège tant que le tracteur n'est pas à l'arrêt. Si les portes de la cabine sont obstruées, passez par la fenêtre arrière ou par le toit ouvrant.

**Pour éviter les retournements latéraux**

- Réglez l'empattement au maximum selon le travail à accomplir.
- Solidarisez les pédales de frein avant de rouler à des vitesses de transport.
- Réduisez votre vitesse en fonction des conditions de conduite. Si le tracteur est équipé d'un chargeur avant, portez la benne et le chargement aussi bas que possible.
- Effectuez des virages longs et à vitesse réduite. Ne laissez pas le tracteur bondir. Vous pourriez perdre le contrôle de la direction.
- Ne transportez pas une charge trop lourde pour le tracteur. Elle pourrait tomber à la descente ou forcer le tracteur à se mettre en travers.
- Ne freinez pas brusquement. Freinez doucement et progressivement.
- Dans les descentes, utilisez la manette d'accélérateur pour ralentir le moteur et passez la vitesse que vous utiliseriez si vous montiez la pente au lieu de la descendre. Passez la vitesse avant de commencer à descendre.
- Passez en quatre roues motrices (si vous êtes équipé).
- Vous risquez moins de vous retourner si vous montez ou descendez une pente perpendiculairement plutôt qu'en biais.

- Evitez les fortes pentes dans la mesure du possible. Si vous devez le faire, évitez les trous et dépressions à la descente. A la montée, évitez les souches, rochers ou autres protubérances. A proximité des fossés et des rives, restez toujours derrière la ligne de crête. Evitez les fossés, les talus et les bords de cours d'eau, qui pourraient s'affaisser.
- Si vous devez traverser une forte pente, évitez de tourner à la montée, ralentissez et prenez un virage long. Montez ou descendez directement la pente, jamais en biais. Lorsque vous montez ou descendez une pente, l'extrémité lourde du tracteur doit se trouver vers le haut de la pente.
- Lorsque vous traversez une pente avec des outils montés sur le côté, maintenez l'outil vers le haut de la pente. Ne le soulevez pas. Gardez-le le plus près possible du sol lorsque vous traversez une pente.
- Lorsque vous tractez une charge à la vitesse de transport ou dans un champ, verrouillez la barre de traction en position centrale et utilisez une chaîne de sécurité.



**ATTENTION: NE DEBRAYEZ PAS ET NE CHERCHEZ PAS A CHANGER DE VITESSE APRES AVOIR ENTAME LA DESCENTE.**

- **N'UTILISEZ PAS** le tracteur pour entourer des animaux domestiques.

#### **Pour éviter les retournements vers l'arrière**



**ATTENTION: UN ATTELAGE A L'ESSIEU ARRIERE OU A TOUT AUTRE POINT SITUE AU-DESSUS DE LA BARRE DE TRACTION PEUT ENTRAINER UN REVERSEMENT ARRIERE.**

- **NE TIREZ RIEN** en le fixant à l'attache de la barre de poussée ou à un point quelconque situé au-dessus de l'axe de l'essieu arrière. Utilisez toujours une barre de traction approuvée, et toujours une goupille de barre de traction verrouillable.
- Un attelage en hauteur peut provoquer un retournement arrière, et entraîner ainsi des blessures graves ou mortelles. Attachez les charges uniquement à la barre de traction.
- Utilisez uniquement une barre de traction à trois points d'ancrage lorsque les tirants sont installés pour la maintenir en position basse.
- Utilisez des contrepoids avant pour accroître la stabilité du tracteur lorsque vous tirez une lourde charge ou pour compenser un outil lourd monté à l'arrière.

- Démarrez lentement vers l'avant et augmentez progressivement votre vitesse. **N'EMBALLEZ PAS** le moteur et ne lâchez pas brusquement la pédale d'embrayage. Si le tracteur est fixé à une lourde charge, un embrayage incorrect peut provoquer un retournement.
- Si l'avant du tracteur commence à se soulever, ralentissez et, si nécessaire, débrayez.
- Si votre tracteur est embourbé dans la boue ou collé au sol par le gel, **NE TENTEZ PAS** d'avancer. Le tracteur pourrait pivoter autour des roues arrière et se retourner. Soulevez l'outil éventuellement monté et essayez de sortir **EN MARCHÉ ARRIERE**. Si ce n'est pas possible, faites-vous remorquer par un autre véhicule.
- Si vous êtes pris dans une tranchée, **SORTEZ EN MARCHÉ ARRIERE**, si vous le pouvez. Si vous devez sortir par l'avant, faites-le lentement et avec précautions.
- Un tracteur sans attelage ou avec des attelages montés à l'arrière doit monter les pentes en marche arrière et les descendre en marche avant.
- Un tracteur portant une charge dans sa benne avant doit descendre les pentes en marche arrière et les monter en marche avant. La benne doit être placée le plus bas possible.
- Restez toujours en prise dans les descentes. **NE LAISSEZ JAMAIS** le tracteur descendre en roue libre, qu'il soit débrayé ou au point mort.

### Risques d'ordre général



**DANGER: NE TENTEZ PAS DE DEMANCHER LES CONNEXIONS HYDRAULIQUES OU DE REGLER UN OUTIL LORSQUE LE MOTEUR TOURNE OU QUE LA PRISE DE FORCE FONCTIONNE. CELA POURRAIT PROVOQUER DES BLESSURES TRES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

- Lorsque vous n'utilisez pas la prise de force, vérifiez que sa protection est en place et que son couvercle est installé.
- Avant d'attacher, détacher, nettoyer ou régler des outils entraînés par la prise de force, démanchez cette dernière, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact, et vérifiez que sa ligne de transmission est immobilisée.
- Vérifiez que personne ne se trouve à proximité de la machine lorsque vous accouplez la prise de force. Lorsque vous utilisez la prise de force à l'arrêt, passez toujours au point mort, serrez le frein de stationnement et calez les roues du tracteur et de l'outil.

- Lorsque vous utilisez la prise de force en roulant, **NE QUITTEZ PAS** le siège du tracteur sans avoir démanché la prise de force, enclenché la vitesse la plus faible (boîte à vitesse mécanique), serré le frein de stationnement, arrêté le moteur et retiré la clé de contact.
- **N'UTILISEZ PAS** d'adaptateur, de pièce de réduction ou de rallonge avec la prise de force, car la jonction et le croisillon de la prise de force seraient prolongés au-delà de sa pièce de protection.
- Les tiges du tirant et du relevage ne doivent pas être étendues au point que leur filetage apparaisse.
- Lorsque vous utilisez des produits chimiques, respectez scrupuleusement les instructions d'utilisation, de stockage et de mise au rebut. Suivez également les instructions du fabricant du matériel d'épandage de ces produits.
- Lorsque vous conduisez dans des conditions de faible visibilité ou dans l'obscurité, allumez les phares de travail du tracteur et réduisez votre vitesse. **N'ALLUMEZ PAS** vos phares de travail lorsque vous roulez sur une route, car des feux blancs dirigés vers l'arrière peuvent être interdits quand vous n'êtes pas en marche arrière et peuvent provoquer des confusions pour les voitures qui vous suivent.
- Conduisez le tracteur en réglant les roues à l'écartement maximal selon la tâche que vous effectuez. Pour régler l'écartement des roues, reportez-vous au chapitre Entretien et réglages.
- Réduisez votre vitesse lorsque vous travaillez sur un terrain inégal ou glissant et lorsque le feuillage réduit votre vision du danger.
- **NE PRENEZ PAS** de virages serrés à grande vitesse.

### Outils et attelages



**ATTENTION: UN CHARGEUR AVANT (BENNE OU FOURCHE) DOIT ETRE EQUIPE D'UN DISPOSITIF DE RETENUE EMPECHANT LA CHARGE (BALLES RONDES, PIQUETS DE CLOTURE, FIL, ETC.) DE ROULER DES BRAS DE RELEVAGE DANS LE COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR ET D'ECRASER CE DERNIER LORSQUE LE CHARGEUR EST RELEVE. DES OBJETS MAL FIXES PEUVENT EGALEMENT TOMBER ET BLESSER LES PERSONNES SITUÉES A PROXIMITÉ.**

- Dans les virages, les outils tractés par l'attelage à trois points ou montés sur le côté forment un arc beaucoup plus large que le matériel remorqué. Vérifiez que vous disposez de suffisamment d'espace pour tourner. N'utilisez que les attelages et outils approuvés.
- Lorsque vous utilisez des attelages ou des outils avec le tracteur, assurez-vous de lire minutieusement la partie concernant cet attelage ou cet outil dans le Manuel d'instructions de l'utilisateur et de suivre les instructions de sécurité y afférentes.

- **NE SURCHARGEZ PAS** un attelage ou un matériel remorqué. Utilisez les contrepoids appropriés pour maintenir la stabilité du tracteur. Attachez les charges uniquement à la barre de traction.
- Une chaîne de sécurité vous aidera à contrôler le matériel tracté au cas où se séparerait accidentellement de la barre de traction lors du transport. A l'aide des adaptateurs appropriés, fixez la chaîne au support de la barre de traction du tracteur ou au point d'ancrage spécifié. Ne laissez à la chaîne que le jeu nécessaire pour prendre les virages. Consultez votre revendeur pour obtenir une chaîne d'une résistance égale ou supérieure au poids brut de la machine remorquée.
- Assurez-vous que tous les outils remorqués sont équipés d'une chaîne de sécurité reliant le tracteur à l'outil.
- Ne tractez l'outil qu'avec la barre de traction approuvée. Le remorquage ou l'attelage à d'autres emplacements peut entraîner le retournement du tracteur.



**ATTENTION: UN SYSTEME DE FREINAGE DE REMORQUE CORRECT DOIT ETRE INSTALLE SUR LE TRACTEUR ET RELIE A L'EQUIPEMENT.**

#### Sécurité - Traction

- Lorsque l'équipement est tracté SANS freins, **NE ROULEZ PAS**:
  - à plus de 30 km/h;
  - avec une charge totale dépassant le poids de l'unité tractrice (reportez-vous à votre réglementation locale).
- Lorsque l'équipement tracté est doté de freins **MECANIQUES, NE ROULEZ PAS**:
  - à plus de 30 km/h;
  - avec une charge totale dépassant le poids de l'unité tractrice ou 5000 kg (reportez-vous à votre réglementation locale).
- Lorsque l'équipement tracté est doté de freins HYDRAULIQUES ou PNEUMATIQUES, **NE ROULEZ PAS**:
  - à plus de 40 km/h;
  - avec une charge totale dépassant 4 fois le poids de l'unité tractrice, avec un maximum de 20000 kg (reportez-vous à votre réglementation locale).
- Lorsque vous garez le tracteur et la remorque, passez la vitesse la plus faible, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et calez les roues du tracteur et de la remorque.
- Les distances d'arrêt augmentent avec la vitesse et le poids des charges tractées, ainsi que sur les pentes. Les charges tractées, avec ou sans freins, qui sont trop lourdes pour le tracteur ou sont traînées trop rapidement peuvent entraîner une perte de contrôle. Prenez en compte le poids total de l'équipement et de sa charge.



**ATTENTION: LORSQUE VOUS TRACTEZ DES REMORQUES, N'OUBLIEZ PAS, AVANT DE QUITTER LE SIEGE DU CONDUCTEUR, DE METTRE TOUTES LES COMMANDES EN POSITION NEUTRE, DE SERRER LE FREIN A MAIN, D'ARRETER LE MOTEUR, D'ENCLENCHER LA VITESSE LA PLUS FAIBLE (EN CAS DE TRANSMISSION MECANIQUE) ET DE RETIRER LA CLE DE CONTACT. EN CAS DE TRANSMISSION HYDRAULIQUE, DE BOITE A VITESSE COMMANDEE EN CHARGE OU DE TRANSMISSION POWERSHUTTLE, CALEZ TOUJOURS LES ROUES DU TRACTEUR ET CELLES DE LA REMORQUE.**

### **Transport sur route**

AVANT de conduire le tracteur sur une voie publique, vous devez prendre un certain nombre de précautions.

- Prenez connaissance de toute la législation relative à votre tracteur et respectez-la.
- Solidarisez vos pédales de frein.
- Relevez tous les outils à leur position de transport et verrouillez cette position.
- Placez tous les outils dans leur configuration de transport la plus étroite.
- Démanchez la prise de force et débloquez le différentiel.
- Vérifiez que tous les drapeaux et feux de sécurité nécessaires sont en place et en état de fonctionnement.
- Assurez-vous d'utiliser une goupille d'attelage appropriée dotée d'un dispositif de verrouillage.
- Nettoyez tous les réflecteurs et phares de circulation avant et arrière et veillez à ce qu'ils soient en état de fonctionnement.
- Vérifiez que le tracteur et l'équipement sont équipés de panneaux Véhicule lent et autres signaux recommandés pour l'amélioration de la visibilité, ou d'un gyrophare si la loi l'exige.



**ATTENTION: NE LAISSEZ AUCUN PASSAGER MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR L'EQUIPEMENT TRACTE.**

### **Règles de circulation**

LORSQUE vous conduisez le tracteur sur une voie publique, vous devez prendre un certain nombre de précautions.

- Vous devez connaître la route sur laquelle vous allez circuler.
- Utilisez des feux clignotants ou un gyrophare lorsque vous roulez sur une route, de jour comme de nuit, à moins que la loi ne l'interdise.
- Soyez attentif lorsque vous tractez une charge à des vitesses de transport, surtout si l'équipement tracté N'EST PAS équipé de freins.

- Observez toutes les réglementations locales ou nationales concernant la vitesse de votre tracteur sur la route.
- Observez toutes les réglementations locales ou nationales concernant la charge tractée maximale.
- Soyez extrêmement prudent lors du transport sur des routes couvertes de neige ou glissantes.
- Attendez que le trafic soit dégagé avant de vous engager sur une voie publique.
- Soyez attentif aux intersections sans visibilité. Ralentissez jusqu'à ce que vous ayez une visibilité claire.
- **NE FORCEZ PAS** le passage à une intersection.
- Ralentissez avant les virages et les courbes.
- Prenez des virages longs et en douceur.
- Signalez votre intention de ralentir, de vous arrêter ou de tourner.
- Rétrogradez avant les montées et les descentes.
- Laissez le tracteur en prise. **N'AVANCEZ PAS** en roue libre, que ce soit en débrayant ou au point mort.
- Restez hors de la voie des véhicules venant en sens inverse.
- Roulez sur votre voie en restant le plus près possible du bord de la route.
- Si les voitures s'accumulent derrière vous, desserrez-vous sur le bas-côté et laissez-les passer.
- Soyez toujours sur vos gardes. Anticipez les mouvements des autres conducteurs.
- Lorsque vous tractez une charge, commencez à freiner plus tôt et ralentissez progressivement.
- Prenez garde aux obstacles situés en hauteur.
- Assurez-vous que le chargement ne masque pas les signaux de signalisation ni les autres feux.

**Après l'utilisation**

Chaque fois que vous vous arrêtez, laissez le tracteur s'immobiliser complètement, serrez le frein de stationnement, démanchez la prise de force, enclenchez la vitesse la plus faible, ramenez l'outil au sol, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact AVANT de quitter votre siège.

**Soudages sur le corps du tracteur**

Avant d'effectuer un travail de soudage électrique sur le corps du tracteur ou sur des outils qui y sont montés, débranchez toujours le câblage électrique du générateur, de la batterie et des boîtiers électroniques.

Le soudage n'est pas autorisé sur les montants de la cabine.

Vérifiez que les éléments en plastique, tels que le système de compression ou les tuyaux du circuit hydraulique, ne sont pas soumis à une chaleur excessive.

**Instructions de sécurité pour l'installation d'équipement supplémentaire et/ou de composants électroniques.**

Le tracteur est équipé de dispositifs de commande électroniques. L'utilisation d'autres dispositifs électroniques peut créer des champs électromagnétiques, qui peuvent perturber le fonctionnement des parties électroniques du tracteur. Pour éviter tout risque de blessure dû à ces perturbations, respectez les règles de sécurité ci-dessous.

Lorsque l'utilisateur installe sur le tracteur un équipement supplémentaire et/ou des composants électriques et électroniques nécessitant une connexion au système électrique du tracteur, il est tenu de vérifier que l'installation ne provoque pas de dysfonctionnement des composants électroniques du tracteur ni de ses autres éléments. Cela s'applique principalement aux appareils suivants :

Radio  
Récepteur radio CB  
Téléphone mobile (ETACS, GSM, etc.)

Il est notamment important de vérifier que tout appareil électrique ou électronique supplémentaire installé est conforme aux directives 89/336/CEE en vigueur relatives à la CEM et qu'ils portent la marque CE.

Dans le cas de systèmes de communication mobiles (émetteurs/récepteurs de radio, téléphone, etc.), il est important d'observer également les instructions suivantes :

Assurez-vous de disposer de la licence vous autorisant à utiliser l'appareil (exemple : licence BZT en Allemagne).

Vérifiez que les appareils sont solidement fixés.

L'utilisation d'une radio mobile et d'un téléphone n'est autorisée que si ces derniers sont reliés à une antenne externe.

Les composants de transmission radio doivent être installés séparément des composants électroniques du véhicule.

L'antenne doit être fixée de façon professionnelle et connectée correctement au point de terre du véhicule.

Le câblage, l'installation et la puissance maximale consommée doivent être conformes aux instructions de montage.



## Pieces de rechange

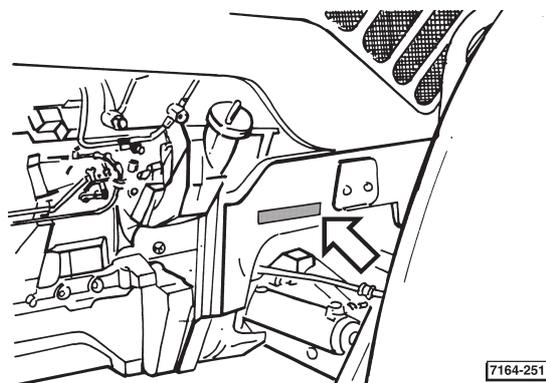
L'utilisation de PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE est le plus sûr garant pour avoir toujours un tracteur en parfait état de fonctionnement. Avec à la clé, l'optimisation de votre investissement et de vos coûts d'exploitation.

A la commande des pièces, toujours préciser :

**1 - Numéro de fabrication du tracteur et numéro de série du moteur**  
(s'il s'agit d'une pièce du moteur).

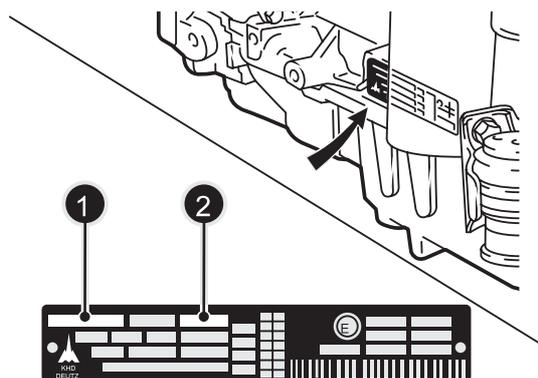
**2 - Désignation de la pièce et numéro de code ou référence.**

### Numéro de fabrication du tracteur



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

**Numéro de série du moteur**

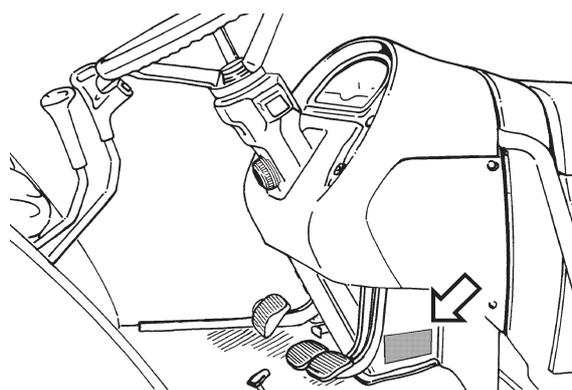


La plaque d'identification du moteur se trouve sur le côté gauche du carter moteur.

1 = Type de moteur

2 = Numéro du moteur

**Plaque d'identification du tracteur**



Le numéro de fabrication du tracteur est estampillé sur une plaque en aluminium placée côté droit du tableau de bord.

## Pièces de rechange d'origine

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

Les modèles de la même famille se ressemblent beaucoup du fait qu'ils ont en commun de nombreuses parties. En outre, chacune de ces deux versions a été homologuées dans la version 2 RM et 4 RM

Les tracteurs ci-dessous ont été homologués en version arceau et cabine de sécurité:

### Modèle

AGROPLUS 60  
AGROPLUS 70  
AGROPLUS 80

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** \_\_\_\_\_



AGROPLUS 2RM - avec arceau de sécurité



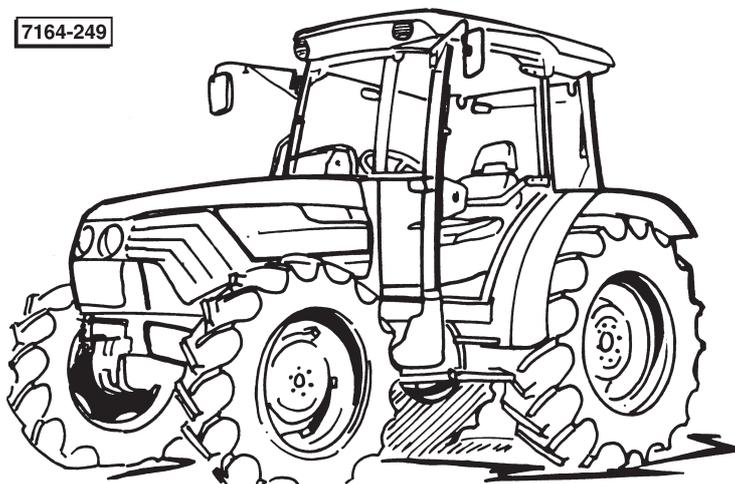
AGROPLUS 4RM - avec arceau de sécurité

7164-248



AGROPLUS 2RM - avec cabine

7164-249

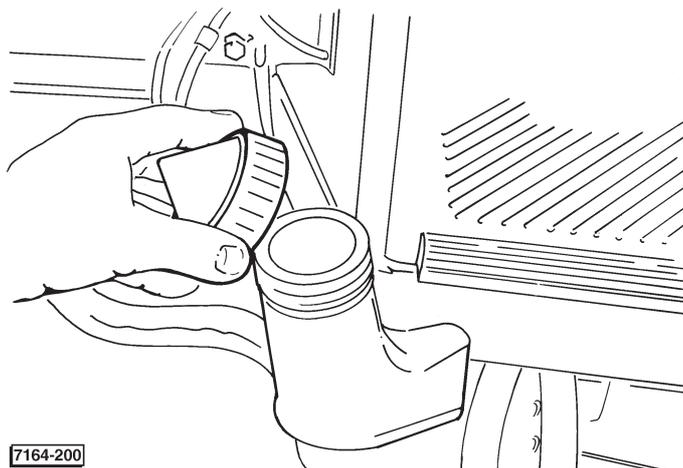


AGROPLUS 4RM - avec cabine

## Consignes d'utilisation

### Contrôle du tracteur avant la journée 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.



7164-200

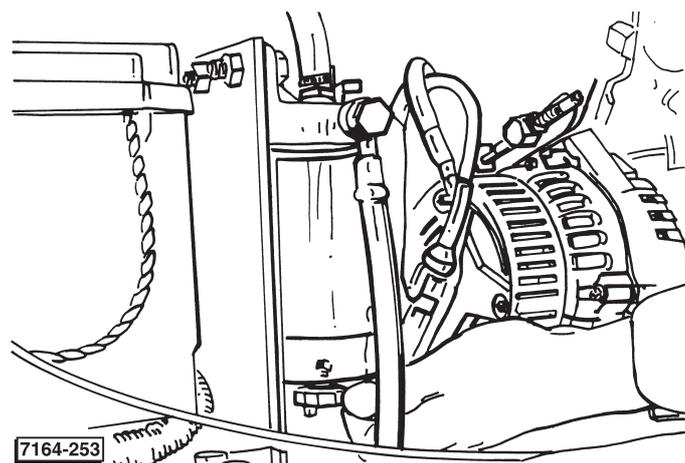
Procédez au ravitaillement de gazole.



**PRÉCAUTION: IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DU TRACTEUR AVANT DE L'UTILISER ET DE LES RESPECTER PENDANT SON FONCTIONNEMENT.**



**PRÉCAUTION: LORS DU RAVITAILLEMENT EN GAZOLE, ARRÊTER LE MOTEUR ET ESSUYER TOUJOURS LE GAZOLE QUI SE SERAIT RÉPANDU SUR LE TRACTEUR.**



Procédez à la purge de l'eau dans le filtre à gazole (compartiment moteur avant gauche) en desserrant la vis de purge et attendez jusqu'à ce que le gazole sorte pur.



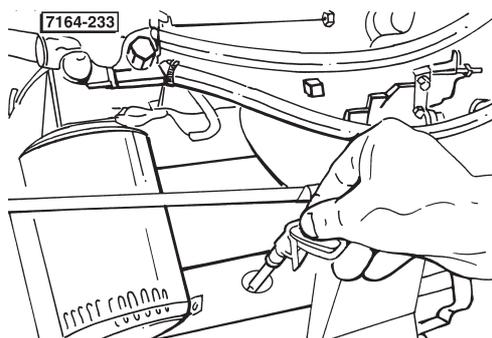
**PRÉCAUTION: LA COMBUSTION POURRAIT ÊTRE IRRÉGULIÈRE MOTEUR FROID. LE PHÉNOMÈNE TEND À DISPARAÎTRE DÈS QUE LE MOTEUR ATTEINT SA TEMPÉRATURE NORMALE DE FONCTIONNEMENT.**



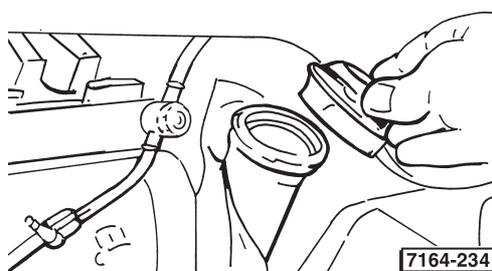
**DANGER: LE CONTACT DU TRACTEUR, DES ÉQUIPEMENTS MONTÉS SUR CELUI-CI, DES OUTILS ATTELÉS OU PORTÉS AVEC UNE LIGNE ÉLECTRIQUE HT PEUT PROVOQUER LA MORT. EN CAS DE CONTACT AVEC UNE LIGNE ÉLECTRIQUE À HAUTE TENSION, NE PAS DESCENDRE DU POSTE DE CONDUITE, MAIS MANOEUVRER LE TRACTEUR ET/OU L'OUTIL DE MANIÈRE À S'ÉCARTER DU DANGER POUR SE TENIR À DISTANCE DE SÉCURITÉ.**

**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.



**PRÉCAUTION: IL EST IMPORTANT DE TOUJOURS DISPOSER DE MATÉRIELS DE PREMIERS SECOURS:**

- TROUSSE PREMIERS SOINS;
- EXTINCTEUR;
- ENIR À PORTÉE DE MAIN LES NUMÉROS DE TÉLÉPHONE UTILES, TELS QUE SOS MÉDECINS, URGENCES MÉDICALES, AMBULANCES, CENTRES ANTI-POISONS, POMPIERS.



**ATTENTION: NE PAS STATIONNER NI AUTORISER UNE PERSONNE À STATIONNER ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL, À MOINS QUE LE FONCTIONNEMENT DU TRACTEUR NE SOIT ARRÊTÉ ET LA CLÉ DU CONTACTEUR RETIRÉE, QUE LE FREIN À MAIN NE SOIT SERRÉ, QU'UNE VITESSE NE SOIT ENGAGÉE ET QUE TOUS LES OUTILS SOIENT POSÉS AU SOL.**



**PRÉCAUTION: NE JAMAIS S'ÉLOIGNER DU TRACTEUR MOTEUR EN ROUTE, À MOINS QUE CELA NE SOIT ABSOLUMENT NÉCESSAIRE. LE CAS ÉCHÉANT, METTRE TOUS LES LEVIERS DE VITESSES ET GAMMES AU POINT MORT (POSITION NEUTRE) ET ENCLENCHER À FOND LA COMMANDE DU FREIN DE PARKING.**



**ATTENTION: L'UTILISATEUR NE DOIT PAS ABSORBER D'ALCOOL NI DE MÉDICAMENTS QUI POURRAIENT AFFECTER SA VIGILANCE OU SA COORDINATION. TOUT UTILISATEUR PRENANT DES MÉDICAMENTS AVEC OU SANS ORDONNANCE DOIT DEMANDER À SON MÉDECIN S'IL PEUT OU NON CONDUIRE SANS DANGER DES MACHINES.**

### Accès au poste de conduite

L'accès à la cabine est facilité par des marchepieds surdimensionnés à marches antidérapantes. Une grande poignée permet une prise aisée et sûre pour l'accès au siège conducteur.



Les poignées comportent un cran de sécurité pour empêcher les ouvertures accidentelles.

Les portes sont équipées d'une fermeture à clef.

L'ouverture de l'extérieur avec la serrure déverrouillée s'effectue par un poussoir.



**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS AU TRAVAIL À EXÉCUTER; SI NÉCESSAIRE, METTRE DES BOUCHONS D'OREILLES ET DES LUNETTES DE PROTECTION.**

L'ouverture de l'intérieur des portes s'effectue en tirant vers le bas un levier situé sur la serrure de la porte côté conducteur.



Accès au poste de conduite pour tracteurs équipés d'une plate-forme.



**ATTENTION: NE LAISSEZ AUCUN PASSAGER MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR L'EQUIPEMENT TRACTE.**

## Reglage du volant



Pour ajuster l'inclinaison du volant longitudinalement, tirer vers le bas le levier, puis mettre le volant dans la position recherchée et tirer le levier vers le haut pour bloquer le volant.



En outre, la colonne de direction est de type télescopique pour permettre le réglage en hauteur du volant.

Pour le réglage en hauteur, il vous suffit de desserrer la molette et placez le volant à la hauteur souhaitée.

Rebloquez ensuite la molette.



**PRÉCAUTION: LA CONDUITE DU TRACTEUR DOIT TOUJOURS SE FAIRE DANS LE PLEIN RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION LOCALE EN MATIÈRE DE CIRCULATION ROUTIÈRE ET, EN RÉGLE GÉNÉRALE, DU CODE DE LA ROUTE.**



**DANGER: NE JAMAIS RÉGLER LE VOLANT EN ROULANT. S'ASSURER QUE LE VOLANT EST BIEN IMMOBILISÉ AVANT DE DÉMARRER.**

Sur le côté gauche de la colonne de direction, sous le volant, est disposé un levier pour la commande d'éclairage, des clignotants et de l'avertisseur sonore.

### Commutateur d'éclairage

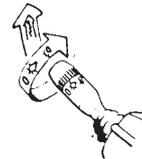
Levier poussé en avant: activation du clignotant droit.

Levier poussé en arrière: activation du clignotant gauche.

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

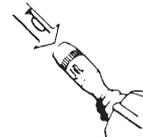


**1ère Position** - phares éteints, clignotement en actionnant le levier vers le haut.



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

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



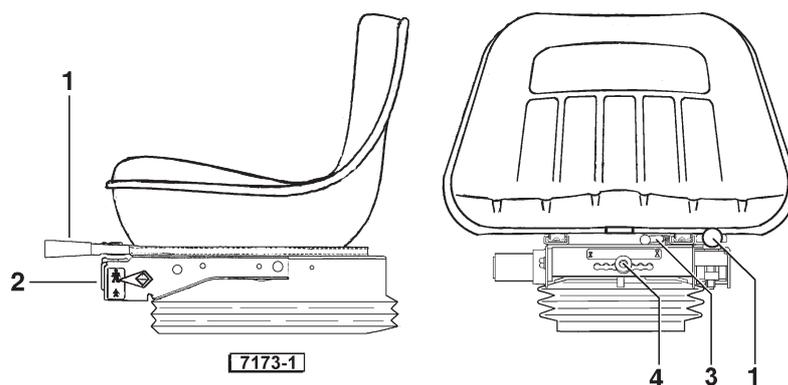
**Avertisseur acoustique**: s'actionne par une pression axiale sur le levier.

## Reglage du siege

### Siège de type "BOSTROM KAB XH"

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 KAB XH

- 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

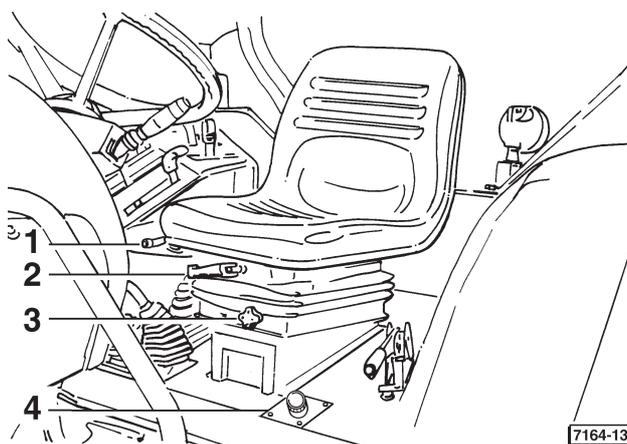


**DANGER: NE JAMAIS REGLER LE SIEGE AVEC LE TRACTEUR EN MARCHE!**

**Siège de type "SABLÉ DS 83"**

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.



Siège de type SABLÉ DS 83

- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Levier de précontrainte de la suspension du siège
- 3 - Manette de réglage de la hauteur
- 4 - Robinet FLOW DIVIDER pour distributeur hydraulique 6 voies.

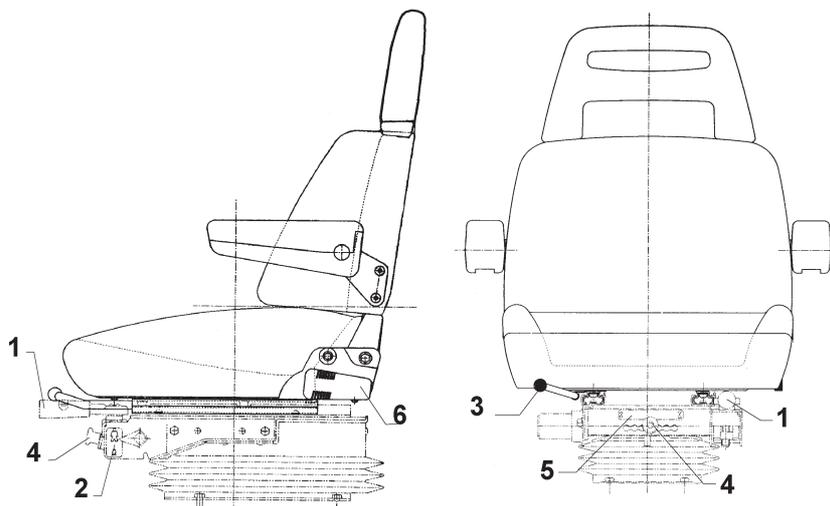


**ATTENTION: UN MOTEUR A ASPIRATION NATURELLE RISQUE D'EMETTRE DES ETINCELLES. IL EST DONC DANGEREUX DANS TOUTE FORET, BROUSSAILLES OU CHAMP AGRICOLE CULTIVE. N'oubliez pas que votre tracteur n'est pas équipé d'un PARE-ETINCELLES HOMOLOGUE.**

**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
- 5 - Plaquette d'indication du réglage en hauteur du siège
- 6 - Dispositif de réglage du dossier

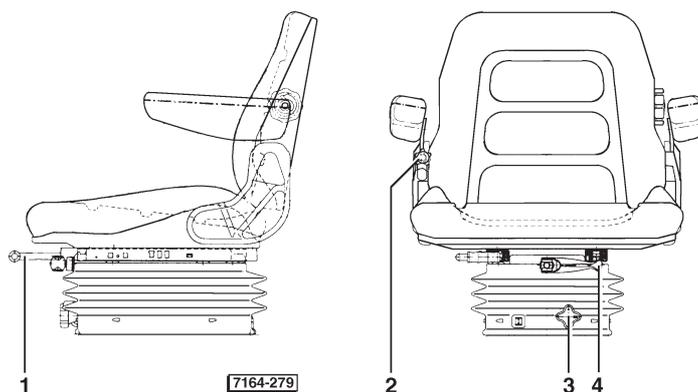


**PRÉCAUTION: IL EST IMPORTANT DE RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA LÉGISLATION ANTIPOLLUTION. TOUS FLUIDES (HUILE, GAZOLE, RÉFRIGÉRANT) OU FILTRES ET BATTERIES DOIVENT ÊTRE ÉLIMINÉS SELON LA LÉGISLATION ANTIPOLLUTION.**

**Siège de type "GRAMMER DS 83/H90"**

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 4 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.
- pour le réglage de l'inclinaison du dossier , manoeuvrer la molette 2.



Vue latérale et frontale du siège GRAMMER DS 83/ H90

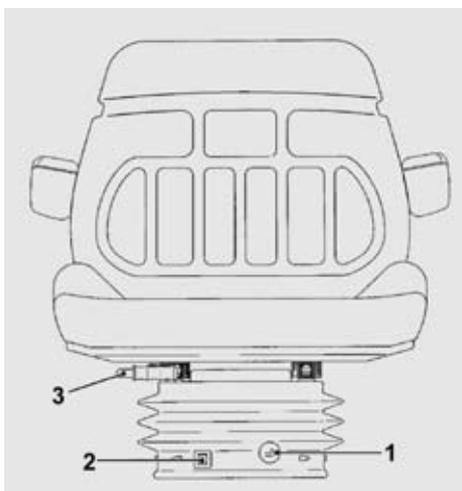
- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Commande de réglage de l'inclinaison du dossier
- 3 - Manette de réglage de la hauteur
- 4 - Levier de précontrainte de la suspension du siège



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**

**Siège de type "GRAMMER MSG93"**

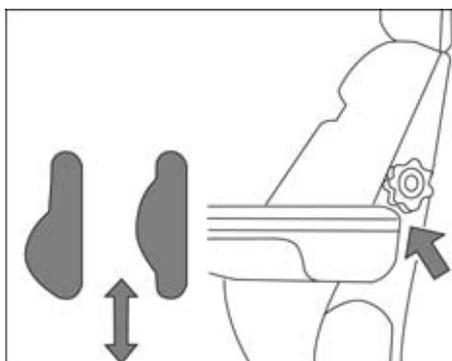
- Vue latérale du siège GRAMMER MSG 93
- 1 - Bouton de réglage de l'épaisseur du dossier
  - 2 - Levier de réglage de l'inclinaison du dossier
  - 3 - Levier de réglage longitudinal
  - 4 - Réglage du poids



- Vue frontale du siège GRAMMER MSG 93
- 1 - Réglage du poids
  - 2 - Indicateur du réglage du poids
  - 3 - Levier de réglage longitudinal

**1 - Réglage du cintrage du dossier**

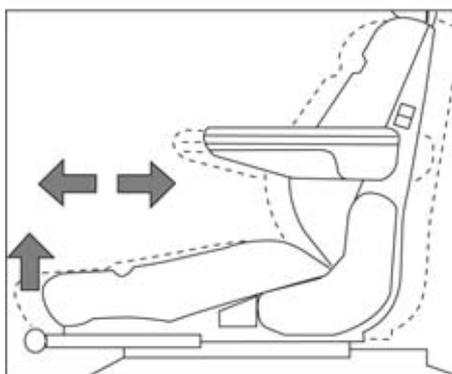
En tournant la molette, vous ajustez la profondeur du soutien lombaire.

**2 - Réglage de l'inclinaison du dossier**

En tirant le levier, vous inclinez le dossier vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position choisie.

**3 - Réglage longitudinal du siège**

Soulevez le levier pour avancer ou reculer en fonction de votre taille et vos habitudes de conduite. A la position choisie, relâchez le levier.



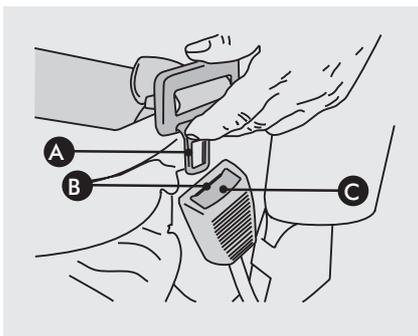
**PRÉCAUTION: AVANT D'UTILISER LE TRACTEUR, IL FAUT SE FAMILIARISER AVEC TOUS LES ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE DE CELUI-CI.**

**Ceintures de sécurité**

Les ceintures de sécurité, dont le port est obligatoire dans certains pays, sont fournies sur demande (option). Si votre tracteur ne les monte pas en standard, leur adaptation est toutefois possible grâce un kit spécial qu'il est possible de commander à notre Service de pièces détachées. A ce propos, renseignez-vous auprès de votre concessionnaire de zone.

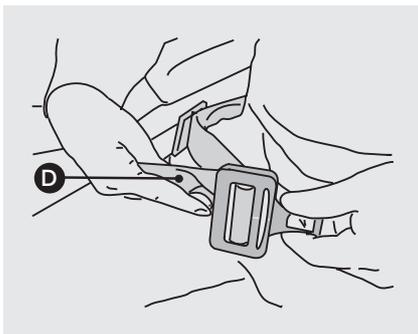
Pour attacher la ceinture, vous devez procéder à l'encliquetage du pêne **A** dans le boîtier **B**.

Pour déverrouiller, pressez le bouton **C**.

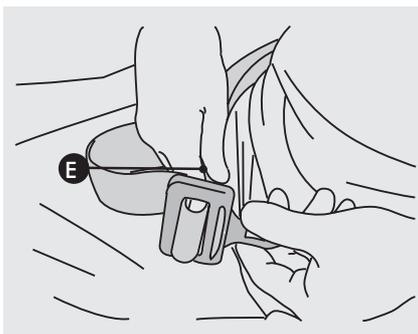


Pour effectuer le réglage de la ceinture :

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



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



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

### Siège deuxième conducteur



Siège deuxième conducteur (Tracteur avec cabine)



**PRÉCAUTION: N'AUTORISER PERSONNE À MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR LES OUTILS, À MOINS QUE LE CONSTRUCTEUR (DU TRACTEUR ET/OU DE L'OUTIL) N'AIT PRÉVU D'INSTALLER UN SIÈGE DE CONVOYEUR DE TYPE HOMOLOGUÉ.**



Siège deuxième conducteur (Tracteur avec plate-forme)



**DANGER: TOUT TRANSPORT DE PERSONNES SANS SIÈGE APPROPRIÉ N'EST PAS AUTORISÉ. LORS DE L'UTILISATION DU SIÈGE PASSAGER, RESPECTER LA LÉGISLATION EN VIGUEUR DANS LE PAYS AINSI QUE LES DISPOSITIONS DE LA CAISSE DE PRÉVOYANCE DES ACCIDENTS.**



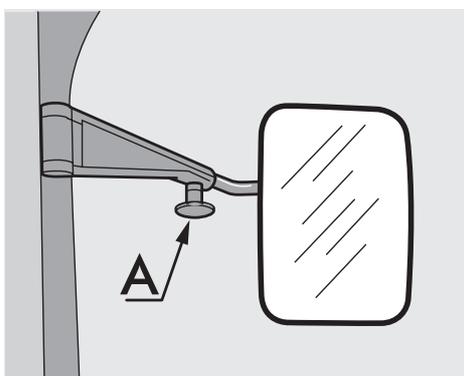
**PRÉCAUTION: EN CIRCULATION ROUTIÈRE, UTILISER TOUJOURS LES FEUX DE SÉCURITÉ. SI NÉCESSAIRE, RECOURIR À DES BANDES RÉFLÉCHISSANTES OU CATADIOPTRES. NE PAS UTILISER LES PHARES DE TRAVAIL EN CIRCULATION ROUTIÈRE.**

## Reglage des retroviseurs (option)

Pour avoir une bonne maîtrise du tracteur au cours de manoeuvres délicates, il est important que les rétroviseurs soient correctement orientés.

### Réglage horizontal

Desserrez le bouton **A** et réglez la longueur du bras jusqu'à voir la partie située le plus à l'extrémité extérieure du tracteur ou de l'outil attelé. Bloquez le bouton de blocage.



### Réglage vertical

Orientez le rétroviseur de telle manière que vous puissiez voir le flanc du tracteur et de l'outil attelé, depuis le poste de conduite.

Inclinez manuellement les rétroviseurs jusqu'à la position de visibilité désirée, depuis le poste de conduite.

Effectuez le réglage sur les deux rétroviseurs.

Les bras des rétroviseurs pouvant pivoter sur leur propre pivot, vous pourrez les rabattre vers le tracteur quand des contraintes de gabarit (ou d'encombrement) l'exigeront.

Notez que pendant ce pivotement, les bras passent par des positions de stabilité intermédiaires.

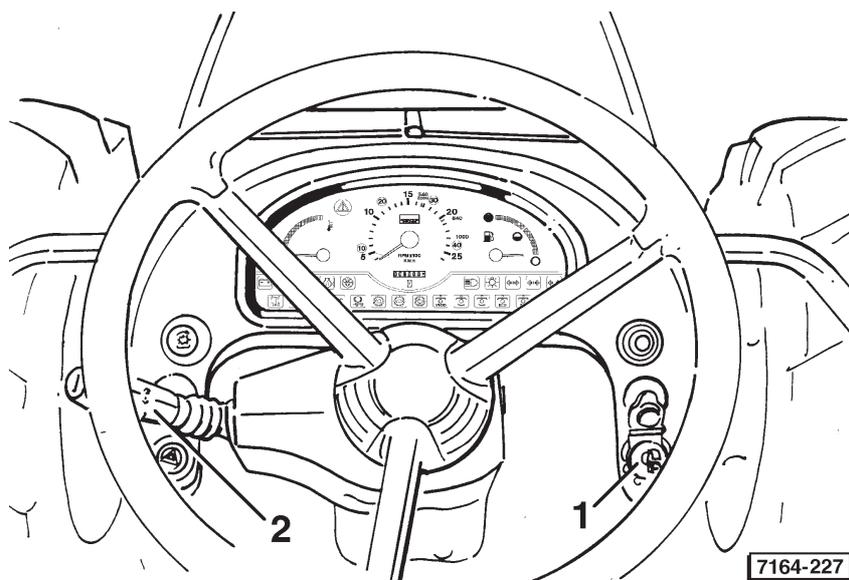
**Tableau de bord**

Tableau de bord

- 1 - Clé
- 2 - Comodo



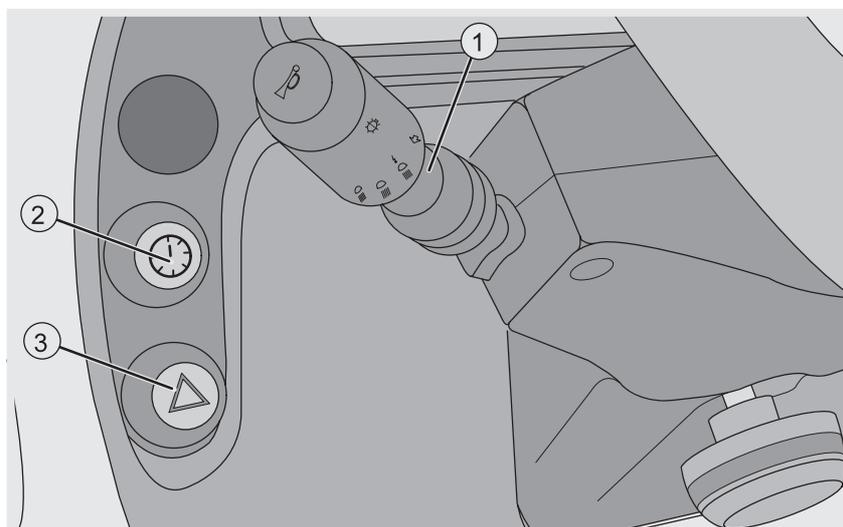
**ATTENTION: LES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR DIESEL ET CERTAINS DE SES ÉLÉMENTS CONSTITUANTS SONT CONNUS POUR PROVOQUER DES CANCERS, DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET D'AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION.**



**ATTENTION: EN CAS DE RISQUE DE RETOURNEMENT DU TRACTEUR, SE TENIR FERMEMENT AU VOLANT ET NE FAIRE AUCUNE TENTATIVE DE SAUTER À BAS DE LA CABINE.**

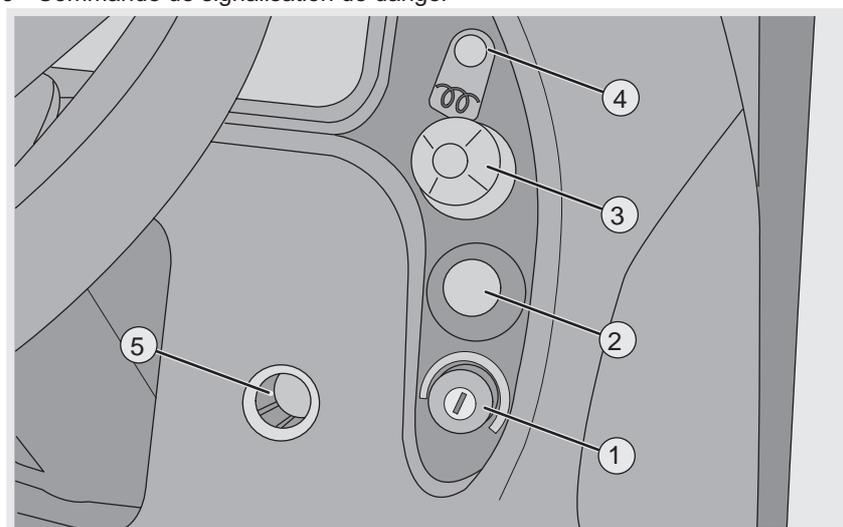


**DANGER: IL FAUT FAIRE TRÈS ATTENTION DE NE PAS PRODUIRE D'ÉTINCELLES LORSQUE L'ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE DÉPÔT DE GAZOLE OU DE MATIÈRES INFLAMMABLES.**



Commandes situés à gauche du conducteur

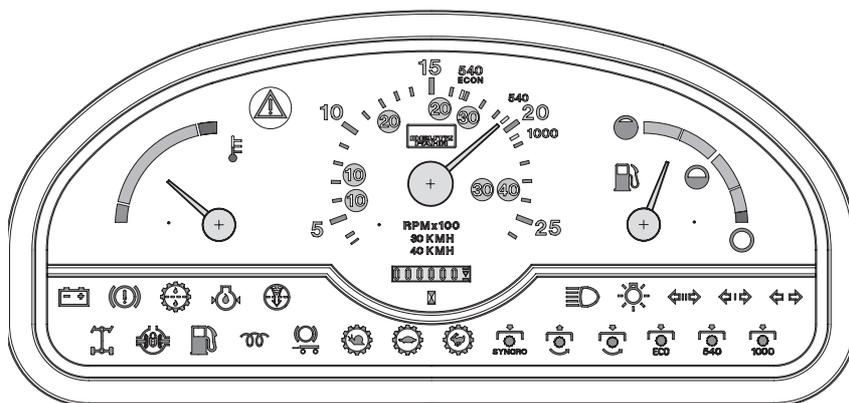
- 1 - Comodo
- 2 - Touche P1 – Sélection de la fonction visualisée à l'écran
- 3 - Commande de signalisation de danger



Commandes situés à droite du conducteur

- 1 - Bloc de contacteur-démarrreur
- 2 - Touche P2 – Désélection de la fonction visualisée à l'écran
- 3 - Commande de stop moteur
- 4 - Commutateur du système de démarrage à froid
- 5 - Allume-cigare

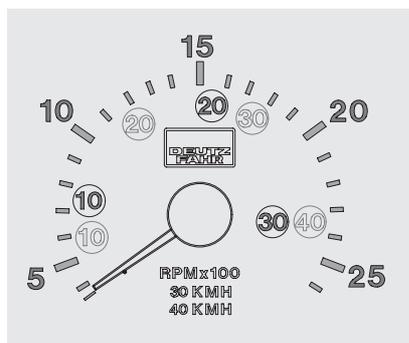
**Tableau de bord avec compteur horaire mécanique**



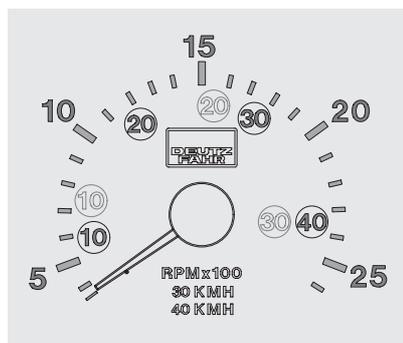
**Compte-tours électronique à aiguille**

L'échelle extérieure (de couleur blanche) indique le nombre de tours du moteur.  
L'échelle extérieure avec les chiffres de couleur rouge indique la vitesse du tracteur avec le rapport le plus élevé.

**540** - Il indique les tours du moteur avec le bout d'arbre de la PdF 540 tr/min.  
**540 E - PdF "ECONOMIQUE"** - Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF à la vitesse de rotation en version "ECONOMIQUE".  
**1000** - Il indique les tours du moteur (régime) avec le bout d'arbre de la PDF 1000 tr/min.



Version 30 Km/h



Version 40 Km/h



**PRÉCAUTION: AVANT DE METTRE EN ROUTE LE TRACTEUR, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT EN ÉTAT DE CIRCULER SUR ROUTE.**

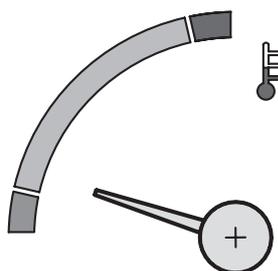
**Horotachymètre du moteur**

Indique le nombre d'heures de travail du moteur

**Indicateur de température du moteur**

Indicateur de température du moteur

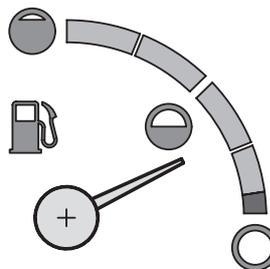
- fin de zone bleu = 85°C
- debute de zone rouge = 140°C
- fin de zone rouge = 170°C



**ATTENTION: QUAND L'AIGUILLE ATTEINT LA ZONE ROUGE, IL FAUT ARRÊTER LE MOTEUR. QUAND L'AIGUILLE SE TROUVE DANS LA ZONE BLEUE, LA TEMPÉRATURE EST TROP BASSE, IL FAUT DONC ATTENDRE AVANT DE METTRE LE MOTEUR "SOUS CHARGE" QUE L'AIGUILLE AIT ATTEINT LA ZONE BLANCHE.**

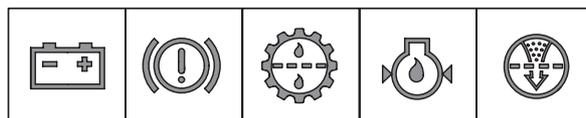
**Indicateur du niveau de carburant à aiguille**

La contenance du réservoir est d'environ **90** litres.  
Cet indicateur signale la quantité de gazole dans le réservoir.

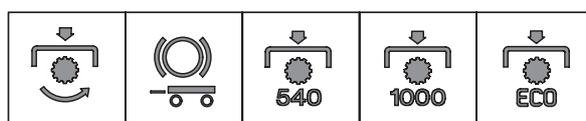


**PRÉCAUTION: NE JAMAIS VIDER COMPLÈTEMENT LE RÉSERVOIR DE GAZOLE. SI LE MOTEUR S'ARRÊTE POUR PANNE D'ALIMENTATION TOTALE (MANQUE DE GAZOLE), IL FAUT IMPÉRATIVEMENT PURGER L'AIR DU CIRCUIT D'INJECTION.**

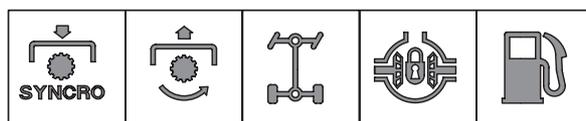
Serie de temoins (voir légende page suivante)



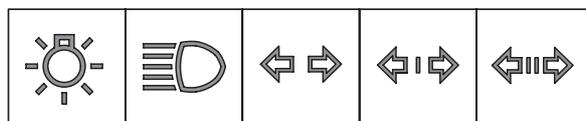
1 2 3 4 5



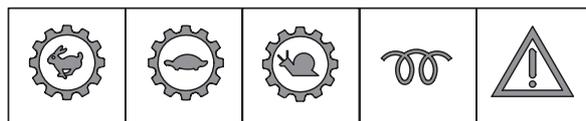
6 7 8 9 10



11 12 13 14 15



16 17 18 19 20



21 22 23 24 25



ATTENTION: SI LE TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE S'ALLUME EN COURS DE ROUTE, ARRÊTER IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR.

**REMARQUE: LES MESSAGES DE SIGNALISATION DES PANNES SONT VISUALISÉS PAR LES CLIGNOTEMENTS DU TÉMOIN DE SIGNALISATION GÉNÉRALE REPRÉSENTANT LE SYMBOLE DE DANGER. CERTAINS MESSAGES SONT ÉGALEMENT VISUALISÉS ACCOMPAGNÉS D'UN SIGNAL SONORE.**

**Légenda des témoins**

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

**Tableau de bord avec afficheur numérique**

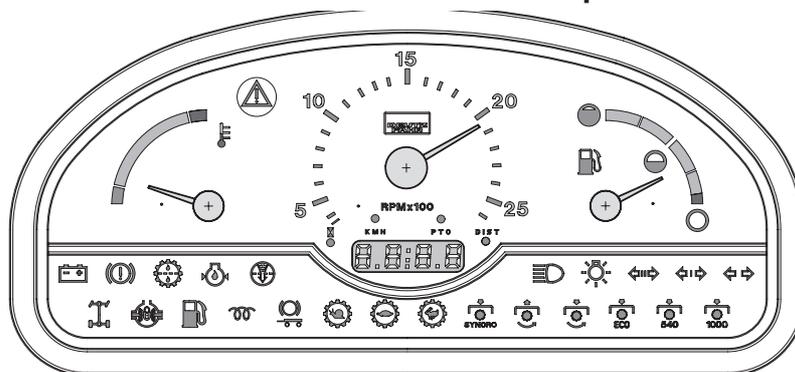
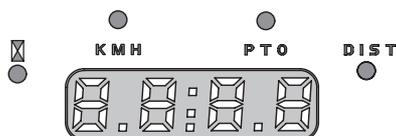


Tableau de bord avec afficheur numérique

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

- Heures de travail
- Vitesse du tracteur
- Vitesse PdF
- Mètres parcourus

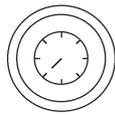


4 led à haute luminosité indiquent également la mesure visualisée sur l'afficheur.

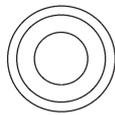
Pour toutes les caractéristiques qui ne sont pas expressément indiquées ci-dessous, se référer à l'instrument de base.

### Caractéristiques de fonctionnement

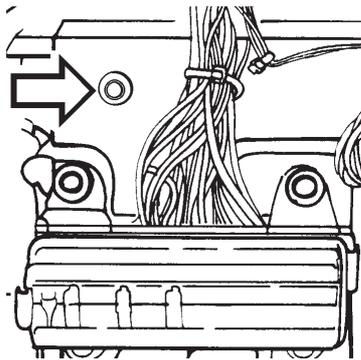
Les fonctions visualisées sur l'afficheur dépendent de plusieurs touches: **P1**, **P2** et **P3**.



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



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



Touche **P3** - Couleur rouge - Positionné dans le logement à droite du conducteur (pour y accéder enlever le panneau)

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

Successivement à la mise en route de celui-ci, clé en position , l'instrument visualisera la vitesse du tracteur.

Pour visualiser une autre fonction différente de la vitesse, appuyer plusieurs fois sur la touche P1 et sélectionner la fonction désirée.

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

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

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

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

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

### 5 - Réglage de la constante sur la base de la dimension du pneumatique

Cette opération doit être effectuée uniquement en cas de changement de dimension des pneumatiques arrières.

Lorsque la machine est éteinte avec la clé en position  , appuyer

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

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

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

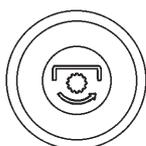
Si le tracteur est éteint sans avoir effectué cette dernière opération, la donnée relative au pneumatique n'est pas mise à jour.

La liste reportée ci-dessous indique les différents pneumatiques qui peuvent être montés sur le tracteur ainsi que le code d'identification qui devra être visualisé sur l'afficheur, qui correspond au nombre d'impulsions par 100 mètres qui sont relevées par le capteur de vitesse.

<b>Pneumatique</b>	<b>Impulsions par 100 mètres</b>
420/70R28 14.9R28	1100
14.9R30 420/70R30	1058
16.9R28 480/70R28 540/65R28 16.9R30 480/70R30	1050
12.4R36	1020
13.6R36	984

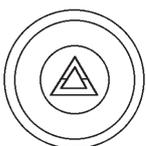
## Commandes situés à gauche du conducteur

### Commande d'enclenchement de la P.d.F. avant



La frappe de la touche enclenche la P.d.F. avant.  
Son activation est signalée par un témoin incorporé à celle-ci.  
La reffrappe de la touche désenclenche la P.d.F.

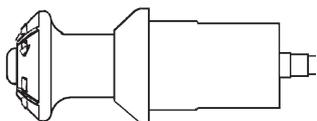
### Commande des signaux de détresse



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

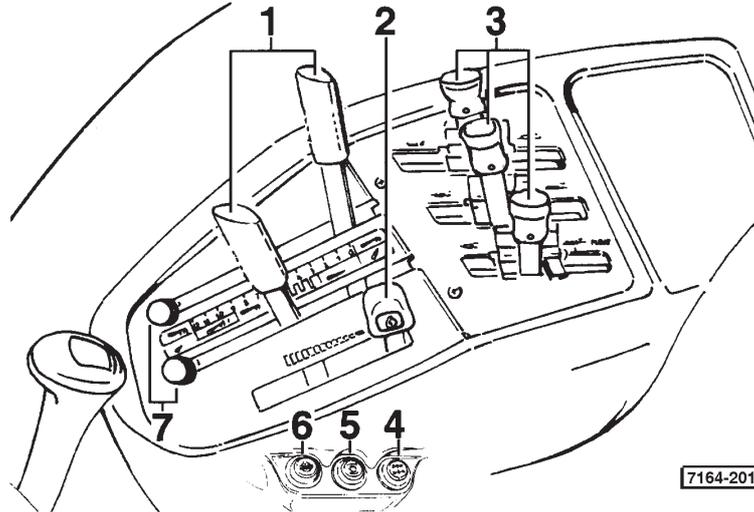
## Commandes situés à droite du conducteur

### Commande d'arrêt du moteur.



Le moteur s'arrête en tirant la poignée qui reste en position D'ARRÊT.  
Pour le déblocage pousser en avant la poignée.

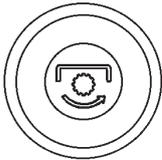
### Commandes situés à droite du conducteur



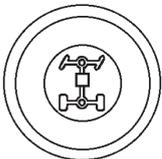
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 - Leviers de commande du relevage       | 5 - Commande PDF arrière              |
| 2 - Commande accélérateur à main          | 6 - Commande de blocage différentiels |
| 3 - Leviers de distributeurs hydrauliques | 7 - Arrêts pour leviers de relevage   |
| 4 - Commande d'engagement (4RM)           |                                       |



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



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



**Commande d'engagement traction avant**  
C'est un bouton à témoin incorporé qui en signale l'activation. En appuyant une fois on enclenche, une autre fois, on déclenche.

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

**Commandes situées dans le dessous de toit de cabine**



**Interrupteurs de phares de travail**

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

**Interrupteur de phares de travail avant**



**Interrupteur de phares de travail arrière**



**Commande lampe roulante**

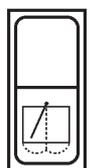


**Commande essuie-glace avant**

0 - Essuie-glace arrêté

1 - Marche continue en 1ère vitesse

2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du pare-brise.

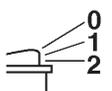


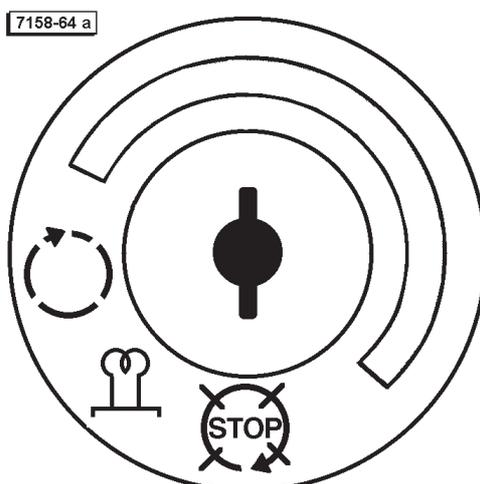
**Commande d'essuie-glace et pompe de lavage de la vitre du portillon arrière.**

0 - Essuie-glace inactif

1 - Actionnement essuie-glace

2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon arrière.



**Poste de conduite**

Contacteur de démarrage

**Commandes et instruments de controle****Contacteur de démarrage**

**Circuit électrique coupé:** - la clé peut être retirée;  
Pour arrêter le moteur, agissez d'abord sur la commande page 34 , puis tournez l'interrupteur de démarrage jusqu'à la position STOP.



**Contact mis:** - Les témoins d'alternateur et de pression d'huile moteur s'allument sur le tableau de bord.

**Démarrage du moteur**

**ATTENTION: AVANT DE LANCER LE MOTEUR, VERIFIEZ QUE LA VENTILATION EST SUFFISANTE. NE FAITES PAS FONCTIONNER LE MOTEUR DANS UN BATIMENT FERME. LES GAZ D'ECHAPPEMENT PEUVENT PROVOQUER UNE ASPHYXIE.**

## Moteur - 100 premières heures de travail

Le tracteur est livré au client, prêt à être utilisé au mieux de ses performances. 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 à un effort maximal pendant longtemps, cela pour obtenir un tassement correct des segments dans les cylindres et de tous les organes en mouvement.

Pendant cette période, on déconseille également un usage prolongé du moteur, à bas régime, ou à régimes trop élevés, à vide. Cela provoque un ajustement incorrect des composants du moteur et ne garantit pas le RENDEMENT MAXIMUM.



**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.**



**PRÉCAUTION: PAR TEMPÉRATURES BASSES, UNE FOIS DÉMARRÉ, NE PAS FAIRE TOURNER LE MOTEUR À DES RÉGIMES SUPÉRIEURS À 1800 MIN<sup>-1</sup> JUSQU'À CE QUE CELUI-CI N'AIT PAS ATTEINT SA TEMPÉRATURE OPTIMALE DE FONCTIONNEMENT.**



**DANGER: N'UTILISEZ PAS DE PRODUIT DE DEMARRAGE EN AÉROSOL LORSQUE LE THERMOSTARTER EST BRANCHE SUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE. L'ASSOCIATION DE L'ETHER ET DU THERMOSTARTER PEUT ENTRAÎNER UNE EXPLOSION POUVANT PROVOQUER DES DOMMAGES MATÉRIELS ET/OU CORPORELS.**

Pour un bon rodage suivre les conseils suivants:

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

**Pendant les premières heures de travail**

niveau d'huile:  
moteur

*contrôler  
fréquemment*

**après 50 heures**

Vidange d'huile moteur:

*n'utiliser que l'huile  
préconisée*

Remplacement du filtre:

*avant le montage du  
filtre, huiler le joint  
d'étanchéité*



**PRÉCAUTION: 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.**

## Demarrage

### Avant de tourner la clé de contacteur-démarrreur, vous devez :

- 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.
- Si la pédale de commande n'est pas appuyée le courant ne passe pas au contacteur de démarrage, par conséquent le dispositif de sécurité en empêche le démarrage.
- Placer les commandes de PdF arrière (REAR), avant (FRONT) et si le tracteur en est équipé, en position débranchement, (temoin éteint pour tracteur avec commande électro-hydraulique et OFF pour tracteur équipé du commande mecanique). La commande de l'embrayage de la PdF arrière est équipé de dispositif de securité que empêche le démarrage du moteur avec la P.D.F. enclenché.



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

Par température ambiante inférieure à 10°C, le témoin de préchauffage s'allume; dans ce cas, il faut attendre son extinction (55 s environ) avant de tourner la clé en position démarrage.



Tourner la clé sur le symbole , et accélérer progressivement.

Moteur démarré, relâcher la clé qui reviendra automatiquement en position



tion .

Si le moteur ne part pas, répéter l'opération démarreur arrêté (après 15-20 s) jusqu'à un maximum de 3 à 4 fois.



**DANGER: NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR EN COURT-CIRCUITANT LES BORNES DU DÉMARREUR CAR CELA POURRAIT PROVOQUER DE DÉPARTS ACCIDENTELS ET CRÉER DES SITUATIONS DANGEREUSES POUR LE CONDUCTEUR.**

### Arret du tracteur

Se il motore è particolarmente caldo, lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.

Si le moteur est très chaud, le laisser tourner au ralenti quelques minutes. Mettre le levier de vitesses au point mort et tourner la clé de contact jusqu'en

position  pour les tracteurs équipés de régulateur électronique. Dans le cas de tracteurs équipés d'accélérateur mécanique, manoeuvrer la commande d'arrêt du moteur en la tirant à fond jusqu'à l'arrêt complet

du moteur, puis tourner la clé de contact en position . Ce dispositif d'arrêt est pourvu d'un verrouillage en position; en conséquence, pour le déverrouillage avant le démarrage, il faut tirer le levier situé au-dessous.



**ATTENTION: NE DEBRAYEZ PAS ET NE CHERCHEZ PAS A CHANGER DE VITESSE APRES AVOIR ENTAME LA DESCENTE.**

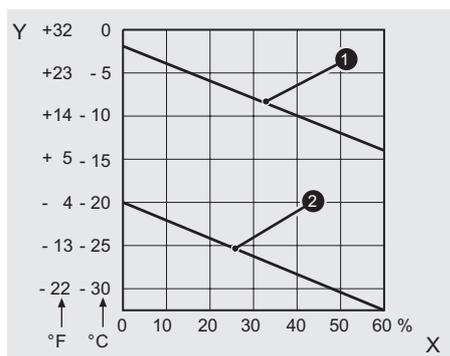
## Démarrage à froid

Les moteurs Diesel doivent être alimentés exclusivement avec du gazole de commerce et conforme à la réglementation en vigueur.

En hiver, par températures inférieures à 0° C, n'utiliser que du gazole hivernal permettant un fonctionnement correct du moteur jusqu'à -20°C. À noter qu'en utilisant du gazole normal aux basses températures, les molécules de paraffine contenue dans celui-ci se déposent dans les filtres et empêchent l'alimentation en combustible à la pompe d'injection.

Des types de gazole avec additifs spéciaux sont disponibles dans certains marchés, et sont prévus pour être utilisés par températures inférieures à -20°C.

À défaut de gazole hivernal ou par températures inférieures à -20°C (bien qu'utilisant du gazole hivernal) il est possible d'ajouter du kérosène dans les proportions ( % ) indiquées dans le diagramme ci-contre.



1 = gazole normal  
 2 = gazole hivernal  
 X = % de kérosène à ajouter  
 Y = température extérieure en °C.

Verser d'abord le kérosène, puis le gazole. Ne mélanger les deux substances que dans le réservoir.

Pour de plus amples informations, les ateliers de nos concessionnaires et revendeurs de combustible sont à votre disposition.



**DANGER: LANCEZ LE MOTEUR AVEC LA CLE DE CONTACT ET UNIQUEMENT DEPUIS LE SIEGE DU CONDUCTEUR. NE TENTEZ PAS DE LANCER LE MOTEUR EN RELIANT LES BORNES DU DEMARREUR. LE TRACTEUR DEMARRE EN PRISE SI LE SYSTEME DE PROTECTION DU DEMARRAGE AU POINT MORT EST COURT-CIRCUITE. CELA POURRAIT BLESSER GRAVEMENT OU TUER TOUTE PERSONNE SITUEE A PROXIMITE DU TRACTEUR. VERIFIEZ QUE LE CAPOT DE LA BOBINE DU DEMARREUR EST TOUJOURS EN POSITION.**

### Demarrage d'urgence par l'intermédiaire 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.



**DANGER: IL FAUT BRANCHER CORRECTEMENT LES BORNES DES BATTERIES. RISQUE DE COURT-CIRCUIT!**

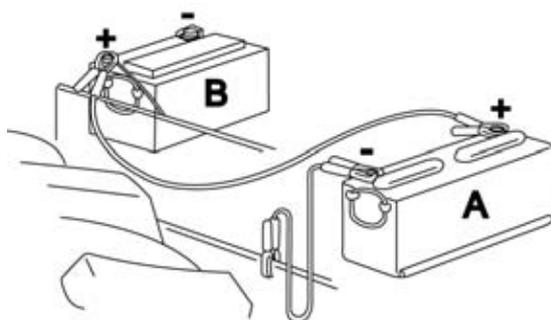
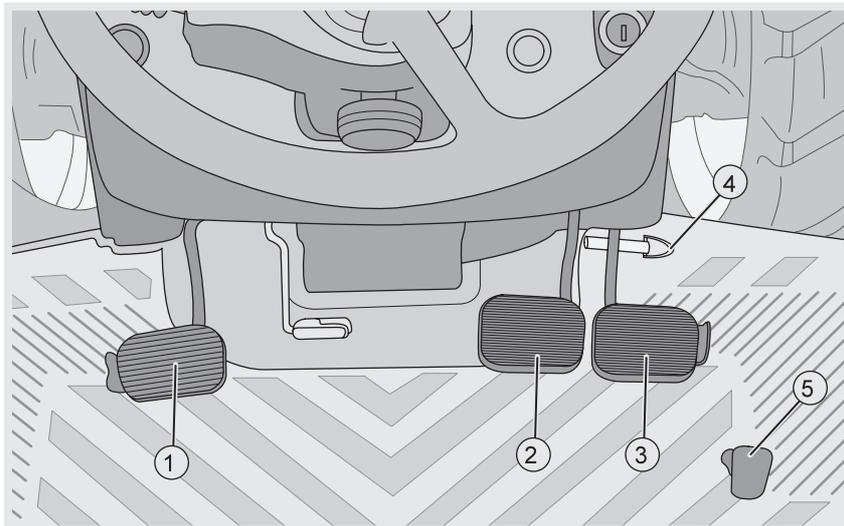


Schéma de branchement de la batterie au moyen de câbles spéciaux.

**A - Batterie auxiliaire    B - Batterie en panne**

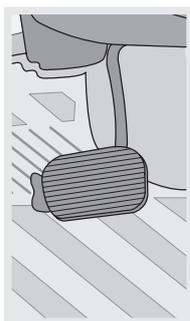
## Pédales de commande



### Pédales de commande

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

### 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 embraquez.

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.



**PRÉCAUTION: NE PAS POSER LE PIED SUR LA PÉDALE D'EMBRAYAGE NI ENFONCER PARTIELLEMENT LA PÉDALE, CAR CELA POURRAIT PROVOQUER UNE USURE PRÉCOCE DE L'EMBRAYAGE.**



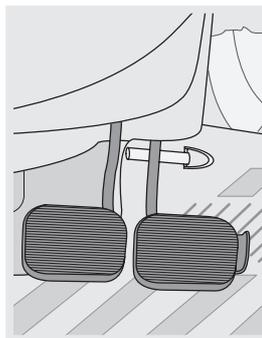
**PRÉCAUTION: EN DESCENTE, NE PAS APPUYER SUR LA PÉDALE D'EMBRAYAGE OU METTRE LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT.**



**PRÉCAUTION: IL FAUT EVITER DE MAINTENIR ENFONCÉE LA PÉDALE D'EMBRAYAGE, MAIS PLACER PLUTÔT LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT MEME SI LE TRACTEUR NE DOIT RESTER A L'ARRÊT QUE PENDANT DE BREVES PERIODES.**

### 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).



**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: DANS LES LONGS PARCOURS EN DESCENTE, ET NOTAMMENT AVEC UNE REMORQUE OU DES OUTILS ATTELÉS, NE PAS FREINER DE MANIÈRE PROLONGÉE, MAIS RECOURIR PLUTÔT À L'ACTION DU FREIN MOTEUR EN ENGAGEANT DE BAS RAPPORTS DE VITESSE.**



**ATTENTION: NE PAS UTILISER QU'UNE SEULE PÉDALE DE FREIN:**  
 - LORSQUE LE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL EST ACTIVÉ (ENCLENCHÉ)  
 - LORSQUE LA VITESSE EST ÉLEVÉE  
 - LORSQU'ON UTILISE UNE REMORQUE.



**PRÉCAUTION: VEILLER À CE QUE LE NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN SOIT TOUJOURS SUFFISANT. LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DOIT TOUJOURS ÊTRE PLEIN.**



### Frein de stationnement

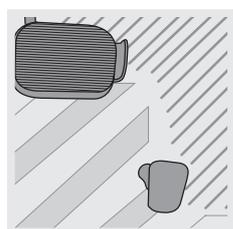
Pour actionner le frein de stationnement, complètement indépendant, tirez vers le haut le levier. Lorsque le frein à main est enclenché, le témoin de serrage de frein à main au tableau de bord s'allume.



**PRÉCAUTION: SERRER LE FREIN DE PARKING APRÈS AVOIR ARRÊTÉ LE MOTEUR ET AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE**

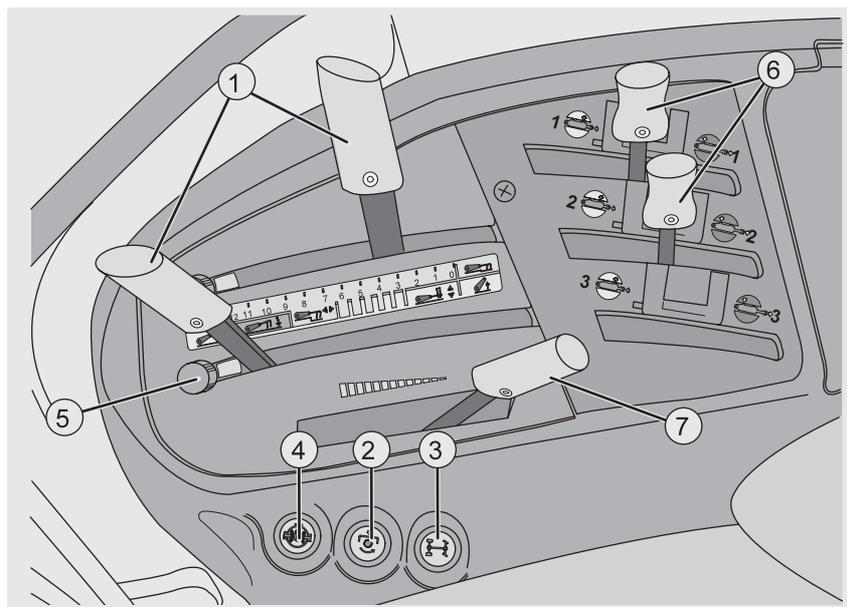


**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS TIRER COMPLÈTEMENT LE LEVIER POUR ENCLENCHER LE FREIN DE STATIONNEMENT.**



### Pédale d'accélérateur

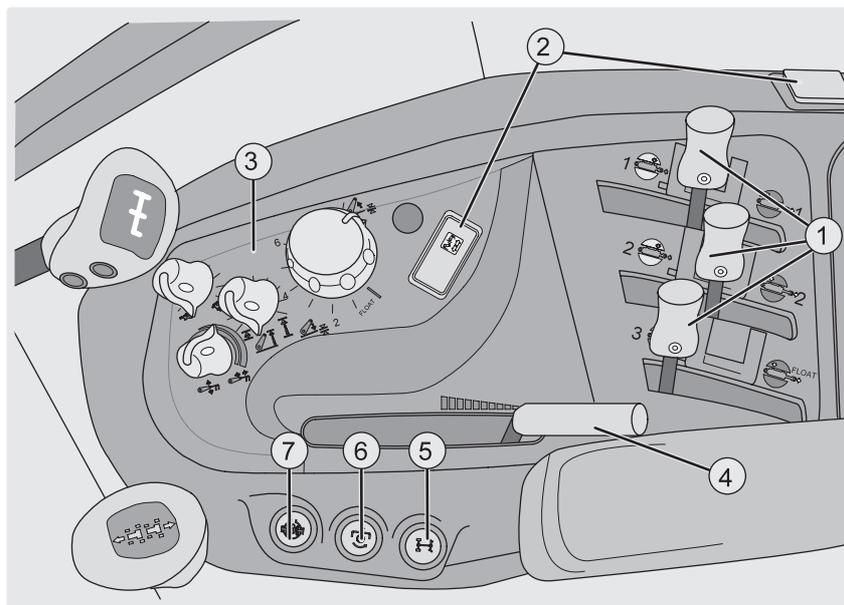
L'action sur la pédale permet d'agir sur la crémaillère des pompes d'injection.

**Commandes situés à droite du conducteur**

Commandes disposées côté droit du conducteur sur les tracteurs équipés d'un relevage mécanique

- 1 - Leviers de commande du relevage
- 2 - Commande PdF arrière
- 3 - Commande d'engagement (4RM)
- 4 - Commande de blocage différentiels
- 5 - Arrêts pour leviers de relevage
- 6 - Leviers de distributeurs hydrauliques
- 7 - Commande manuelle d'accélérateur
- 8 - Poussoir de mémoire

Les commandes sont disposées dans un ordre de priorité et de manière facilement repérables.



Commandes disposées côté droit du conducteur sur les tracteurs équipés d'un relevage électronique

- 1 - Leviers de commande du relevage
- 2 - Commande de montée/descente avec témoin de verrouillage et d'alarme incorporé
- 3 - Commandes de relevage électronique
- 4 - Commande manuelle d'accélérateur
- 5 - Commande d'engagement (4RM)
- 6 - Commande PdF arrière
- 7 - Commande de blocage différentiels
- 8 - Pousoir de mémoire

Les commandes sont disposées dans un ordre de priorité et de manière facilement repérables.



**DANGER: POUR LE NETTOYAGE DES COMPOSANTS UTILISER DES SOLVANTS OMOLOGUES (NON INFLAMMABLES ET ATOXIQUES). NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE, DE SOLVANTS OU AUTRES FLUIDES INFLAMMABLES.**

## Commandes de boîte de vitesses

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

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

Les suivantes combinaisons sont disponibles:

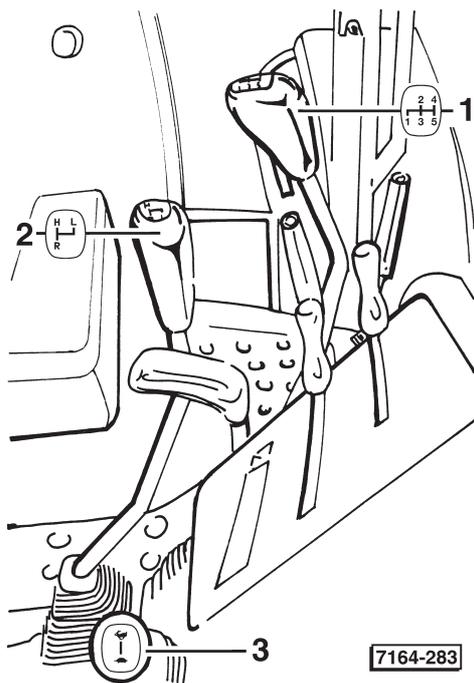
- 20 vitesses avant et 10 vitesses arrière;
- 30 vitesses avant et 10 vitesses arrière;

Option: boîte **POWERSHIFT**, qui fournit tous les rapports



dans la version sélectionnée pour un total de:

- 45 vitesses avant et 45 vitesses arrière sans Super-réducteur



Leviers de commandes de boîte de vitesses

- 1 - Levier de changement de vitesses
- 2 - Levier de SYNCHROSPLIT
- 3 - Levier de gammes de vitesses

- Configuration de la boîte avec 5 vitesses

Commande Powershift	Commande de vitesses	Commande Synchrosplit	Commande de gamme	Nom. vitesse ( AV + AR )
				20 + 10
				30 + 15
				45 + 45

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

**PRÉCAUTION: EN CIRCULATION ROUTIÈRE, UTILISER TOUJOURS LA PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR ET EN AUCUN CAS L'ACCÉLÉRATEUR MANUEL.**

**Choix des vitesses d'avancement**

- Avant d'essayer de démarrer le moteur, amener le levier de marche AV/AR au point mort et le sélecteur de la PDF sur OFF (ARRÊT). Le moteur ne peut pas démarrer si l'une de ces commandes est activée.
- Appuyer ensuite sur la pédale d'embrayage et effectuer le démarrage.
- Sélectionner, par la suite, la gamme entre les trois que l'on a à disposition (ou 4 si l'on dispose d'un super-réducteur), en agissant sur le levier correspondant puis choisir la vitesse désirée. C'est un choix qui dépend du sol, du type d'outil utilisé, du type de travail, etc.
- Toutefois il faudra toujours éviter de surcharger le moteur par l'enclenchement d'une vitesse inadéquate.

**IMPORTANT:** Pour les boîtes de vitesses pourvues de MINI-REDUCTEUR/INVERSEUR

Lorsqu'on utilise le levier de Mini-réducteur-Inverseur, pour passer d'une vitesse avant rapide  à une vitesse arrière RM, il faut d'abord placer le levier au point mort puis en position RM. En effet, un système de verrouillage évite le passage direct de la marche AV rapide à la marche RM.

Cela sert à éviter qu'en passant d'une vitesse avant rapide , à une vitesse avant mini-réduite, , l'on enclenche faussement la marche arrière. Si l'on veut par contre passer de RM à une vitesse avant rapide, , il n'est pas nécessaire de placer le levier au point mort.

Dans le but de s'assurer, d'une manière très simple, si 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, et bien au contraire, il diminue, le moteur est surchargé. Dans ce cas précis, enclencher une vitesse inférieure. Pour ce faire il est conseillé de consulter les tableaux dans le chapitre donnes techniques.



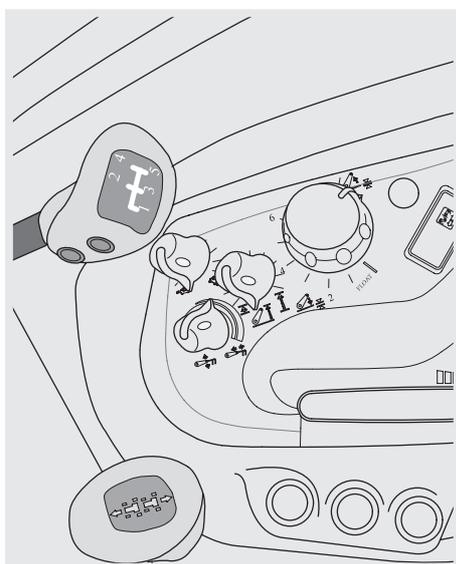
**PRÉCAUTION: UTILISER LE LEVIER DU SUPER-RÉDUCTEUR TRACTEUR À L'ARRÊT ET PÉDALE D'EMBAYAGE ENFONCÉE À FOND.**

**Boîte POWERSHIFT**

En cas de boîte POWERSHIFT montée sur le tracteur, il faut d'abord déterminer la plage des vitesses de travail à utiliser et la sélectionner à l'aide des leviers des vitesses et des gammes; après quoi, il faut déterminer la

vitesse de travail en manoeuvrant sur les poussoirs  et  placés sur le levier de vitesses sans débrayer.

Cette commande s'effectue par 3 embrayages à disques multiples.



Pour le passage des vitesses d'une même gamme, il faut agir exclusivement sur le levier de vitesse, après avoir débrayé.

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

**IMPORTANT** - Le super- réducteur ne doit être employé que pour des travaux qui exigent l'utilisation de la prise de force et qui ne demandent pas d'efforts élevés lors de la phase de traction.

Chaque fois que l'on doit enclencher ou déclencher le super- réducteur, le tracteur doit être arrêté.

**ATTENTION:** Il est conseillé d'utiliser le levier de commande d'inverseur seulement lorsque le tracteur est complètement arrêté.

**Exemple pour l'utilisation de la boîte Powershift**

Sélectionner d'abord la vitesse et la gamme pour déterminer la tranche

des 3 vitesses de travail  sélectionnables par les pous-

soirs  et  placés sur la commande de vitesses et sans appuyer sur la pédale d'embrayage).

**AGROPLUS 60**

Vitesse d'avancement en km/ h à 2200 tr/ min, le tracteur * étant équipé de pneumatiques 420/70/30 - Version 40 km/h				
PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX	BOITE POWERSHIFT 45AV + 45 RM	VITESSES AV		
		LOW (escargot)	MEAN (tortue)	HIGH (lièvre)
Travaux à la PDF	1 L	0.197	0.237	0.287
	2 L	0.282	0.339	0.411
	3 L	0.404	0.485	0.588
	4 L	0.565	0.678	0.822
	5 L	0.786	0.944	1.144
Façons et travaux de post- semis Fenaison Récolte Travaux internes	1 M	1.248	1.497	1.815
	2 M	1.783	2.140	2.593
	3 M	2.554	3.065	3.715
	4 M	3.569	4.283	5.192
	5 M	4.965	5.958	7.221
Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 V	6.867	8.241	9.988
	2 V	9.809	11.770	14.267
	3 V	14.055	16.865	20.443
	4 V	19.640	23.568	28.567
	5 V	27.321	32.784	39.738

Pendant les travaux, l'utilisation de la boîte avec la commande POWERSHIFT permet le passage de la puissance du moteur à la boîte sans interruption, d'où la productivité journalière s'en trouve fortement accrue et l'économie de temps et de carburant est considérable.

\* : Vitesse indicative

## AGROPLUS 70-80

<b>Vitesse d'avancement en km/ h à 2300 tr/ min, le tracteur étant équipé de pneumatiques 420/70/30 - Version 40 km/h</b>				
PRINCIPAUX TYPES DE TRAVAUX	BOITE POWERSHIFT 45AV + 45 RM	VITESSES AV		
		<b>LOW (escargot)</b>	<b>MEAN (tortue)</b>	<b>HIGH (lièvre)</b>
Travaux à la PDF	1 L	0.189	0.227	0.275
	2 L	0.270	0.325	0.393
	3 L	0.388	0.465	0.564
	4 L	0.541	0.650	0.788
	5 L	0.754	0.904	1.096
Façons et travaux de post- semis Fenaison Récolte Travaux internes	1 M	1.196	1.435	1.739
	2 M	1.709	2.050	2.485
	3 M	2.448	2.937	3.561
	4 M	3.421	4.105	4.976
	5 M	4.758	5.710	6.920
Travaux rapides de post-semis et de récolte Transports et transferts	1 V	6.581	7.897	9.572
	2 V	9.400	11.280	13.672
	3 V	13.469	16.162	19.591
	4 V	18.821	22.582	27.376
	5 V	26.182	31.417	38.081

Pendant les travaux, l'utilisation de la boîte avec la commande POWERSHIFT permet le passage de la puissance du moteur à la boîte sans interruption, d'où la productivité journalière s'en trouve fortement accrue et l'économie de temps et de carburant est considérable.

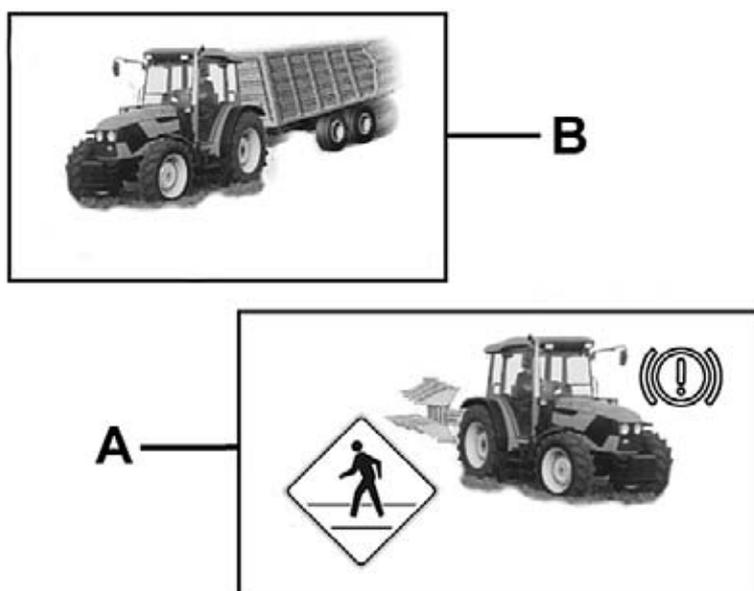
\* : Vitesse indicative

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

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

commande mécanique  par l'intermédiaire des ressorts "Belleville". Cela arrive aussi si l'on arrête le moteur du tracteur après serrage du frein de stationnement.

Vous pouvez changer de gamme sans interrompre l'avancement du tracteur en cours de travail. Ceci vous permettra d'augmenter considérablement le rendement journalier et d'économiser du temps et du gasoil.



Enclenchement automatique de l'embrayage à commande mécanique au moyen des ressorts "Belleville".

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

**B** - Lorsque le moteur s'arrête sur une pente

## Blocage des différentiels, avant et arriere

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



Le tracteur est pourvu de commande **électro-hydraulique**:

le blocage des différentiels est obtenu par bouton, qui est pressé il reste bloqué et la lampe-témoin dont il est pourvu s'allume.

Le débloquage se fait en pressant de nouveau le bouton.

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

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

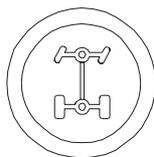


**ATTENTION: NE PAS ENCLENCHER LE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL DANS LES CAS SUIVANTS:**

- VITESSE DÉPASSANT 15 KM/H
- EN VIRAGE
- AVEC L'ACTIONNEMENT D'UNE SEULE PÉDALE DE FREIN.

## Traction avant

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



Le tracteur est pourvu de commande **électro-hydraulique**:

le traction avant est obtenu par bouton, qui est pressé il reste bloqué et la lampe-témoin dont il est pourvu s'allume. Pour le débrayage agir de nouveau sur le bouton-poussoir. Le témoin s'éteindra.

La traction avant peut être équipé (sur demande) de blocage de différentiel.

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

**ATTENTION** : L'enclenchement et le déclenchement de la traction avant doit absolument se faire avec tracteur complètement à l'arrêt.

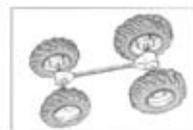
### Valve “SEPARATE BRAKES”

Elle permet d’agir seulement sur les freins arrière quand les pédales sont actionnées séparément. Cela permet d’éliminer le dérapage de la roue avant pendant le freinage séparé (ce qui évite de détériorer les cultures du fait que la roue avant n’est pas freinée).

#### Freinage sur les quatre roues

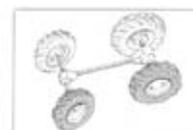
Quand vous écrasez les deux pédales de freins simultanément, les pédales étant accouplées.

Pour les transports et les travaux en pente.



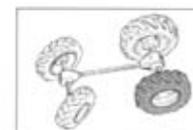
#### Freinage sur les deux roues intérieures

Pour réduire au minimum le rayon de braquage en espaces restreints (chemins de campagne) et réduire les temps morts de manoeuvre en bout de champ.



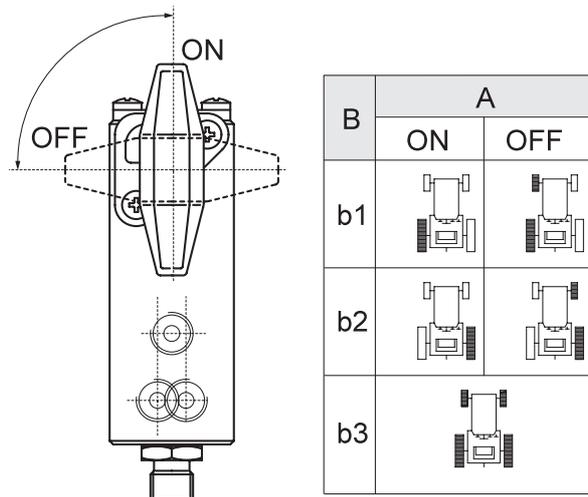
#### Freinage sur la roue arrière intérieure

Pour réduire au minimum le rayon de braquage sur une parcelle labourée.

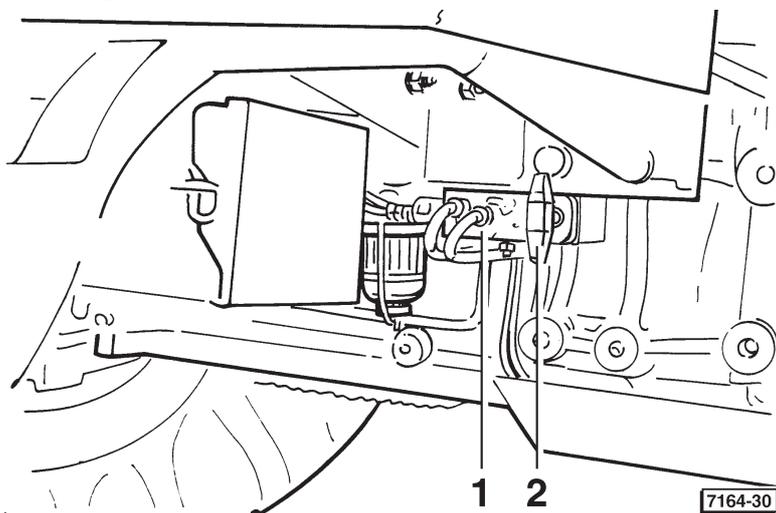


**ATTENTION: EN CIRCULATION ROUTIÈRE, LES DEUX PÉDALES DE FREINS DOIVENT ÊTRE TOUJOURS ACCOUPLES. CECI GARANTIT UN FREINAGE UNIFORME ET SURTOUT PLUS EFFICACE. IL FAUT NÉGOCIER LES VIRAGES À BASSE VITESSE.**

**Freinage en fonction de la position de la soupape**



- A** Position de la soupape
- B** Pédale de frein
  - b1** Gauche
  - b2** Droite
  - b3** Accouplées
- ON** Freinage sur une roue d'un essieu
- OFF** Freinage sur deux roues intérieures ou extérieures



Valve "separate brakes" (côté droit sous la cabine)  
 1 - Soupape de freinage  
 2 - Robinet de commande

7164-30

## Prise de force



**ATTENTION: NE PAS UTILISER LA P.D.F. À UN RÉGIME MOTEUR PLUS ÉLEVÉ QUE CELUI NOMINAL. UN RÉGIME TROP ÉLEVÉ POURRAIT ENDOMMAGER L'OUTIL ET BLESSER ÉGALEMENT LES PERSONNES.**



**PRÉCAUTION: EN CAS D'UTILISATION DE CERTAINS OUTILS À LA PRISE DE FORCE, TELS QUE FAUCHEUSES ROTATIVES, PRESSES, MOULINS, ETC., CEUX-CI DOIVENT ÊTRE ÉQUIPÉS D'UN EMBRAYAGE À ROUE LIBRE SOUS PEINE DE DÉTÉRIORER LE FREIN DE LA PRISE DE FORCE.**



**PRÉCAUTION: AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE DÉMONTAGE QUELCONQUE, TOUJOURS DÉSENCLENCHER LA P.D.F., POSER TOUS LES OUTILS AU SOL, METTRE LES COMMANDES DE LA BOÎTE AU POINT MORT (POSITION NEUTRE), SERRER LE FREIN DE PARKING, ARRÊTER LE MOTEUR, ENGAGER LA 1ÈRE (SI LA BOÎTE EST MÉCANIQUE) ET RETIRER LA CLÉ DU TABLEAU DE BORD. SI LA BOÎTE DE VITESSES HYDRAULIQUE EST DE TYPE POWERSHIFT OU EST ÉQUIPÉE D'UN INVERSEUR HYDRAULIQUE, CALER TOUJOURS LES ROUES DU TRACTEUR.**



**DANGER: APRÈS AVOIR DÉSENCLENCHÉ LA PRISE DE FORCE, L'OUTIL ATTELÉ CONTINUE À FONCTIONNER PENDANT QUELQUES INSTANTS À CAUSE DE SON INERTIE. ATTENDRE L'ARRÊT COMPLET DE L'OUTIL ET DU MOTEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX NÉCESSAIRES SUR L'OUTIL.**



**DANGER: LE PROTECTEUR DE L'ARBRE DE SORTIE DE LA P.D.F. NE DOIT JAMAIS ÊTRE DÉPOSÉ PAR MESURE DE SÉCURITÉ. LE BOL PROTECTEUR DE L'ARBRE DE SORTIE DOIT ÊTRE ENLEVÉ MOTEUR ARRÊTÉ LORS DE LA MISE EN SERVICE DE L'ARBRE À CARDAN POUR LE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL ATTELÉ. IL EST RECOMMANDÉ DE REMETTRE LE BOL PROTECTEUR EN PLACE TOUJOURS AVEC LE MOTEUR ARRÊTÉ LORSQUE L'ARBRE DE LA P.D.F. N'EST PAS UTILISÉ.**



**DANGER: LORS DE L'ACCOUPLÉMENT OU DU DÉSACCOUPLÉMENT DE L'ARBRE DE TRANSMISSION, ARRÊTER LE MOTEUR ET ENCLENCHER LE FREIN DE STATIONNEMENT.**



**DANGER: APRÈS AVOIR DÉACCOUPLÉ L'ARBRE DE TRANSMISSION DE LA PRISE DE FORCE, METTRE EN PLACE LA PROTECTION (BOL PAR EXEMPLE) SUR L'EMBOÛT ET LA VISSER.**



**DANGER: REMPLACER L'EMBOÛT DE LA PRISE DE FORCE MOTEUR ARRÊTÉ ET CLÉ DE DÉMARRAGE RETIRÉE UNIQUEMENT.**



**PRÉCAUTION: IL EST NÉCESSAIRE, À LA FIN DE CHAQUE OPÉRATION OU TRAVAIL, DE METTRE LE LEVIER DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE DE LA P.D.F. EN POSITION NEUTRE ET ENSUITE DE RAMENER AU POINT MORT LE SÉLECTEUR 540-1000-ECOM-SYNCR0 DU RÉGIME DE LA P.D.F..**



**ATTENTION: SI LE TRACTEUR EST DOTÉ D'UNE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE DE LA P.D.F. PAR LEVIER, S'ASSURER AVANT D'ACTIONNER LA CLÉ DE DÉMARRAGE QUE CETTE COMMANDE EST EN POSITION NEUTRE POUR OBTENIR LA VALIDATION DE DÉMARRAGE DU MOTEUR.**



**DANGER: DANS TOUS LES TRAVAUX À LA P.D.F., S'ASSURER QU'AUCUNE PERSONNE NE SE TROUVE À PROXIMITÉ DE LA PRISE DE FORCE ET DE L'ARBRE À CARDAN.**

### Prise de force avant (1000 tours/min.)

(Version 4RM uniquement)

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

Le fonctionnement de la PdF est totalement indépendant de celui de la PdF arrière.

Placée à gauche du tableau de bord.



#### Commande de crabotage PdF avant

En appuyant sur le poussoir, la PdF avant est engagée.

Un témoin incorporé signale son engagement.

### Prise de force arriere (540/1000 tr/min.)

La prise de puissance est disponible dans les configurations suivantes:

- 540-750\tr/min
- 540-1000\tr/min
- 540-750-1000\tr/min



**PRÉCAUTION: EN CAS D'OUTILS ANIMÉS À LA P.D.F. OU D'OUTILS LOURDS TIRÉS À LA VITESSE DE TRANSPORT, IL FAUT BLOQUER LA BARRE D'ATTELAGE, À L'AIDE DES CHEVILLES, EN POSITION CENTRALE ET RETENIR L'OUTIL AVEC SA CHAÎNETTE DE SÉCURITÉ.**

#### Commande de crabotage PdF arrière

La commande est dotée d'une unité qui valide/inhibe la commande de la prise de force.



Pour valider/inhiber la PdF, appuyez sur le **bouton poussoir** qui reviendra sur sa position initiale lorsque vous le relâchez.

Un témoin incorporé signale la validation et, en clignotant, indique le type de panne pouvant se produire au niveau de la commande électro-hydraulique.

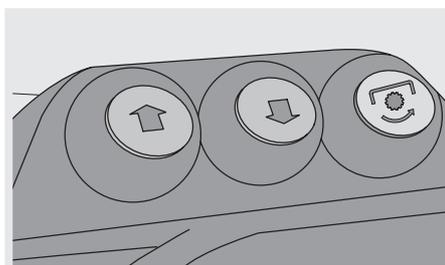
En allumant le tracteur, le témoin clignote pour signaler que le système de contrôle est activé.

Pour enclencher la prise de force, appuyez et gardez le doigt 2 secondes sur le bouton poussoir.

Si le bouton poussoir reste enclenché pendant plus de 10 secondes et une panne se produit sur la commande électro-hydraulique, l'unité de commande inhibe la prise de force.

L'unité de commande inhibera la PdF chaque fois que vous arrêterez le moteur.

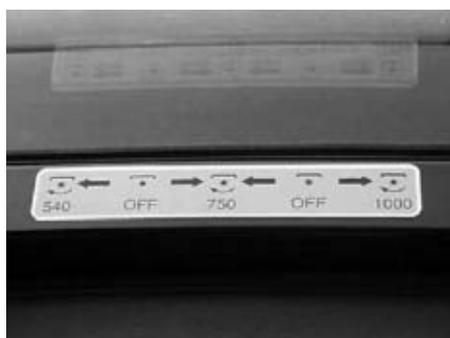
L'enclenchement de la PdF arrière peut s'effectuer par l'action sur le poussoir situé sur l'aile (garde-boue) arrière droite.



### Commande de sélection des régimes 540/750/1000 tr/min de la PdF arriere



Pour la sélection des régimes 540/750/1000 tr/min, agir sur le levier situé à gauche derrière le siège du conducteur en respectant les indications de la plaquette apposée sous la fenêtre latérale gauche.



Vous pouvez également sélectionner les régimes au sol en agissant sur la commande extérieure.

**AVERTISSEMENT** : manœuvrez la commande de sélection des régimes 540/750/1000 tr/min de la PdF arrière moteur arrêté seulement.



**PRÉCAUTION: EN CAS D'UTILISATION DU TRACTEUR AVEC DES OUTILS À POSTE FIXE, ANIMÉS PAR LA P.D.F. (POMPE D'ARROSAGE, PAR EXEMPLE), AVANT DE S'ÉLOIGNER DU TRACTEUR, S'ASSURER QUE TOUS LES LEVIERS DE VITESSES ET GAMMES SONT AU POINT MORT (POSITION NEUTRE), QUE LA COMMANDE DU FREIN DE PARKING EST SERRÉE À FOND ET QUE LES ROUES DU TRACTEUR SONT BIEN CALÉES. FERMER SI POSSIBLE LA CABINE À CLÉ.**

### Prise de force "ECONOMIQUE" 750 tours/min

Le tracteur dispose, en alternative à la PdF 540/1000 tours/min, d'une PdF ECO aux régimes 750/1000 tours/min.

Sur des terrains relativement peu lourds, il peut arriver que vous ne deviez pas forcément utiliser la puissance maximale de votre moteur.

Dans ces cas, la PdF "750 ECO" permet au moteur de tourner à un régime plus bas sans pour autant diminuer la vitesse de rotation de l'outil et sans rien sacrifier au rendement.

Le résultat, outre une moindre consommation spécifique, est une moindre sollicitation du moteur.

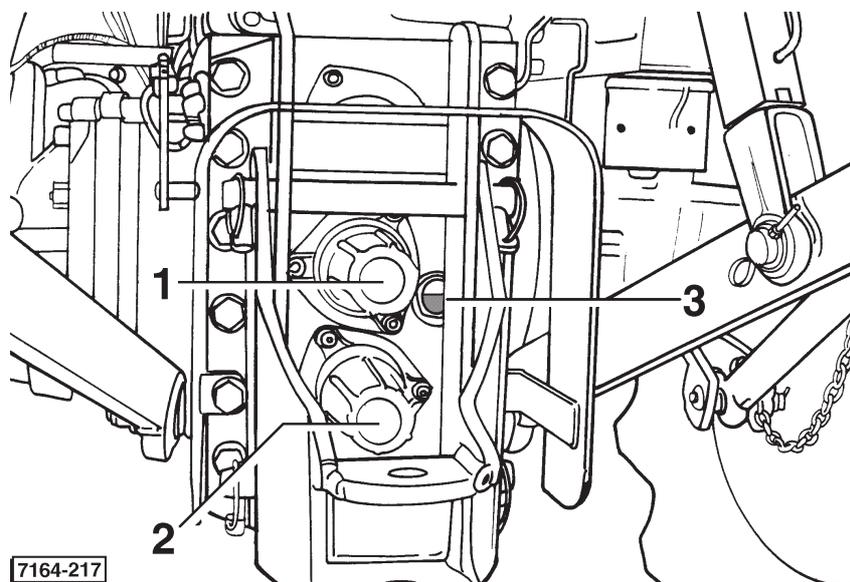
### Prise de force synchronisée

Le tracteur est équipé d'un autre arbre de sortie de 1.3/8" avec 6 cannelures, permettant la synchronisation de la prise de force avec les roues arrière.

On obtient l'enclenchement en tirant vers le haut le levier spécial placé à la gauche du conducteur.

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





Bout d'arbre de la PdF arrière

- 1 - Bout d'arbre 540/750/1000 tr/min
- 2 - Bout d'arbre PdF proportionnelle
- 3 - Témoin du niveau d'huile de la boîte de vitesse



**PRÉCAUTION: LORSQU'ON UTILISE LA PRISE DE FORCE AU RÉGIME PROPORTIONNEL À L'AVANCEMENT ET QUE L'ON DOIT NÉCESSAIREMENT EFFECTUER UNE MANOEUVRE EN MARCHE ARRIÈRE, IL FAUT TOUJOURS SE RAPPELER QUE L'ARBRE DE LA PRISE DE FORCE INVERSE LE SENS DE ROTATION. EN CONSÉQUENCE, AVEC CERTAINS TYPES D'OUTILS, IL EST PRÉFÉRABLE DE DÉCLENCHER LA PRISE DE FORCE AVANT D'EFFECTUER LA MARCHE ARRIÈRE, AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LES OUTILS ANIMÉS PAR CELLE-CI.**

### Relevage hydraulique “load sensing”

Le groupe de relevage hydraulique pour la commande des outils portés, semiportés et remorqués, se compose par un ensemble hydraulique qui accomplit les fonctions 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”;
- terrage rapide de l’outil;
- commande hydraulique des outils extérieurs;



**ATTENTION: SI DEUX PERSONNES SONT NÉCESSAIRES POUR ATTELER UN OUTIL, FAIRE TRÈS ATTENTION À CE QUE LA MISE EN SERVICE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE N'OCCASIONNENT DES BLESSURES À L'AUTRE PERSONNE.**



**ATTENTION: IL FAUT TOUJOURS POSER LES OUTILS AU SOL QUAND LE TRACTEUR NE FONCTIONNE PAS OU DANS LE CAS D'INTERVENTIONS DE RÉGLAGE, D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION.**

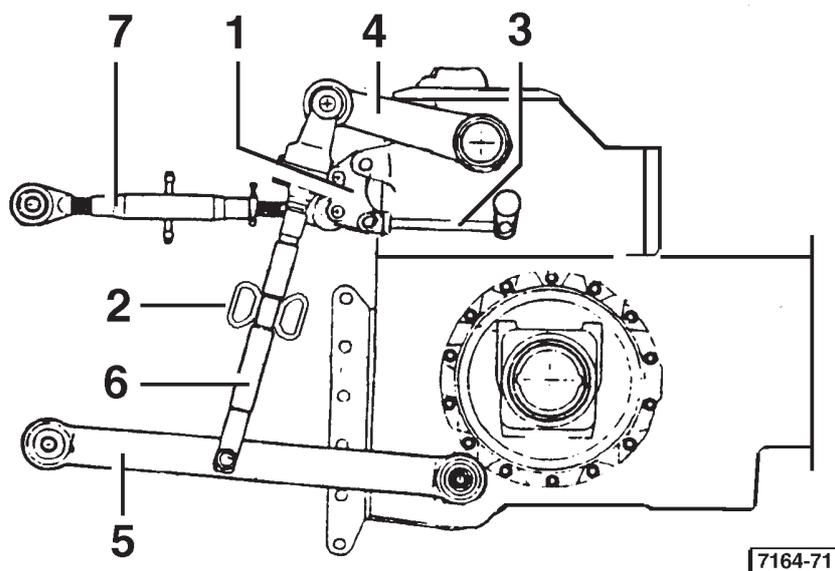


Schéma de relevage (attelage 3 points)

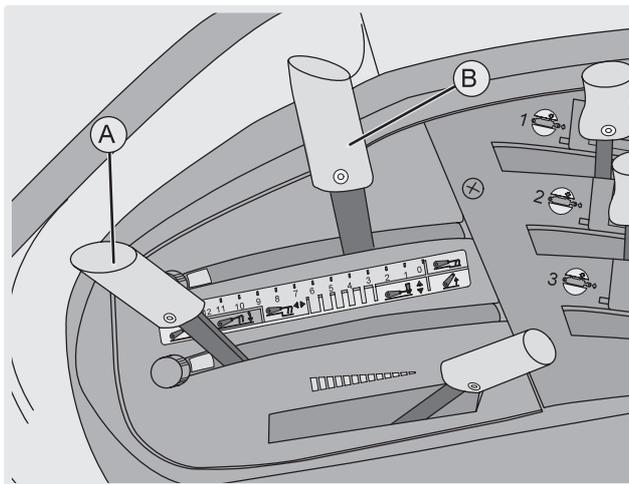
- 1 - Dispositif de contrôle d'effort
- 2 - Manettes de réglage du tirant
- 3 - Bras externe de contrôle
- 4 - Bras externe de relevage
- 5 - Bras inférieur droit d'attelage outils
- 6 - Bielle droite avec manchon de réglage transversal de l'outil
- 7 - Bielle supérieure d'attelage



**ATTENTION: IL NE FAUT JAMAIS TRAÎNER DES OUTILS EN UTILISANT LES BRAS (OU BARRES) INFÉRIEURES. UTILISER UNIQUEMENT LES BARRES D'ATTELAGE OU LES CROCHETS OU CHAPES HOMOLOGUÉS POUR TIRER DES OUTILS. LE FAIT DE TIRER OU DE S'ACCROCHER À D'AUTRES POINTS DU TRACTEUR PEUT PROVOQUER LE RETOURNEMENT DU TRACTEUR.**

### Les commandes

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

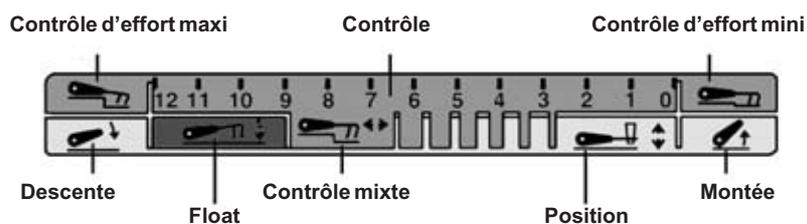


**Levier A** : permet la montée et la descente de l'outil (zone de secteur jaune), pour déterminer la position de travail désirée, pendant les travaux en contrôle de position et contrôle mixte (zone secteur jaune rayé vert). La zone d'action du levier **A** est indiquée par un secteur bleu "FLOAT". Le secteur d'action du levier présente une vis-butée qui permet de repérer cette même position de travail.

**Levier B** : il permet de contrôler automatiquement la profondeur de travail désirée par rapport à la résistance rencontrée par l'outil dans le terrain. Son champ d'action est indiqué par le secteur vert dans l'intervalle de 0 à 12.

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

Secteur des leviers de commande



### Positions des leviers de relevage dans les différentes conditions de travaux

- **Levage et abaissement de l'outil**

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

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

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

- **Transport avec outil levé**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Lorsqu'on travaille sur des terrains à consistance variable, pour éviter que l'outil puisse s'enterrer à une profondeur plus grande que celle désirée, il faut positionner les leviers de commande du relevage hydraulique de façon à obtenir soit le contrôle soit le contrôle de position de l'outil.

Pour obtenir le contrôle mixte d'effort et de position, commencer l'opération et mettre le levier comme décrit pour le "travail en contrôle d'effort", puis déplacer le levier **A** en arrière le long du secteur (jaune rayé vert jusqu'au début du soulèvement de l'outil), et enfin replacer légèrement en avant le levier (1-2 mm) jusqu'à immobiliser en position l'outil.

- **Travaux en position flottante**  
(ex. semoirs)

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

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

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

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

### Commande d'attelage des outils

Pour utiliser cette commande, saisir le levier, le pousser vers le bas et le tirer vers l'extérieur pour encastrer l'axe. Pousser le levier vers le haut pour effectuer un déplacement de 5 cm par cran jusqu'à l'obtention de la hauteur désirée.



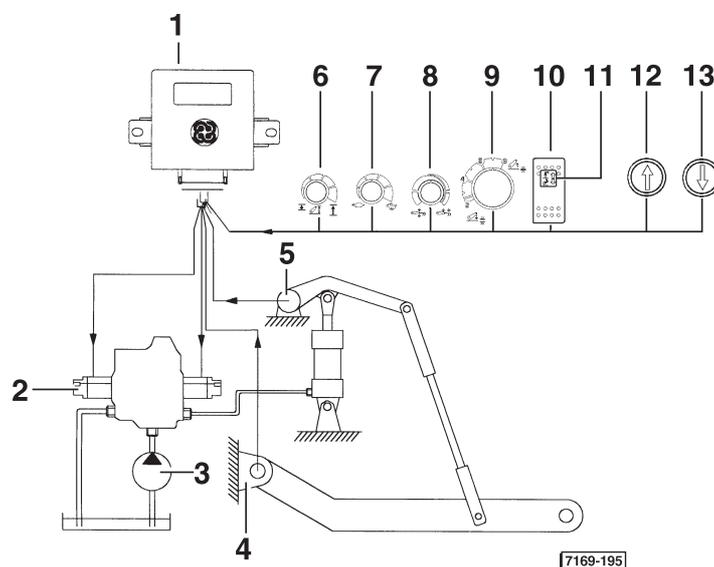
**DANGER: LORS DE L'UTILISATION DE LE COMMANDE SUR LE PARA-BOUE, IL FAUT RESPECTER LES RÈGLES SUIVANTES:**  
- NE JAMAIS SE PLACER ENTRE L'OUTIL ATTELÉ ET L'ARRIÈRE DU TRACTEUR.  
- SERRER TOUJOURS LE FREIN DE STATIONNEMENT.

## Relevage électronique

Le relevage électronique est géré électroniquement par une centrale et par un panneau de commande.

La centrale électronique traite tous les signaux en entrée et commande électrohydrauliquement le distributeur du relevage.

Ce système permet d'avoir le contrôle d'effort et le contrôle de position du relevage.



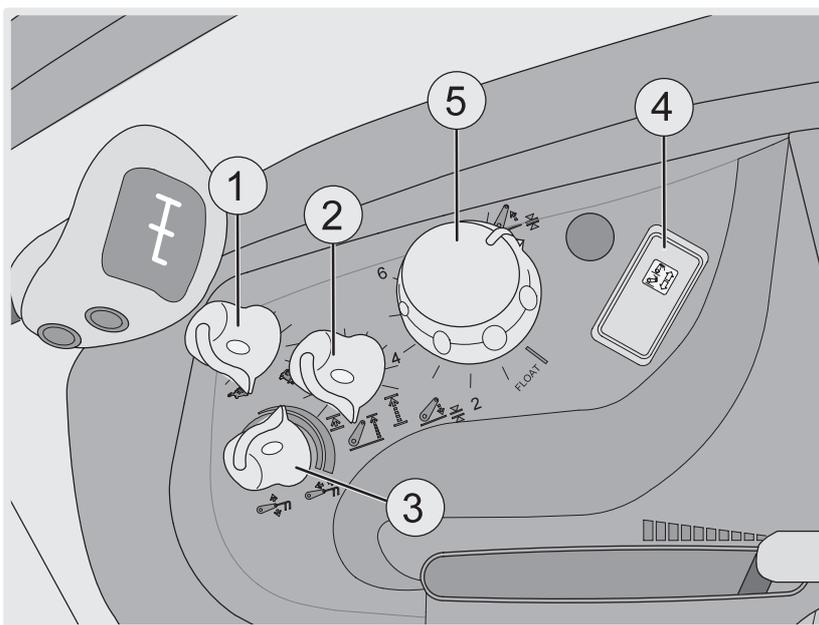
### Commande électronique du relevage

- 1 - Panneau de commande
- 2 - Distributeur à commande électrohydraulique (2 électrovannes proportionnelles)
- 3 - Pompe hydraulique
- 4 - Capteur d'effort
- 5 - Capteur de position
- 6 - Bouton de réglage de la limitation de hauteur de montée
- 7 - Bouton de réglage de la vitesse de descente
- 8 - Bouton de réglage du mixage effort-patinage
- 9 - Bouton de réglage de la profondeur de travail
- 10 - Commande de montée-descente
- 11 - Lampe de verrouillage et d'alarme
- 12 - Commande manuelle de montée
- 13 - Commande manuelle de descente

**Panneau de commande**

Le panneau de commande comporte une série de potentiomètres, de lampes (ou diodes) et d'interrupteurs, ces composants permettant de régler le fonctionnement du système, de commander la montée et la descente de l'outil et de constater l'efficacité de fonctionnement du système.

Ce matériel n'est pas incorporé à la centrale et sa liaison avec cette dernière se fait par un connecteur multipolaire.

**Panneau de commande**

- 1 - Bouton de réglage de la vitesse de descente
- 2 - Bouton de réglage de la limitation de hauteur de montée.
- 3 - Bouton de réglage du mixage effort-patinage
- 4 - Comm. de montée-descente avec diode de verrouillage et d'alarme incorporée
- 5 - Bouton de réglage de la profondeur de travail

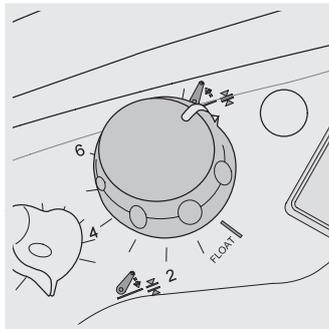
**REMARQUE: POUR ATTELER OU DÉTELER DES OUTILS, TOURNER LE BOUTON DE SÉLECTION DU TYPE DE CONTRÔLE À FOND DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.**

### Bouton du niveau de contrôle ou de profondeur de labour

Permet de programmer la valeur de référence pour la fonction de contrôle. Pratiquement, elle informe la centrale sur le niveau de profondeur ou d'effort auquel travailler si l'on a sélectionné respectivement un contrôle de position ou un contrôle d'effort. Ce bouton dispose d'un verrouillage mécanique sur la course maximum pour éviter des contraintes trop importantes sur les fins de course du potentiomètre.

- La rotation du bouton vers la gauche augmente la profondeur de labour.

Dans le premier secteur à gauche est active la position flottante ("float") permanente.



### Bouton de mixage position-effort



Permet de sélectionner le type de contrôle.

- Tourner le bouton à fond à gauche pour obtenir le simple contrôle de position.
- Tourner le bouton à fond à droite pour obtenir le simple contrôle d'effort.

La zone intermédiaire permet de fixer la profondeur minimum en contrôle d'effort: la fonction est inhibée par la rotation à droite du bouton, et la diminution de la profondeur est obtenue par sa rotation à gauche.

### Bouton de réglage de la vitesse de descente



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

En fait, c'est la limite maximum d'ouverture de l'électrovanne proportionnelle de descente.

- Tourner le bouton vers la gauche pour réduire la vitesse.

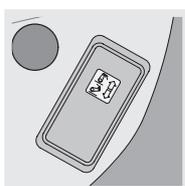
### Bouton de la limitation de hauteur de montée



Permet de limiter la hauteur de montée maximum des bras de relevage au moment de la commande de montée.

- Tourner le bouton vers la gauche pour obtenir la hauteur de montée minimum admise
- La rotation du bouton à fond à droite permet aux bras d'atteindre la hauteur de montée maximum admise.

### Interrupteur de commande de montée-descente



È une commande à bascule avec principalement la fonction de commande de montée-descente et de verrouillage-déverrouillage de sécurité.

#### Commande relevée

Dans le cas de frappe de la touche de montée pendant au moins 0.2 s, le relevage amène les bras à la hauteur de montée maximum ou à la hauteur limitée.

#### Commande de contrôle ou de position flottante ("float")

La frappe de la touche de descente pendant au moins 0.2 s active le mode contrôle.

La frappe maintenue active le mode position flottante ("float"). Dans ce cas l'outil porté descendra à la vitesse déterminée par le bouton de réglage de la vitesse de descente et l'électrovanne de descente restera active pendant toute la durée de la frappe de la touche.

Une fois la touche relâchée, le système abandonnera la position flottante ("float") et se mettra automatiquement en mode contrôle.

#### Verrouillage-déverrouillage

Active et désactive le verrouillage total du panneau de commande. L'activation est signalée par l'allumage de la lampe de verrouillage. À l'allumage, le système est toujours verrouillé; pour le déverrouiller, il faut maintenir enfoncé le poussoir de commande de montée pendant 3 s, jusqu'à l'extinction de la lampe. Pendant ce temps, la lampe clignotera rapidement.

Pour activer le verrouillage, il faut maintenir enfoncée la touche de commande de montée pendant 3 s, jusqu'à l'allumage de la lampe; pendant ce temps, la lampe clignotera rapidement. Dans le cas d'activation du verrouillage, on aura la montée instantanée des bras de relevage à la hauteur sélectionnée par le bouton de la limitation de hauteur de montée. Après quoi, et ce jusqu'au déblocage du relevage, toute variation de la position des boutons (même celle de hauteur de montée maxi) n'influera plus la position du relevage.

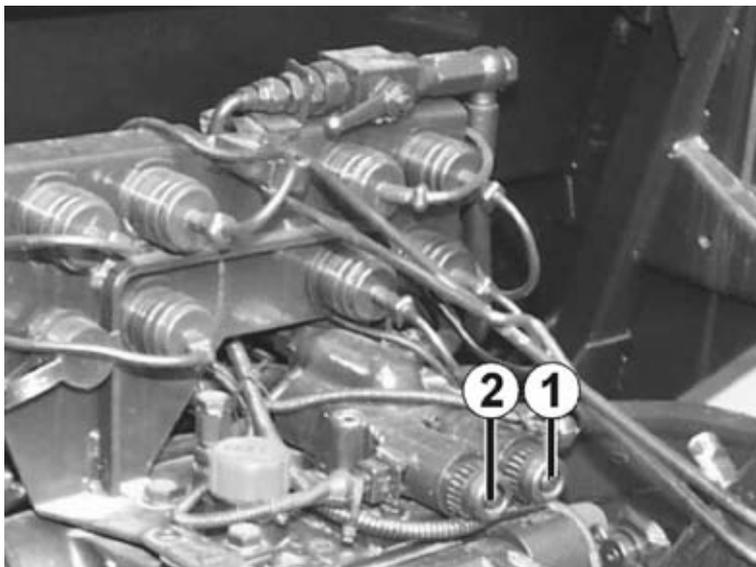
#### **Diode de contrôle de l'efficacité du relevage**

Cette diode permet d'être informé sur l'efficacité de fonctionnement du relevage.

- Son allumage révèle le blocage du système.
- Son extinction indique le fonctionnement régulier du système. Son clignotement signale la défaillance du système.



**DANGER: POUR ÉVITER DE PROVOQUER DES TROUBLES À LA VUE, NE PAS EXPOSER LES YEUX DANS LA ZONE D'ÉMISSION DES ONDES DU RADAR QUAND CELUI-CI EST EN SERVICE. N'EFFECTUER L'ENTRETIEN DU CAPTEUR RADAR DU TRACTEUR QU'APRÈS AVOIR ÉTEINT CELUI-CI.**

**Poussoir de commandes du relevage**

- 1 - Relevage
- 2 - Abaissement

**REMARQUE: DANS LE CAS DE MANOEUVRE DE MONTÉE MANUELLE PAR L'ACTION SUR LE BOUTON SITUÉ SUR LE DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE, ÉVITEZ IMPÉRATIVEMENT D'ATTEINDRE LA HAUTEUR DE MONTÉE MAXI ET MANOEUVREZ TOUJOURS À BAS RÉGIME MOTEUR.**



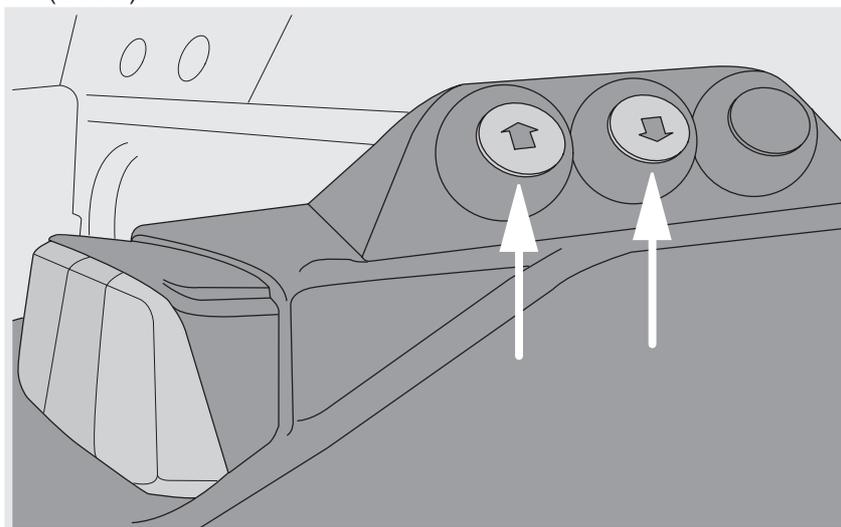
**ATTENTION: NE STATIONNEZ PAS, ET NE LAISSEZ PERSONNE STATIONNER, ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL A MOINS QUE LE MOTEUR NE SOIT ARRÊTÉ, LE FREIN DE STATIONNEMENT SERRE, UNE VITESSE PASSEE, LA CLE DE CONTACT RETIRÉE ET TOUS LES OUTILS OU ATTELAGES RAMENÉS AU SOL.**

**ATTENTION:** Agir manuellement sur le bouton-poussoir de commande de relevage placé sur l'électrosoupape du distributeur hydraulique du relevage seulement en cas d'extrême nécessité et avec moteur tournant au ralenti. Relâcher la commande avant que les bras de relevage atteignent la hauteur maximum, car cette manoeuvre exclut l'intervention de l'arrêt automatique du capteur de position et de l'interrupteur de sécurité.

### Commandes extérieures du relevage

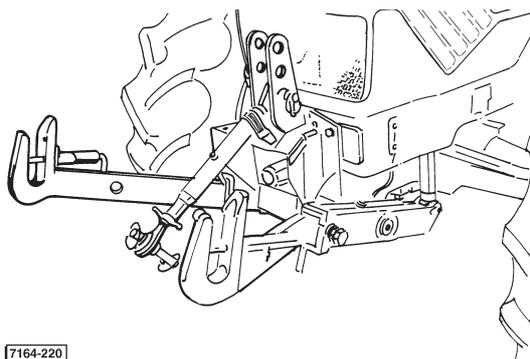
Il s'agit de deux poussoirs situés sur l'aile arrière.  
Pour l'utilisation des commandes, il faut débloquer la centrale.

- Le lancement de la commande manuelle bloque l'exécution des fonctions en cours et met la centrale en situation d'attente commandes (STOP).



Commandes du relevage

## Relevage hydraulique avant (optional)



### Relevage frontal

Sur demande, le tracteur peut être équipé d'un relevage frontal. La mise en service s'effectue par l'ouverture d'un robinet qui permet d'envoyer l'huile sous pression à deux vérins hydrauliques actionnés par la commande (levier n°2) des distributeurs hydrauliques auxiliaires.

La commande actionne un distributeur à simple effet placé dans la partie arrière du tracteur.

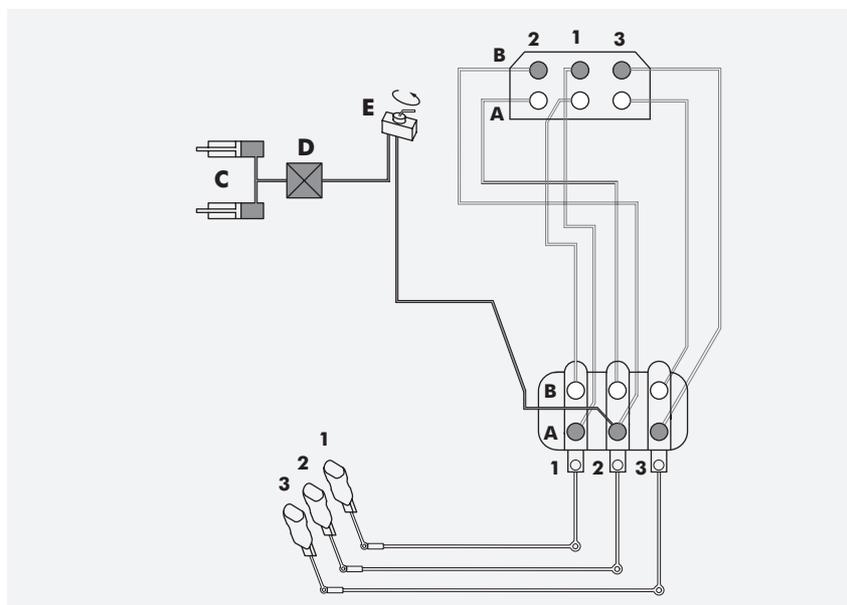
**ATTENTION:** avant d'utiliser le relevage avant, ouvrir le robinet qui permet le flux de l'huile hydraulique auxiliaire vers les vérins du relevage avant.

**AVERTISSEMENT:** dans les cas d'utilisation du système hydraulique du relevage avant, il ne faut pas raccorder d'outils aux voies hydrauliques n° 2 arrière.

En agissant sur la commande du relevage avant, l'outil relié à l'arrière serait également actionné.



**PRÉCAUTION: POUR TOUS LES TRACTEURS EQUIPES D'APPAREILS DE RELEVAGE ET PRISE DE FORCE FRONTALE ET N'ETANT PAS POURVUS DE PNEUS DE TYPE RENFORCE, IL EST VIVEMENT RECOMMANDE, POUR DES RAISONS DE SECURITE, DE NE PAS DEPASSER UNE VITESSE DE 25 KM/H, LORSQU'AU RELEVAGE DES CHARGES LOURDES SONT APPLIQUEES.**

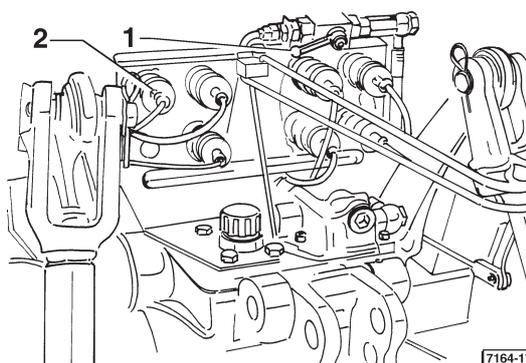


- A - Huile en refoulement pour la sortie du vérin.
- B - Huile en retour.
- C - Vérins de relevage.
- D - Soupapes de régulation de la descente et antichoc.
- E - Robinet.

Robinet d'envoi de l'huile sous pression au relevage avant

- 1 - Robinet
- 2 - Prise hydraulique de récupération de l'huile venant d'applications externes.

L'huile est évacuée au réservoir pour permettre la lubrification de la boîte de vitesses.



7164-17

## **Système 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.

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 Powershift (pour boîte à 45 vitesses) et 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 dans le carter inférieur de la boîte de vitesses d'abord à travers un premier filtre, appelé préfiltre, puis un deuxième filtre à 160 microns placé sur la ligne d'aspiration. La filtration de l'huile refoulée par la pompe vers la direction hydrostatique est assurée par un filtre à 15 microns.

## Distributeur hydraulique auxiliaire

Le distributeur hydraulique auxiliaire permet d'utiliser des équipements extérieurs à commande hydraulique et l'adaptation la plus parfaite aux besoins précis.



**ATTENTION: RAMENER LES LEVIERS DE COMMANDE DES DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES EN POSITION NEUTRE DÈS QUE LES VÉRINS EXTÉRIEURS ARRIVENT À FOND DE COURSE, AFIN DE NE PAS FAIRE RÉGNER TROP LONGTEMPS LA PRESSIION MAXIMALE DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE ET ÉVITER AINSI DES SOLLICITATIONS DANGEREUSES.**



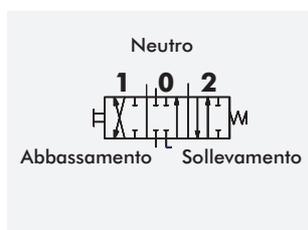
**ATTENTION: LE GAZOLE AU NAPHTHE ET L'HUILE HYDRAULIQUE SOUS PRESSIION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS LA PEAU AU ATTEINDRE LES YEUX ET DONC PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, LA CÉCITÉ OU LA MORT. DES PERTES DE FLUIDE SOUS PRESSIION PEUVENT NE PAS ÊTRE VISIBLES. UTILISER UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR DÉTECTER LES FUITES. NE JAMAIS LE FAIRE AVEC LES MAINS! PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION OU DE VERRES PROTECTEURS. IL FAUT UNE ASSISTANCE MÉDICALE IMMÉDIATE SI LE FLUIDE A ATTEINT LES YEUX OU A PÉNÉTRÉ SOUS LA PEAU.**

## Nomenclature

### Distributeur:

Dispositif, doté d'une commande, qui permet de diriger l'huile d'un circuit sous pression vers une utilisation. Il en existe essentiellement trois types: à SIMPLE EFFET (rarement utilisés de nos jours), à DOUBLE EFFET et à DOUBLE/SIMPLE EFFET.

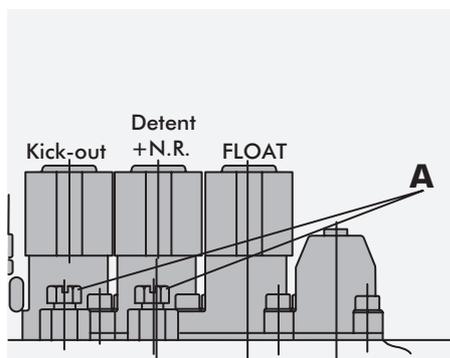
### Distributeur double effet:



Quand le levier de commande est actionné dans un sens, la tige du distributeur permet d'envoyer de l'huile sous pression à travers une voie et permet le retour d'huile au réservoir à travers la deuxième voie, et vice versa quand le levier de commande est actionné dans l'autre sens. Le levier de commande autorise 3 positions: alimentation 1, neutre 0, alimentation 2.

### Distributeur double/simple effet:

C'est un distributeur comme le précédent, convertible en un distributeur à simple effet par une vis appropriée. En travaillant en simple effet, le distributeur communique avec l'utilisation à travers une seule canalisation reliée à l'alimentation 1, qui fonctionne donc aussi bien pour l'alimentation que pour le retour (quand le levier de commande est en position "mise au réservoir"). Le levier de commande autorise toujours 3 positions: alimentation 1, neutre 0 et mise au réservoir.



### Double effet/simple effet:

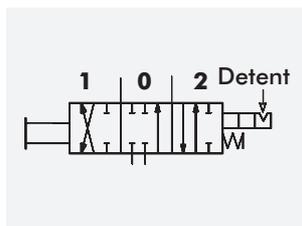
Conversion en simple effet - Par l'intermédiaire de la vis **A**, une voie du distributeur est toujours mise au réservoir afin que celui-ci puisse travailler avec une seule voie pour l'alimentation ou le retour.

**Dispositif de DETENT:**

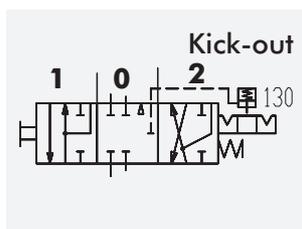
Retenue mécanique sur la tige du distributeur quand la tige est amenée en une position déterminée à fond de course.

Le distributeur se déverrouille manuellement, en agissant sur le levier de commande.

Si le distributeur n'est pas doté du dispositif de DETENT, le levier de commande revient toujours en position centrale (NEUTRE) dès que l'action sur celui-ci cesse.

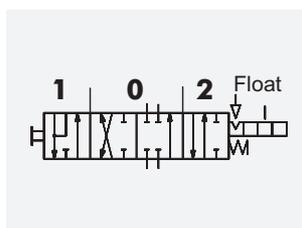
**Dispositif de KICK-OUT:**

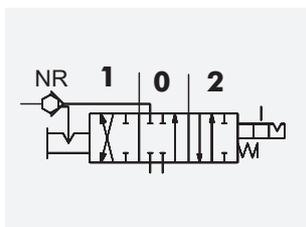
Retenue mécanique sur la tige du distributeur quand la tige est amenée en une position déterminée à fond de course. Le distributeur se déverrouille automatiquement quand la pression atteint la valeur de tarage du ressort (environ 130 bar). Le levier de commande revient automatiquement en position neutre.

**Dispositif FLOAT:**

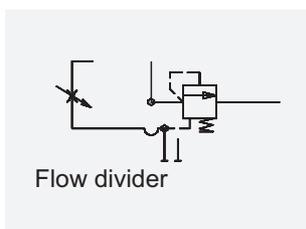
Dispositif qui permet aux deux voies hydrauliques du distributeur d'être reliées simultanément au réservoir pour permettre à l'outil alimenté de suivre librement (se lever ou s'abaisser) suivant le profil du terrain.

Le levier de commande autorise 4 positions: alimentation 1, neutre 0, alimentation 2, flottante.



**Clapet AR (anti-retour):**

Clapet anti-retour à commande mécanique, pour éviter des suintements éventuels à travers la tige du distributeur et donc des mouvements imprévus (et indésirables) des vérins hydrauliques.

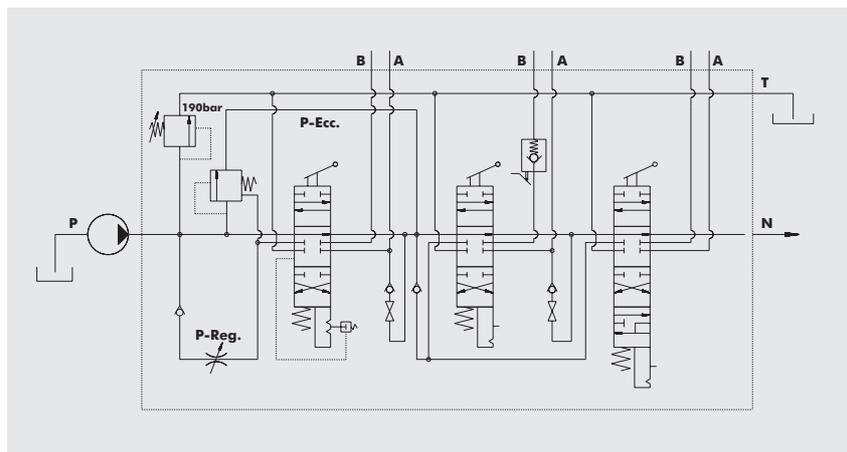
**Dispositif FLOW DIVIDER (régulateur de débit):**

Permet la régulation du débit d'huile, et ce indépendamment de la pression, en une voie déterminée du distributeur à double effet.



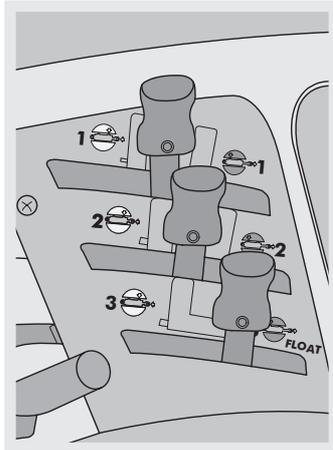
**ATTENTION: NE JAMAIS STATIONNER ET ÉVITER DE PASSER SOUS DES CHARGES SUSPENDUES HYDRAULIQUEMENT.**

### Type du distributeur hydraulique auxiliaire (à 6 voies)



Le tracteur peut recevoir, au choix, 2 différents types de distributeurs auxiliaires:

- Distributeur à 4 voies (2 voies à double effet + 2 voies à double effet convertibles simple effet avec FLOAT et DETENT);
- Distributeur à 6 voies (2 voies à double effet convertibles simple effet, avec KICH-OUT + 2 voies simple effet avec DETENT+ 2 voies à double effet avec FLOAT);

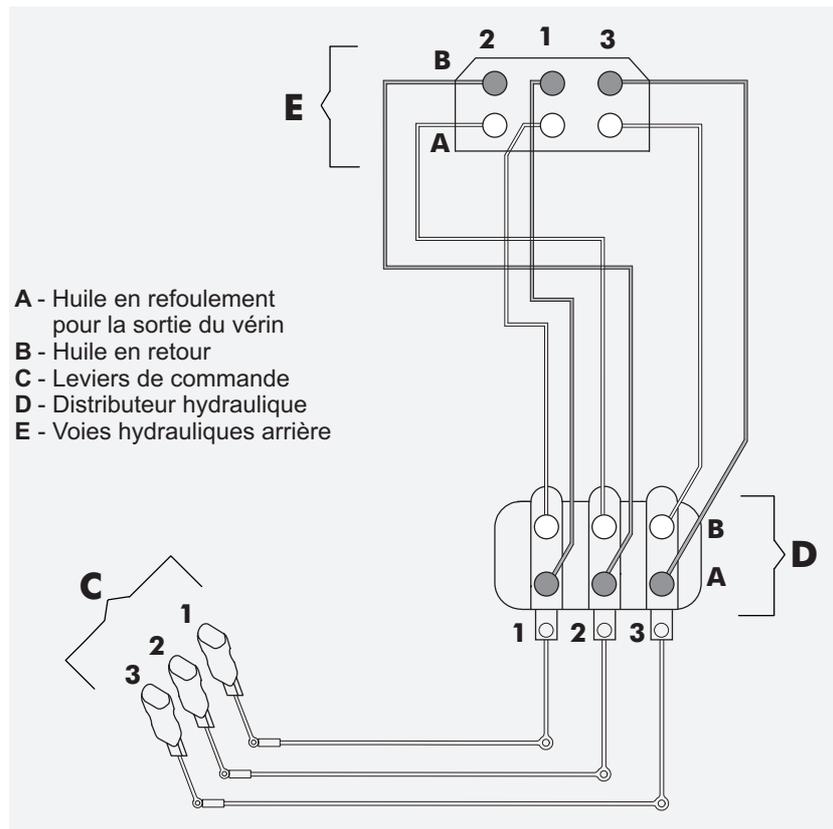


**Les commandes**

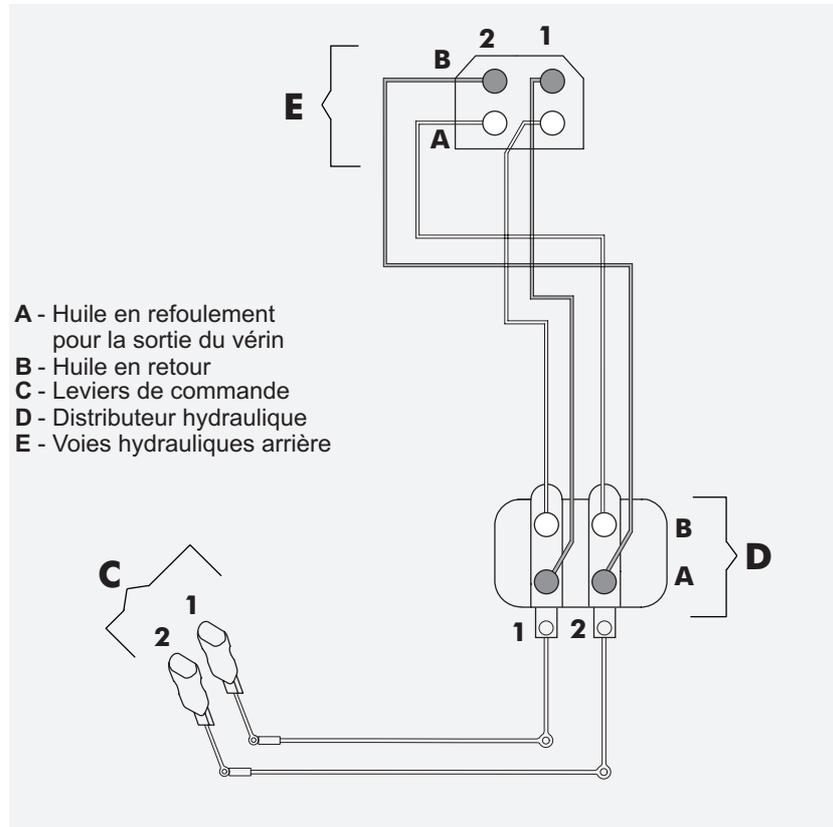
Les commandes manuelles du distributeur auxiliaire comportent deux leviers pour le distributeur à 4 voies, trois leviers pour le distributeur à 6 voies.

Ces leviers de commande sont placés à droite du conducteur et autorisent 3 positions. Dans le cas du distributeur double effet avec FLOAT uniquement, le levier de commande autorise 4 positions.

Fig. 1 - Leviers de commande



**Correspondance entre les leviers de commande et les voies hydrauliques. (6 voies hydrauliques).**



**Correspondance entre les leviers de commande et les voies hydrauliques. (4 voies hydrauliques).**

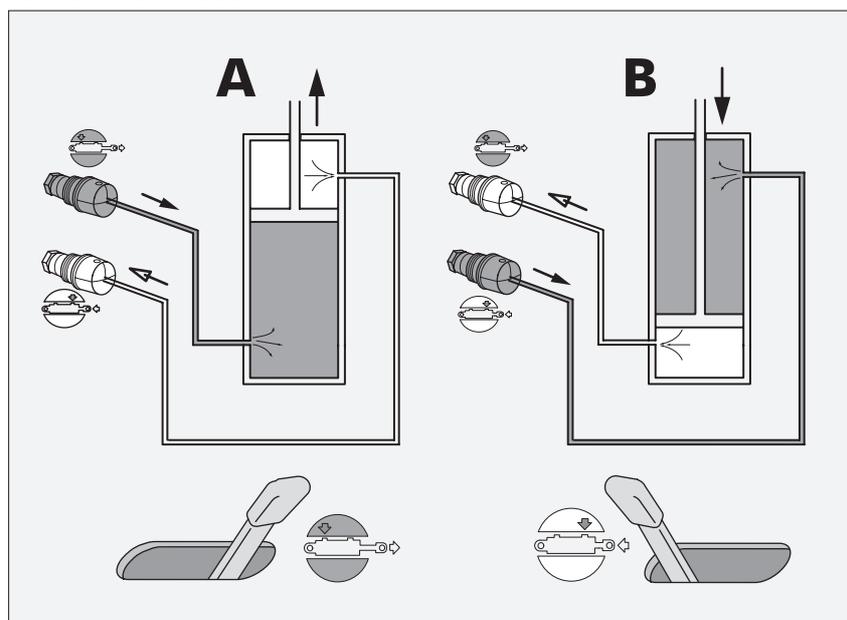
La correspondance entre les leviers de commande et les voies hydrauliques se fait par numérotation (de 1 jusqu'à 3 si le distributeur hydraulique est dans sa configuration maximale de 6 voies). Le chiffre (repérage) qui est inscrit sur le côté du levier de commande, sera aussi reporté sur le côté de la prise hydraulique arrière (ou avant) respective.

**En cas d'utilisation d'un distributeur double effet:**

Le déplacement en arrière du levier de commande (repérage du levier sur fond ROUGE) correspond à l'alimentation d'huile sous pression à la voie hydraulique supérieure portant le même repérage (fond ROUGE). L'huile en retour du vérin relié à l'outil pourra être mis au réservoir à travers la voie hydraulique inférieure portant le même repérage (fond JAUNE).

Le déplacement en avant du levier de commande (repérage du levier sur fond JAUNE) correspond à l'alimentation d'huile sous pression à la voie hydraulique inférieure portant le même repérage sur fond JAUNE. L'huile en retour du vérin relié à l'outil pourra être mis au réservoir à travers la voie hydraulique supérieure portant le même repérage sur fond ROUGE.

Comportement du débit d'huile dans le circuit hydraulique de raccordement entre les voies hydrauliques du tracteur et les vérins actionneurs sur l'outil.



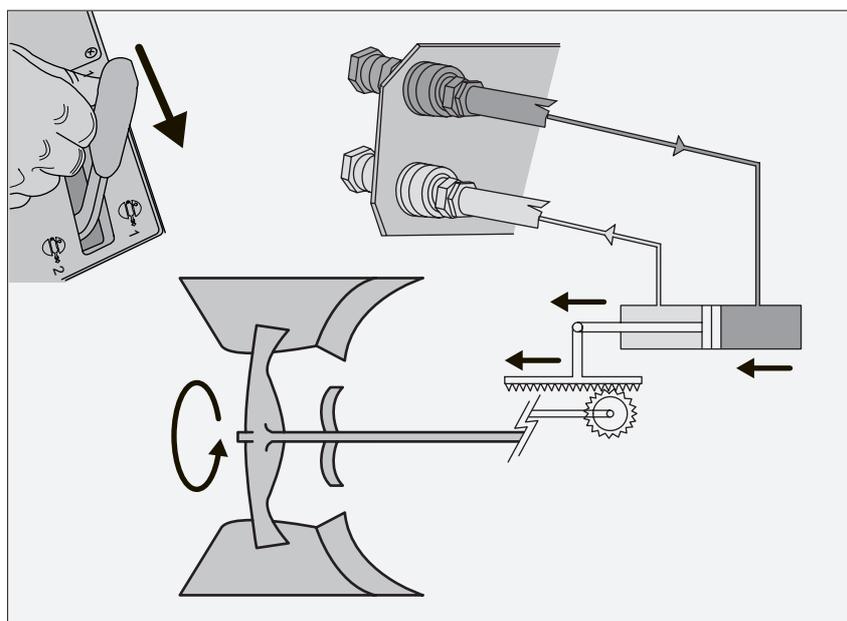
A - Alimentation d'huile sous pression au vérin - MONTÉE  
 B - Alimentation d'huile sous pression au vérin - DESCENTE



**ATTENTION: DANS LES OPÉRATIONS D'ATTELAGE ET DE DÉTELAGE DES OUTILS, IL FAUT FAIRE PREUVE DE PRUDENCE ET DE BON JUGEMENT. UTILISER DES SUPPORTS ROBUSTES ET ÉVITER L'EMPLOI DE BLOCS EN BÉTON OU DE BRIQUES. N'AUTORISER PERSONNE À STATIONNER AUX ALENTOURS.**

**Exemple de raccordement et fonctionnement à un vérin double effet**

(Retournement d'une charrue réversible)

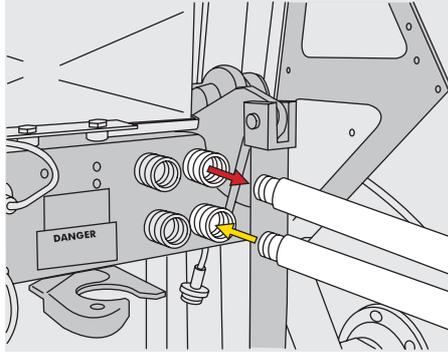


Si vous n'utilisez pas le distributeur auxiliaire, les leviers devront être toujours en position neutre.



**ATTENTION: DU GAZOLE OU DU LIQUIDE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PENETRER SOUS VOTRE PEAU OU DANS VOS YEUX ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, LA CECITE OU LA MORT. LES FUITES DE LIQUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ETRE VISIBLES. UTILISEZ UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR TROUVER LES FUITES. N'UTILISEZ PAS VOS MAINS NUES. PORTEZ DES LUNETTES A POURTOUR ETANCHE POUR PROTEGER VOS YEUX. SI DU LIQUIDE PENETRE SOUS VOTRE PEAU, VOUS DEVEZ LE FAIRE RETIRER PAR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE DANS UN DELAI DE QUELQUES HEURES PAR UN MEDECIN FAMILIER AVEC CE TYPE DE BLESSURE.**

Comme on l'a déjà indiqué, chaque levier de commande est à 3 ou 4 positions:

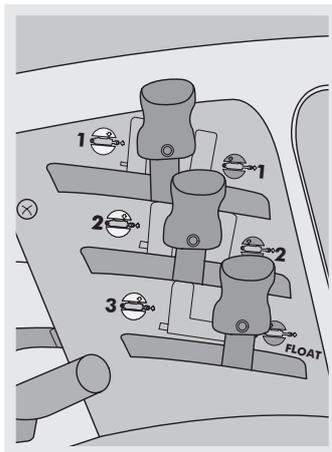


- MONTÉE
- NEUTRE
- DESCENTE
- FLOTTANTE  
(En double effet avec FLOAT uniquement)

Fig. 2 - Sens du débit d'huile avec le levier en position montée - ROUGE

Le levier de commande ne reste en position que si le distributeur est muni d'un dispositif de DETENT ou KICK-OUT. Dans le cas contraire, les leviers de commande sont ramenés par un ressort en position neutre.

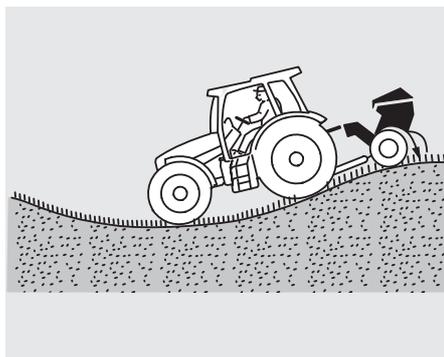
- **NEUTRE:** mettre le levier en POSITION INTERMÉDIAIRE de son secteur de course pour stopper le débit d'huile en direction du vérin de relevage et en retour du même vérin.
- **MONTÉE:** mettre le levier EN ARRIÈRE pour sortir le vérin et donc relever l'outil.
- **DESCENTE:** mettre le levier EN AVANT pour faire rentrer le vérin et donc abaisser l'outil. Dans le cas d'utilisation d'un distributeur double effet, l'abaissement se fait par une action hydraulique, tandis qu'en présence d'un distributeur simple effet cette même opération s'effectue par gravité à travers la mise au réservoir de l'huile.



- **FLOAT: (avec 6 voies hydrauliques uniquement)**  
mettre le levier en avant au-delà de la position de descente pour permettre au vérin de se mouvoir librement et donc à l'outil de se lever ou s'abaisser librement suivant la forme du terrain.

Fig. 3 - Levier en position FLOTTANTE

En cas de lames (de boteur), de pelles, de chargeurs, mettre le levier de commande en position flottante. Le vérin est ainsi libre et l'équipement peut donc se lever ou s'abaisser suivant la forme du terrain.



**N.B. :** La position flottante permet également d'abaisser la remorque quand le vérin travaille en simple effet. Dans ce cas, le distributeur doit avoir été impérativement converti en simple effet.

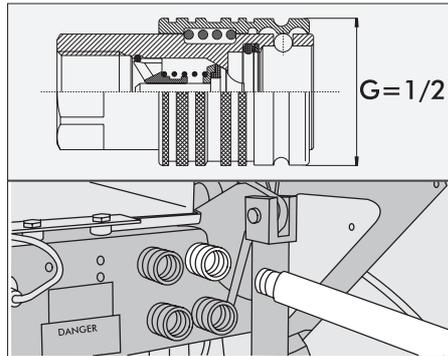
**IMPORTANT:** dans le cas de distributeurs sans valve Kick-out, ne pas maintenir actionné le levier de commande quand le vérin est arrivé à fond de course pour éviter l'intervention prolongée du clapet de surpression. Ceci peut provoquer l'échauffement excessif de l'huile et causer des dommages au circuit et à la transmission.

N.B.: Sur nos tracteurs, le circuit hydraulique d'alimentation du distributeur auxiliaire est le même qui alimente le relevage. En conséquence, le fonctionnement du distributeur exclut le fonctionnement simultané du relevage.



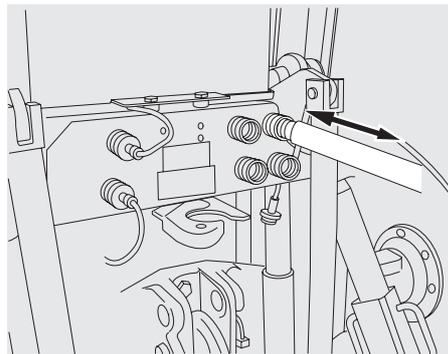
**DANGER: LORS DU BRANCHEMENT DES RACCORDS HYDRAULIQUES DES OUTILS AUX VOIES DES DISTRIBUTEURS, RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPOSÉES SUR LE TRACTEUR OU LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL. TOUS BRANCHEMENTS INCORRECTS PEUVENT INVERSER LES FONCTIONS DE MONTÉE ET DESCENTE DES OUTILS ET DONC ENTRAÎNER DE GRAVES ACCIDENTS (LÉSIONS À L'ORGANISME, PAR EXEMPLE).**

### Raccordement de l'outil aux voies hydrauliques des distributeurs auxiliaires



N.B. - Les prises hydrauliques sont munies de coupleurs femelles (de 1/2") prévus à la fois pour permettre le branchement du mâle même sous pression et pour garantir le débranchement automatique des canalisations en cas de rupture accidentelle.

Fig. 4 - Coupleurs pour le raccordement des voies hydrauliques



**IMPORTANTE:** après le branchement des canalisations, contrôler que leur longueur soit suffisante pour assurer le raccordement même pendant les manoeuvres les plus extrêmes.

Pour détacher le tuyau, amener les commandes du distributeur en position neutre pour ôter la pression à l'intérieur du circuit puis tirer le tuyau en arrière.

Fig. 5 - Débranchement de la tuyauterie de la voie hydraulique



**ATTENTION: IMMOBILISER LE TRACTEUR AVEC DES CALES DANS LES CAS SUIVANTS:**  
 - EN STATIONNEMENT EN PENTE  
 - PENDANT LES RÉPARATIONS  
 - PENDANT LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.



**DANGER: NE TENTEZ PAS DE DEMANCHER LES CONNEXIONS HYDRAULIQUES OU DE REGLER UN OUTIL LORSQUE LE MOTEUR TOURNE OU QUE LA PRISE DE FORCE FONCTIONNE. CELA POURRAIT PROVOQUER DES BLESSURES TRÈS GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

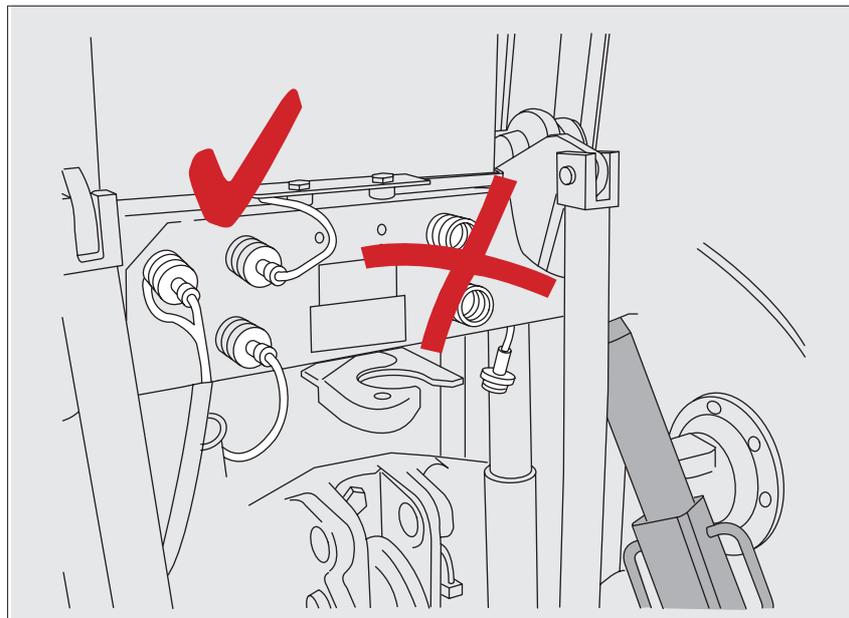


Fig. 7 - Protection des prises hydrauliques

Nettoyer parfaitement les protections en caoutchouc et les placer dans les coupleurs.

**REMARQUE: LES RACCORDS DES VOIES HYDRAULIQUES DOIVENT ÊTRE TOUJOURS PROPRES ET MUNIS DE CAPUCHONS DE PROTECTION.**

**REMARQUE: S'ASSURER DE L'IMPOSSIBILITÉ DE MÉLANGER DES TYPES D'HUILE DIFFÉRENTS. IL FAUT GARANTIR UNE PROPRETÉ ABSOLUE LORS DU BRANCHEMENT HYDRAULIQUE DE L'OUTIL SUR LE TRACTEUR. PROTÉGER LES CONNEXIONS NON UTILISÉES AVEC DES CAPUCHONS.**

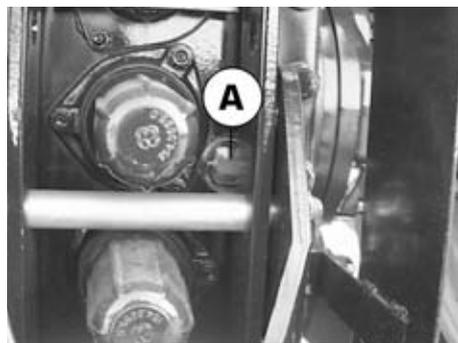


Fig. 7 - Contrôler niveau huile transmission

**ATTENTION:** avant de brancher les canalisations aux voies hydrauliques, il faut toujours arrêter le moteur et s'assurer que les parties de raccordement sont parfaitement propres. Après le branchement et la mise en route du moteur, contrôler le fonctionnement parfait du système hydraulique.

Ensuite, après avoir répété plusieurs fois le cycle de fonctionnement des vérins pour stabiliser la pression (mettre successivement le levier de commande en position de descente, montée et neutre), contrôler le niveau d'huile de transmission (indicateur rond **A**, fig. 7) vérins sortis (phase de montée) et vérins rentrés (descente). Ce niveau ne doit jamais descendre en-dessous du niveau **minimum** (vérins sortis) et ne doit pas non plus se situer trop au-delà du niveau **maximum** dans la mesure où le circuit hydraulique extérieur utilise l'huile de la transmission.

**NOTA:** le fonctionnement du tracteur avec le niveau d'huile dans la boîte de vitesses trop bas provoque de sérieux dommages à la transmission.

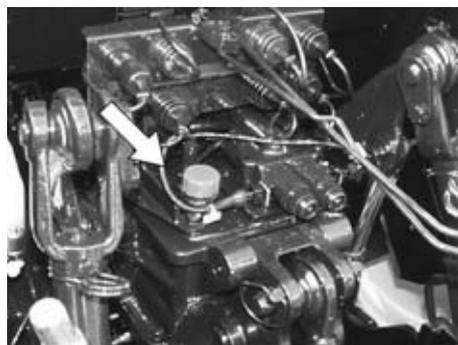


Fig 8 - Bouchon de remplissage d'huile dans la transmission

**En cas d'utilisation d'un distributeur simple effet:**

Le déplacement en arrière du levier de commande (repérage du levier sur fond ROUGE) correspond à l'alimentation d'huile sous pression à la voie hydraulique supérieure portant le même repérage sur fond ROUGE.

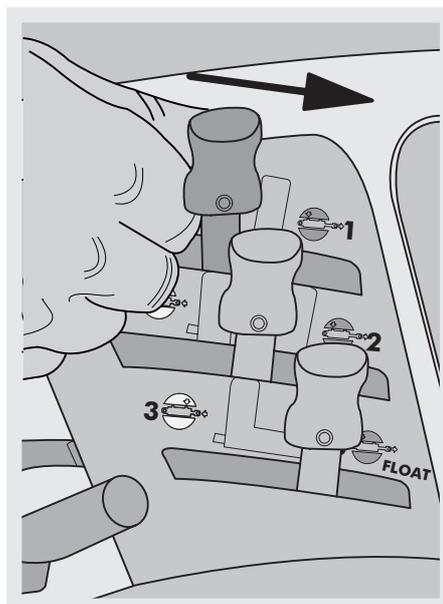


Fig. 9 - Levier en position montée

À la suite du déplacement en avant du levier de commande (repérage du levier sur fond JAUNE), l'huile en retour du vérin relié à l'outil pourra être déchargée par la voie hydraulique supérieure portant le même repérage sur fond ROUGE.

**Conversion du distributeur hydraulique de double à simple effet.**

Agir sur les vis **A** montées sur le distributeur en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 3 tours pour convertir le fonctionnement du distributeur de double à simple effet, et vice versa pour faire travailler de nouveau le distributeur en simple effet.

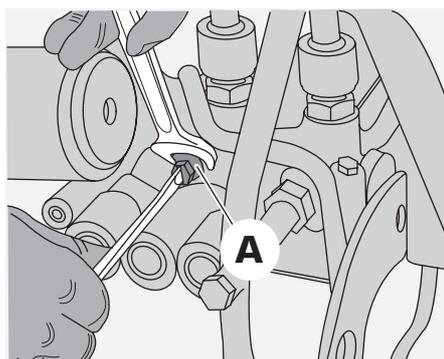
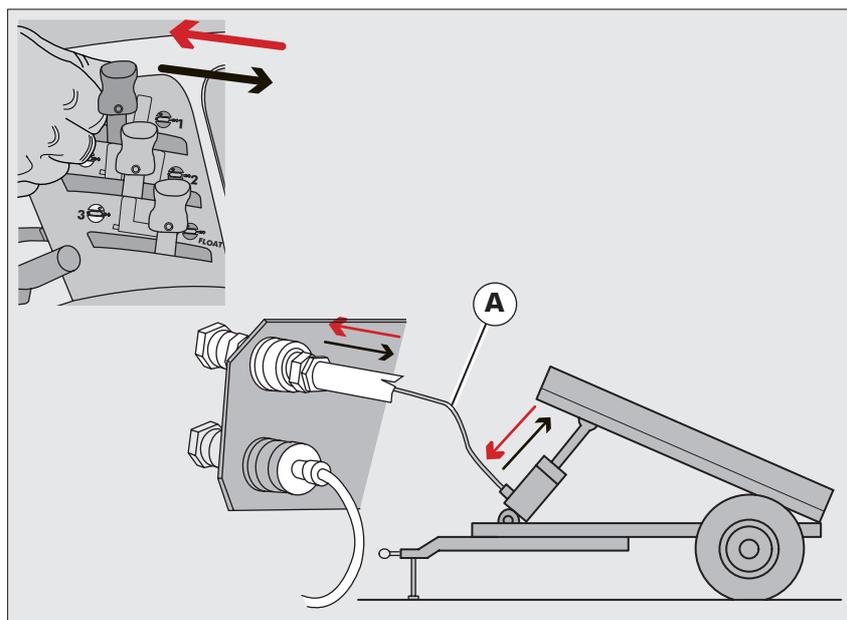


Fig. 10 - Conversion distributeur  
DOUBLE/SIMPLE EFFET

**Exemple de raccordement à un vérin à simple effet**

(Remorque à basculement hydraulique)



Remarque: la canalisation **A** doit être reliée à la voie hydraulique **supérieure** du distributeur. Pour relever la remorque, déplacer le levier de commande en arrière (repérage du levier sur fond ROUGE)

ATTENTION: ramener le levier de commande en position neutre dès que le vérin hydraulique extérieur arrive à fond de course, afin de ne pas faire régner trop longtemps dans le circuit hydraulique la pression maximale, pour éviter des sollicitations dangereuses.

Pour abaisser la remorque, déplacer le levier de commande en avant (repérage du levier sur fond JAUNE).

**FLOW DIVIDER (régulateur de débit)**

Le distributeur hydraulique à 8 voies est doté d'un robinet **A**, "FLOW DIVIDER", qui permet la régulation du débit d'huile de 8-60 l/min aux 2 voies du distributeur hydraulique **B** doté de KICK-OUT

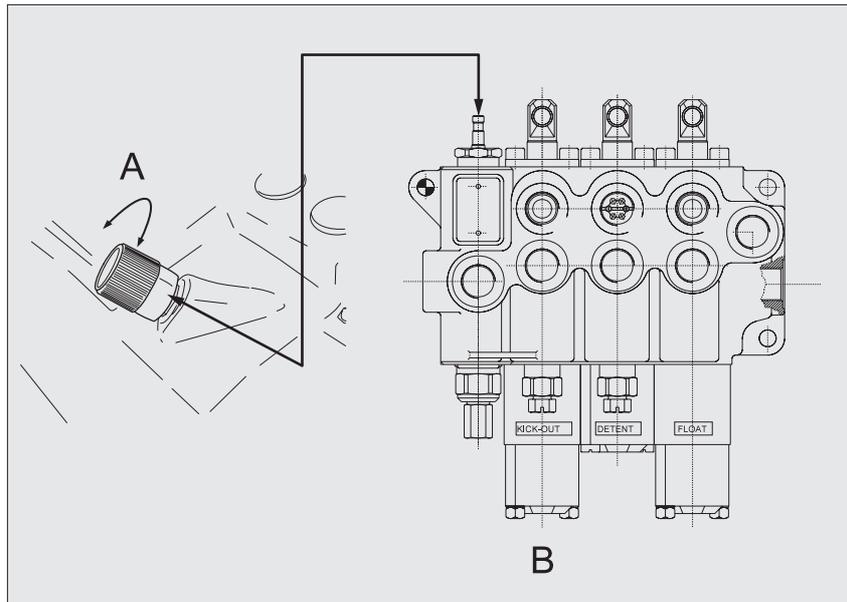


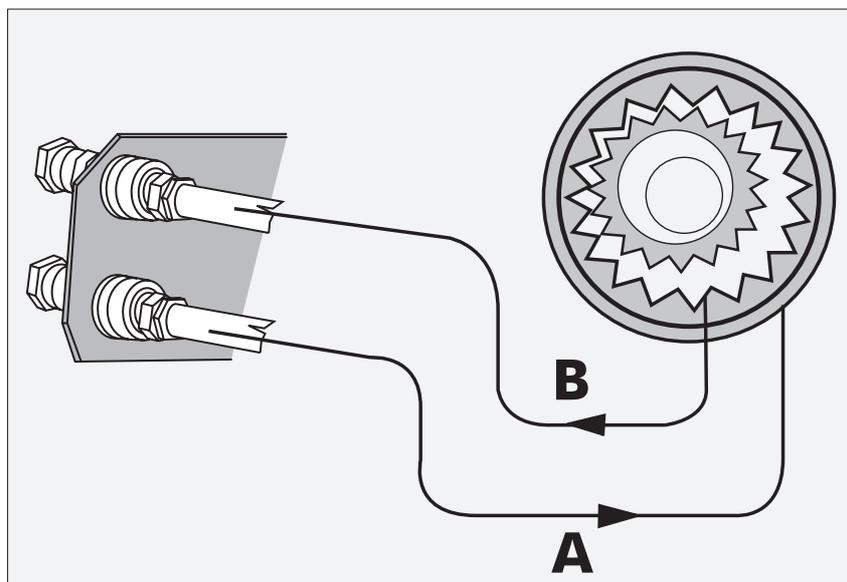
Fig. - 11 - Robinet FLOW DIVIDER

Cette régulation détermine la vitesse du vérin relié au distributeur.  
Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (+) pour augmenter le débit d'huile.  
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (-) pour diminuer le débit.

**N.B.:** Même si le bouton est complètement tourné à fond de course vers le signe (-), le système garantit un débit d'huile constant de 8 l/min pour alimenter le distributeur.

**AVERTISSEMENT:** à l'augmentation du débit pour le distributeur doté d'un "FLOW DIVIDER" correspondra une diminution de débit pour les autres distributeurs.

### Actionnement des dispositifs hydrauliques qui nécessitent un débit constant d'huile (moteurs hydrauliques, par exemple)



Pour l'actionnement de ces dispositifs, il faut utiliser un distributeur hydraulique à **double effet** doté de **KICK-OUT** (ou **DETENT**).

Pour le raccordement, il faut brancher la **canalisation d'alimentation A** à la voie hydraulique **inférieure** du distributeur, tandis que la canalisation de **retour B** de l'huile doit être reliée à la voie hydraulique **supérieure**.

Pour le fonctionnement du distributeur, déplacer le levier en avant (position descente - JAUNE).

Pour couper le débit, déplacer d'abord le levier en position FLOTTANTE jusqu'à ce que le moteur appliqué après le ralentissement s'arrête complètement. Ensuite, mettre le levier de commande en position neutre.

**AVERTISSEMENT:** ne pas mettre immédiatement le levier en position "neutre" car les contre-pressions qui se créent pourraient provoquer des dommages aux canalisations si le moteur hydraulique n'est pas équipé de clapets ou soupapes de sûreté.

Utiliser le distributeur avec FLOW DIVIDER pour régler le débit d'huile nécessaire pour obtenir la vitesse demandée au moteur.

Monter un capteur de température de l'huile et, si nécessaire, aussi un radiateur de refroidissement.

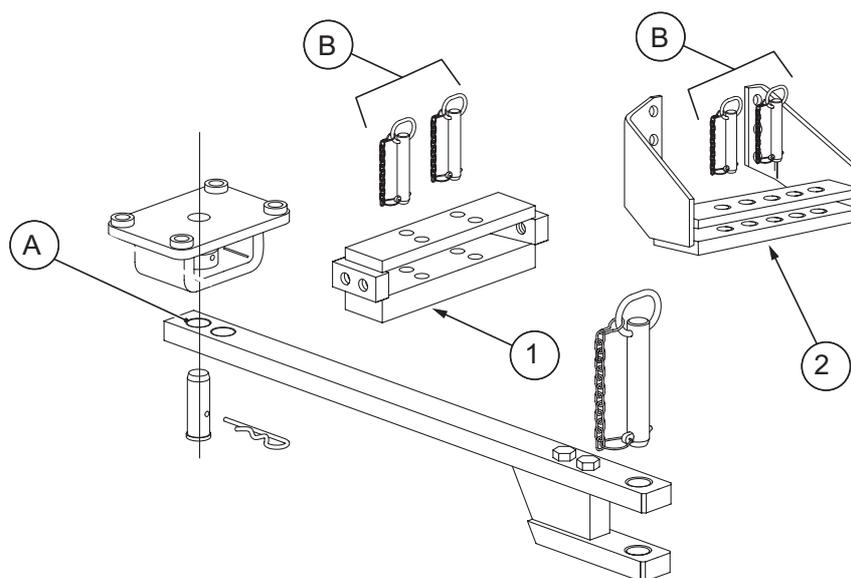
La température maximale admissible ne doit pas dépasser les 110°C (230°F).

### Barre d'attelage categorie "A" (optional)

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.

- La **fixation au tracteur** sous le carter de boîte de vitesses s'effectue normalement en utilisant le trou **A** parmi deux disponibles sur l'extrémité de la barre.
- En utilisant en alternative un des deux trous, il est possible de **régler la longueur** de la barre de 5 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.



- 1 - Segment pour crochets standard  
2 - Segment pour crochets type "Cramer"



**ATTENTION: N'AUTORISER PERSONNE À MONTER SUR LA BARRE D'ATTELAGE NI SUR LES BRAS (OU BARRES) INFÉRIEURS QUAND LE TRACTEUR EST EN MOUVEMENT.**

## Chape d'attelage

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

Disponibilité, sur demande, de plusieurs types de crochets d'attelage, en fonction des différents pays.

**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.



**PRÉCAUTION: TOUS LES OUTILS MONTÉS SUR LE TRACTEUR DOIVENT ÊTRE FIXÉS SOLIDEMENT ET SELON LES DISPOSITIONS DU CONSTRUCTEUR. N'UTILISER QUE DES DISPOSITIFS ADMIS.**



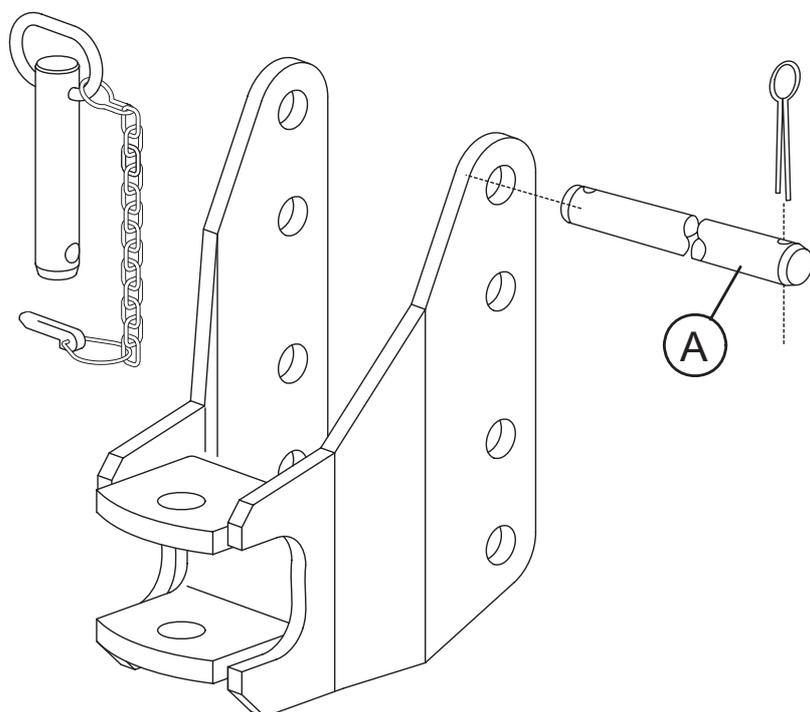
**DANGER: S'ASSURER QU'AUCUNE PERSONNE NE SE TROUVE À PROXIMITÉ DE L'ATTELAGE 3-POINTS AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR. ABAISSEZ L'ATTELAGE 3-POINTS ET ARRÊTEZ LE MOTEUR AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTES OPÉRATIONS DE RÉGLAGE, D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION.**



**ATTENTION: UN CHARGEUR AVANT (BENNE OU FOURCHE) DOIT ÊTRE ÉQUIPE D'UN DISPOSITIF DE RETENUE EMPECHANT LA CHARGE (BALLES RONDES, PIQUETS DE CLOTURE, FIL, ETC.) DE ROULER DES BRAS DE RELEVAGE DANS LE COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR ET D'ECRASER CE DERNIER LORSQUE LE CHARGEUR EST RELEVÉ. DES OBJETS MAL FIXES PEUVENT ÉGALEMENT TOMBER ET BLESSER LES PERSONNES SITUÉES À PROXIMITÉ.**

### Chape d'attelage categorie "C"

La chape d'attelage de la catégorie "C" est fixée aux supports par deux goupilles **A**. Pour la positionner à la hauteur désirée, vous devez d'abord enlever les goupilles, puis la placer à la hauteur choisie et enfin remettre en place les goupilles.



**PRÉCAUTION: NE JAMAIS UTILISER LA CHAPE D'ATTELAGE AVANT POUR LES TRAVAUX DE TRACTION LOURDS.**



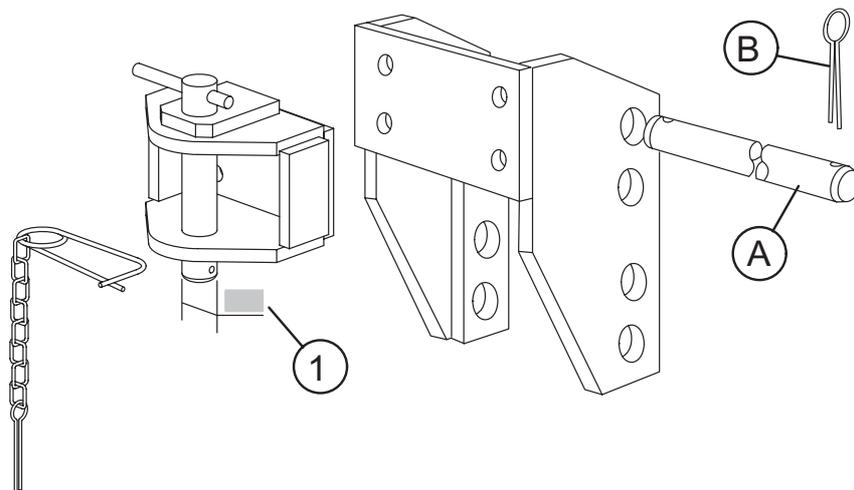
**PRÉCAUTION: LE POIDS D'UNE REMORQUE TRACTÉE SANS FREINS NE DOIT PAS DÉPASSER LE POIDS DU TRACTEUR.**

## Chape d'attelage categories "D" et "D2"

Ce type de chape d'attelage est disponible en deux versions:

- **D** - Homologuée pour l'attelage de remorques d'un poids total jusqu'à 120 quintaux et jusqu'à une charge verticale au crochet de 0 quintaux (cote 1 = 38 mm).
- **D2** - Homologuée pour l'attelage de remorques spéciales d'un poids total jusqu'à 140 quintaux et jusqu'à une charge verticale au crochet de 20 quintaux (cote 1 = 43 mm).

Vous pouvez fixer les deux chapes aux supports au moyen des 2 axes **A** en enlevant d'abord les goupilles **B**, puis en les remettant en place dans la position souhaitée.



**ATTENTION: LORSQUE VOUS TRACTEZ DES REMORQUES, N'OUBLIEZ PAS, AVANT DE QUITTER LE SIEGE DU CONDUCTEUR, DE METTRE TOUTES LES COMMANDES EN POSITION NEUTRE, DE SERRER LE FREIN A MAIN, D'ARRETER LE MOTEUR, D'ENCLENCHER LA VITESSE LA PLUS FAIBLE (EN CAS DE TRANSMISSION MECANIQUE) ET DE RETIRER LA CLE DE CONTACT. EN CAS DE TRANSMISSION HYDRAULIQUE, DE BOITE A VITESSE COMMANDEE EN CHARGE OU DE TRANSMISSION POWERSHUTTLE, CALEZ TOUJOURS LES ROUES DU TRACTEUR ET CELLES DE LA REMORQUE.**

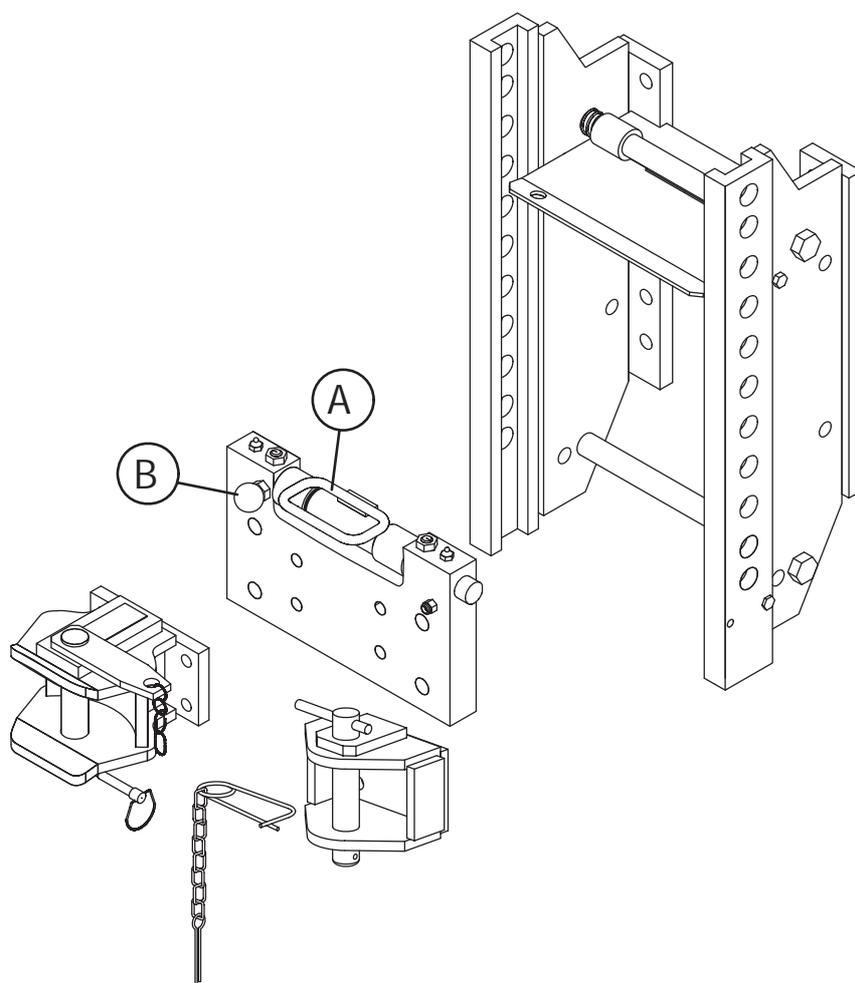


**PRÉCAUTION: EN CAS DE TRANSPORT DE CHARGES LOURDES (PLUS IMPORTANTES QUE LE POIDS MEME DU TRACTEUR), REDUIRE LA VITESSE AU-DESSOUS DE 15 KM/H.**

En alternative, les chapes peuvent être munies d'un dispositif qui permet leur réglage en hauteur. Pour effectuer ce réglage :

- Tirez vers vous le goujon d'arrêt **B** tout en saisissant et tirant avec force vers le haut la poignée **A** pour libérer les goupilles des supports.
- Après avoir placé la chape à la hauteur désirée, relâchez la poignée pour permettre aux goupilles de rentrer en position et bloquer ainsi la chape.

Ces types de chapes sont utilisés pour l'attelage de remorques équipées d'un système de freinage hydraulique ou pneumatique.



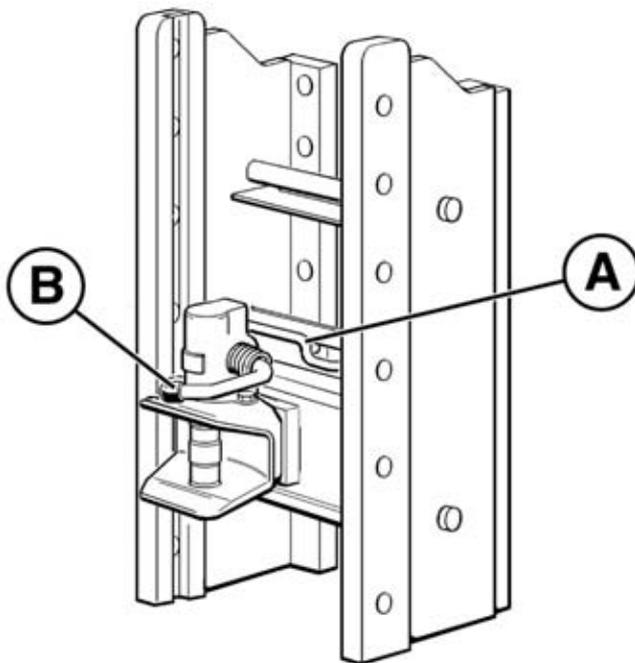
### Chape d'attelage cramer

Cette chape, utilisée seulement pour certains marchés, est fixée à l'arrière du carter de boîte de vitesses.

Elle est disponible en deux versions : avec trou de cheville de 32 mm ou bien 38 mm.

Elle est en outre équipée d'un dispositif qui en permet son réglage en hauteur en agissant sur le levier **A** (déplacez-le vers la droite) et en mettant la chape dans la position choisie.

Au relâchement du levier **A**, les chevilles **B** s'engageront dans leurs logements correspondants en bloquant ainsi la chape dans la position voulue.



**ATTENTION: UN TRACTEUR MAL EQUILIBRE PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISES SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.**

**NA JOUVEZ PAS DE CONTREPOIDS SUPPLEMENTAIRES POUR COMPENSER LA SURCHARGE DU TRACTEUR, MAIS REDUISEZ PLUTOT LA CHARGE. MAINTENEZ VOTRE CORPS ENTIER A L'INTERIEUR DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR LORSQUE VOUS CONDUISEZ LE TRACTEUR.**

## Crochet et barre d'attelage PICK-UP HITCH

Le crochet d'attelage Pick-up hitch permet d'atteler la remorque en restant assis au poste de conduite.

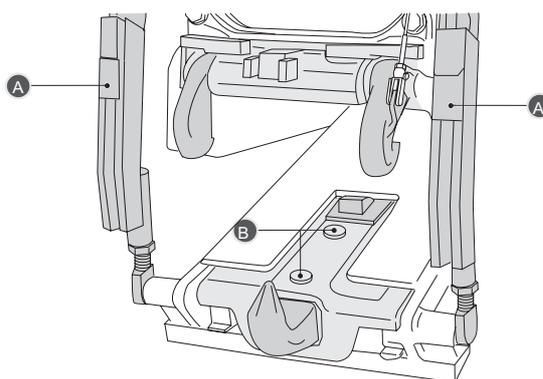
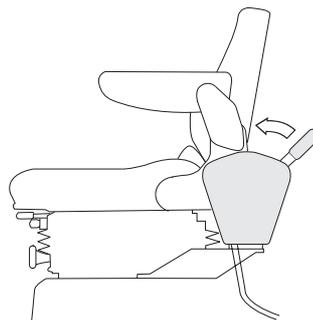
Le crochet est relié aux bras du relevage, sans interférer avec l'utilisation de l'attelage 3-points, au moyen des brides de fixation **A**, de manière d'une part à être abaissé à la hauteur nécessaire pour l'attelage de la remorque, et d'autre part à être relevé pour se replacer dans la position normale de travail en transport.

Ce type de crochet doit généralement être utilisé pour l'attelage de remorque à un essieu.

À l'intérieur de la cabine, dans la partie latérale gauche, est située la commande de déblocage du crochet; cette opération doit s'effectuer avant d'agir sur les commandes du relevage pour les opérations de descente.

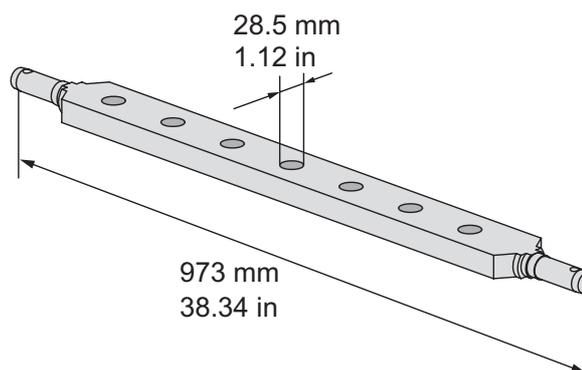
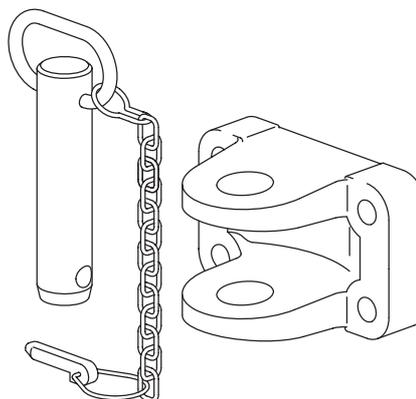
Le crochet est doté de deux terminaisons à monter l'une en lieu et place de l'autre : le crochet et la barre d'attelage.

Le remplacement du crochet par la barre d'attelage est une opération extrêmement rapide : il suffit de déposer les deux chevilles **B**.



**Barre arrière catégorie II**

Elle est accouplée aux bras inférieurs de relevage et peut servir pour les travaux nécessitant des outils spécialisés.

**Crochet d'attelage avant**

**ATTENTION: NE JAMAIS ATTELER LES OUTILS AU TROISIÈME POINT DE L'ATTELAGE. CECI POURRAIT DANS CERTAINS CAS PROVOQUER LE RENVERSEMENT DU TRACTEUR.**



**PRÉCAUTION: DANS LE CAS DE REMORQUAGE, IL FAUT TOUJOURS FIXER LA CHEVILLE AVEC UNE ÉPINGLE MUNIE D'UN RESSORT DE SÉCURITÉ QUI EMPÊCHE LA CHEVILLE DE SORTIR DE LA CHAPE.**

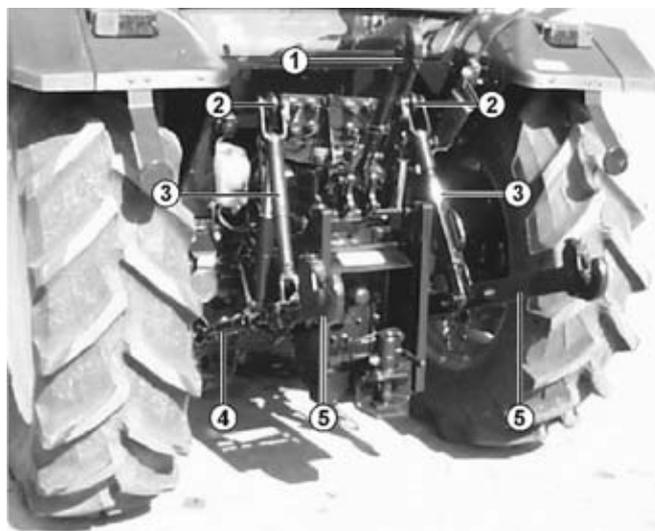
### Attelage 3-points

L'attelage 3-points permet la liaison tracteur-outils, commandés par un relevage hydraulique.

Adéquatement réglé, il est prévu pour porter des outils de catégories I et II. Le système de fixation des bras inférieurs de relevage et de la barre de poussée prévoit des embouts à crochets.

Les tirants présentent des embouts rainurés (ou à boutonnière) pour permettre l'attelage d'outils larges qui doivent s'adapter aux inégalités du terrain. Le réglage en longueur pour les deux tirants et la barre de poussée s'effectue par manchons filetés munis de poignées pour l'actionnement.

Attelage 3-points



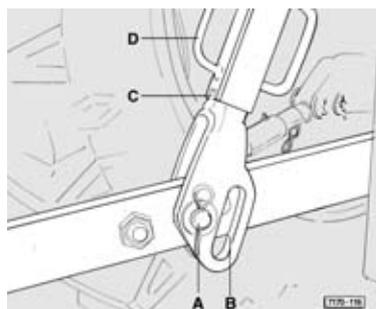
- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Troisième point            | 2 - Bras supérieur de relevage |
| 3 - Tirant de relevage         | 4 - Stabilisateur latéral      |
| 5 - Bras inférieur de relevage |                                |

**REMARQUE: FAIRE ATTENTION LORS DU RÉGLAGE DU TROISIÈME POINT DE L'ATTELAGE DE SORTE QUE CELUI-CI NE SE DÉSASSEMBLE PAS ET QUE LA PARTIE FILETÉE DANS LES MANCHONS SOIT SUFFISANTE POUR GARANTIR LA RÉSISTANCE À L'EFFORT DE TRAVAIL.**



**ATTENTION: UN ATTELAGE A L'ESSIEU ARRIERE OU A TOUT AUTRE POINT SITUE AU-DESSUS DE LA BARRE DE TRACTION PEUT ENTRAÎNER UN REVERSEMENT ARRIERE.**

### Réglage des tirants de relevage



Il sert à varier l'inclinaison transversale des outils.

Le réglage des tirants s'effectue:

- en libérant la poignée **D** de l'arrêt **C**
- en tournant la poignée **D** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la longueur du tirant et dans l'autre sens pour la diminuer

Les tirants peuvent être attachés aux bras inférieurs soit par une fixation permanente **A**, soit par une rainure **B** qui permet un attelage aisé de l'outil et son adaptation la plus parfaite au profil du terrain indispensable pour certains travaux.



**ATTENTION: EN CAS D'UTILISATION DE L'ATTELAGE 3-POINTS, SE TENIR À L'ÉCART DU RAYON D'ACTION DES BRAS DE RELEVAGE ET DE L'OUTIL ATTELÉ. CETTE PRÉCAUTION ÉVITERA D'OCCASIONNER DES BLESSURES EN CAS DE FAUSSES MANOEUVRES.**



**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS S'ASSURER QUE LE POIDS DE L'OUTIL EST COMPATIBLE AVEC LA CHARGE MAXIMALE AUTORISÉE SUR LES ESSIEUX.**

### Réglage de la barre de poussée

Le réglage de la longueur de la barre de poussée (troisième point d'attelage des outils) est prévu pour permettre à l'outil d'avoir un angle d'incidence approprié par rapport au terrain.

Si vous diminuez la longueur de la barre de poussée, vous augmentez l'angle, et vice versa.

En règle générale, avec les bras inférieurs de relevage à l'horizontale, la barre de poussée doit être inclinée vers le haut à l'arrière.

La distance bras inférieurs de relevage-barre de poussée ne doit jamais être inférieure à 510 mm pour les outils de catégorie II et de 460 mm pour les outils de catégorie I.

**Il ne faut en aucun cas trainer des outils en les attelant à la barre de poussée.**

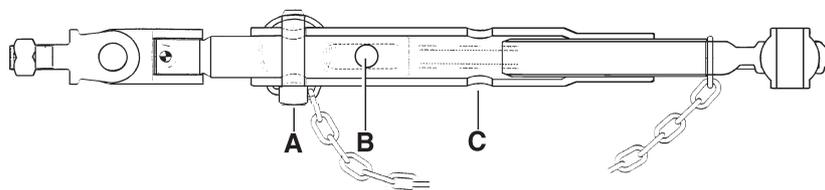
### Réglage des stabilisateurs télescopiques

Les stabilisateurs télescopiques servent à limiter ou empêcher les débattements latéraux des outils.

**Ils ne devront donc avoir aucun jeu** (engagez la goupille dans le trou **A**) pendant le transport des outils et pendant les travaux avec lame niveleuse, scraper, rouleau, faucheuse, semoir, tarière ou sondeuse et autres outils similaires.

**En revanche, ils doivent présenter un peu de jeu** (engagez la goupille dans le trou **B**) pendant les travaux avec charrues, herses, fossoirs, cultivateurs et outils similaires; c'est-à-dire quand vous travaillez avec le relevage en contrôle d'effort

Le **réglage de la longueur** des stabilisateurs s'effectue en enlevant la goupille de blocage et en tournant le tube de liaison des deux embouts filetés. Pour faciliter la rotation du tube, engagez une barre dans le trou central du tube (position **C**).



7164-83

Stabilisateurs télescopiques

- A - Trou de réglage des stabilisateurs sans jeu
- B - Trou de réglage des stabilisateurs avec jeu
- C - Trou pour la rotation du tube



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

## Cabine



La cabine répond aux normes internationales en termes de sécurité et de bruit intérieur.

Elle existe dans les versions:

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



**ATTENTION: NE RETIREZ PAS ET NE MASQUEZ PAS LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION. REMPLACEZ TOUTES LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION ILLISIBLES OU MANQUANTES. DES ETIQUETTES DE RECHANGE SONT DISPONIBLES AUPRES DE VOTRE REVENDEUR EN CAS DE PERTE OU DE DETERIORATION. L'EMPLACEMENT DE CES ETIQUETTES DE SECURITE ET LEURS REFERENCES DE COMMANDE SONT ILLUSTRÉS A LA FIN DE CE CHAPITRE. LORSQUE VOUS REMPLACEZ UNE PIÈCE PORTANT UNE ETIQUETTE DE SECURITE, VEILLEZ A CE QUE LA MEME ETIQUETTE SOIT COLLEE SUR LA NOUVELLE PIÈCE. N'UTILISEZ PAS DE CARBURANT OU DE SOLVANTS, ETC., POUR NETTOYER LES ETIQUETTES DE SECURITE. UTILISEZ UN CHIFFON PROPRE IMBIBE D'EAU SAVONNEUSE.**



**PRÉCAUTION: LA CABINE EST CONFORME AUX NORMES INTERNATIONALES EN MATIÈRE DE NIVEAU SONORE. FAIRE ATTENTION LORSQU'ON TRAVAILLE DANS DES ESPACES RESTREINTS OU DANS DES ZONES OÙ D'AUTRES MATÉRIELS ENGENDRENT DU BRUIT. CECI POUR ÉVITER DE BLESSER L'OUÏE.**



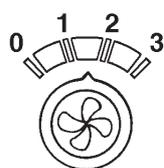
**DANGER: TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À L'ARCEAU DE SÉCURITÉ OU AUX CABINES EN COMPROMET LEUR EFFICACITÉ. TOUTE RESPONSABILITÉ ÉVENTUELLE CONSÉCUTIVE À CES MODIFICATIONS SERA IMPUTÉE À L'OPÉRATEUR.**



**ATTENTION: VOTRE TRACTEUR EST UNE MACHINE PERSONNELLE. NE LAISSEZ PERSONNE MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR L'OUTIL. SUR CERTAINS TERRITOIRES, UN SIÈGE CONVOYEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ POUR QUE VOUS PUISSIEZ TRANSPORTER DES PASSAGERS. NE LAISSEZ PERSONNE MONTER SUR LES OUTILS OU AUTRES ÉQUIPEMENTS, Y COMPRIS LES REMORQUES, À L'EXCEPTION DE CERTAINS MATÉRIELS DE RECOLTE DESTINÉS À TRANSPORTER DES PERSONNES PENDANT L'OPÉRATION DE RECOLTE PROPREMENT DITE (ET NON PENDANT LE TRANSPORT). CES ÉQUIPEMENTS DOIVENT COMPORTER UNE ZONE OÙ LES PERSONNES PEUVENT MONTER EN TOUTE SÉCURITÉ. NE LAISSEZ PAS DES ENFANTS MONTER SUR LE TRACTEUR.**

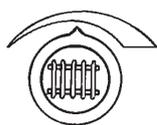
## Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit standard)

### Commandes



#### Commande de ventilation

- 0 - Electro-ventilateur arrêté
- 1 - Electro-ventilateur 1ère vitesse
- 2 - Electro-ventilateur 2ème vitesse
- 3 - Electro-ventilateur 3ème vitesse



#### Commande de chauffage

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



#### Commande climatisation

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

**IMPORTANT:** (pour les tracteurs équipés de climatisation de la cabine) en cas de rupture de la courroie d'entraînement du groupe de ventilation du moteur:

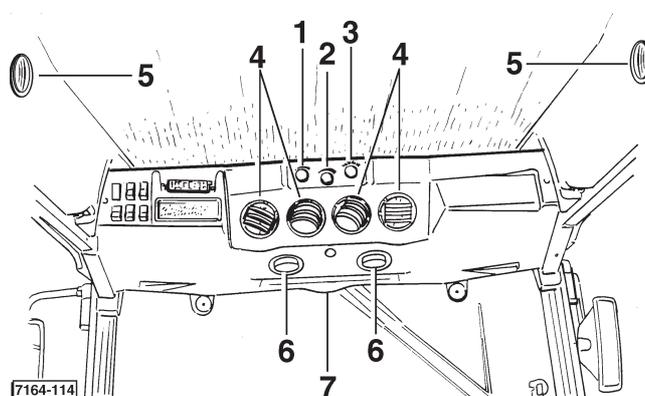
- un dispositif allumera le témoin d'urgence sur le tableau de bord (triangle rouge)
- un ronfleur acoustique avertira l'utilisateur simultanément



**DANGER: LES FLUIDES SOUS PRESSION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS LA PEAU ET PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES. IL FAUT DONC TOUJOURS ARRÊTER LE MOTEUR ET DÉCHARGER LA PRESSION AVANT DE PROCÉDER AU BRANCHEMENT/DÉBRANCHEMENT DES TUYAUTÉRIES.**

## Ventilation

Le groupe de ventilation est positionné dans le plafond de la cabine. La mise en route et le réglage du ventilateur se font en tournant le commutateur électrique de manière à obtenir la vitesse désirée. Avec la ventilation allumée, une légère pressurisation se crée à l'intérieur de la cabine. Cela permet à l'air aspiré entre de l'extérieur par le filtre placé à l'arrière du toit de la cabine. Le commutateur du ventilateur électrique n'entre en action que si la clé de démarrage est introduite. Les diffuseurs règlent et dirigent le flux d'air.



Plafond de cabine

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 - Commande de chauffage       | 5 - Aérateurs de recirculation  |
| 2 - Commande de conditionnement | 6 - Diffuseurs verticaux        |
| 3 - Commande de ventilation     | 7 - Diffuseur sur le pare-brise |
| 4 - Diffuseurs pivotants        |                                 |

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

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

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

**N.B.** -Les diffuseurs ne doivent jamais être complètement fermés, pour permettre la circulation normale de l'air.

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

## Installation de chauffage

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

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

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

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

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

**N.B. - Pour obtenir un fonctionnement optimal de l'installation, le moteur doit tourner à plus de 1600 tr/min.**

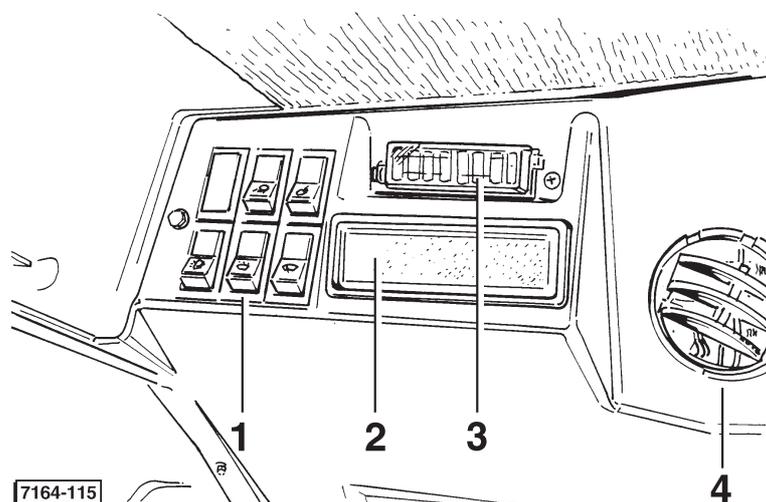
### AVERTISSEMENT:

- Avant de démarrer le moteur, s'assurer toujours que l'installation est éteinte (il suffit d'arrêter la ventilation), afin d'éviter toute surcharge de la batterie.
- Si l'installation a été longtemps utilisée à sa puissance maximale, ne pas l'arrêter brusquement, mais la laisser fonctionner encore pendant 20 secondes à faible puissance.
- Si après avoir mis l'installation en route l'air ne sort pas immédiatement des diffuseurs, mettre l'installation hors circuit et chercher l'inconvénient.
- **N.B.** Eviter de mettre l'installation de chauffage en route dans des endroits poussiéreux.

### Configuration de l'installation

L'installation se compose de deux groupes:

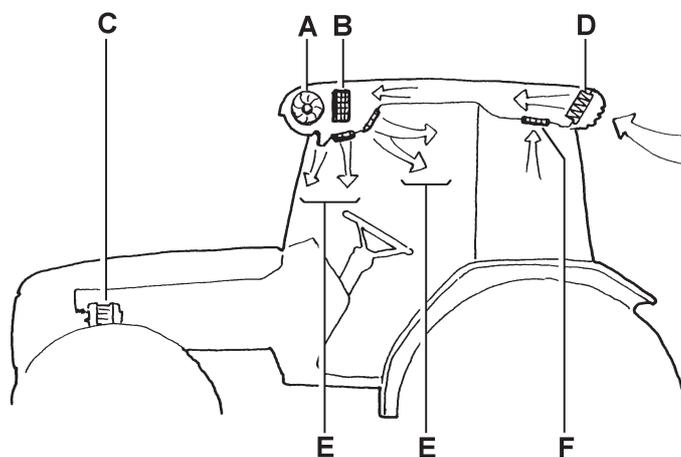
- Groupe de ventilation **A** et résistance de chauffage **B**, placés au plafond de la cabine.
- Groupe d'alimentation, comprenant un alternateur auxiliaire **C**, positionné devant le moteur, et actionné par une courroie commandée directement par la poulie moteur. En cas de mauvais fonctionnement de l'installation, contrôler le fusible qui se trouve dans le bornier placé au plafond **3**.



7164-115

Plafond de la cabine

- 1 - Boutons-poussoirs de commande
- 2 - Boîte à fusibles
- 3 - Plafonnier
- 4 - Diffuseur pivotant



Configuration de l'installation de ventilation et de chauffage

- A - Ventilateur à 3 vitesses
- B - Résistance électrique
- C - Alternateur
- D - Filtre à air
- E - Diffuseurs pivotants
- F - Aérateurs de recirculation

## Installation de conditionnement d'air

L'installation est structurée pour assurer une température optimale à l'intérieur de la cabine sans risques pour l'opérateur.

- Il est toutefois conseillé de ne jamais intervenir personnellement sur l'installation, si besoin s'adresser au personnel spécialisé
- Faire très attention à ne pas approcher de flammes à l'installation, car une fuite fortuite de gaz peut générer un gaz mortel.
- Ne jamais desserrer, sans raison, les raccords ni contrefaire les tuyauteries: en outre ne jamais enlever le bouchon d'huile placé sur le compresseur, le gaz à l'intérieur étant sous pression.
- Le réfrigérant peut causer des brûlures par congélation, en cas d'accident procéder de la façon suivante:
  - Si le réfrigérant affecte les yeux, les laver tout de suite avec un peu d'huile, puis avec une solution d'acide borique diluée dans l'eau (une petite cuiller d'acide pour 1/4 de litre d'eau). Ensuite appeler un médecin.
  - Si le réfrigérant affecte la peau en la congelant, chauffer la zone lésée avec de l'eau froide, puis enduire de crème grasse.

**AVERTISSEMENT:** - SI ON TRAVAILLE DANS UN ENDROIT TRÈS POUSSIÉREUX, et que l'on doit augmenter la pressurisation de la cabine; pour empêcher la poussière de s'infiltrer, fermer les bouches de recyclage d'air.



**ATTENTION: LE FLUIDE FRIGORIGÈNE DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES PAR CONGÉLATION. IL FAUT UNE ASSISTANCE MÉDICALE IMMÉDIATE SI LE FLUIDE FRIGORIGÈNE ATTEINT LES YEUX.**



**ATTENTION: IL FAUT TOUJOURS UTILISER 100% D'ANTIGEL AKROS FREEZE DISPONIBLE AUPRÈS DE VOTRE REVENDEUR ET PRESCRIT PAR LE CONSTRUCTEUR.**



**DANGER: EN CAS DE FUITES VISIBLES AU NIVEAU DES CANALISATIONS DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION, IL NE FAUT PAS S'APPROCHER AVEC UNE FLAMME LIBRE DU FAIT DE L'INFLAMMABILITÉ DU GAZ POUVANT DÉGAGER DES SUBSTANCES HAUTEMENT TOXIQUES.**

**Commandes de l'installation**

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

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

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

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

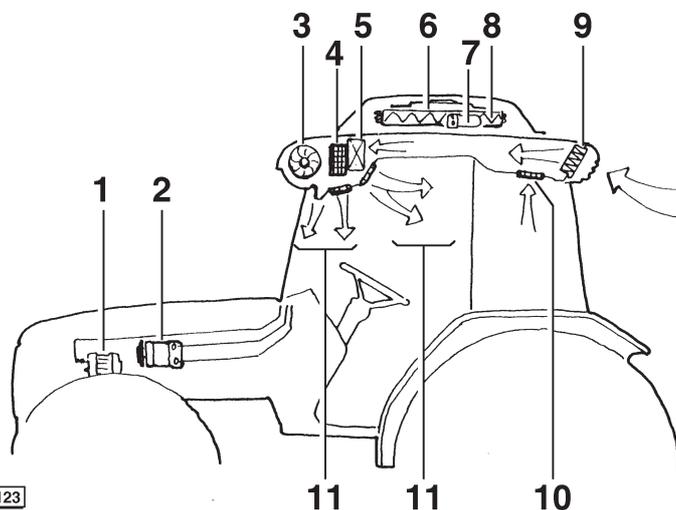
La partialisation s'effectue par le réglage de la position des aérateurs de recirculation, l'écoulement d'air se règle à un pourcentage entre 5 et 15%.

Pour le refroidissement de la cabine procéder comme suit:

- ouvrir complètement les diffuseurs orientables;
- tourner d'abord la commande d'électro-ventilateur, puis, le potentiomètre au maximum de sa vitesse;
- ouvrir les portières pendant quelques secondes, pour dissiper l'air chaud lorsque le tracteur a travaillé en pleine chaleur;
- régler le potentiomètre sur la température voulue.

Après quelques secondes de marche, le regard en verre du filtre déshydrateur doit être transparent et sans bulles.

Dans le cas contraire, arrêter l'installation et s'adresser à notre personnel spécialisé.



7164-123

Configuration de l'installation de ventilation, chauffage et conditionnement

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1 - Alternateur              | 6 - Ventilateur                 |
| 2 - Compresseur              | 7 - Filtre déshydrateur         |
| 3 - Ventilateur à 3 vitesses | 8 - Condensateur                |
| 4 - Résistance               | 9 - Filtre à air                |
| 5 - Evaporateur              | 10 - Aérateurs de recirculation |

**Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit "Visibilité totale")**



## Commandes

### Commande de ventilation - A

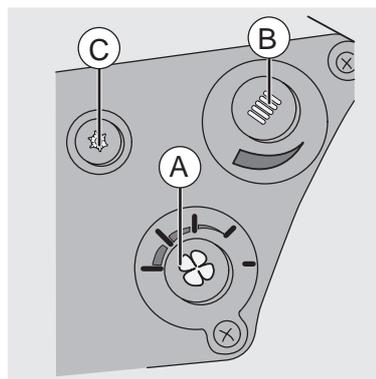
- 0 - Electro-ventilateur arrêté
- 1 - Electro-ventilateur 1ère vitesse
- 2 - Electro-ventilateur 2ème vitesse
- 3 - Electro-ventilateur 3ème vitesse

### Commande de chauffage - B

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

### Commande climatisation - C

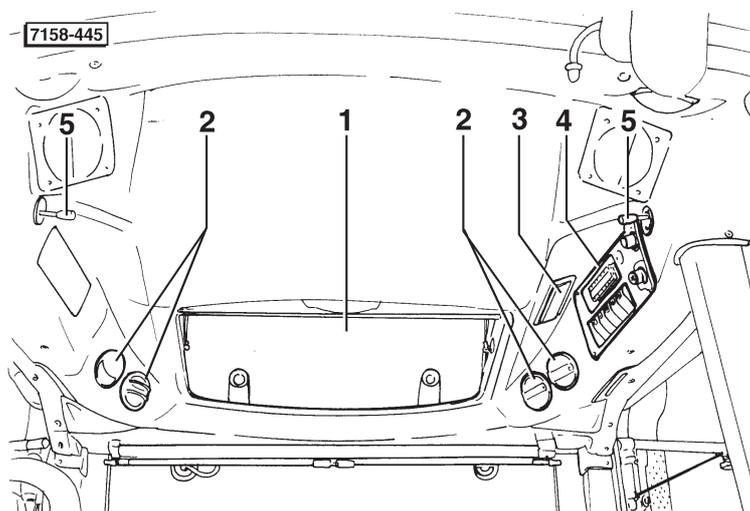
Tourner vers la droite pour diminuer progressivement la température à l'intérieur de la cabine.



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

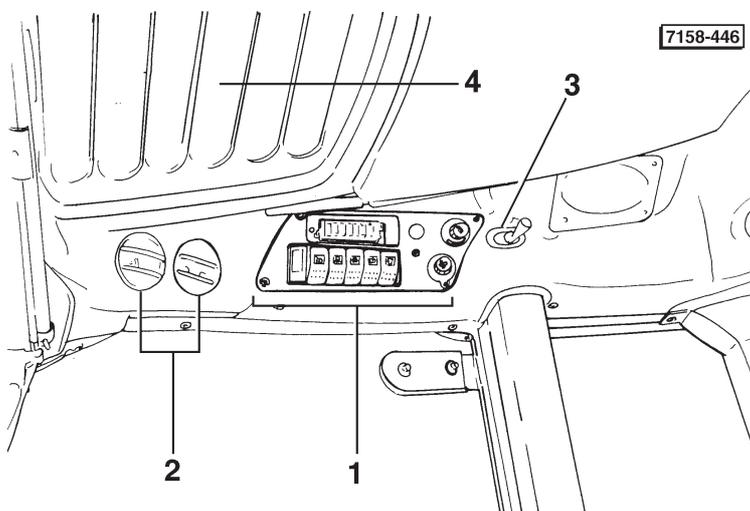
Exception faite pour:

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



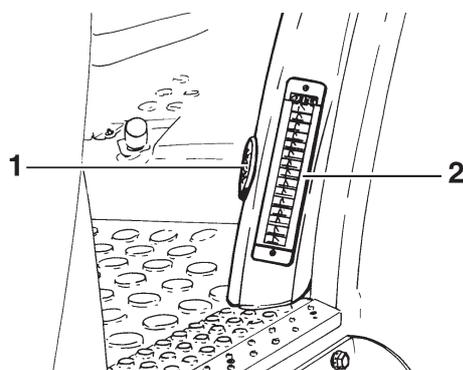
Vue de l'intérieur de la cabine

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



Commandes intérieures, sous le toit de la cabine

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



Diffuseurs d'air orientables inférieurs

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

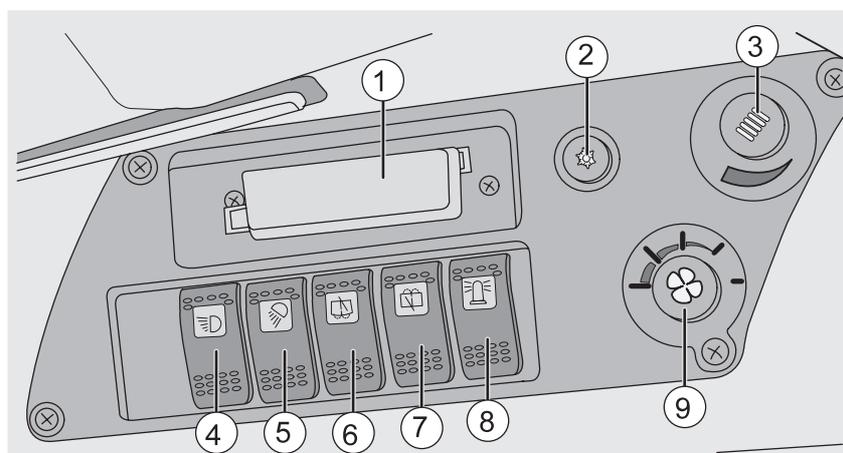


Tableau de bord

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

### Filtre à air à “charbon actif”



**ATTENTION: LE FILTRE AU “PAPIER” DE LA CABINE N’EST PAS APPROPRIÉ AUX TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES ET IL DOIT DONC ÊTRE REMPLACÉ PAR LE FILTRE À “CHARBON ACTIF”. TOUTEFOIS, APRÈS LE TRAITEMENT, IL FAUT REMPLACER LE FILTRE À “CHARBON ACTIF” PAR CELUI AU “PAPIER”, CAR SEUL CELUI-CI EST APPROPRIÉ À DÉBARRASSER L’AIR DES PARTICULES SOLIDES.**

*Pour les opérations de démontage et remontage du filtre à charbon actif, procéder comme pour les filtres normaux.*

**AVERTISSEMENT : le filtre ne constitue jamais vraiment une protection totale contre les substances toxiques.**

- Pour l’échange du filtre, il faut porter des gants de protection; monter ce filtre sur la cabine à la place du filtre du type standard pour poussières.
- Après chaque utilisation, il doit être démonté de la cabine et remplacé par celui de type standard pour poussières. Le remettre ensuite dans son emballage d’origine. Il est important que son emballage soit bien fermé pour qu’il ne perde pas de son efficacité.
- En cas d’utilisation correcte et pour un temps ne dépassant pas 200 heures de travail, ce filtre aura une durée maximale de 36 mois à compter de la date de son premier déballage, (sur le filtre est inscrite la date de fabrication).
- Il est important que le filtre ne soit pas utilisé pour des travaux agricoles autres que les traitements : la poussière pourrait en effet obstruer l’élément filtrant très rapidement.
- Ne pas laver et ne pas souffler avec de l’air comprimé.
- Les filtres utilisés ne doivent pas être rejetés dans la nature mais doivent être éliminés selon la législation antipollution en vigueur.

Respecter toujours les indications du fabricant des produits utilisés.



**ATTENTION: LES FLUIDES QUI FACILITENT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR SONT TRÈS INFLAMMABLES. LORS DE LEUR MANIPULATION, LES TENIR À L’ÉCART DE GÉNÉRATEUR D’ÉTINCELLES (BATTERIES, CONNEXIONS ÉLECTRIQUES, ETC.). CES FLUIDES DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS DANS UN LIEU FRAIS ET CONVENABLEMENT ENTREPOSÉS.**

### Toit ouvrant

Le toit de la cabine dispose d'une large surface vitrée pour permettre le contrôle de la manoeuvre des chargeurs frontaux.

Le toit ouvrant entrebaillant vitré permet une bonne aération par le haut. L'ouverture du toit s'effectue en manoeuvrant le levier **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en le poussant vers le haut.



### Rideau anti-éblouissement (ou pare-soleil)

Un rideau coulissant permet d'éviter le rayonnement solaire directement à l'intérieur de la cabine.

### Porte avant

Le tracteur est équipé d'une porte avant ouvrable. Pour l'ouverture, tourner le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Deux ressorts à gaz maintiennent en position entrebâillée la porte une fois poussée en avant.



### Rideau de protection à enroulement

En le baissant, il s'arrête automatiquement dans la position désirée. En poussant le bouton rouge à droite du support, le rideau s'enroule automatiquement.



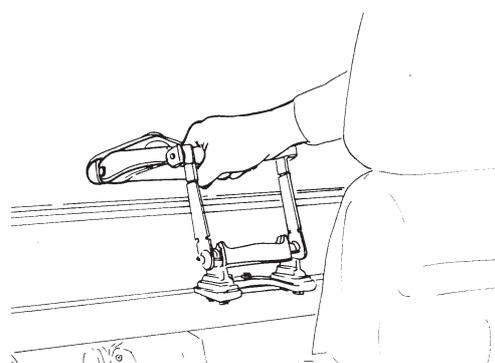
## Hayon

Le hayon peut être relevé en 2 positions par une poignée pliable et télescopique.

### Ouverture partielle du hayon

Saisissez la poignée **A**, soulevez-la et poussez-la vers l'extérieur tout en maintenant la poignée **B** accrochée au support de fixation.

### Ouverture complète du hayon



Saisissez la poignée **A**, soulevez-la et poussez-la vers l'extérieur, puis décrochez la poignée **B** de son support de fixation.

Pour la fermeture, saisissez la poignée **A** et tirez-la vers vous tout en maintenant avec une main la poignée **B** accrochée à son support de fixation, puis poussez vers le bas la poignée **B**.

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

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



**ATTENTION: SUR CERTAINES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR, DES PANNEAUX OU DES PROTECTIONS PEUVENT AVOIR ETE RETIREES POUR PLUS DE CLARTE. N'UTILISEZ JAMAIS LE TRACTEUR SANS QUE CES ELEMENTS SOIENT EN PLACE. SI LE RETRAIT DE PANNEAUX OU DE PROTECTIONS EST NECESSAIRE LORS D'UNE REPARATION, ILS DOIVENT ETRE REMIS EN PLACE APRES L'INTERVENTION.**

### Plafonnier de cabine

Pour allumer le plafonnier de la cabine pousser latéralement le plafonnier lumineux.

### Radio AM/FM

Disponible sur demande, elle est positionnée dans le dessous de toit de cabine:

Dans la partie avant droite sur les tracteurs équipés d'une cabine standard; Sur le côté gauche sur les tracteurs équipés d'une cabine avec toit "Visibilité totale"

### Vide-poches

Compartiment aménagé sur le côté droit du tracteur à côté des leviers des distributeurs hydrauliques.

### Allume-cigare

Il est situé sur le côté droit du tableau de bord ; il peut servir aussi comme prise 12V.

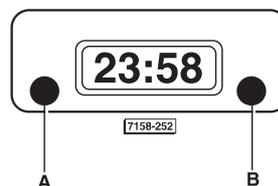
### Montre à affichage digital quartz

Elle est placée à l'avant, au-dessous du plafond de la cabine.

Synchroniser l'heure exacte, procéder de la façon suivante:

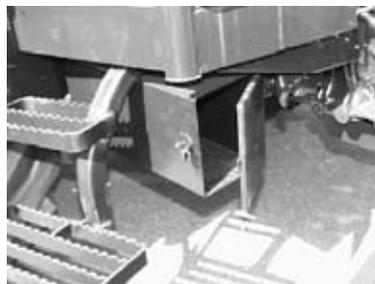
Presser le bouton **A**: pour présélectionner l'heure exacte dans l'afficheur;

Presser le bouton **B**: pour présélectionner les minutes exactes dans l'afficheur;



### Boîte à outils

Elle est rangée sur le côté droit du tracteur derrière le marchepied d'accès au poste de conduite.





**PRÉCAUTION: DANS LA DISTRIBUTION (OU PULVÉRISATION) DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES, IL FAUT TOUJOURS RESPECTER LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT DE PRODUITS CHIMIQUES OU DU CONSTRUCTEUR DE MATÉRIELS NÉCESSAIRES À LA DISTRIBUTION OU PULVÉRISATION.**



**DANGER: REMPLACER LE FILTRE À "CHARBON ACTIF" APRÈS 200 HEURES D'UTILISATION OU APRÈS 36 MOIS. DANS LE CAS DE DÉGAGEMENT D'ODEUR DE LA SUBSTANCE TOXIQUE UTILISÉE, DANS LA CABINE, IL FAUT IMMÉDIATEMENT PROCÉDER AU REMPLACEMENT DU FILTRE ET AU CONTRÔLE DU JOINT.**



**ATTENTION: SI LE TRACTEUR DOIT ÊTRE UTILISÉ DANS DES ZONES PRÉSENTANT UN RISQUE DE CHUTE D'OBJETS (DANS DES MINES, PAR EXEMPLE), OU UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES D'OBJETS EST REQUIS, CONSIDÉREZ QUE VOTRE TRACTEUR ÉQUIPÉ D'UNE STRUCTURE DE SÉCURITÉ SPCR (ARCEAU OU CABINE), N'EST PAS AUTORISÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS CES ZONES.**

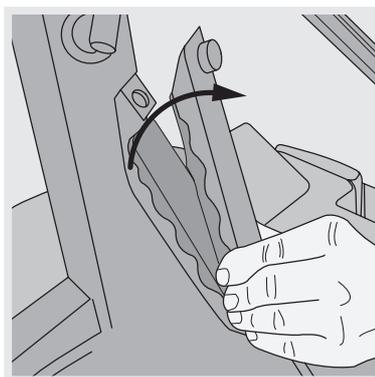
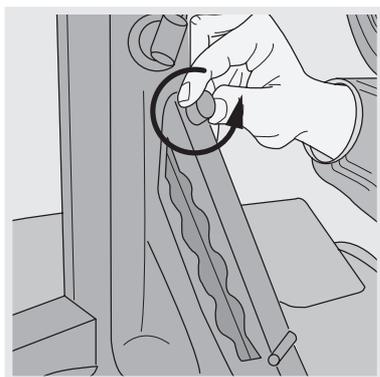


**ATTENTION: POUR PROTÉGER VOTRE INTÉGRITÉ PHYSIQUE, LISEZ ATTENTIVEMENT LES RÈGLES TOUCHANT LA SÉCURITÉ INDICÉES AU DÉBUT DE CE MANUEL. IL NE FAUT AUTORISER AUCUNE PERSONNE À INTERVENIR SUR LE TRACTEUR POUR PROCÉDER À DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION SUR LES OUTILS ÉVENTUELLEMENT ATTELÉS AVANT D'AVOIR AU PRÉALABLE ARRÊTÉ LE MOTEUR, MIS LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT, DÉENGAGÉ LA PDP ET SERRÉ LE FREIN DE STATIONNEMENT.**



**ATTENTION: NE PAS UTILISER LE TRACTEUR SUR DES TERRAINS (OU TOUTES AUTRES SURFACES) VERGLACÉS OU TROP GLISSANTS.**

### Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine



La partie arrière droite de la cabine présente un portillon à travers lequel passe le Bowden pour la commande des équipements reliés au tracteur. L'ouverture de la porte se fait en desserrant la vis de maintien et en basculant le couvercle vers l'arrière.

### Triangle de panne (en option)

Le triangle est fixé à l'arrière du tracteur sur le garde-boue gauche.

### Cale de roue (en option)

La cale est fixée à l'arrière du tracteur sur le garde-boue droit.

Utiliser impérativement la cale:

- en cas d'arrêt du tracteur sur des terrains en pente
- en cas de travaux de réparation ou d'entretien.



**ATTENTION: DIMINUER LA VITESSE EN ENGAGEANT UNE VITESSE BASSE SUR LES PENTES, DANS LES PARCOURS DIFFICILES ET AVANT DE NÉGOCIER UN VIRAGE.**



**PRÉCAUTION: SI L'ON CIRCULE SUR LES VOIES PUBLIQUES LA NUIT ET QUE LA VISIBILITÉ NE SOIT PLUS SUFFISANTE AVEC LES PHARES INFÉRIEURS EN RAISON DE L'OUTIL PORTÉ AVANT, IL FAUT ALLUMER LES PHARES ADDITIONNELS.**

### Arceau de sécurité

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.

## Roues

### Réglage de la voie

Le réglage de la voie permet d'adapter le tracteur aux types de cultures les plus diverses avec les outils les plus variés, p.ex. charrues.

Sur demande, le tracteur est livrable avec des roues à flasque soudée – jantes fixes – ou des roues à voie variable. Selon les pneus, il est possible de choisir jusqu'à 8 largeurs de voie.

Veiller à ce que la distance allant du bord extérieur de l'éclairage des indicateurs de changement de direction, des feux de position, des feux arrière et de stop ainsi que des dispositifs réfléchissants jusqu'à l'arête extérieure des pneus ne dépasse pas 400 mm conformément à la réglementation internationale.

Dans le cas où les papiers de bord feraient mention de largeurs de voie maximales pour le déplacement sur la voie publique, ces valeurs ne doivent en aucun cas être dépassées.



**PRÉCAUTION: IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DU TRACTEUR AVANT DE L'UTILISER ET DE LES RESPECTER PENDANT SON FONCTIONNEMENT.**

Après chaque réglage de la voie et chaque changement des roues, serrer les écrous et les vis aux couples de serrage prescrits:

- 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)

Après 20 heures de fonctionnement, toutes les vis et tous les écrous de fixation des roues arrières et avant doivent être resserrés aux couples précédents.

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



**ATTENTION: POUR REMPLACER LES ROUES ET POUR EFFECTUER TOUS TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION, NE LEVER LE TRACTEUR QU'À L'AIDE D'APPAREILS OU DE MATÉRIELS PRÉVUS À CET EFFET.**

### Pression de gonflage

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

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.



**ATTENTION: POUR FIXER PARFAITEMENT LE PNEU SUR LA JANTE, LA PRESSION DE GONFLAGE NE DOIT PAS DÉPASSER 5 BAR (72 PSI). DES PRESSIONS SUPÉRIEURES PEUVENT PROVOQUER L'ÉCLATEMENT DU PNEUMATIQUE/JANTE. IL EST CONSEILLÉ D'UTILISER DES CAGES MÉTALLIQUES OU BIEN DES TENDEURS DE RETENUE DU PNEU QUAND VOUS DEVEZ EFFECTUER DES OPÉRATIONS OU TRAVAUX NÉCESSITANT UNE PRESSION DE GONFLAGE SUPÉRIEURE À CELLE NORMALE.**

**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.

### Voies étroites

#### – arrière

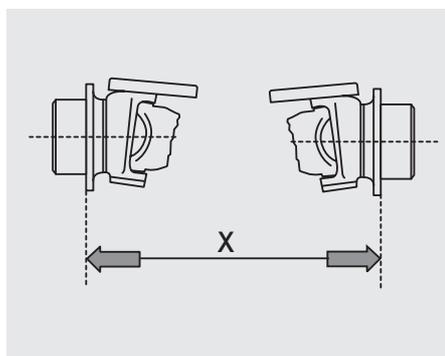
Il n'est pas possible de choisir toutes les voies représentées aux pages suivantes, parce que, suivant la largeur du pneu, celui-ci risque de buter contre l'aile. Il convient donc de choisir la voie de manière à avoir un espace suffisant entre l'aile et le pneu.

#### – avant

Avec des voies avant étroites et de larges pneus, l'angle de braquage est trop limité. S'assurer de disposer d'espace libre entre le capot moteur et l'aile. Pour ce faire – après avoir immobilisé le tracteur sur cales – déplacer la roue braquée de bas en haut et vice versa et faire osciller l'essieu.

**Largeur du pont avant (sans roues)**

pour tracteurs 2RM	<b>1500 mm</b>
pour tracteurs 4RM	<b>1387 mm</b>

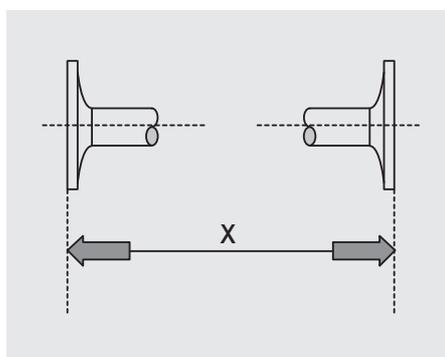


**Rapport mécanique (vitesse de rotation roue avant/vitesse de rotation)**

	<b>30 Km/h</b>	<b>40 Km/h</b>
AGROPLUS 60 - 70 - 80	1.3790	1.3830

**Largeur du pont arrière (sans roues)**

<b>1540 mm</b>
----------------

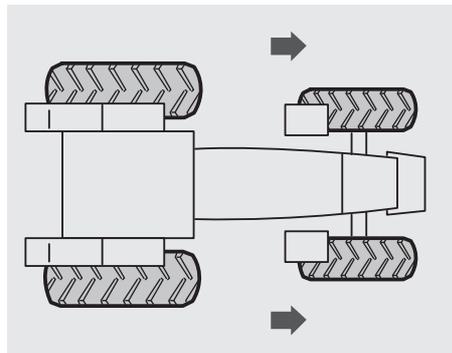


**Pneus d'entretien**

Lorsqu'on équipe le tracteur avec des pneus d'entretien, respecter les vitesses et les charges admises par essieu.

Pour toute information sur les pneumatiques à utiliser en alternative et leur homologation, portée, pression de l'air, voies, etc... s'adresser au concessionnaire du fait qu'il existe une variété infinie de types de pneus!

### Sens de marche des pneus

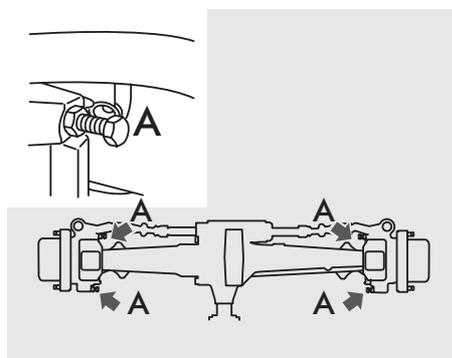


Les pneumatiques doivent être toujours orientés selon le sens de marche du tracteur. Toutefois, vous pouvez modifier la voie dans la cas de jantes soudées au voile, en montant la roue de droite à gauche et vice versa. Veillez toujours à maintenir les crampons orientés vers la partie avant du tracteur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

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

### Régler les butées de direction

Après chaque changement des roues avant, contrôler l'angle de braquage.



Procédure:

Actionner le frein de stationnement  
 Immobiliser additionnellement le tracteur (au moyen d'une cale)  
 Lever l'avant du tracteur à cric  
 Braquer le volant (à droite et à gauche) et porter le pont avant se trouve en condition d'oscillation maximale

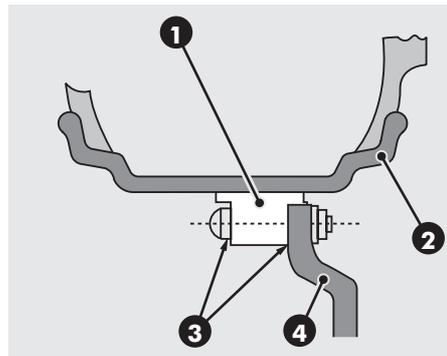
Quand le pont avant se trouve en condition d'oscillation maximale et avec les roues braquées à fond, il ne doit pas se vérifier d'interférence entre les ailes (garde-boue) et le capot moteur. Si nécessaire, intervenez sur le réglage pour limiter l'angle intérieur.



**ATTENTION: LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES DOIT TOUJOURS ÊTRE CORRECTE. PENDANT LE GONFLAGE DES PNEUS, IL FAUT TOUJOURS SE TENIR DEBOUT À CÔTÉ DE LA JANTE.**

**Roues à voie réglable**

- 1 = Bride
- 2 = Canal
- 3 = Épaisseur de la bride
- 4 = Jante



La bride de soutien **1**, qui se trouve sur le canal **2**, est soudée en position asymétrique par rapport à la ligne médiane du canal (et donc du pneumatique).

Lors du montage, la bride peut être montée en contact avec la jante **4** sur les deux côtés de ce dernier.

Ceci comporte deux voies possibles.

En tournant le canal **2** par rapport à la jante **1**, on obtient **2** autres voies possibles.

Il est donc possible de procéder à **4** types de montage entre le canal **2** et la jante **4**.

En montant la jante complète sur le moyeu de roue (ou sur le demi-essieu arrière) avec le carrossage tourné vers l'intérieur ou vers l'extérieur, on peut obtenir 8 valeurs différentes (voir figures pages 135 et 136) de la distance entre la ligne médiane de la roue et le plan d'appui de la jante sur le moyeu de roue ou sur le flasque du demi-essieu. On obtient donc 8 voies possibles.

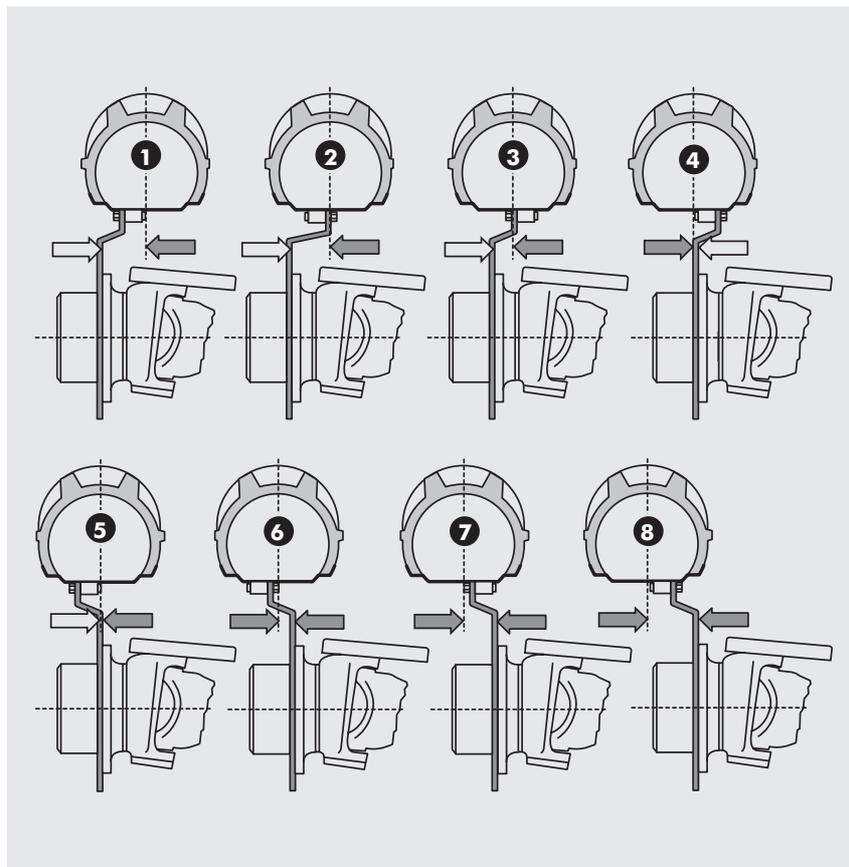
## Combinaisons de pneumatiques admises

Id	avant	60	70	80	Largeur (1) mm	
	arrière				min.	max
A	11.2 R 24"	•			1446	2130
	12.4 R 36"				1614	2226
B	360/70 R 20"	•	•	•	1626	2114
	420/70 R 30"				1820	2322
C	320/70 R 20"	•			1586	2074
	420/70 R 28"				1820	2324
D	11.2 R 20"	•			1546	2034
	14.9 R 28"				1780	2284
E	12.4 R 20"	•	•	•	1586	2074
	14.9 R 30"				1780	2282
F	335/80 R 20"	•			1606	2094
	14.9 R 30"				1780	2282
G	405/70 R 20"	•			1671	2159
	540/65 R 28"				2042	2442
H	11.2 R 24"		•	•	1446	2130
	16.9 R 30"				1732	2348
I	320/70 R 24"		•	•	1486	2170
	480/70 R 30"				1880	2380
L	11.2 R 24"		•	•	1446	2130
	12.4 R 36"				1612	2228
M	9.5 R 28"		•	•	1393	2099
	9.5 R 40"				1496	2084
N	320/70 R 24"		•		1486	2170
	13.6 R 36"				1644	2260
O	380/70 R 20"		•	•	1636	2124
	480/70 R 30"				1880	2380
P	405/70 R 20"		•	•	1665	2165
	480/70 R 30"				1880	2382
Q	380/70 R 20"		•	•	1630	2130
	540/65 R 30"				1942	2438

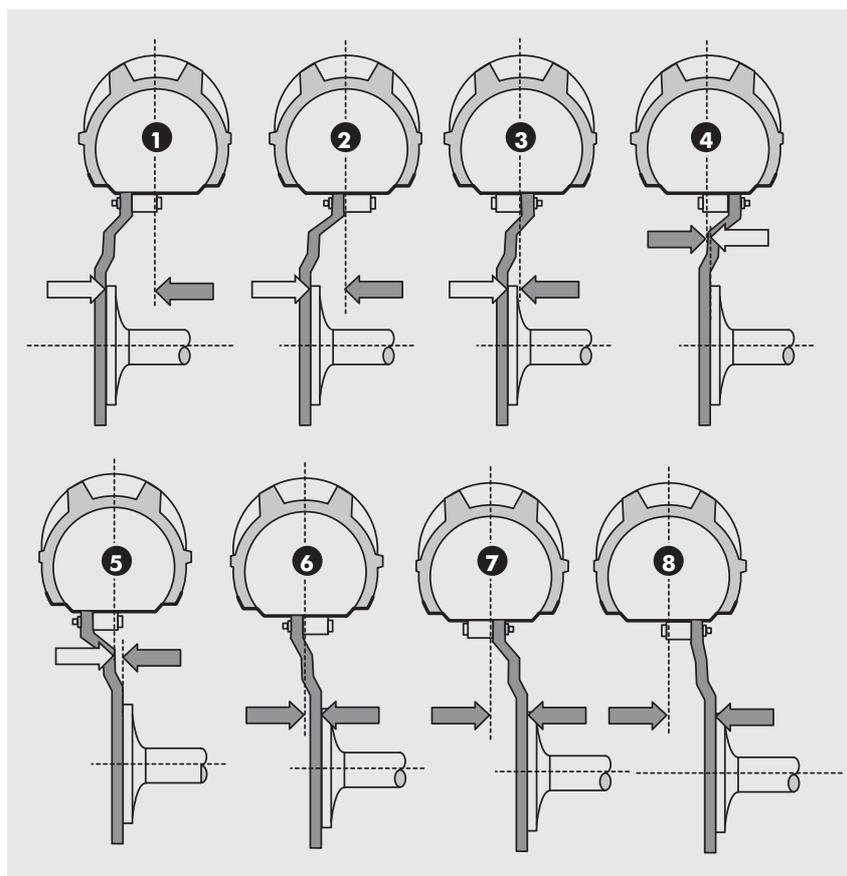
(1) - Par largeur, il faut entendre la largeur maximale du tracteur avec voie minimale et la largeur maximale avec voie maximale.

N.B.: La valeur peut varier en fonction du fabricant de pneumatique et de la pression de gonflage.

**Id : Les lettres A, B, C, etc... indiquent les tableaux correspondants qui se trouvent pages. 137 - 139.**

**Modification des voies avec des roues munies de jante à voie variable****Roues avant**

La figure illustre les 8 possibilités de montage qui permettent d'obtenir les 8 voies avant indiquées dans les tableaux des pages suivantes.



### Roues arrière

La figure illustre les 8 possibilités de montage qui permettent d'obtenir les 8 voies arrière indiquées dans les tableaux des pages suivantes.



**ATTENTION: EN CAS DE NÉCESSITÉ D'ÉLARGIR LA VOIE DES PNEUS, ÉVITEZ DE SURCHARGER LE TRACTEUR.**

<b>A</b>				<b>B</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		11.2 R 24"	12.4 R 36"			360/70 R 20"	420/70 R 30"
1	mm	1166	-	1	mm	1266	-
2	mm	1256	1294	2	mm	1360	-
3	mm	1360	1392	3	mm	1460	1400
4	mm	1450	1490	4	mm	1554	1502
5	mm	1566	1612	5	mm	1466	1600
6	mm	1656	1710	6	mm	1560	1702
7	mm	1760	1808	7	mm	1660	1800
8	mm	1850	1906	8	mm	1754	1902

<b>C</b>				<b>D</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		320/70 R 20"	420/70 R 28"			11.2 R 20"	14.9 R 28"
1	mm	1266	-	1	mm	1266	-
2	mm	1360	-	2	mm	1360	-
3	mm	1460	1400	3	mm	1460	1400
4	mm	1554	1504	4	mm	1554	1504
5	mm	1466	1598	5	mm	1466	1598
6	mm	1560	1702	6	mm	1560	1702
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1754	1904	8	mm	1754	1904

<b>E</b>				<b>F</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		12.4 R 20"	14.9 R 30"			335/80 R 20"	14.9 R 30"
1	mm	1266	-	1	mm	1266	-
2	mm	1360	-	2	mm	1360	-
3	mm	1460	1400	3	mm	1460	1400
4	mm	1554	1502	4	mm	1554	1502
5	mm	1466	1600	5	mm	1466	1600
6	mm	1560	1702	6	mm	1560	1702
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1754	1902	8	mm	1754	1902

<b>G</b>				<b>H</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		405/70 R 20"	540/65 R 28"			11.2 R 24"	16.9 R 30"
1	mm	1266	-	1	mm	1166	-
2	mm	1360	-	2	mm	1256	-
3	mm	1460	-	3	mm	1360	1400
4	mm	1554	1502	4	mm	1450	1500
5	mm	1466	1600	5	mm	1566	1600
6	mm	1560	1702	6	mm	1656	1700
7	mm	1660	1800	7	mm	1760	1800
8	mm	1754	1902	8	mm	1850	1900

<b>I</b>				<b>L</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		320/70 R 24"	480/70 R 30"			11.2 R 24"	12.4 R 36"
1	mm	1166	-	1	mm	1166	-
2	mm	1256	-	2	mm	1256	1292
3	mm	1360	1400	3	mm	1360	1392
4	mm	1450	1500	4	mm	1450	1492
5	mm	1566	1600	5	mm	1566	1608
6	mm	1656	1700	6	mm	1656	1708
7	mm	1760	1800	7	mm	1760	1808
8	mm	1850	1900	8	mm	1850	1908

<b>M</b>				<b>N</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		9.5 R 28"	9.5 R 40"			320/70 R 24"	13.6 R 36"
1	mm	1158	1256	1	mm	1166	-
2	mm	1262	1300	2	mm	1256	1294
3	mm	1360	1400	3	mm	1360	1392
4	mm	1464	1444	4	mm	1450	1494
5	mm	1558	1656	5	mm	1566	1608
6	mm	1662	1700	6	mm	1656	1710
7	mm	1760	1800	7	mm	1760	1808
8	mm	1864	1844	8	mm	1850	1910

<b>O</b>				<b>P</b>			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		380/70 R 20"	480/70 R 30"	(GRUNLAND)			480/70 R 30"
1	mm	1266	-	1	mm	1260	-
2	mm	1360	-	2	mm	1354	-
3	mm	1460	1400	3	mm	1466	1400
4	mm	1554	1500	4	mm	1560	1502
5	mm	1466	1600	5	mm	1460	1598
6	mm	1560	1700	6	mm	1554	1700
7	mm	1660	1800	7	mm	1666	1800
8	mm	1754	1900	8	mm	1760	1902

<b>Q</b>			
Voies		avant	arrière
		380/70 R 20"	540/65 R 30"
1	mm	1260	-
2	mm	1354	-
3	mm	1466	1402
4	mm	1560	1498
5	mm	1460	1602
6	mm	1554	1698
7	mm	1666	1802
8	mm	1760	1898

Les tableaux A, B, etc... correspondent aux combinaisons de pneumatiques indiquées par les mêmes lettres, page 134.



**ATTENTION: DES ACCIDENTS GRAVES, VOIRE MORTELS, PEUVENT ÊTRE OCCASIONNÉS PAR:**

**\*L'ÉCLATEMENT DU PNEUMATIQUE AVEC DÉJANTAGE CONSÉCUTIF PENDANT LA PHASE D'ASSISE DU PNEU SUR LA JANTE EN CAS D'UNE PRESSION DE GONFLAGE EXCESSIVE.**  
**\*IL FAUT TOUJOURS UTILISER DES CAGES MÉTALLIQUES OU DES TENDEURS DE RETENUE DE LA JANTE AVEC LE PNEUMATIQUE.**  
**\*NE PERMETTRE LE REMPLACEMENT DU PNEU SUR LA JANTE QU'À UN MONTEUR SPÉCIALISÉ (OU AUTRE PROFESSIONNEL HABILITÉ À CE TRAVAIL). LES DOMMAGES QUE SUBISSENT LES PNEUS SONT GÉNÉRALEMENT DUS À LEUR UTILISATION EN SURCHARGE ET/OU AU-DELÀ DE LA LIMITE MAXIMALE DE VITESSE AUTORISÉE ET À UN GONFLAGE INCORRECT. RESPECTER LES INDICATIONS DU FABRICANT ET CONTRÔLER SOUVENT LA PRESSION DE GONFLAGE. NE PAS EFFECTUER DES TRAVAUX DE SOUDAGE SUR LE VOILE ET SUR LA JANTE SANS AVOIR D'ABORD DÉMONTÉ LE PNEU, CAR LA CHALEUR DÉGAGÉE EN PROVOQUERAIT PRÉALABLEMENT SON ÉCLATEMENT.**



**ATTENTION: LES OPÉRATIONS DE REMPLACEMENT DES PNEUS PEUVENT ÊTRE DANGEREUSES ET DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DES MONTEURS SPÉCIALISÉS EN RESPECTANT TOUJOURS LES INSTRUCTIONS DU MANUFACTURIER ET DU FABRICANT DE JANTES.**

**L'ACCOUPLÉMENT INCORRECT DU PNEU AVEC LA JANTE PEUT CAUSER DES DOMMAGES ET PROVOQUER L'ÉCLATEMENT DU PNEUMATIQUE ET DONC OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES (VOIR LA MORT). NE JAMAIS MONTER ET UTILISER DES PNEUMATIQUES OU JANTES ABÎMÉS.**



**ATTENTION: EN UTILISANT UN PNEU GONFLÉ À UNE PRESSION INFÉRIEURE À 80% DE LA VALEUR PRÉCONISÉE, CELUI-CI PEUT SUBIR DES DOMMAGES À L'INTÉRIEUR ET DONC ÉCLATER APRÈS SON REGONFLAGE À LA BONNE PRESSION, ET DE CE FAIT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.**

**- NE PAS EFFECTUER DE TRAVAUX DE SOUDAGE SUR LA JANTE ET SUR LE VOILE.**

**- NE PAS UTILISER DES MATIÈRES OU PRODUITS INFLAMMABLES LORS DES RÉPARATIONS.**

**- NE PAS EFFECTUER D'INSPECTION D'ENTRETIEN NI FRAPPER SUR LE PNEU S'IL NA PAS ÉTÉ DÉGONFLÉ AU PRÉALABLE.**

**CES OPÉRATIONS SERAIENT EXTRÊMEMENT DANGEREUSES À CAUSE DU RISQUE POSSIBLE D'ÉCLATEMENT DU PNEU POUVANT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.**



**ATTENTION: LORS DU MONTAGE DU PNEU SUR LA JANTE:**

- NE PAS GONFLER LE PNEU À PLUS DE 5 BAR LORS DE L'ASSISE DU PNEU SUR LA JANTE.
- PENDANT LE GONFLAGE DU PNEU, SE TENIR TOUJOURS DEBOUT ET DE CÔTÉ ET UTILISER DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ (CAGES MÉTALLIQUES OU TENDEURS).
- IL FAUT TOUJOURS CONTRÔLER SUR LES DEUX CÔTÉS QUE LE PNEUMATIQUE SOIT BIEN FIXÉ SUR LA JANTE. SI CE N'EST PAS LE CAS, DÉGONFLER LE PNEU ET GRAISSER LE LOGEMENT SUR LA JANTE, PUIS REGONFLER LE PNEU. NE PAS AUGMENTER LA PRESSIION DE GONFLAGE POUR L'ASSISE CORRECTE DU PNEU SUR LA JANTE. CETTE OPÉRATION SERAIT EXTRÊMEMENT DANGÉREUSE ET POURRAIT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.



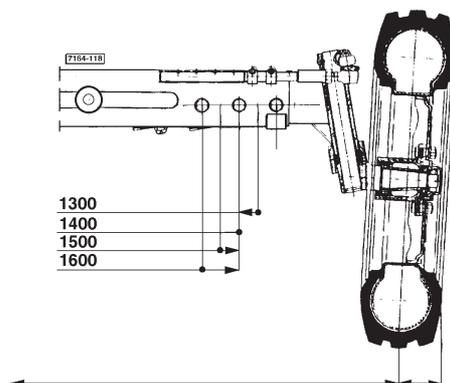
**ATTENTION: PENDANT TOUTE INTERVENTION SUR LE PNEUMATIQUE, NE PAS ENTRER DANS LA ZONE DE PROJECTION DE LA JANTE ET DU VOILE INDICUÉE EN FIGURE. IL FAUT TOUJOURS UTILISER DES CAGES MÉTALLIQUES DE CONTENANCE OU DES TENDEURS DE RETENUE DU PNEU AVEC LE VOILE ET LA JANTE, CAR DANS CERTAINES CIRCONSTANCES LA TRAJECTOIRE DE PROJECTION DE LA JANTE ET DU VOILE, DANS LE CAS D'ÉCLATEMENT DU PNEU, POURRAIT CHANGER À L'IMPROVISTE ET OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.**



**ATTENTION: UN TRACTEUR MAL ÉQUILIBRE PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISÉS SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.**

**NA JOUÉZ PAS DE CONTREPOIDS SUPPLÉMENTAIRES POUR COMPENSER LA SURCHARGE DU TRACTEUR, MAIS RÉDUISEZ PLUTÔT LA CHARGE. MAINTENEZ VOTRE CORPS ENTIER À L'INTÉRIEUR DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR LORSQUE VOUS CONDUISEZ LE TRACTEUR.**

Réglage de la voie avant (pour tracteurs à 2 RM)



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

Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM

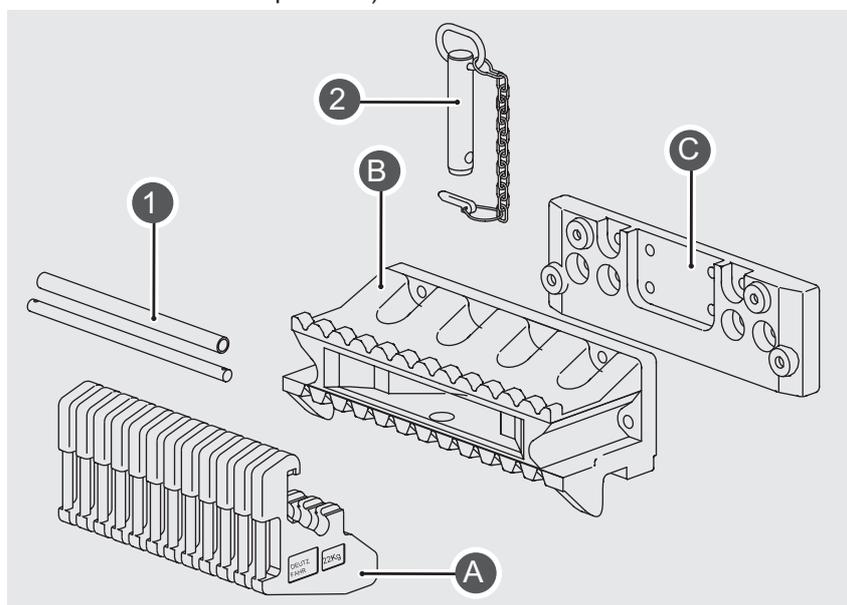
avant	arrière	60	70	80
6,50-20"	12,4R36"	●	●	●
7,50-16"	14,9R28"	●		
7,50-16"	14,9R30"	●	●	●
7,50-16"	420/70R28"	●		
7,50-16"	420/70R30"	●	●	●
7,50-18"	14,9R30"	●	●	●
7,50-18"	16,9R30"		●	●
7,50-18"	420/70R30"		●	●

## Lestage

### Lestage avant

Sur demande, deux types de lestage peuvent être fournis:

- Porte-masses avec plaques en fonte de 22 kg chacune. Il est admis jusqu'à un maximum de 12 plaques. Au total, un poids de lestage de **264 kg**.
- Masse monobloc de **250 kg** (pour tracteurs équipés d'un relevage avant et 4RM uniquement)



- 1 - Tirant d'empilage  
2 - Broche ou cheville de fixation au porte-masse  
A - Masses avant (**22 kg chacune**)  
B - Porte-masses (**70 kg**)  
C - Entretoise (**20 kg**)

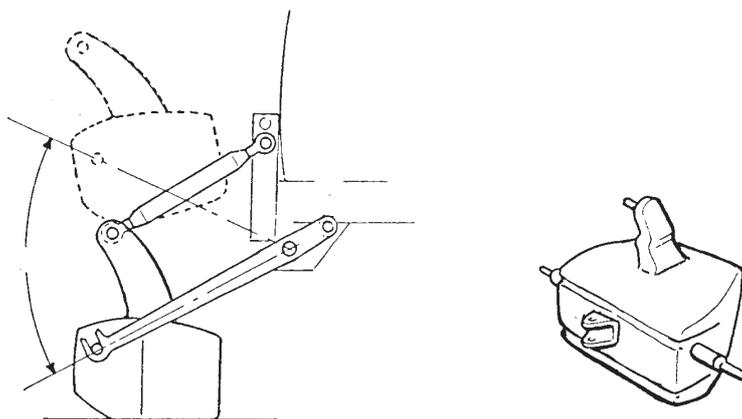
La masse doit être montée sur le porte-masse avant à l'aide des tirants comme le montre la figure ci-dessus.



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

## Masse monobloc

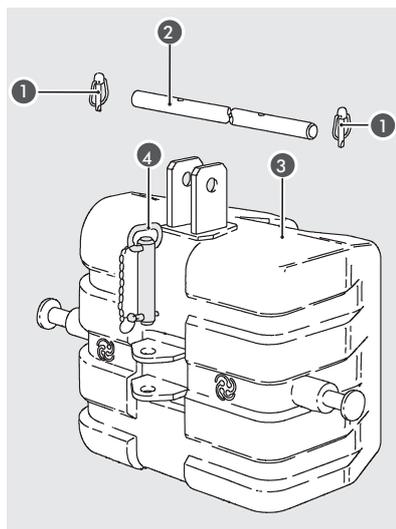
- utilisable uniquement avec le relevage avant



Fixez la masse monobloc à l'attelage-3 points avant comme le montre la figure ci-dessus.

**IMPORTANT** - Il est recommandé pendant les travaux de mettre la masse dans la position la plus haute (vérins hydrauliques entièrement rentrés), afin de maintenir toujours une répartition du poids judicieuse et de garantir une parfaite adhérence au terrain.

- 1 - Cheville ou goupille
- 2 - Axe
- 3 - Masse
- 4 - Cheville ou goupille pour remorquage d'urgence



**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.

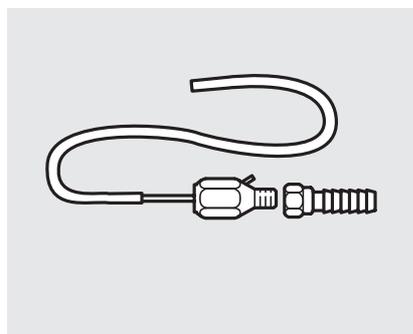


**PRÉCAUTION: EN CAS D'ALOURDISSEMENT DU TRACTEUR, CHARGER L'ESSIEU AVANT DE MANIÈRE À GARANTIR LA SÉCURITÉ DE BRAQUAGE (LA CHARGE SUR L'ESSIEU AVANT NE DOIT PAS DÉPASSER LE 20% DU POIDS DU TRACTEUR).**



**ATTENTION: SE RAPPELER QUE LES OPERATIONS DE BRAQUAGE, FREINAGE ET FONCTIONNEMENT SUBISSENT FORTEMENT L'INFLUENCE DES OUTILS ET DES REMORQUES ATTELES AINSI QUE DES MASSES D'ALOURDISSEMENT.**

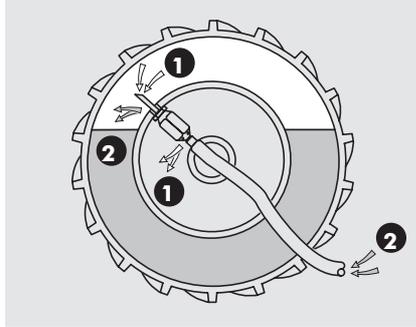
Pour plus d'informations, s'adresser aux fabricants de pneus. Ajouter l'antigel à l'eau en remuant constamment.



Etant donné que la solution est très agressive, rincer tous les appareils avec de l'eau après le remplissage des pneus.

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). Gonfler le pneu jusqu'à la pression prescrite.

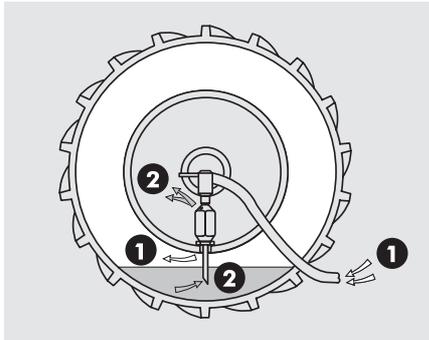
**Remplissage d'eau dans le pneumatique**

1 - AIR  
2 - EAU

Mettre le tracteur sur des cales. Tourner la valve de chambre à air vers le haut. Retirer l'embout de la valve. Visser la valve de lestage à l'eau sur la valve de chambre à air, raccorder le tuyau d'eau. Raccorder le tuyau de l'eau et remplir jusqu'à ce que l'eau sorte de l'évent qui se trouve dans la partie inférieure de la vanne. Revisser l'embout de la valve. Gonfler le pneu jusqu'à la pression prescrite.



**PRÉCAUTION: PENDANT LA PRÉPARATION ET LE VERSEMENT DU MÉLANGE ANTIGEL DANS LES ROUES, LE PORT DE LUNETTES DE PROTECTION ET D'ÉPI APPROPRIÉS EST OBLIGATOIRE. VERSER LE CHLORURE DE CALCIUM DANS L'EAU ET NON PAS L'INVERSE.**

**Vidange de l'eau du pneumatique**

Mettre le tracteur sur des cales. Tourner la valve de chambre à air vers le bas. Dévisser l'embout de la valve. Vider l'eau. Visser la valve combinée. Gonfler le pneu. Sous l'effet de la pression, l'eau restante s'échappe par le tube d'aération. Dévisser la valve combinée, revisser l'embout de la valve. Gonfler le pneu jusqu'à la pression prescrite.



**PRÉCAUTION: LORS DU RAVITAILLEMENT EN GAZOLE, ARRÊTER LE MOTEUR ET ESSUYER TOUJOURS LE GAZOLE QUI SE SERAIT RÉPANDU SUR LE TRACTEUR.**

### Freinage hydraulique de remorque

Le tracteur peut être équipé, sur demande, d'un système de freinage hydraulique de la remorque.

L'huile utilisée est prélevée du circuit hydraulique principal du tracteur par un distributeur prévu à cet effet.

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

Pour les remorques équipées de freins de sécurité, le système adopte un distributeur spécial. Ce distributeur est piloté par une commande TOUT ou RIEN (ON-OFF) qui permet au distributeur d'être relié hydrauliquement, position TOUT ou bien exclu, position RIEN.

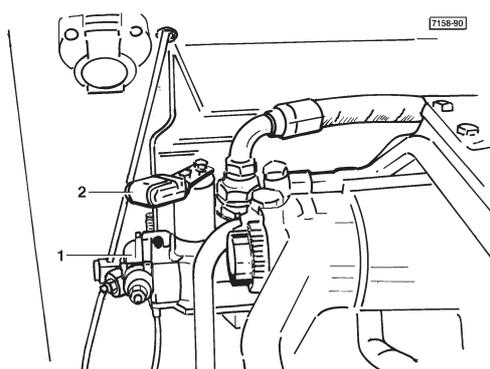
Contact mis, quand la commande sera en position RIEN, un témoin spécial s'allume, celui-là même qui signale une pression insuffisante pour l'actionnement du freinage de remorque.

Le frein à main agit aussi sur ce distributeur pour permettre le freinage de remorque au moment de son enclenchement.

**N.B.** - Pour toute intervention de réglage sur le système de freinage, adressez-vous à un de nos ateliers agréés.

#### Distributeur hydraulique pour le freinage de remorque

- 1 - Distributeur hydraulique pour remorque
- 2 - Levier de commande du distributeur



## Operations d'entretien

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



**PRÉCAUTION: IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DU TRACTEUR AVANT DE L'UTILISER ET DE LES RESPECTER PENDANT SON FONCTIONNEMENT.**



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**



**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN AUX PÉRIODICITÉS PRÉVUES POUR CONSERVER LE TRACTEUR EN BON ÉTAT DE MARCHE. LE NON-RESPECT DE CETTE DISPOSITION PEUT DIMINUER LA DURÉE DE VIE DU TRACTEUR ET OCCASIONNER DE FRÉQUENTES INTERRUPTIONS DE FONCTIONNEMENT POUR CAUSE DE RÉPARATIONS.**



**ATTENTION: SUR CERTAINES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'UTILISATEUR, DES PANNEAUX OU DES PROTECTIONS PEUVENT AVOIR ÉTÉ RETIRÉES POUR PLUS DE CLARTE. N'UTILISEZ JAMAIS LE TRACTEUR SANS QUE CES ÉLÉMENTS SOIENT EN PLACE. SI LE RETRAIT DE PANNEAUX OU DE PROTECTIONS EST NÉCESSAIRE LORS D'UNE RÉPARATION, ILS DOIVENT ÊTRE REMIS EN PLACE APRÈS L'INTERVENTION.**



**DANGER: NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR EN COURT-CIRCUITANT LES BORNES DU DÉMARREUR CAR CELA POURRAIT PROVOQUER DE DÉPARTS ACCIDENTELS ET CRÉER DES SITUATIONS DANGEREUSES POUR LE CONDUCTEUR.**



**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS AU TRAVAIL À EXÉCUTER; SI NÉCESSAIRE, METTRE DES BOUCHONS D'OREILLES ET DES LUNETTES DE PROTECTION.**



**PRÉCAUTION: IL EST IMPORTANT DE TOUJOURS DISPOSER DE MATÉRIELS DE PREMIERS SECOURS:**  
- TROUSSE PREMIERS SOINS;  
- EXTINCTEUR;  
- ENIR À PORTÉE DE MAIN LES NUMÉROS DE TÉLÉPHONE UTILES, TELS QUE SOS MÉDECINS, URGENCES MÉDICALES, AMBULANCES, CENTRES ANTI-POISONS, POMPIERS.



**ATTENTION: POUR PROTÉGER VOTRE INTÉGRITÉ PHYSIQUE, LISEZ ATTENTIVEMENT LES RÈGLES TOUCHANT LA SÉCURITÉ INDICÉES AU DÉBUT DE CE MANUEL.**  
IL NE FAUT AUTORISER AUCUNE PERSONNE À INTERVENIR SUR LE TRACTEUR POUR PROCÉDER À DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION SUR LES OUTILS ÉVENTUELLEMENT ATTELÉS AVANT D'AVOIR AU PRÉALABLE ARRÊTÉ LE MOTEUR, MIS LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT, DÉSENGAGÉ LA PDP ET SERRÉ LE FREIN DE STATIONNEMENT.



**DANGER: LANCEZ LE MOTEUR AVEC LA CLE DE CONTACT ET UNIQUEMENT DEPUIS LE SIÈGE DU CONDUCTEUR. NE TENTEZ PAS DE LANCER LE MOTEUR EN RELIANT LES BORNES DU DÉMARREUR. LE TRACTEUR DÉMARRE EN PRISE SI LE SYSTÈME DE PROTECTION DU DÉMARRAGE AU POINT MORT EST COURT-CIRCUITÉ. CELA POURRAIT BLESSER GRAVEMENT OU TUER TOUTE PERSONNE SITUÉE À PROXIMITÉ DU TRACTEUR. VÉRIFIEZ QUE LE CAPOT DE LA BOBINE DU DÉMARREUR EST TOUJOURS EN POSITION.**

*En outre, pour la périodicité d'entretien, la qualité et la quantité des ravitaillements, référez-vous au "Tableau de lubrification" page 150.*

## Lubrifiants



## LUBRIFIANT PRECONISÉS ET RAVITAILLEMENTS AGROPLUS 60 - 70 - 80

Les quantités indiquées sont des valeurs indicatives et peuvent varier selon l'exécution. La marque de la jauge ou le dispositif de contrôle sont toujours déterminants pour le niveau de remplissage.

Pièces à ravitailler	Litres	Produit	Specification SDFG	Vidage Heures
Moteur AGROPLUS 60	9,5**	AKROS TURBO 15 W-40	SAE 15w-40 ACEA E4-96 API CF SDFG OM-1991 MIL-L-2104 E level MB 228.3 level	500 * (1)
Moteur AGROPLUS 70	11**			
Moteur AGROPLUS 80				
Boite de vitesse et pont arrière	41	AKROS MULTI	SAE 10w-30 SAE 20w-30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891	1200
Pont central	6	AKROS MULTI FTC	SAE 10w-30 UTTO API GL4 SDFG OT-1891	1200
Réducteurs latéraux	1,5x2			
PDF avant	2,5			
Commande freins et embrayage	MAX	AKROS MATIC	ATF DEXRON II D SDFG OF 1691	
Point de graissage		AKROS GREASE T2	NGLI 2 - LITIO SDFG GR - 1202 L	50

(\*) 1° Vidange despes de: 50 heures

(\*\*) Avec filtre + 1 litres

(1) ou 1 fois par année

## Périodicité d'entretien

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



**PRÉCAUTION: AVANT DE METTRE EN ROUTE LE TRACTEUR, S'ASSURER QU'IL EST PARFAITEMENT EN ÉTAT DE CIRCULER SUR ROUTE.**

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.



**DANGER: POUR ÉVITER DE PROVOQUER DES TROUBLES À LA VUE, NE PAS EXPOSER LES YEUX DANS LA ZONE D'ÉMISSION DES ONDES DU RADAR QUAND CELUI-CI EST EN SERVICE. N'EFFECTUER L'ENTRETIEN DU CAPTEUR RADAR DU TRACTEUR QU'APRÈS AVOIR ÉTEINT CELUI-CI.**



**DANGER : LORS DE LA MANIPULATION DES BATTERIES:**

- ÉVITEZ DE RESPIRER LES GAZ DÉGAGÉS PAR LA SOLUTION ACIDE (EN CAS D'INHALATION DE L'ACIDE, BOIRE ABONDAMMENT DE L'EAU, PUIS DE LA MAGNÉSIE, DES OEUFS BATTUS OU DE L'HUILE VÉGÉTALE; ENSUITE, DEMANDER IMMÉDIATEMENT UNE ASSISTANCE MÉDICALE);
- RESPECTEZ LA PROCÉDURE DE CHARGE
- NETTOYEZ LES PARTIES ÉVENTUELLEMENT SALIES DE SOLUTION ACIDE; POUR LES MAINS, NEUTRALISER LA SOLUTION AVEC DE LA CHAUX ÉTEINTE OU DU BICARBONATE DE SOUDE. SI LA SOLUTION A ATTEINT LES YEUX, RINCER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT UNE DURÉE DE 10 À 15 MINUTES, PUIS DEMANDER UNE ASSISTANCE MÉDICALE.

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-démarrreur retirée et frein de stationnement serré.
- N'effectuez des interventions moteur en route que si cela est spécifiquement prescrit.



**ATTENTION: AVANT DE LANCER LE MOTEUR, VERIFIEZ QUE LA VENTILATION EST SUFFISANTE. NE FAITES PAS FONCTIONNER LE MOTEUR DANS UN BATIMENT FERME. LES GAZ D'ECHAPPEMENT PEUVENT PROVOQUER UNE ASPHYXIE.**



**ATTENTION: NE RETIREZ PAS ET NE MASQUEZ PAS LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION. REMPLACEZ TOUTES LES ETIQUETTES DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION OU INSTRUCTION ILLISIBLES OU MANQUANTES. DES ETIQUETTES DE RECHANGE SONT DISPONIBLES AUPRES DE VOTRE REVENDEUR EN CAS DE PERTE OU DE DETERIORATION. L'EMPLACEMENT DE CES ETIQUETTES DE SECURITE ET LEURS REFERENCES DE COMMANDE SONT ILLUSTRÉS A LA FIN DE CE CHAPITRE. LORSQUE VOUS REMPLACEZ UNE PIECE PORTANT UNE ETIQUETTE DE SECURITE, VEILLEZ A CE QUE LA MEME ETIQUETTE SOIT COLLEE SUR LA NOUVELLE PIECE. N'UTILISEZ PAS DE CARBURANT OU DE SOLVANTS, ETC., POUR NETTOYER LES ETIQUETTES DE SECURITE. UTILISEZ UN CHIFFON PROPRE IMBIBE D'EAU SAVONNEUSE.**

## Tableau d'entretien et inspection

	Heures de fonctionnement						
	Livrai- son	à 50 heu- res	250	500	750	1000	1250
Opérations à effectuer exclusivement par les ateliers SAME DEUTZ-FAHR	•		•	•	•	•	•
<b>1 Moteur</b>							
1.1 Contrôle niveau d'huile moteur (pour le type d'huile, voir tableau page. 150)	•	Avant de commencer la journée de travail					
1.2 Vidange moteur (au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page. 150)		•		•		•	
1.3 Remplacement cartouche filtre à huile		•		•		•	
1.4 Contrôle jeu aux soupapes		•		•		•	
1.5 Réglage de la vis de lubrification des culbuteurs	•						
1.6 Contrôle de l'état de propreté du radiateur d'huile	•	Périodiquement					
1.7 Contrôle tension des courroies	•	•	•	•	•	•	•
1.8 Remplacement filtre à gazole				•		•	
1.9 Purge de l'eau dans le filtre à gazole		Seulement lorsque cela est nécessaire					
1.10 Contrôle état filtre à air		A l'allumage du témoin (Remplace une fois par an tous les 6 nettoyages)					
1.11 Remplacement cartouche filtre à air							
1.12 Remplacement cartouche de sécurité dans le filtre à air		Remplacement cartouche interne après 3 nettoyages de la cartouche principale ou 2 an					
1.13 Nettoyage du filtre à toile métallique de la pompe d'alimentation						•	
	Livrai- son	à 50 heu- res	Tou- tes les 50	300	600	900	1200
<b>2 Transmission et système hydraulique</b>							
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 150					
2.3 Remplacement des filtres à huile de la boîte de vitesses - direction hydrostatique - relevage - distributeurs		Remplacer les filtres <b>après 150 heures de fonctionnement</b> 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)			•	•	•	•	•
<b>3 PdF avant</b>							
3.1 Contrôle niveau d'huile	•			•	•	•	•
3.2 Vidange PdF (heures effectives de la PdF)		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 150					
3.3 Remplacement cartouche filtre à huile							•
3.4 Nettoyage du filtre à toile métallique							•
<b>4 Essieu/Pont avant</b>							
4.1 Lavage et graissage des roulements des moyeux de roues avant	•		•	•	•	•	•

	Heures de fonctionnement						
	Livraison	à 50 heures	Toutes les 50	300	600	900	1200
Opérations à effectuer exclusivement par les ateliers SAME DEUTZ-FAHR	•		•	•	•	•	•
4.2 Remplacement d'huile-différentiel et train épicycloïdal			Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 150				
4.3 Contrôle niveau d'huile dans les moyeux latéraux	•		•	•	•	•	•
4.4 4RM-Vidange moyeux latéraux			Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 150				
4.5 Contrôle voie	•						•
<b>5 Embrayage</b>							
5.1 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 150)	•		•	•	•	•	•
<b>6 Freins</b>							
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 150)	•		•	•	•	•	•
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")	•		•	•	•	•	•
<b>7 Blocage de différentiels</b>							
7.1 Contrôle blocages de différentiels	•		•	•	•	•	•
<b>8 Direction hydrostatique</b>							
8.1 Contrôle canalisations d'huile	•		•	•	•	•	•
<b>9 Climatisation</b>							
9.1 Contrôle état filtres climatisation	•		•	•	•	•	•
9.2 Vidange circuit réfrigérant							•
<b>10 Graissage</b>							
10.1 Graissage vérin de direction (2x2)	•		Toutes les 50				
10.2 Graissage tirants de relevage (2)	•		Toutes les 50				
10.3 Graissage tirants des stabilisateurs latéraux (2)	•		Toutes les 50				
10.4 Graissage roulements des rotules de direction (2x2)	•		Toutes les 50				
10.5 Graissage palier avant du pont avant (1)	•		Toutes les 50				
10.6 Graissage palier arrière du pont avant (1)	•		Toutes les 50				
10.7 Graissage roulements demi-arbres arrière (2)	•		Toutes les 50				
<b>11 Système électrique</b>							
11.1 Contrôle équipements (éclairage - témoins - centrales)	•		•	•	•	•	•
11.2 Contrôle batterie	•		•	•	•	•	•
<b>12 Couples de serrage</b>							
12.1 Contrôle serrage des vis des roues avant et arrière	•		•	•	•	•	•



**PRÉCAUTION: DÉBRANCHER LA BATTERIE LORS DE CHAQUE INTERVENTION SUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE OU BIEN EN CAS DE TRAVAUX DE SOUDAGE SUR LE TRACTEUR OU SUR LES OUTILS ATTELÉS.**



**DANGER: IL FAUT BRANCHER CORRECTEMENT LES BORNES DES BATTERIES. RISQUE DE COURT-CIRCUIT!**



**ATTENTION: PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION LORSQU'ON DOIT TRAVAILLER SUR LA BATTERIE (PENDANT LA CHARGE, PAR EXEMPLE).**



**ATTENTION: N'UTILISER QUE DES ALIMENTATIONS 12 V POUR LA (RE)CHARGE DE LA BATTERIE.**



**PRÉCAUTION: IL EST IMPORTANT DE RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA LÉGISLATION ANTIPOLLUTION. TOUS FLUIDES (HUILE, GAZOLE, RÉFRIGÉRANT) OU FILTRES ET BATTERIES DOIVENT ÊTRE ÉLIMINÉS SELON LA LÉGISLATION ANTIPOLLUTION.**



**ATTENTION: LES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR DIESEL ET CERTAINS DE SES ÉLÉMENTS CONSTITUANTS SONT CONNUS POUR PROVOQUER DES CANCERS, DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES ET D'AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION.**

## Dépôt de gazole



**DANGER: IL FAUT FAIRE TRÈS ATTENTION DE NE PAS PRODUIRE D'ÉTINCELLES LORSQUE L'ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE DÉPÔT DE GAZOLE OU DE MATIÈRES INFLAMMABLES.**

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



**PRÉCAUTION: NE JAMAIS VIDER COMPLÈTEMENT LE RÉSERVOIR DE GAZOLE. SI LE MOTEUR S'ARRÊTE POUR PANNE D'ALIMENTATION TOTALE (MANQUE DE GAZOLE), IL FAUT IMPÉRATIVEMENT PURGER L'AIR DU CIRCUIT D'INJECTION.**

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. Evitez 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.

## Bouchon de vidange

Pour la vidange du gazole, le réservoir est équipé d'un bouchon de vidange placé dans la partie inférieure gauche

Après que vous ayez remis en place le bouchon, vérifiez la parfaite étanchéité du joint pendant le ravitaillement.



**ATTENTION: NE JAMAIS FAIRE LE PLEIN À PROXIMITÉ D'UNE FLAMME OU D'ÉTINCELLES. NE JAMAIS FUMER LORS DE CETTE OPÉRATION! AVANT DE FAIRE LE PLEIN, ARRÊTER LE MOTEUR. NE PAS FAIRE LE PLEIN DANS UN LOCAL CLOS.**

## Entretien du moteur



**PRÉCAUTION: LA COMBUSTION POURRAIT ÊTRE IRRÉGULIÈRE MOTEUR FROID. LE PHÉNOMÈNE TEND À DISPARAÎTRE DÈS QUE LE MOTEUR ATTEINT SA TEMPÉRATURE NORMALE DE FONCTIONNEMENT.**

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



**ATTENTION: AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN OU RÉPARATION, ARRÊTER LE MOTEUR ET RETIRER LA CLÉ DE DÉMARRAGE.**



**ATTENTION: UN TRACTEUR MAL ÉQUILIBRÉ PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISÉS SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT. NA JOUPEZ PAS DE CONTREPOIDS SUPPLÉMENTAIRES POUR COMPENSER LA SURCHARGE DU TRACTEUR, MAIS RÉDUISEZ PLUTÔT LA CHARGE. MAINTENEZ VOTRE CORPS ENTIER À L'INTÉRIEUR DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR LORSQUE VOUS CONDUISEZ LE TRACTEUR.**

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

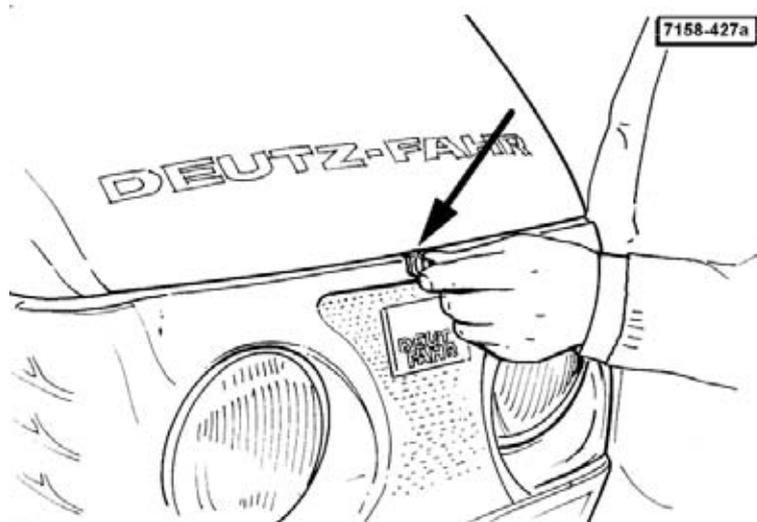
Après les opérations, remettez en place les protections éventuellement déposées, les panneaux latéraux et fermez le capot moteur.



**ATTENTION: LES FLUIDES QUI FACILITENT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR SONT TRÈS INFLAMMABLES. LORS DE LEUR MANIPULATION, LES TENIR À L'ÉCART DE GÉNÉRATEUR D'ÉTINCELLES (BATTERIES, CONNEXIONS ÉLECTRIQUES, ETC.). CES FLUIDES DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS DANS UN LIEU FRAIS ET CONVENABLEMENT ENTREPOSÉS.**

**Ouverture du capot moteur**

Pour accéder au moteur, poussez vers la gauche le levier indiqué en figure, puis levez le capot par l'avant et placez la béquille dans son ancrage.



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



### Nettoyage de la calandre

Le refroidissement du moteur se fait correctement si la calandre est toujours bien propre.

Pour déposer la calandre, la dégager par le haut pour la libérer de son logement et la basculer vers l'extérieur.

Nettoyez la calandre avec l'air comprimé en soufflant vers l'extérieur.

### Dépose des panneaux latéraux

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

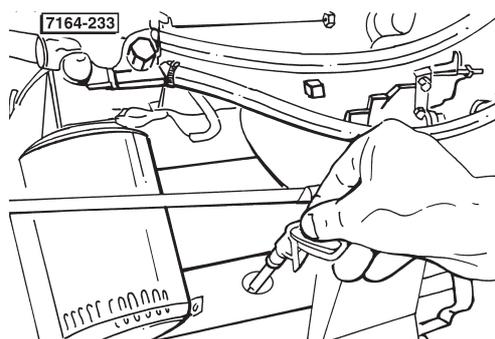
Saisissez le panneau à l'avant et dégagez celui-ci en le tirant d'abord vers le haut, puis vers vous.



**ATTENTION: AVANT DE POSER LES MAINS SUR LE MOTEUR, ATTENDRE SON REFROIDISSEMENT. PENDANT LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN, ENCLENCHER LE FREIN DE PARKING ET PLACER DES CALES DERRIÈRE LES ROUES. LE TRAVAIL TERMINÉ, REMETTRE EN PLACE LES PROTECTIONS ET LES COUVERCLES, REMONTER LES PANNEAUX LATÉRAUX ET FERMER LE CAPOT.**

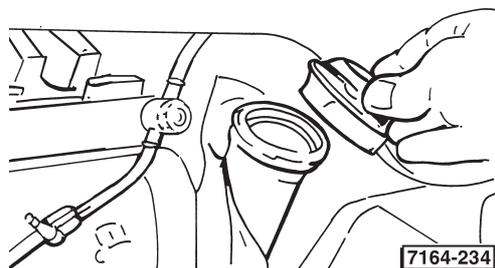
### Contrôle du niveau d'huile moteur

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).



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

Procédez de la manière suivante:

Dévisser le bouchon de vidange **positionné** dans le carter d'huile



**DANGER: LES FLUIDES SOUS PRESSION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS LA PEAU ET PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES. IL FAUT DONC TOUJOURS ARRÊTER LE MOTEUR ET DÉCHARGER LA PRESSION AVANT DE PROCÉDER AU BRANCHEMENT/DÉBRANCHEMENT DES TUYAUTERIES.**

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 le filtre.
- Dévissez le cartouche de filtre.
- Huilez le cartouche de filtre neuf avec la même huile moteur.
- Vissez à fond à la main le cartouche neuf.
- A la mise en route du moteur, contrôlez la parfaite étanchéité des joints.
- Contrôlez le niveau d'huile.

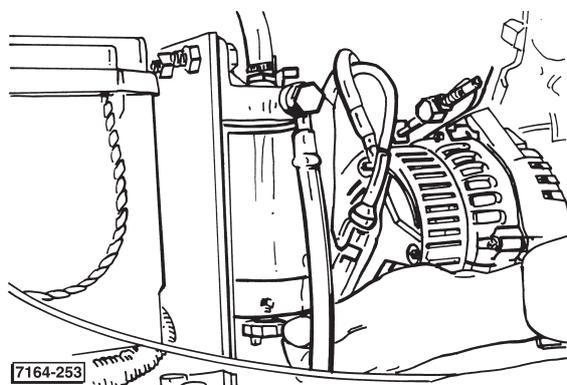


### Remplacement des filtres à gazole

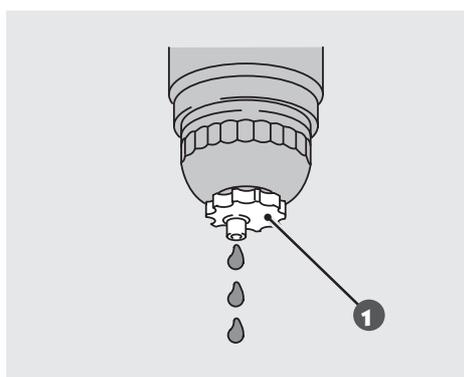
Placez un récipient de contenance suffisante sous le filtre. Dévissez le cartouche et remplacez-les par des neuve de même type et origine. Contrôlez la parfaite étanchéité entre le cartouche neuve et le couvercle.

### 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.



**REMARQUE: AVANT LA REPOSE DU PRÉ-FILTRE OU DU FILTRE FIN, S'ASSURER QU'IL EST REMPLI DE CARBURANT.**



#### Opérations de purge:

Mettez un récipient sous le filtre.

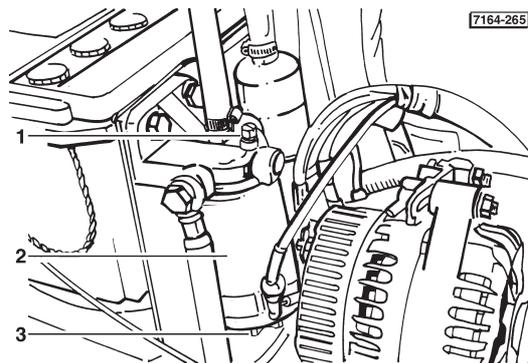
Tournez la vis de purge jusqu'à ce que le carburant s'écoule avec de l'eau, puis resserrez la vis quand du gazole propre s'écoule.



**DANGER: ATTENTION À LA VIDANGE, L'HUILE S'ÉCOULANT EST BOUILLANTE. RISQUE DE BRÛLURE!**

**Purge d'air dans le circuit gazole**

Cette opération doit se faire en présence d'air dans les circuits d'alimentation (avant les pompes d'injection) après le démontage de leurs éléments constitutifs ou la vidange du réservoir à carburant, ainsi qu'en cas de mauvaise étanchéité des canalisations de combustible et de leurs raccords.



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

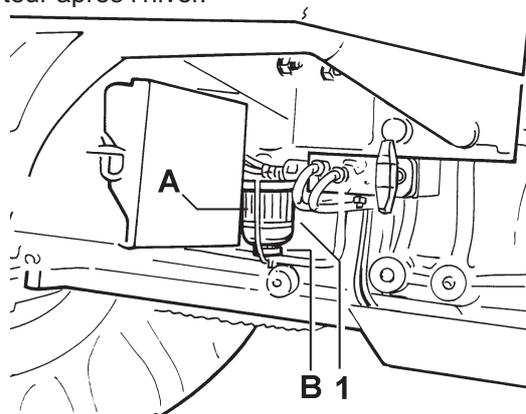
- 1 - Vis de purge air du filtre gas-oil
- 2 - Cartouche filtrante
- 3 - Vis de vidange eau du filtre gas-oil

Pour éliminer l'air, vous devez desserrer la vis sur le filtre à gazole et actionner en tournant la clé de démarrage en position N.1, la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le gazole sorte sans bulles d'air.

**AVERTISSEMENT** : ne desserrez en aucun cas les raccords des tubes de raccordement des pompes d'injection avec les injecteurs, car ceux-ci doivent être serrés au couple prescrit après avoir interposé le joint cuivre. Ne pas oublier de remplacer systématiquement ce joint à chaque démontage.

**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 **1**.
- Desserrez la vis **B** et attendez que l'eau s'écoule jusqu'à la dernière goutte dans la cuve **A**.
- Resserrez la vis **B**.



**ATTENTION: LE FILTRE AU "PAPIER" DE LA CABINE N'EST PAS APPROPRIÉ AUX TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES ET IL DOIT DONC ÊTRE REMPLACÉ PAR LE FILTRE À "CHARBON ACTIF". TOUTEFOIS, APRÈS LE TRAITEMENT, IL FAUT REMPLACER LE FILTRE À "CHARBON ACTIF" PAR CELUI AU "PAPIER", CAR SEUL CELUI-CI EST APPROPRIÉ À DÉBARRASSER L'AIR DES PARTICULES SOLIDES.**

### **Combustible**

Il est recommandé d'utiliser exclusivement du gazole des marques existantes sur le marché, dont le contenu de soufre n'excède pas 0,5%.

En cas de pourcentage de soufre supérieur, les intervalles de renouvellement de l'huile indiqués dans les tableaux d'entretien doivent être réduits de moitié.



**ATTENTION: DU GAZOLE OU DU LIQUIDE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS VOTRE PEAU OU DANS VOS YEUX ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, LA CECITE OU LA MORT. LES FUITES DE LIQUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ÊTRE VISIBLES. UTILISEZ UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR TROUVER LES FUITES. N'UTILISEZ PAS VOS MAINS NUES. PORTEZ DES LUNETTES A POURTOUR ETANCHE POUR PROTÉGER VOS YEUX. SI DU LIQUIDE PÉNÈTRE SOUS VOTRE PEAU, VOUS DEVEZ LE FAIRE RETIRER PAR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE DANS UN DÉLAI DE QUELQUES HEURES PAR UN MÉDECIN FAMILIER AVEC CE TYPE DE BLESSURE.**



**ATTENTION: LES ACCUMULATEURS DE PRESSION CONTIENNENT DU GAZ OU DE L'HUILE SOUS PRESSION. POUR TOUTE INTERVENTION DE RÉPARATION, CONSULTER D'ABORD LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LE MANUEL DE RÉPARATION (OU D'ATELIER) DU CONSTRUCTEUR.**



**ATTENTION: NE PAS FUMER NI APPROCHER DE FLAMMES OU PRODUIRE D'ÉTINCELLES PENDANT LE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT OU PENDANT L'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'INJECTION.**



**ATTENTION: CONSERVER L'HUILE USAGÉE DANS DES RÉSERVOIRS Y PRÉVUS ET S'EN DÉBARRASSER CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS LÉGALES.**

### 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.

**REMARQUE: NE PAS UTILISER DE L'ESSENCE, DU PÉTROLE, DU KÉROSÈNE OU DES SOLVANTS POUR NETTOYER LA CARTOUCHE. NE PAS TENTER DE SOUFFLER SUR LA CARTOUCHE EN UTILISANT LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT. NE JAMAIS AJOUTER DE L'HUILE AU FILTRE À AIR SEC. PROCÉDER AU NETTOYAGE DU FILTRE LORSQUE LE TÉMOIN DE COLMATAGE S'ALLUME AU TABLEAU DE BORD, SINON LE RÉGIME MOTEUR CHUTE (PERTE DE PUISSANCE) OU PEUT SUBIR DES DOMMAGES. NE JAMAIS UTILISER UNE CARTOUCHE QUI PRÉSENTE DES SIGNES DE DÉTÉRIORATION. DANS LE DOUTE, REMPLACER LA CARTOUCHE.**

### Filtre à air

Le filtrage de l'air se produit par l'intermédiaire d'un filtre en papier plissé, protégé par une enveloppe, et contenu dans une cuve cylindrique en tôle.

**NOTE:** La cartouche interne de sécurité ne joue pas le rôle d'élément filtrant. Son but est d'empêcher la pénétration de particules solides dans le collecteur d'admission et ne doit jamais être nettoyée, mais seulement remplacée, après que la cartouche principale ait été nettoyée au moins 3 fois.

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

**REMARQUE: VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT QUE LE CORPS DU FILTRE À AIR DU MOTEUR ET LA CARTOUCHE NE SOIENT PAS ENDOMMAGÉS. NE PAS LAVER OU BROSSER LA CARTOUCHE.**

**REMARQUE: CONTRÔLER PÉRIODIQUEMENT QUE LE LOGEMENT DU FILTRE À AIR ET LA CARTOUCHE DU FILTRE NE SOIENT PAS DÉTÉRIORÉS.**

**REMARQUE: LA CARTOUCHE DE SÉCURITÉ NE DOIT JAMAIS ÊTRE NETTOYÉE, MAIS SEULEMENT REMPLACÉE. NE PAS UTILISER LE TRACTEUR SANS LA CARTOUCHE PRINCIPALE DU FILTRE À AIR.**

## **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 (évittez 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**

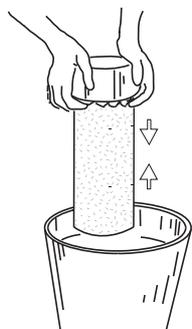
Quand des substances huileuses encrassent la cartouche filtrante, nettoyez celle-ci avec de l'eau pure. Rincez la cartouche avec un jet d'eau dirigé de l'intérieur vers l'extérieur à une pression de 2,9 bars maximum. Laissez ensuite essuyer la cartouche pendant 24 heures dans un local exempt de poussières.

### **Remise en place de la cartouche**

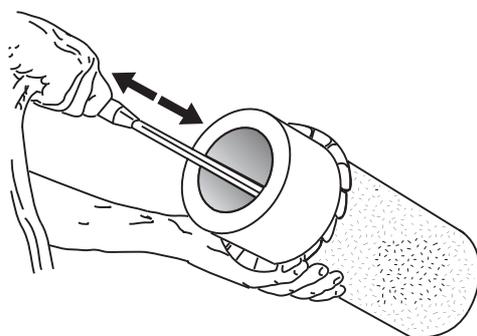
Procédez au nettoyage interne du corps de filtre avec un chiffon sec et assurez-vous que la cartouche ne soit pas déformée. Vérifiez en outre que l'accordéon de papier de la cartouche filtrante ne soit pas déchiré en introduisant une source lumineuse à l'intérieur de la cartouche et en effectuant un 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.).

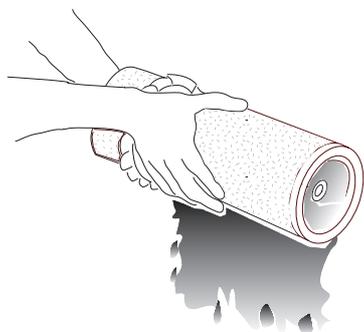
La cartouche interne de sécurité ne doit jamais être nettoyée, mais remplacée après 3 nettoyages de la cartouche principale.



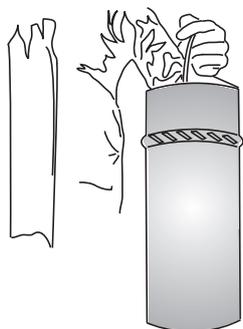
Lavage de la cartouche filtrante



Nettoyage de la cartouche filtrante avec l'air comprimé



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

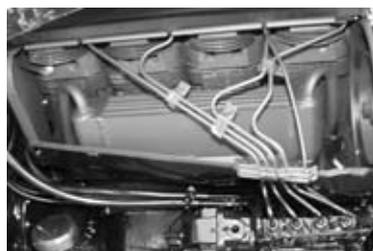


Contrôle de l'état de l'accordéon de papier de la cartouche filtrante à l'aide d'une petite torche

## Refroidissement du moteur

**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.

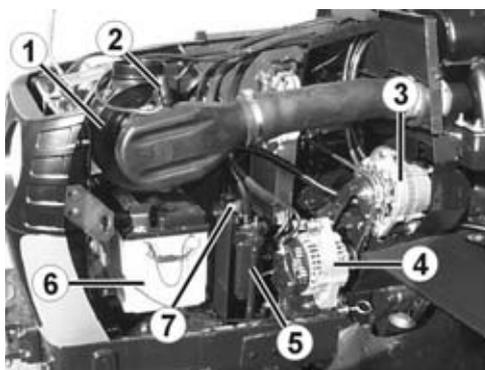
**IMPORTANT** – Pour un refroidissement efficace du moteur, il est nécessaire que les ailettes des cylindres et le radiateur de refroidissement de l'huile soient propres. Déposer le couvercle du convoyeur d'air et procéder au nettoyage en utilisant un jet d'air comprimé. En présence de dépôts solides difficiles à éliminer, 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.

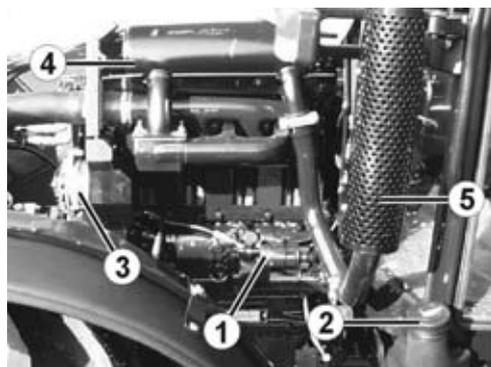
Après avoir enlevé le convoyeur d'air, la protection du radiateur, et en desserrant les vis de fixage des déflecteurs arrière, à l'aide d'un racloir éliminer tout dépôt ou incrustation des ailettes des cylindres.

### Compartiment moteur - côté gauche

- 1 - Filtre à air
- 2 - Pressostat colmatage du filtre à air
- 3 - Compresseur installation de conditionnement
- 4 - Alternateur système de chauffage
- 5 - Filtre gas-oil
- 6 - Batterie
- 7 - Pompe d'alimentation gazole

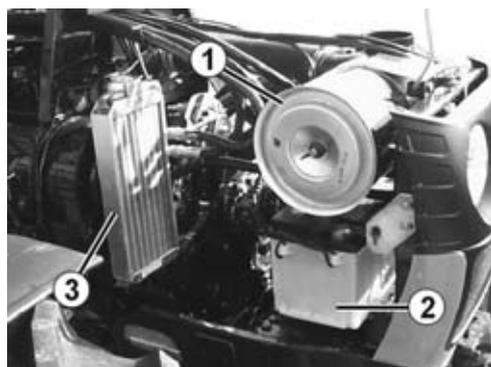


**Côté gauche moteur**



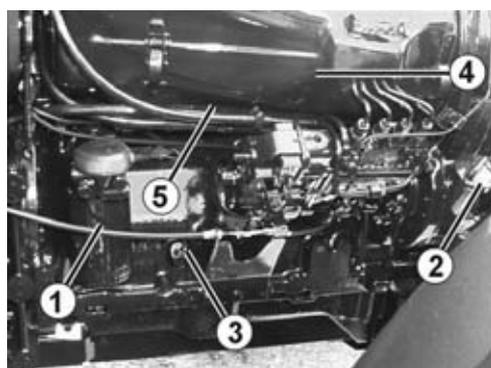
- 1 - Démarreur
- 2 - Goulotte de remplissage de gas-oil
- 3 - Compresseur installation de conditionnement
- 4 - Silencieux echappement
- 5 - Tuyau d'échappement

**Compartiment moteur - côté droit**



- 1 - Filtre à air
- 2 - Batterie
- 3 - Radiateur d'huile de transmission

**Côté droit moteur**



- 1 - Filtre à huile moteur
- 2 - Goulotte de remplissage d'huile moteur
- 3 - Jauge de niveau d'huile
- 4 - Convyeur air moteur
- 5 - Radiateur d'huile 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**

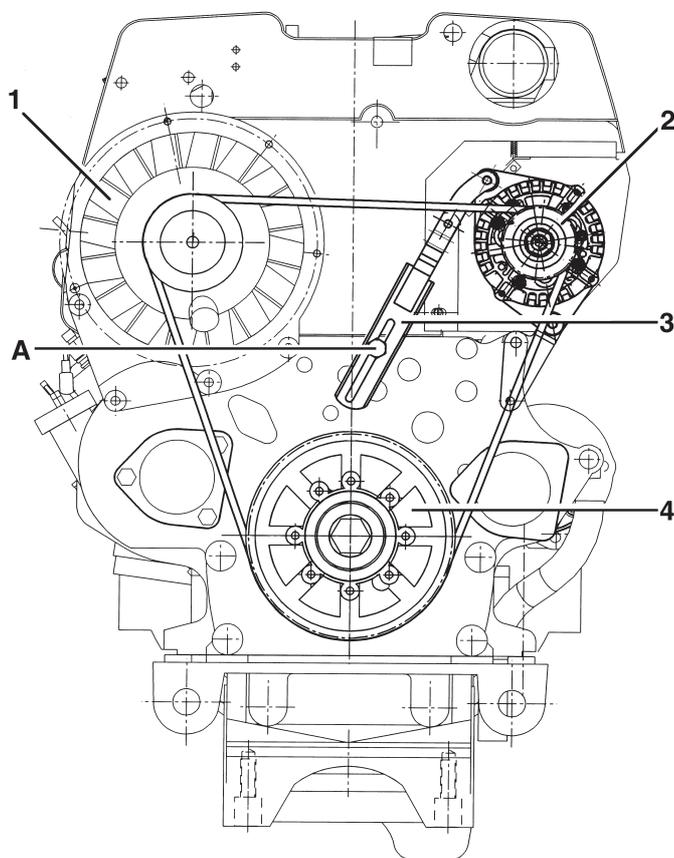
Cette opération ne doit être effectuée que pour débarrasser le radiateur de la poussière. Quand vous soufflez sur les grilles du compartiment moteur ou de protection des filtres de la cabine, le jet d'air devra être toujours dirigé du côté opposé de celui de l'aspiration de l'air.

**Important :** Le manque de nettoyage peut causer la surchauffe des organes correspondants lubrifiés.

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

### Réglage de la tension correcte des courroies

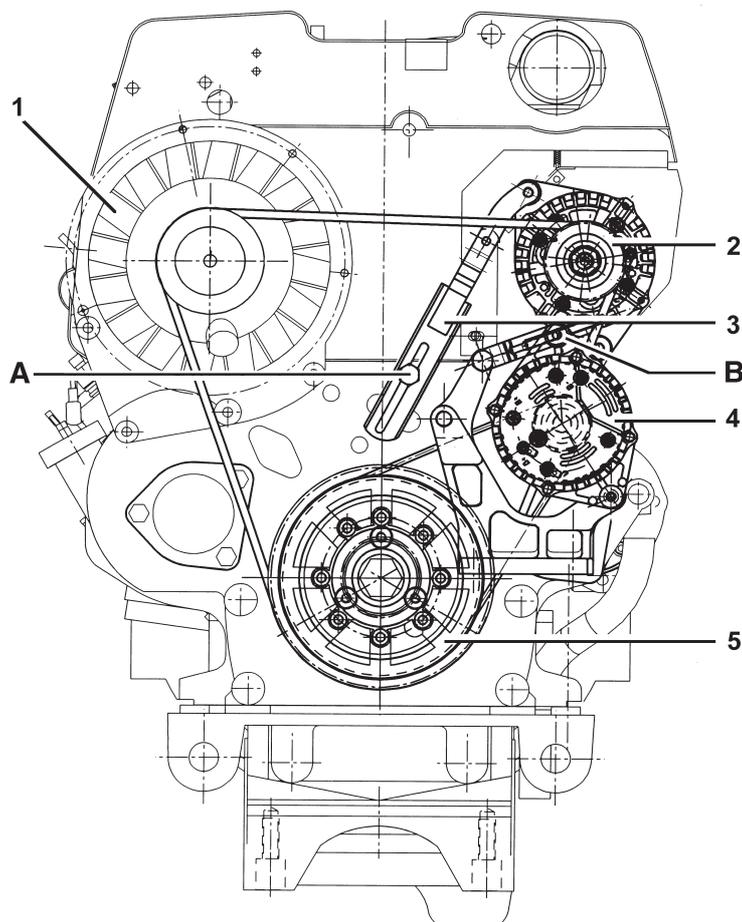
Pour le réglage de la tension correcte des courroies, procéder comme suit: desserrer les vis **A** (alternateur de recharge) **B** (alternateur du système de chauffage) **C** (compresseur du conditionnement d'air) données aux figures 62, 63 et 64 et déplacer l'alternateur ou bien le compresseur jusqu'à 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.



7164-223

Vue de face du moteur (Pour les tracteurs sans cabine)

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



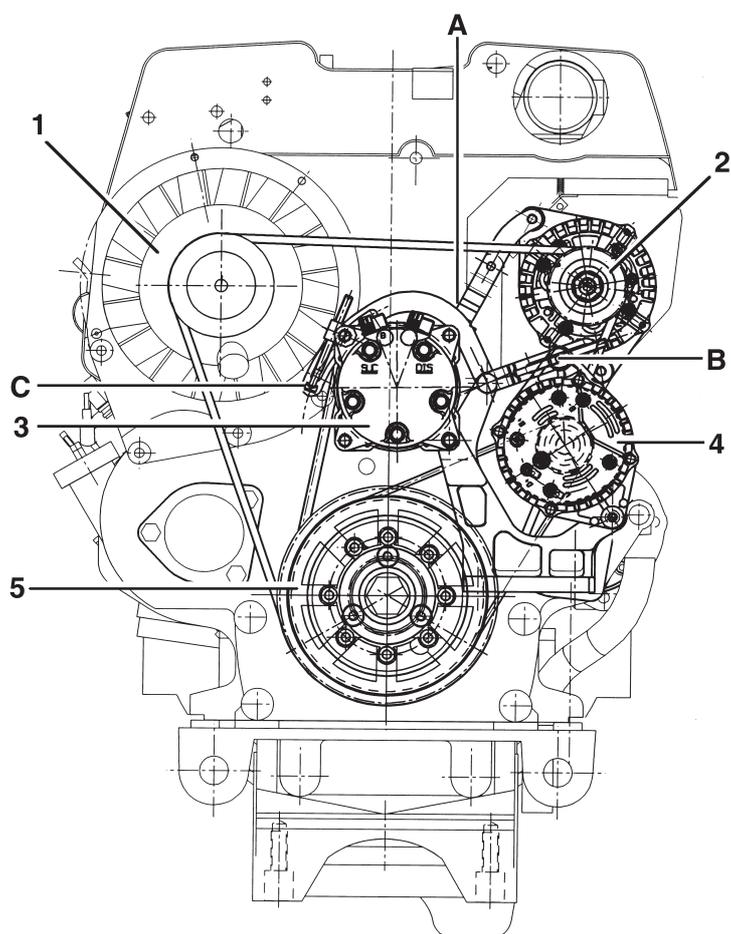
7164-224

Vue de face du moteur (tracteurs équipés d'une installation de chauffage)

- 1 - Groupe de refroidissement du moteur
- 2 - Alternateur moteur
- 3 - Tendeur de courroies
- 4 - Alternateur installation de chauffage
- 5 - Poulie moteur et pour accessoires



**PRÉCAUTION: SI LA(LES) COURROIE(S) DU DISPOSITIF DE VENTILATION ÉTAIT(ÉTAIENT) CASSÉE(S), NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR CAR LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT NE FONCTIONNERAIT PAS.**



7164-225

Vue de face du moteur (Pour les tracteurs équipés d'une installation de chauffage et de climatisation)

- 1 - Groupe de refroidissement du moteur
- 2 - Alternateur moteur
- 3 - Compresseur pour installation de conditionnement
- 4 - Alternateur installation de chauffage
- 5 - Poulie moteur



**PRÉCAUTION: CONTRÔLER LES COURROIES SUR TOUTE LEUR LONGUEUR. AU MOINDRE DOUTE, LES REMPLACER.**

## 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 té-



moins 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.



## 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

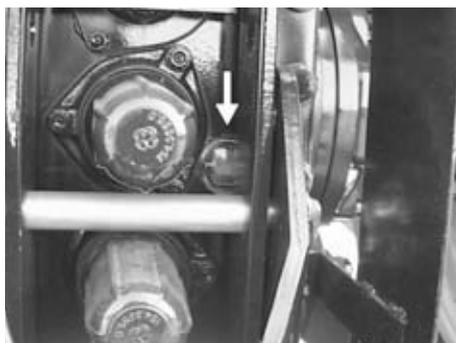
- Mettez un récipient sous les filtres.
- Dévissez les cartouches.
- Huilez les cartouches des filtres avec la même huile de la boîte de vitesses.
- Vissez à fond à la main les cartouches.
- A la mise en route du moteur, contrôlez l'étanchéité parfaite des joints.
- Contrôlez le niveau d'huile de la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

**Contrôle du niveau d'huile**

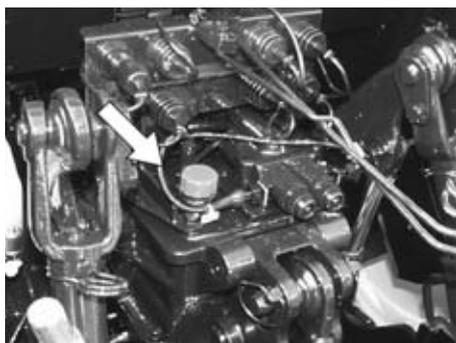
Le tracteur doit être garé sur une surface plane et horizontale.  
Le moteur doit être démarré et le frein de stationnement serré.  
l'attelage 3-points doit être abaissé.  
Les leviers de commande des distributeurs hydrauliques doivent être mis en position neutre.

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.

**REMARQUE: SI DES BRUITS AU NIVEAU DE LA POMPE SE PRODUISENT, L'HYDRAULIQUE ÉTANT CHAUDE, UN FILTRE D'HUILE ENCRASSÉ EN PEUT ÊTRE LA CAUSE. DANS UN PAREIL CAS, REMPLACER AUSSITÔT LE FILTRE D'HUILE.**



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.



En cas d'appoint, verser l'huile de la qualité préconisée par le bouchon situé sur le carter de boîte

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 bouchon muni de jauge.

## Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses

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

Pour 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 net 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. Le contrôle de niveau de l'huile doit être fait avec le moteur en marche et avec tours de moteur a ralenti.

**NOTE:** Le contrôle de niveau de l'huile doit être toujours fait avec le moteur en marche et avec tours de moteur a ralenti. De plus est nécessaire tenir le relevage hydraulique arrière et le relevage hydraulique avant (si le tracteur est équipé) complètement baissé,

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

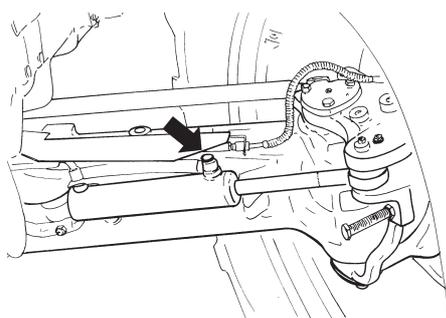
Vérifiez que les canalisations ne soient pas cassées ou fissurées et l'absence de fuites des raccords ou du corps de distributeur.



A l'allumage du témoin de colmatage du filtre  : vidangez le circuit de la direction hydrostatique.

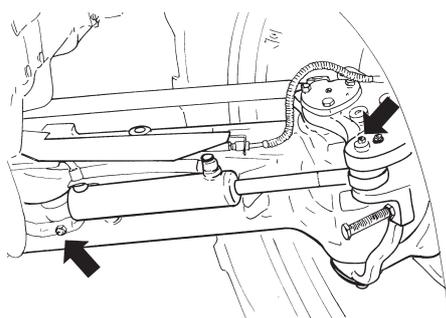
Vérifiez que les canalisations ne soient pas cassées ou fissurées et l'absence de fuites des raccords ou du corps de distributeur.

### 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. Revissez 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.

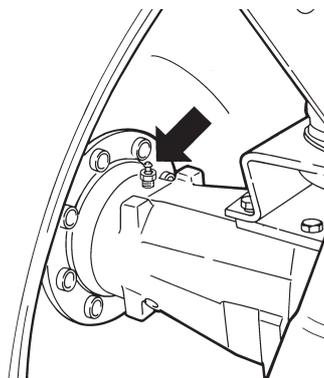
**N.B.** - Quelques minutes seulement de fonctionnement sans huile peuvent causer le grippage de la pompe.



### 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 arrière



### Graissage

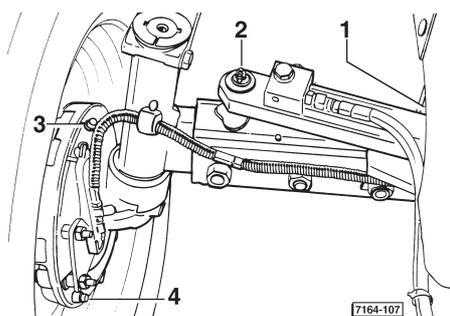
Fréquemment, comme indiqué dans le tableau d'entretien, vous devez procéder au graissage des roulements des demi-arbres (un de chaque côté comme indiqué en figure).

Introduisez de la graisse à travers le raccord de graissage avec une pompe.

## Entretien essieu avant de tracteurs à 2 R.M.

### Coussinets de débattement de l'essieu

Introduisez de la graisse avec une pompe.

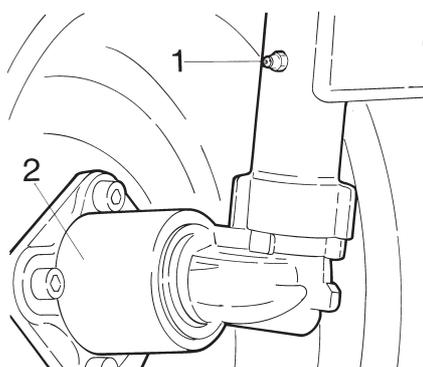


### Moyeux de réducteurs

**Toutes les 1200 heures:** démonter les roulements, les laver au gas-oil et les remonter en remplissant le moyeu à moitié avec de la graisse.

### Axes de direction

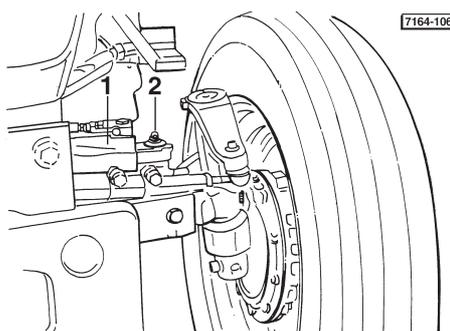
**Toute les 50 heures:** graissage  
Introduisez de la graisse avec une pompe.



- 1 - Graisseur
- 2 - Moyeu

### Vérins de direction

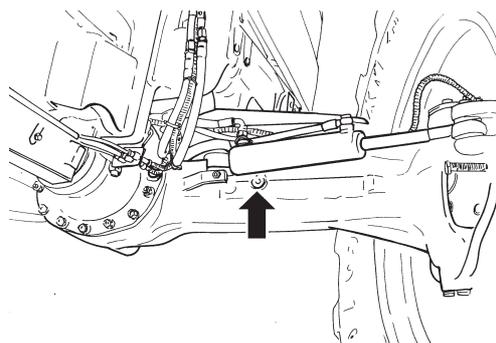
Introduisez de la graisse avec une pompe à travers les deux raccords de graissage (ou graisseurs) pour chaque vérin représentés en figure.



**ATTENTION: POUR REMPLACER LES ROUES ET POUR EFFECTUER TOUS TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION, NE LEVER LE TRACTEUR QU'À L'AIDE D'APPAREILS OU DE MATÉRIELS PRÉVUS À CET EFFET.**

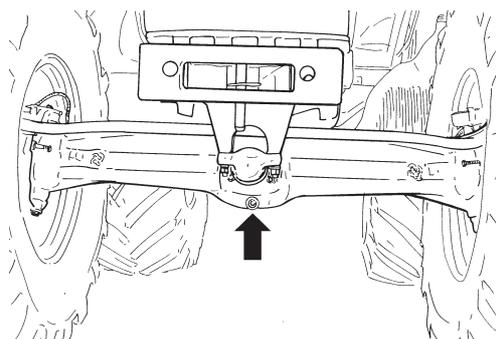
## Entretien du pont avant 4RM

### Différentiel



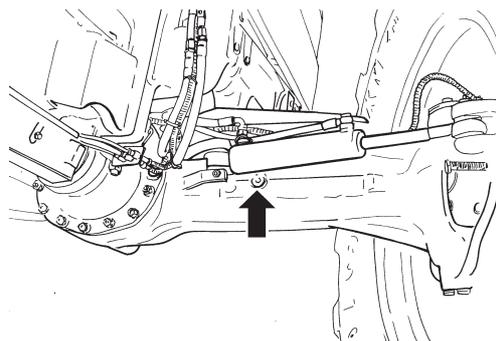
#### Contrôle du niveau d'huile

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

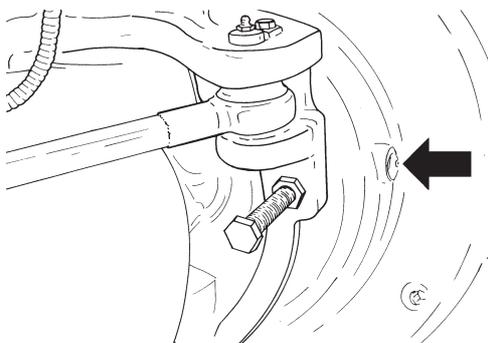


et faites le plein en versant l'huile par l'orifice situé à droite du pont (voir figure ci-contre) jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.

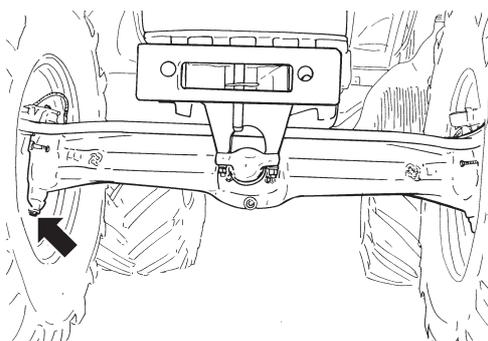
**Moyeux de réducteurs**Contrôle du niveau d'huile

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.

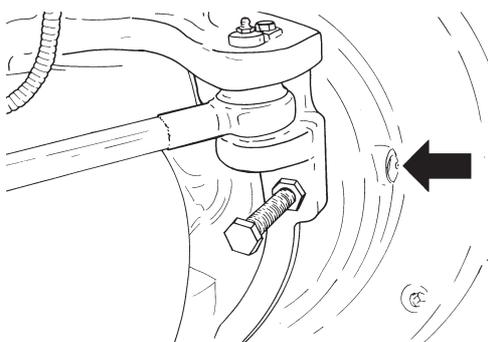
Vidange des moyeux

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



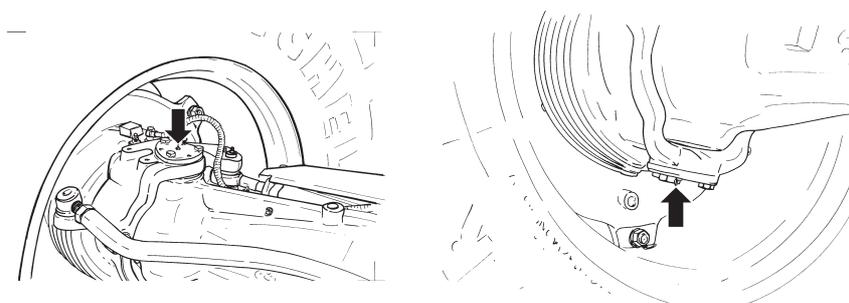
et faites le plein par l'orifice jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.

**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).



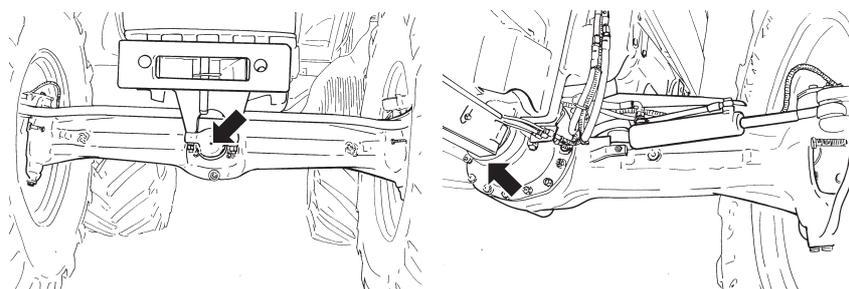
**PRÉCAUTION: SERRER LE FREIN DE PARKING APRÈS AVOIR ARRÊTÉ LE MOTEUR ET AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE**

### 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 avant**



### Graissage

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

### **Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels**

Pour le contrôle, vérifiez que l'engagement-désengagement des blocages de différentiels s'effectuent régulièrement.



**ATTENTION: IMMOBILISER LE TRACTEUR AVEC DES CALES DANS LES CAS SUIVANTS:**  
- EN STATIONNEMENT EN PENTE  
- PENDANT LES RÉPARATIONS  
- PENDANT LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.

## 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.

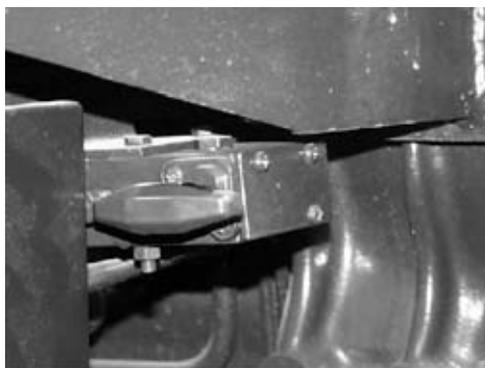
### Purge du circuit de freinage hydraulique (à effectuer en atelier)

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:

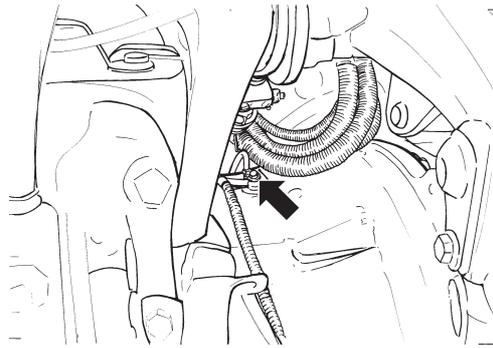
désolidarisez les deux pédales de freins



mettez la commande en position OFF



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.

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

**REMARQUE: PENDANT LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE OU LA VIDANGE D'HUILE, GARER LE TRACTEUR SUR UNE AIRE HORIZONTALE OU PLANE.**



**ATTENTION: LE GAZOLE AU NAPHTHE ET L'HUILE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS LA PEAU AU ATTEINDRE LES YEUX ET DONC PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, LA CÉCITÉ OU LA MORT. DES PERTES DE FLUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ÊTRE VISIBLES. UTILISER UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR DÉTECTER LES FUITES. NE JAMAIS LE FAIRE AVEC LES MAINS! PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION OU DE VERRES PROTECTEURS. IL FAUT UNE ASSISTANCE MÉDICALE IMMÉDIATE SI LE FLUIDE A ATTEINT LES YEUX OU A PÉNÉTRÉ SOUS LA PEAU.**

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.

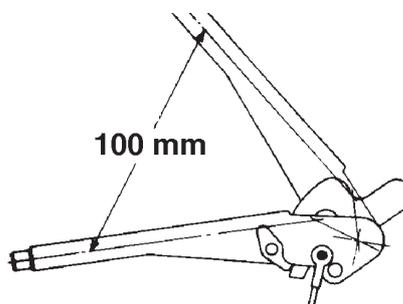
**Avertissement** : le réservoir d'huile est le même que celui utilisé pour la commande de l'embrayage.



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

### Réglage du frein de stationnement

Pour vérifier l'efficacité de fonctionnement du levier de frein de stationnement, contrôlez sa course qui doit être d'environ 100 mm. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à un atelier du constructeur pour son réglage.



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



**PRÉCAUTION: VEILLER À CE QUE LE NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN SOIT TOUJOURS SUFFISANT. LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DOIT TOUJOURS ÊTRE PLEIN.**



**ATTENTION: POUR LE CHANGEMENT DES ROUES ET POUR CERTAINS TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION, LE TRACTEUR DOIT ÊTRE SOULEVÉ DU SOL AU MOYEN DE SUPPORTS DE SÉCURITÉ AD HOC (CHANDELLES, PAR EXEMPLE). NE JAMAIS UTILISER LES OUTILS ATTELÉS AU TRACTEUR COMME SUPPORT.**

**S'ASSURER QUE PERSONNE NE MONTE SUR LE TRACTEUR PENDANT L'EXÉCUTION DE TRAVAUX SOUS LE TRACTEUR, QUAND CELUI-CI EST SOULEVÉ DU SOL.**



**ATTENTION: LES BORNES ET LES COSSES DE BATTERIE AINSI QUE LES ACCESSOIRES QUI LEURS SONT ASSOCIÉS CONTIENNENT DU PLOMB ET DES COMPOSÉS À BASE DE PLOMB, CONSIDÉRÉS PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCERS ET DE MALFORMATIONS CONGÉNITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION. LAVEZ-VOUS LES MAINS APRÈS LES AVOIR MANIPULÉS.**



**PRÉCAUTION: TOUS LES OUTILS MONTÉS SUR LE TRACTEUR DOIVENT ÊTRE FIXÉS SOLIDEMENT ET SELON LES DISPOSITIONS DU CONSTRUCTEUR. N'UTILISER QUE DES DISPOSITIFS ADMIS.**

## Entretien de l'attelage 3-points

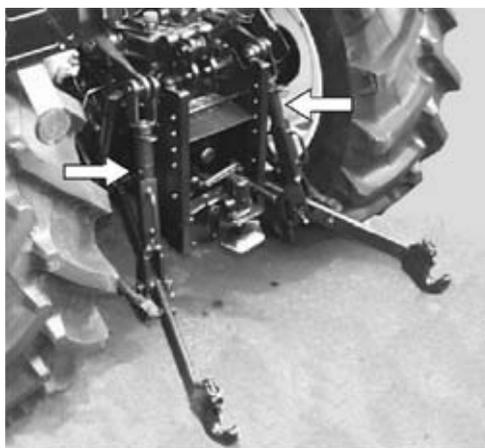
### Attelage 3-points arrière

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.



**REMARQUE: FAIRE ATTENTION LORS DU RÉGLAGE DU TROISIÈME POINT DE L'ATTELAGE DE SORTE QUE CELUI-CI NE SE DÉSAMBLE PAS ET QUE LA PARTIE FILETÉE DANS LES MANCHONS SOIT SUFFISANTE POUR GARANTIR LA RÉSISTANCE À L'EFFORT DE TRAVAIL.**



**ATTENTION: IL FAUT TOUJOURS POSER LES OUTILS AU SOL QUAND LE TRACTEUR NE FONCTIONNE PAS OU DANS LE CAS D'INTERVENTIONS DE RÉGLAGE, D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION.**

## Entretien de la prise de force avant

### Contrôle du niveau d'huile

Contrôlez le niveau d'huile à travers le bouchon indicateur **C** situé sur le côté avant gauche du carter de la PdF.

Si nécessaire, faites l'appoint en versant l'huile à travers l'orifice **A** situé au-dessus du carter de la PdF.

### Vidange de la PdF

Disposez un récipient de contenance suffisante sous l'orifice de vidange.

Laissez s'écouler l'huile jusqu'à la dernière goutte en ouvrant le bouchon **D** situé sous le carter de la PdF avant. Pour y accéder, déposez la trappe située sous le palier avant.



**DANGER: APRÈS AVOIR DÉENCLENCHÉ LA PRISE DE FORCE, L'OUTIL ATTELÉ CONTINUE À FONCTIONNER PENDANT QUELQUES INSTANTS À CAUSE DE SON INERTIE. ATTENDRE L'ARRÊT COMPLET DE L'OUTIL ET DU MOTEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX NÉCESSAIRES SUR L'OUTIL.**



**DANGER: LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SUR L'ARBRE À CARDAN ET SUR LA PRISE DE FORCE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PRISE DE FORCE DÉSACTIVÉE, MOTEUR ARRÊTÉ ET CLÉ DE DÉMARRAGE RETIRÉE.**

Démontez le filtre à toile métallique **E** et procédez à son nettoyage au gazole et avec un jet d'air comprimé.

Remontez le filtre **E**.

Dévissez la cartouche du filtre **B** et remplacez-la par une neuve; baignez dans une huile de même type la cartouche avant son remontage.

- Remettez en place le bouchon de vidange **D** et faites le plein dans le carter de la Pdf jusqu'à atteindre le niveau indiqué par le bouchon **C**.

Remettez en place le bouchon **A** de l'orifice de remplissage d'huile.

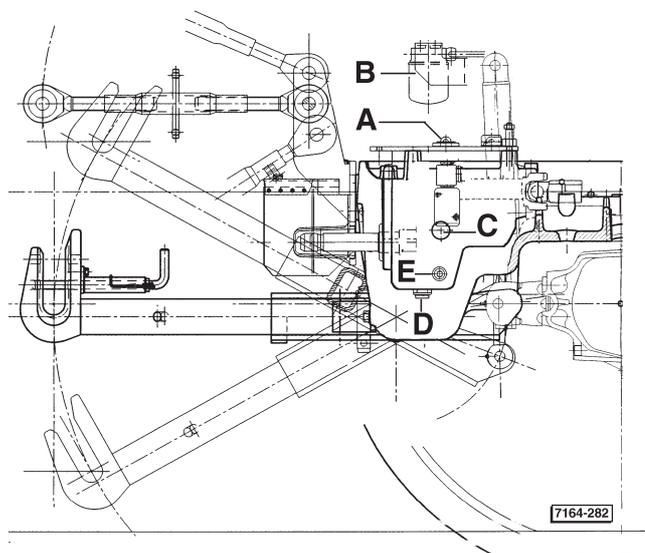


Schéma du relevage avant et de la Pdf

- A** - Bouchon de remplissage d'huile.  
**B** - Filtre à huile PDF  
 (à toile métallique, à nettoyer quand vous constatez que la commande ne fonctionne pas régulièrement et à remplacer toutes les 2 400 heures).  
**C** - Bouchon indicateur contrôle niveau d'huile.  
 Pour y accéder, dévissez le bouchon en plastique placé sur le côté gauche du palier avant.  
**D** - Bouchon de vidange.  
 Pour y accéder, déposez la trappe située sous le palier avant.  
**E** - Filtre.



**DANGER: REMPLACER L'EMBOUT DE LA PRISE DE FORCE MOTEUR ARRÊTÉ ET CLÉ DE DÉMARRAGE RETIRÉE UNIQUEMENT.**

## Entretien freinage hydraulique de remorque

Le tracteur peut être équipé, sur demande, d'un système de freinage hydraulique de la remorque.

L'huile utilisée est prélevée du circuit hydraulique principal du tracteur par un distributeur prévu à cet effet.

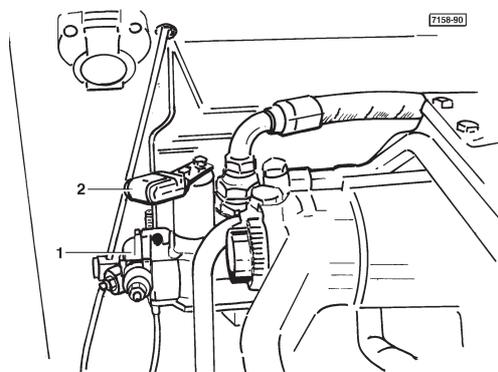
Ce distributeur est commandé par une soupape raccordée hydrauliquement à la commande hydrostatique des freins du tracteur.

Pour les remorques équipées de freins de sécurité, le système adopte un distributeur spécial. Ce distributeur est piloté par une commande TOUT ou RIEN (ON-OFF) qui permet au distributeur d'être relié hydrauliquement, position TOUT ou bien exclu, position RIEN.

Contact mis, quand la commande sera en position RIEN, un témoin spécial s'allume, celui-là même qui signale une pression insuffisante pour l'actionnement du freinage de remorque.

Le frein à main agit aussi sur ce distributeur pour permettre le freinage de remorque au moment de son enclenchement.

**N.B.** - Pour toute intervention de réglage sur le système de freinage, adressez-vous à un de nos ateliers agréés.



Distributeur hydraulique pour le freinage de remorque

1 - Distributeur hydraulique pour remorque

2 - Levier de commande du distributeur

**AVERTISSEMENT:** Lorsque la remorque est attelée au tracteur, le levier du distributeur doit toujours être en position **1** (ref. mentionné sur le distributeur).

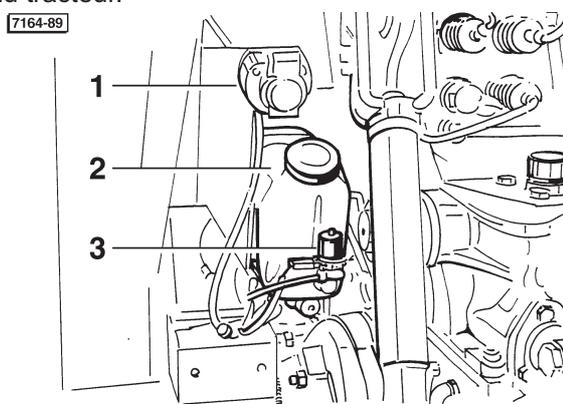
Lorsque la remorque n'est pas attelée au tracteur, ou au cours d'opérations d'attelage/ dételage remorque, ce levier doit toujours être en position **0** (ref. mentionné sur le distributeur), excluant ainsi la soupape du circuit hydraulique central.

## Cabine

### Lavage du pare-brise

Vérifiez la quantité du liquide contenu dans le réservoir de plastique placé sur la partie arrière du tracteur.

- 1 - Prise de courant hexapolaire.
- 2 - Réservoir laveglaces
- 3 - Pompe



En cas de mauvais arrosage, nettoyez le trou de sortie du liquide avec une aiguille. Si nécessaire, orientez de nouveau le jet de manière à atteindre la zone la plus haute de balayage.

Pendant l'hiver, il est recommandé d'ajouter une solution antigel ou bien simplement de l'alcool méthylique dans le liquide lave-vitre.

**AVERTISSEMENT :** Il est important que toutes les surfaces vitrées de la cabine soient propres. Les rétroviseurs doivent être toujours propres et correctement orientés.

### Essuie-glace (avant et arrière)

Le balai a une fixation à baïonnette. Pour son démontage, soulevez la languette du support central.



**PRÉCAUTION: LES RÉPARATIONS DU CONDITIONNEMENT D'AIR NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR UN SPÉCIALISTE.**

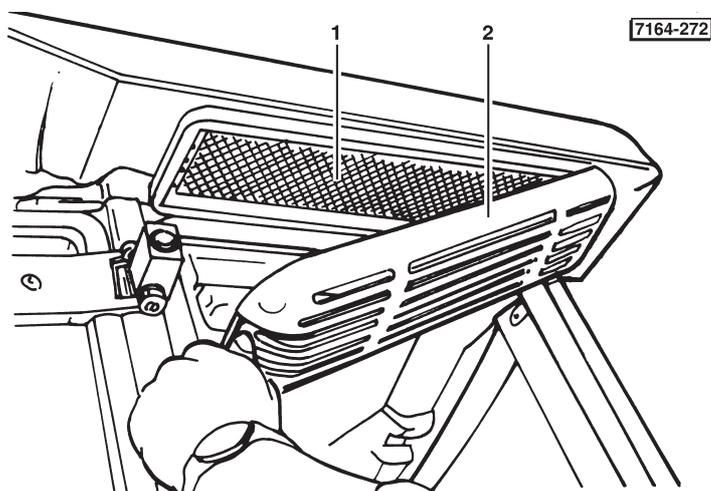
## Entretien de l'installation de climatisation

**AVERTISSEMENT:** l'entretien des systèmes ne varie pas en fonction du type de toit de cabine (toit standard ou toit "Visibilité totale")

### Tracteurs équipés d'une cabine avec toit standard

Filtre à air cabine (nettoyage)

**Périodiquement** (selon les conditions d'utilisation): nettoyage du filtre.  
Pour accéder au filtre, tirer la grille de protection vers le bas, débloquer les 2 agrafes de blocage du filtre et l'enlever.



Filtre à air de cabine  
1 - Filtre à air  
2 - Grille de protection

Nettoyer le filtre de la façon suivante:

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

**IMPORTANT:** En cas de rupture, et de toute façon après 6 nettoyages, remplacer le filtre.

Assurez-vous pendant le montage que le filtre à air est bien monté contre le bord supérieur et le bord inférieur du logement du filtre.

### Filtre à air à "charbon actif"

Pour les opérations de démontage et remontage, procédez comme pour les filtres normaux.

Notez que ces filtres ne constituent jamais une protection totale contre les substances toxiques.

Ces filtres doivent être toujours remplacés après chaque emploi.

Pour leur remplacement, portez des gants de protection.

Les filtres utilisés doivent être enlevés par un ramasseur agréé. (Liste régionale des ramasseurs agréés disponible auprès de l'ANRED).

En tout cas, respectez les prescriptions du fabricant des produits utilisés.



**DANGER: REMPLACER LE FILTRE À "CHARBON ACTIF" APRÈS 200 HEURES D'UTILISATION OU APRÈS 36 MOIS. DANS LE CAS DE DÉGAGEMENT D'ODEUR DE LA SUBSTANCE TOXIQUE UTILISÉE, DANS LA CABINE, IL FAUT IMMÉDIATEMENT PROCÉDER AU REMPLACEMENT DU FILTRE ET AU CONTRÔLE DU JOINT.**

## Entretien installation de chauffage

L'installation de chauffage se compose de deux groupes:

groupe ventilation et résistance de chauffage, placé au plafond de la cabine.

groupe d'alimentation, composé d'un alternateur auxiliaire qui se trouve dans le compartiment avant du moteur et actionné par une courroie directement commandée de la poulie moteur. Contrôler la tension de la courroie; à mi-chemin entre les deux poulies, presser la courroie, sa flexion doit être au maximum entre 5 et 8 mm. En cas d'anomalie ou de panne, contrôler les fusibles de l'installation. Si après avoir mis en route l'installation; et que l'air, des diffuseurs, ne sorte pas tout de suite, mettre immédiatement hors circuit et rechercher l'inconvénient. Lors de l'allumage, s'assurer que les conduites d'aspiration et les diffuseurs d'air de l'installation ne soient pas bouchés. Éviter, en endroits poussiéreux, la mise en service de l'installation de chauffage.

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



**DANGER: EN CAS DE FUITES VISIBLES AU NIVEAU DES CANALISATIONS DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION, IL NE FAUT PAS S'APPROCHER AVEC UNE FLAMME LIBRE DU FAIT DE L'INFLAMMABILITÉ DU GAZ POUVANT DÉGAGER DES SUBSTANCES HAUTEMENT TOXIQUES.**

### Entretien de l'installation de conditionnement d'air

L'installation de conditionnement se compose de trois groupes:

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

**Toutes les 50 heures:** Inspectionner le radiateur-condenseur. Contrôler, après avoir enlevé la grille de protection, que le radiateur ne soit ni sale ni encrassé. Si besoin, nettoyer soigneusement.

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

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

### Contrôle de l'installation de conditionnement (à effectuer tous les ans dans un atelier spécialisé)

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

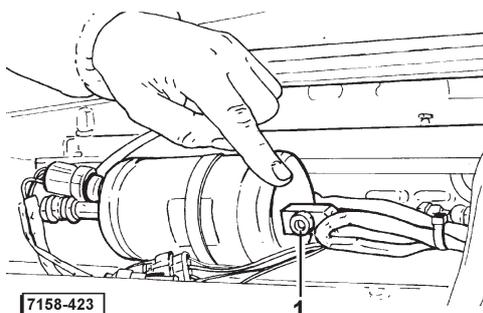
l'air inutilement comprimé par le compresseur ne produit pas la réfrigération.

l'humidité qui, dans les parties plus froides du circuit, tend à se congeler donnant lieu à des encrassements qui empêchent le refroidissement.

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

Le contrôle de l'efficacité de l'installation se fait en vérifiant les conditions du réfrigérant à travers le "voyant niveau" situé au-dessus du filtre déshydrateur.

Le voyant doit avoir un aspect transparent pour permettre de voir le réfrigérant sans bulles d'air.



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

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

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



**DANGER: PENDANT L'APPOINT DE MÉLANGE ANTIGEL, LE PORT DE LUNETTES DE PROTECTION ET D'EPI APPROPRIÉS EST OBLIGATOIRE.**

**Compresseur de l'installation du conditionnement d'air**

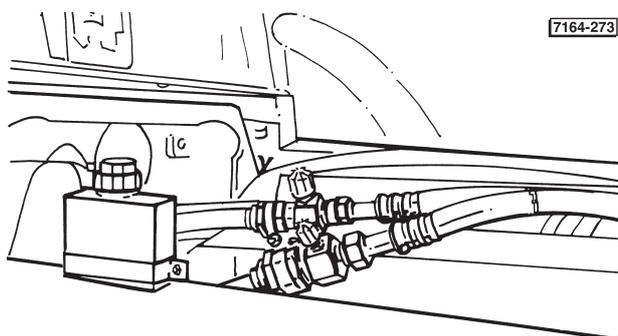
Le compresseur doit toujours être solidement fixé au tracteur.

Le circuit du réfrigérant est sous pression et ne doit donc jamais être ouvert.

Le réfrigérant R 134a écologique n'est pas inflammable ni toxique; de plus, il est inodore.

Vous devez néanmoins prendre les mesures de précautions suivantes:

- Evitez tout contact direct avec le réfrigérant, car il pourrait produire des effets sur la peau qui nécessiteraient des soins au même titre que des engelures.
- Evitez tout contact avec les yeux. Le cas échéant, demandez une assistance médicale immédiate.
- Il est formellement interdit d'effectuer des travaux de soudage sur le circuit du réfrigérant ou au voisinage de celui-ci car la température ambiante du fluide frigorigène ne doit pas dépasser 80°C.



Clapets ou soupapes pour la recharge et l'entretien de l'installation du conditionnement d'air

**Tracteurs équipés d'une cabine avec toit "Visibilité totale"**

Filtre à air cabine (nettoyage)

Les filtres à air sont placés dans le dessous de toit de cabine.

**Périodiquement** (selon les conditions d'utilisation) : nettoyage du filtre.  
Pour accéder au filtre, déposer impérativement la protection en la dégageant de son logement et sortir ensuite le filtre.

**Contrôle de l'installation du conditionnement d'air**

Le contrôle de l'efficacité de l'installation se fait en vérifiant les conditions du réfrigérant à travers le "voyant niveau" situé au-dessus du filtre déshydrateur.

Le voyant doit avoir un aspect transparent pour permettre de voir le réfrigérant sans bulles d'air.

## 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.



**ATTENTION: LE FLUIDE FRIGORIGÈNE DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES PAR CONGÉLATION. IL FAUT UNE ASSISTANCE MÉDICALE IMMÉDIATE SI LE FLUIDE FRIGORIGÈNE ATTEINT LES YEUX.**

### **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 électrique

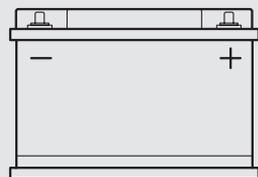
Avant toute intervention sur le système électrique, il faut débrancher la batterie. **Avant tous travaux de soudage, débranchez la batterie et les connecteurs des centrales électroniques.**

### Batterie

#### Contrôles de la batterie



**DANGER: LES GAZ QUE LA BATTERIE DÉGAGE, PEUVENT PROVOQUER UNE GRAVE EXPLOSION CAR TRÈS INFLAMMABLES. C'EST POURQUOI IL FAUT FAIRE TRÈS ATTENTION DE NE PAS APPROCHER DE FLAMMES NI DE PRODUIRE UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE. LA CHARGE ET LE STOCKAGE DE LA BATTERIE DOIVENT S'EFFECTUER DANS UN LOCAL BIEN VENTILÉ. ÉVITEZ 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.



**PRÉCAUTION: IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DU TRACTEUR AVANT DE L'UTILISER ET DE LES RESPECTER PENDANT SON FONCTIONNEMENT.**



**PRÉCAUTION: DÉBRANCHER LA BATTERIE LORS DE CHAQUE INTERVENTION SUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE OU BIEN EN CAS DE TRAVAUX DE SOUDAGE SUR LE TRACTEUR OU SUR LES OUTILS ATTELÉS.**



**ATTENTION: LES BORNES ET LES COSSES DE BATTERIE AINSI QUE LES ACCESSOIRES QUI LEURS SONT ASSOCIÉS CONTIENNENT DU PLOMB ET DES COMPOSÉS À BASE DE PLOMB, CONSIDÉRÉS PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCERS ET DE MALFORMATIONS CONGÉNITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION. LAVEZ-VOUS LES MAINS APRÈS LES AVOIR MANIPULÉS.**

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

- 1 - A) Déposer les panneaux latéraux (Sur les tracteurs sans relevage avant et PDF avant)  
B) Déposer les panneaux latéraux puis le panneau frontal (Sur les tracteurs avec relevage avant et PDF avant)
- 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.



**ATTENTION: PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION LORSQU'ON DOIT TRAVAILLER SUR LA BATTERIE (PENDANT LA CHARGE, PAR EXEMPLE).**



**ATTENTION: N'UTILISER QUE DES ALIMENTATIONS 12 V POUR LA (RE)CHARGE DE LA BATTERIE.**

## Boîte à fusibles



L'équipement électrique est protégé par des fusibles groupés dans une boîte en plastique placée à gauche sur le tableau de bord. Lorsqu'un élément ne fonctionne pas, vérifiez le fusible correspondant, et éventuellement le remplacer. En cas d'interruption inattendue, remplacez momentanément le fusible d'un élément essentiel (par exemple un phare), par un autre moins important. Avant toute intervention sur la boîte à fusibles ou sur les relais, coupez toujours l'alimentation.

**REMARQUE: AVANT TOUTE OPÉRATION AU NIVEAU DES FUSIBLES OU DES RELAIS, IL FAUT IMPÉRATIVEMENT COUPER LE CONTACT.**

**REMARQUE: N'UTILISER QUE DE FUSIBLES D'ORIGINE. L'UTILISATION DE FUSIBLES TROP FORTS DÉTÉRIORE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.**



**DANGER: LANCEZ LE MOTEUR AVEC LA CLE DE CONTACT ET UNIQUEMENT DEPUIS LE SIEGE DU CONDUCTEUR. NE TENTEZ PAS DE LANCER LE MOTEUR EN RELIANT LES BORNES DU DEMARREUR. LE TRACTEUR DEMARRE EN PRISE SI LE SYSTEME DE PROTECTION DU DEMARRAGE AU POINT MORT EST COURT-CIRCUITE. CELA POURRAIT BLESSER GRAVEMENT OU TUER TOUTE PERSONNE SITUÉE A PROXIMITÉ DU TRACTEUR. VÉRIFIEZ QUE LE CAPOT DE LA BOBINE DU DEMARREUR EST TOUJOURS EN POSITION.**

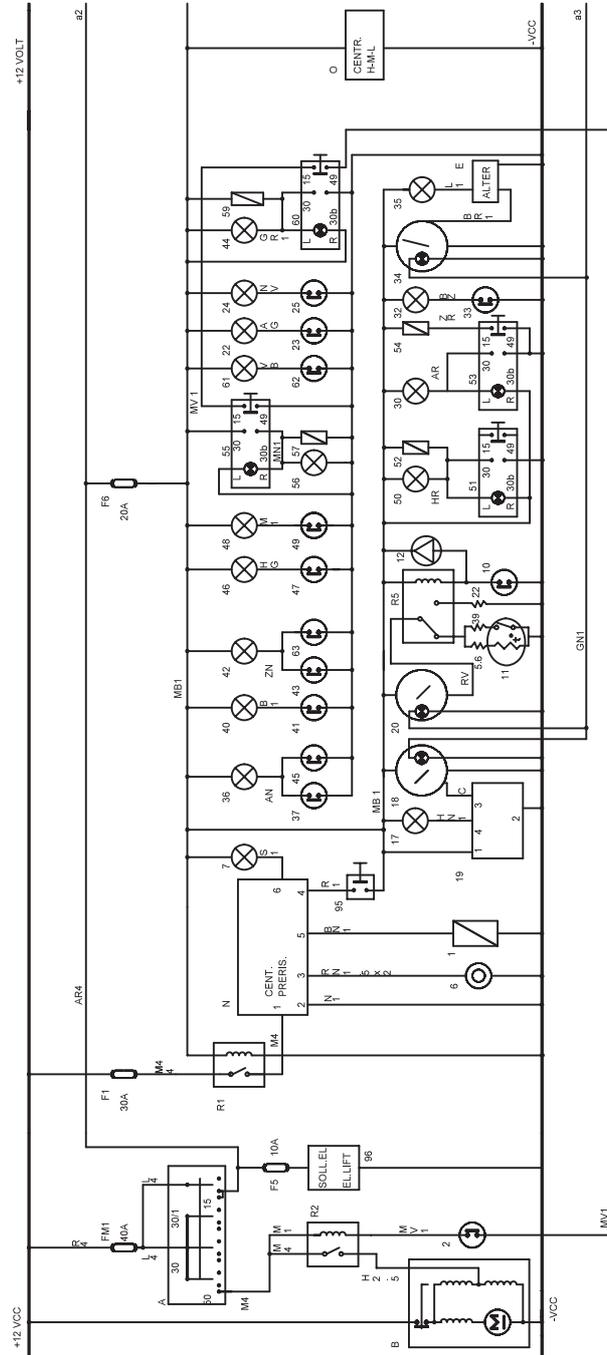


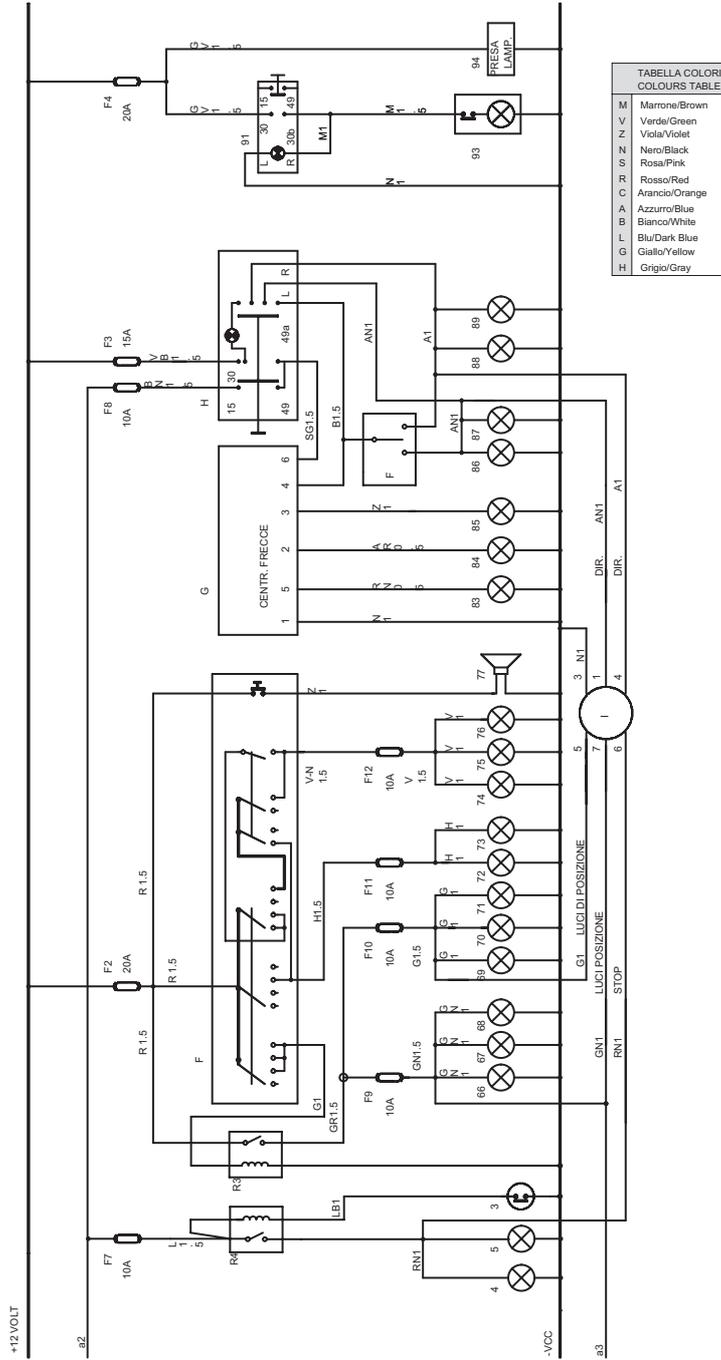
**DANGER: IL FAUT FAIRE TRÈS ATTENTION DE NE PAS PRODUIRE D'ÉTINCELLES LORSQUE L'ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE DÉPÔT DE GAZOLE OU DE MATIÈRES INFLAMMABLES.**

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.

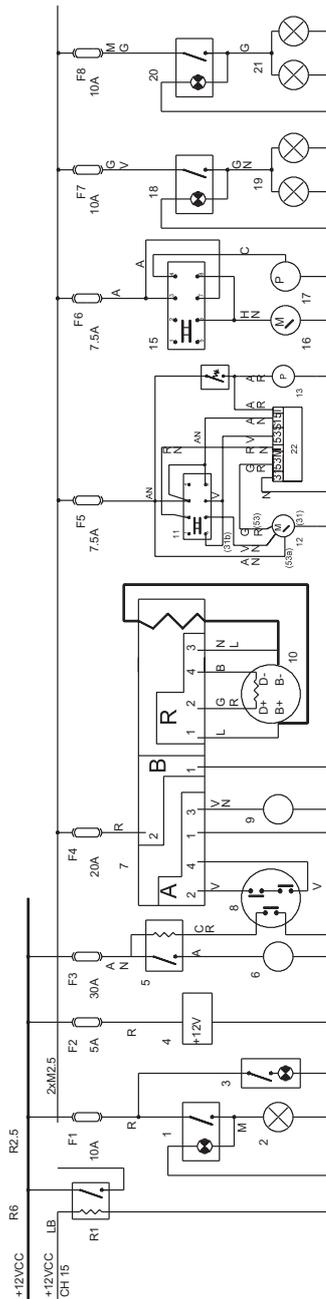
### Systeme electrique

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Électrosoupape de préchauffage                                   | 59 - Électrosoupape P.d.F. arrière                                |
| 2 - Capteur de validation mise en route                              | 60 - Interr. commande P.d.F. arrière/<br>validation mise en route |
| 3 - Capteur d'arrêt  | 61 - Témoin sélec. P.d.F. économ.                                 |
| 4 - Feux de stop   | 62 - Capteur P.d.F. économique                                    |
| 5 - Feux de stop   | 63 - Capteur frein à main   |
| 6 - Bougie de préchauffage   | 66 - Témoin feux de position                                      |
| 7 - Témoin bougie de préchauffage                                    | 67 - Feu de position avant gauche                                 |
| 10 - Capteur on/off culasses temp.                                   | 68 - Feu de position arrière droit                                |
| 11 - Capteur oil temp.   | 69 - Feu de position avant droit                                  |
| 12 - Allarmèe  | 70 - Feu de position arrière gauche                               |
| 17 - Témoin réserve carburant  | 71 - Éclairage plaque d'immatriculat.                             |
| 18 - Indicateur de niveau de carburant                               | 72 - Feu de croisement droit                                      |
| 19 - Capteur indic. niveau de carburant                              | 73 - Feu de croisement gauche                                     |
| 20 - Indicateur température huile moteur                             | 74 - Feu de route gauche  |
| 21 - Capteur de température huile                                    | 75 - Feu de route droit   |
| 22 - Témoin P.d.F. arrière 540 tr/min.                               | 76 - Témoin feux de route   |
| 23 - Capt. D'enclench. P.d.F. 540 tr/min.                            | 77 - Avertisseur acoustique                                       |
| 24 - Témoin P.d.F. arrière 1000 tr/min.                              | 83 - Témoin clignotants   |
| 25 - Capt. d'enclench P.d.F. 1000 tr/min.                            | 84 - Témoin clignotants<br>1ère remorque                          |
| 30 - Témoin double traction  | 85 - Témoin clignotants<br>2ème 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<br>huile auxiliaires hydrauliques  | 91 - Phare de travail   |
| 37 - Capteur encrassement filtre à<br>huile auxiliaires hydrauliques | 93 - Phares de travail arrières                                   |
| 40 - Témoin encrassement filtre à air                                | 94 - Prise clignotant   |
| 41 - Capteur encrassement filtre à air                               | 95 - Bouton Préchauffage  |
| 42 - Témoin niveau d'huile des freins                                | 96 - Relevage électrique  |
| 43 - Capteur de niveau d'huile des freins                            | A - Interrupteur de mise en route                                 |
| 44 - Témoin P.d.F. arrière en mouvement                              | B - Démarreur   |
| 45 - Capt. auxiliaire huile électrosoupape                           | E - Alternateur 65a avec prise W                                  |
| 46 - Témoin P.d.F. synchronisée                                      | F - Feux, clignotants, avertisseu                                 |
| 47 - Capteur P.d.F. synchronisée                                     | G - Centrale commande clignotants                                 |
| 48 - Témoin basse pression huile moteur                              | H - Commandes clignotants   |
| 49 - Capteur basse pression huile moteur                             | I - Prise remorque  |
| 50 - Témoin blocage différentiel                                     | N - Centrale de préchauffage                                      |
| 51 - Interrupteur blocage différentiel                               | O - Centrale de commande High-<br>mean-low                        |
| 52 - Électrosoupape blocage différentiel                             | P - Pompe gaz-oil   |
| 53 - Interr. d'enclenchement double traction                         | R1 - Relais de préchauffage                                       |
| 54 - Électrosoupape d'enclenchement<br>double traction               | R2 - Relais validation mise en route                              |
| 55 - Interr. de commande P.d.F. avant                                | R3 - Relais posiciones  |
| 56 - Témoin d'enclenchement P.d.F.                                   | R4 - Relais STOP  |
| 57 - Électrosoupape P.d.F. Avant                                     |   |



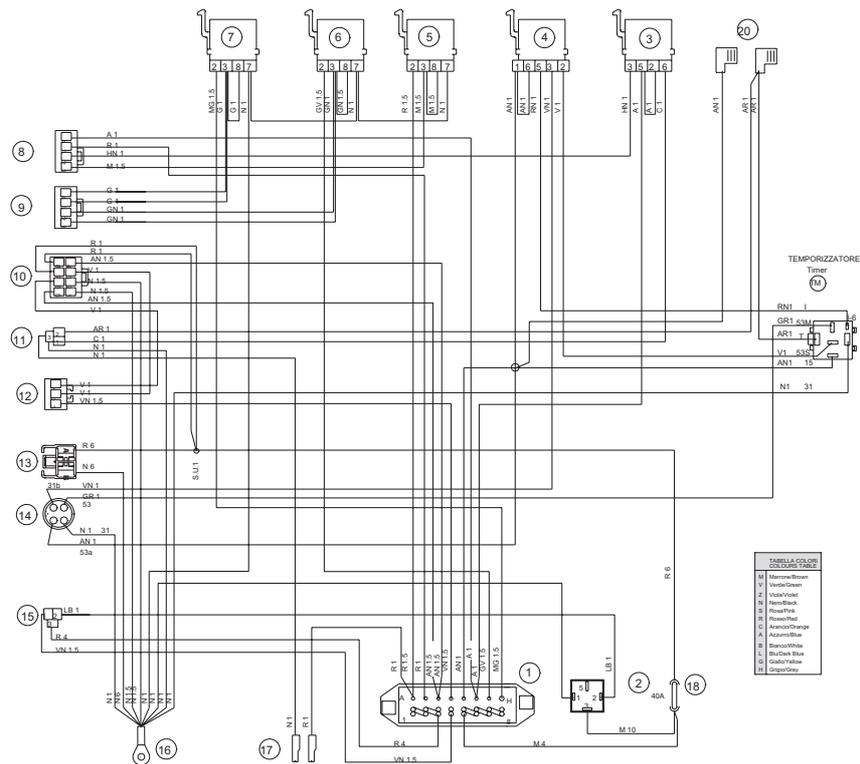


Systeme électrique de la cabine standard



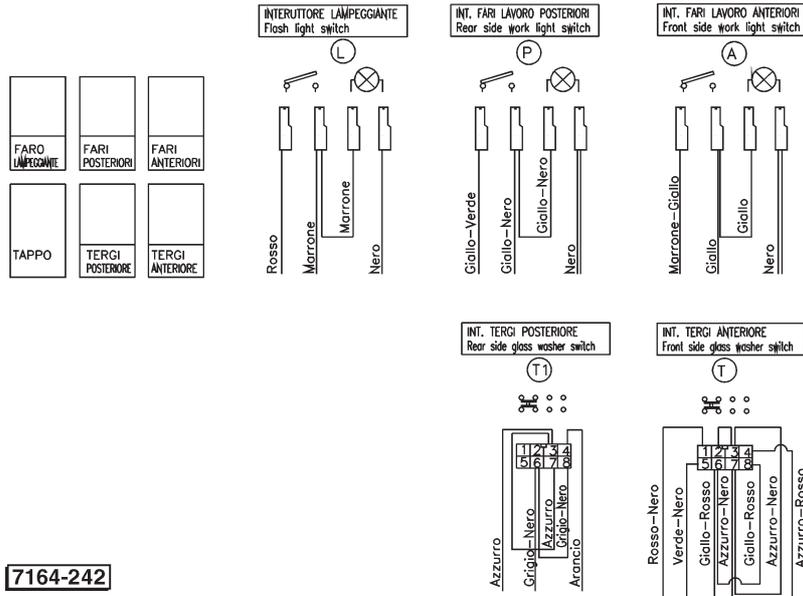
- 1 - Interrupteurs clignotants
- 2 - Clignotant
- 3 - Plafonnier
- 4 - Prise 12V pour autoradio
- 5 - Relais climatiseur
- 6 - Ventilateur condenseur
- 7 - Groupe de chauffage et de climatisation
- 8 - Pressostat
- 9 - Compresseur 134 a
- 10 - Alternateur chauffage
- 11 - Interrupteur essuie-glaces
- 12 - Moteur essuie-glace avant
- 13 - Pompe essuie-glace avant
- 14 - Bouton-poussoir lave-glace
- 15 - Interrupteur essuie-glace
- 16 - Moteur essuie-glace arrière
- 17 - Pompe essuie-glace arrière
- 18 - Interrupteur feux de travail avants
- 19 - Phares avants de travail
- 20 - Interrupteur feux de travail arrières
- 21 - Phares arrières de travail

Système électrique de la cabine avec toit à "visibilité totale"



- 1 - Boîtier à fusibles
- 2 - Relais
- 3 - Interrupteur d'essuie-glace arrière
- 4 - Interrupteur d'essuie-glace avant
- 5 - Interrupteur de feu clignotant
- 6 - Interrupteur des phares de travail arrière
- 7 - Interrupteur phares de travail avant
- 8 - vers faisceau radio / essuie-glace arrière / feu clignotant
- 9 - vers faisceau phares de travail
- 10 - vers faisceau climatiseur
- 11 - vers faisceau pompe d'essuie-glace
- 12 - vers dispositif de chauffage climatisation BORLETTI
- 13 - vers dispositif de chauffage climatisation BORLETTI
- 14 - vers essuie-glace avant
- 15 - vers faisceau alimentation
- 16 - GND
- 17 - Plafonnier
- 18 - Maxi-fusibile
- 20 - Bouton lave-vitre
- TM - Minuterie

Connecteur électrique de câblage de la cabine et du tracteur

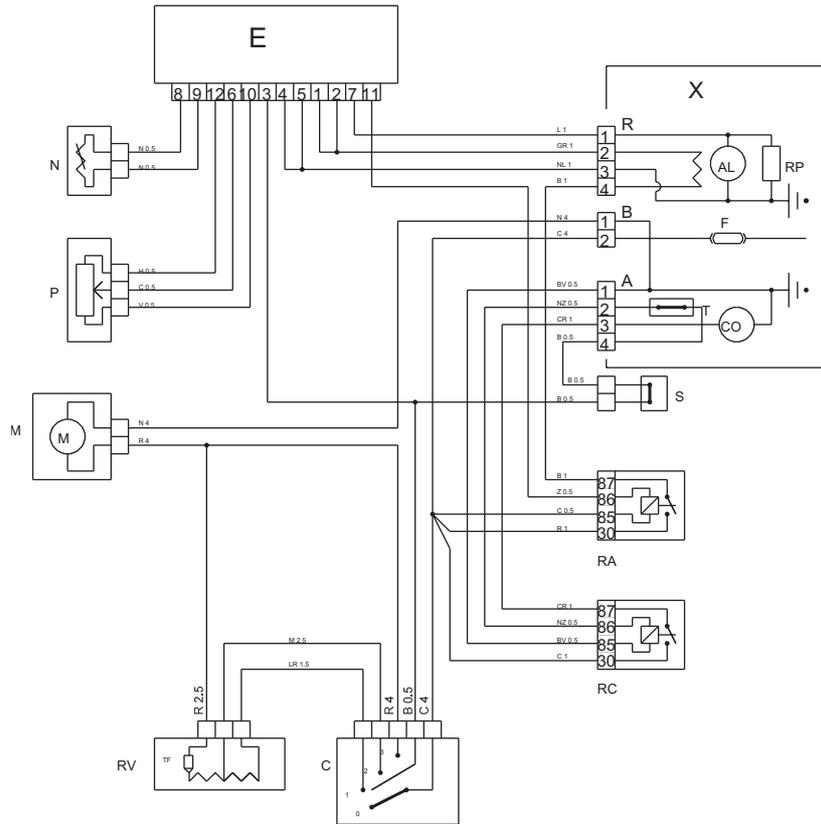


**! DANGER : LORS DE LA MANIPULATION DES BATTERIES:**

- ÉVITEZ DE RESPIRER LES GAZ DÉGAGÉS PAR LA SOLUTION ACIDE (EN CAS D'INHALATION DE L'ACIDE, BOIRE ABONDAMMENT DE L'EAU, PUIS DE LA MAGNÉSIE, DES OEUFS BATTUS OU DE L'HUILE VÉGÉTALE; ENSUITE, DEMANDER IMMÉDIATEMENT UNE ASSISTANCE MÉDICALE);
- RESPECTEZ LA PROCÉDURE DE CHARGE
- NETTOYEZ LES PARTIES ÉVENTUELLEMENT SALIES DE SOLUTION ACIDE; POUR LES MAINS, NEUTRALISER LA SOLUTION AVEC DE LA CHAUX ÉTEINTE OU DU BICARBONATE DE SOUDE. SI LA SOLUTION A ATTEINT LES YEUX, RINCER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT UNE DURÉE DE 10 À 15 MINUTES, PUIS DEMANDER UNE ASSISTANCE MÉDICALE.

**! DANGER: IL FAUT BRANCHER CORRECTEMENT LES BORNES DES BATTERIES. RISQUE DE COURT-CIRCUIT!**

**Schéma électrique de la climatisation de la cabine standard**

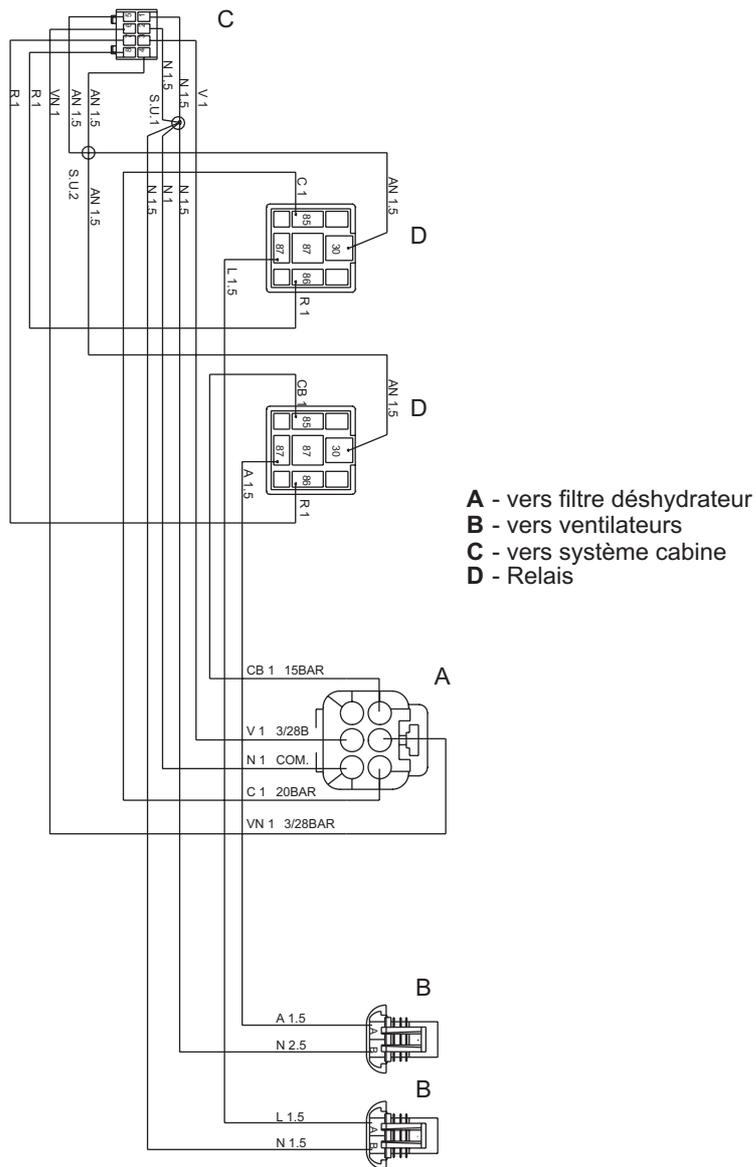


**Légende des composants du groupe de climatisation**

- E Centrale électronique de chauffage
- N NTC capteur de température
- P Résistance pour la vitesse de l'électroventilateur
- C Commutateur de vitesse de l'électroventilateur
- RA Relais de chauffage
- RC Relais climatiseur
- A Alternateur chauffage électrique
- P Résistance chauffage
- F Fusible alimentation
- T Pressostat climatiseur
- CO Compresseur
- S Thermostat
- X Raccordements extérieurs

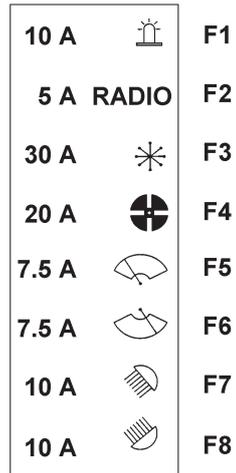
**Schéma électrique de la climatisation de la cabine avec toit à "visibilité totale"**

**Légende des composants du groupe de climatisation**



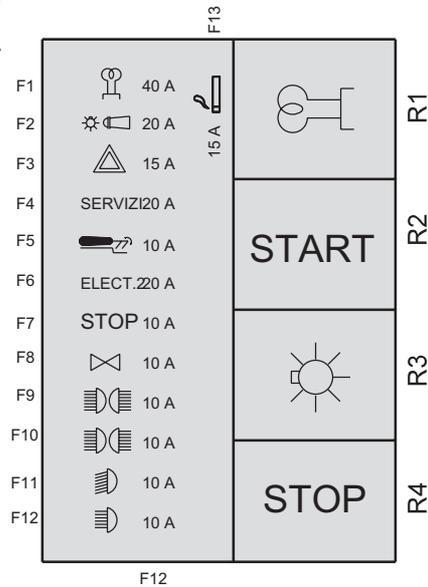
**Boîtier fusibles de la cabine**

- F1 - Clignotant
- F2 - Autoradio
- F3 - Climatisation
- F4 - Ventilation/chauffage
- F5 - Essuie-glace avant
- F6 - Essuie-glace arrière
- F7 - Phares avants de travail
- F8 - Phares arrières de travail

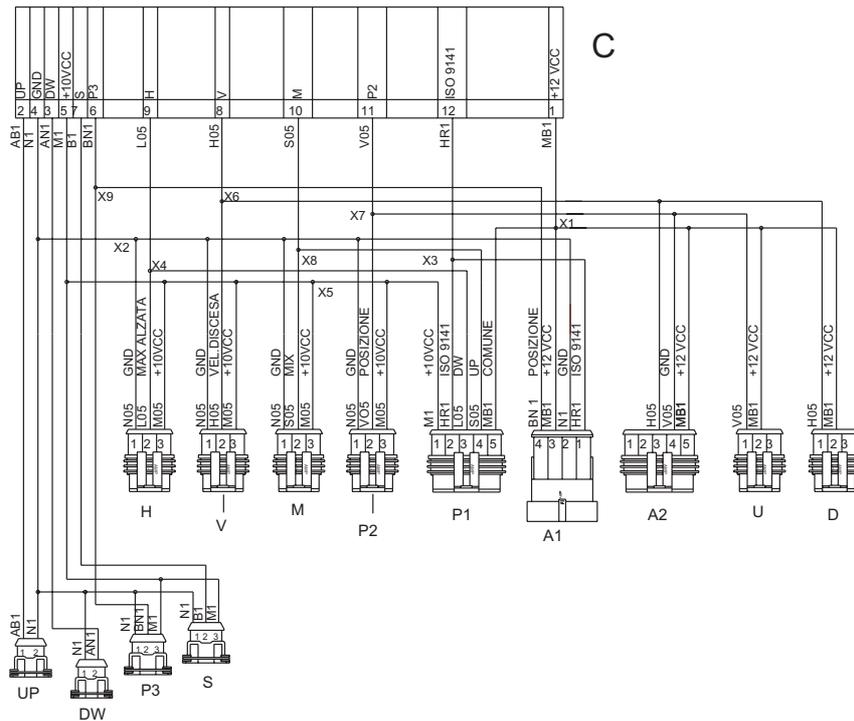


**Boîtier fusibles du tracteur**

- F1 - Contacteur de démarrage thermique
- F2 - Feux de position - Avertisseur sonore
- F3 - Feux de détresse
- F4 - Phare de travail - Prise 12 V
- F5 - Relevage électronique
- F6 - Boîtier de préchauffage /tableau de bord/H-M-L
- F7 - STOP moteur
- F8 - Feux indicateurs de direction
- F9 - Feux de position
- F10 - Feux de position
- F11 - Feux de croisement
- F12 - Feux de route
- F13 - Allume-cigare
- R1 - Préchauffage
- R2 - Démarrage
- R3 - Feux (éclairage)
- R4 - STOP



Centrale de relevage électronique



- UP - Ev montée
- DW - Ev descente
- P3 - Position
- S - Effort
- H - Hauteur de montée maxi
- V - Vitesse de descente
- M - Réglage mixité
- P2 - Réglage de la position
- P1 - Interruption de montée/descente
- A1 - + 12 Volt
- C - Boîtier du relevage électronique
- A2 - Soulèvement (cabine)
- U - Montée
- D - Descente

## Eclairage

**REMARQUE: EN RAISON DE LEUR TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT ÉLEVÉE, ÉTEINDRE LES PROJECTEURS AVANT/ARRIÈRE AVANT DE LES NETTOYER.**

### 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*

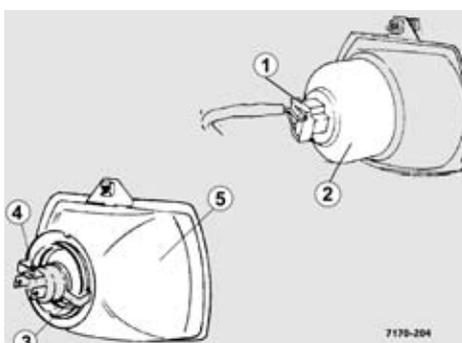
Chaque phare avant comporte une ampoule à double filament pour fournir un éclairage aussi bien de champ que de profondeur.

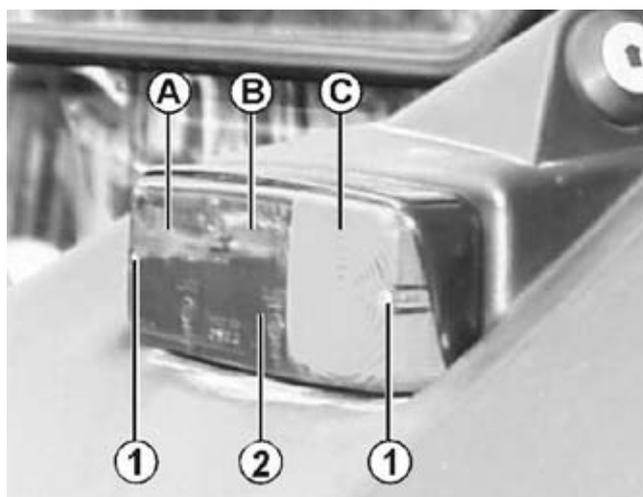
Pour le remplacement de l'ampoule, déposez le panneau avant et procédez de la manière suivante:

- 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 arrière pour la circulation routière**

Le tracteur est équipé de un bloc optiques arrière, placés sur chaque aile (droite et gauche), qui comportent :

**A** - Feu rouge nocturne de position.

**B** - Feu de signalisation d'actionnement des freins du tracteur (STOP).

**C** - Clignotants.

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

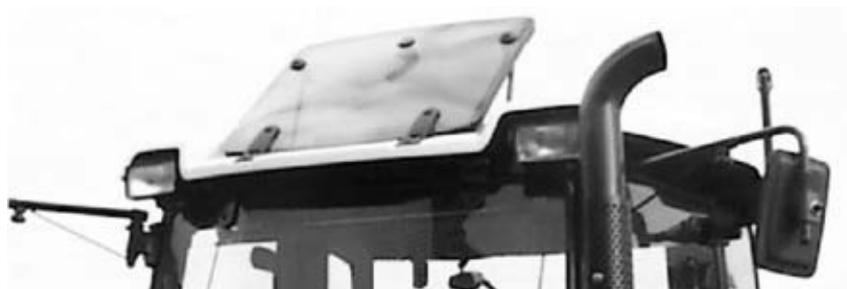
- A l'aide d'un tournevis, desserrez et déposez les deux vis 1 qui fixent des deux côtés la lentille transparente rouge ou bien rouge-jaune 2 .
- Enlevez sans forcer la lentille transparente 2 pour accéder à l'ampoule.
- Appuyez légèrement sur l'ampoule à remplacer tout en la tournant dans le sens inverse 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 2 et fixez-la au moyen des vis 1 .

***Feux de position et indicateurs de direction, situés à l'avant*****Pour tracteurs avec plate-forme****Pour tracteurs avec cabine**

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.

**Feux avant et arrière de travail placés sur la cabine**

Pour le remplacement des ampoules, procédez de la manière suivante:

- Nettoyez soigneusement toute la surface extérieure de la glace pour éviter que pendant l'échange de l'ampoule des impuretés viennent en contact avec le cuvelage.
- Dévissez (à la main et sans l'aide d'outils qui pourraient endommager les pièces) les deux vis latérales de la calotte de protection pour accéder à l'ampoule, puis procédez de la manière suivante:
- Dégagez le connecteur du socle d'ampoule.
- Faites légèrement pivoter le ressort élastique qui maintient en position le socle d'ampoule et décrochez-le du cuvelage du projecteur sans oublier de débrancher le fil relié directement à l'ampoule.

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. Branchez le fil relié à l'ampoule.
- Engagez le connecteur 1 sur les lames de contact de douille.



**Phares arrière de travail pour tracteurs avec plate-forme**

Pour le remplacement de l'ampoule, procéder de la façon suivante:

- Déposer le joint en caoutchouc puis le cache vitré.
- Appuyer légèrement sur l'ampoule à remplacer et simultanément la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt.
- Sortir l'ampoule.
- Mettre en place l'ampoule neuve par légère pression et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt.
- Remonter le cache vitré puis le joint en caoutchouc

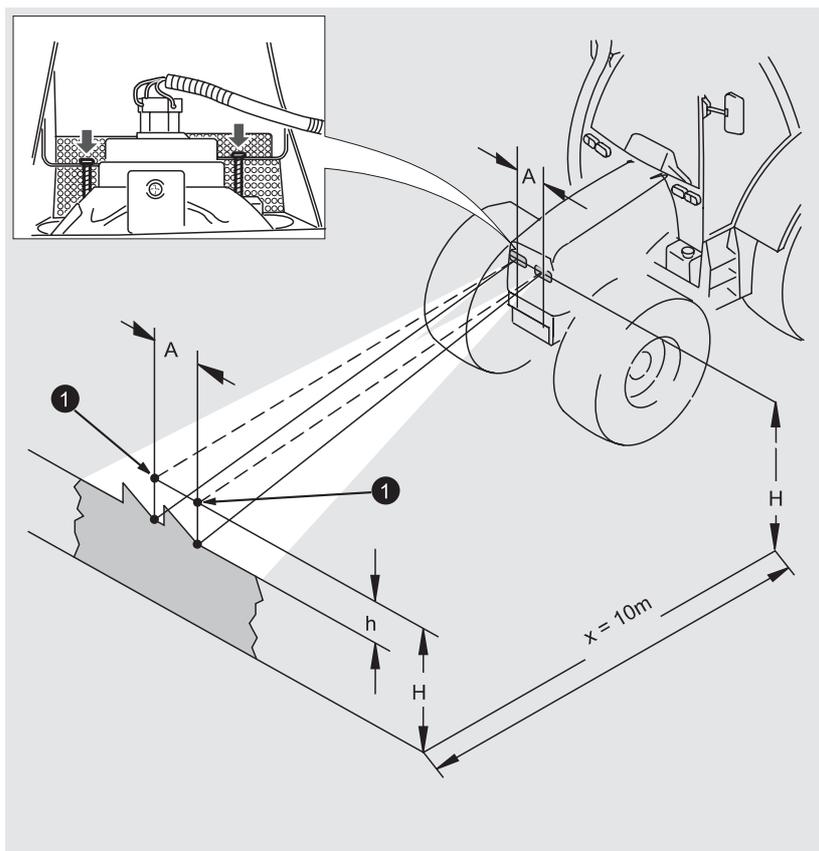
**AVERTISSEMENT : les ampoules neuves doivent avoir les mêmes caractéristiques techniques des ampoules remplacées.**

**Eclairage cabine**

Plafonnier de cabine



## 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).



**PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS AU TRAVAIL À EXÉCUTER; SI NÉCESSAIRE, METTRE DES BOUCHONS D'OREILLES ET DES LUNETTES DE PROTECTION.**

## 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.



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**

- 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 remis 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

Description	AGROPLUS		AGROPLUS		AGROPLUS	
	60		70		80	
<b>Moteur</b>						
Constructeur	DEUTZ		DEUTZ		DEUTZ	
Type	F3L914		F4L914		F4L914	
Cycle	diesel / 4 temps					
Injection	DIRECTE					
Cylindres	n°	3		4		4
Disposition des cylindres	EN LIGNE					
Diamètre et course	mm	102 x 132				
Cylindrée	cc	3236		4314		4314
Aspiration	Naturel		Naturel		Naturel	
Taux de compression	18:1					
Puissance nominal	Kw/CV	41/55,78		52,4/71,29		56,8/77,28
Plage de puissance						
costante	tr/min.	2200		2200		2200
Couple maxi	Nm	205		263		275
Plage de couple						
maxi constant	tr/min.	1606		1700		1701
Puissance spécifique	cv/l	17,23		16,53		17,91
Refroidissement	par air					
Régime minimum	tr/ min	650 50		650 50		650 50
Régime maximum	tr/ min	2400 50		2400 50		2400 50
Filtre à huile à cartouche interchangeable	n.	1		1		1
Pressione taratura iniettori	bar	250±12		250±12		250±12
Filtre à gas- oil	à cartouche interchangeable					
Pompes à injection	PP 3M 10 P1			PP 4M 10 P1		
Filtre à air moteur						
diamètre	7" - 8"		8"		8"	
Pot d'échappement sous le capot avec sortie horizontale	O		O		O	
Radiateur d'huile	X		X		X	
Pot d'échappement avec sortie sur montant de cabine	O		O		O	
Filtre air avec éjecteur poussières	X		X		X	
Capacité du réservoir	L	90		90		90

X = Standard O = En option

Description	AGROPLUS 60	AGROPLUS 70	AGROPLUS 80
-------------	----------------	----------------	----------------

### Transmission

Embrayage de boîte à commande HYDROSTATIQUE et inverseur synchronisé				
	X	X	X	
Diamètre/ nbre disques	mm/n°	280/1	305/1	305/1
Boîte à 5 rapports				
20AV + 10RM avec mini-réducteur	O	O	O	
Boîte à 5 rapports				
30AV + 15RM avec mini-réducteur	O	O	O	
Boîte à 5 rapports				
45AV + 45RM avec mini-réducteur	O	O	O	
Enclenchement de blocage de différentiel à commande hydraulique				
	O	O	O	

### PdF arrière

Embrayage multidisque à bain d'huile à commande électrohydraulique				
	X	X	X	
Arbre de sortie (profil)	6/21 cannelures (1" 3/8)	6/21 cannelures (1" 3/8)	6/21 cannelures (1" 3/8)	
Régimes PdF				
		540 - 750		
		540 - 1000		
		540 - 750 - 1000		
Régime moteur 540	tr/min.	1967	1967	1967
Régime moteur 750	tr/min.	1560	1560	1560
Régime moteur 1000	tr/min.	2043	2043	2043
Commande sur aile		X	X	X



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**

### Prise de force synchronisée

Arbre de sortie de 1.3/8" avec 6 cannelures

Rapport entre le régime Pdf synchronisée et régime du demi-arbre AR.

Régime Pdf pour chaque tour du demi-arbre	30 km/h	40 km/h
<b>AGROPLUS 60</b>	9,39	9,42
<b>AGROPLUS 70</b>	9,39	9,42
<b>AGROPLUS 80</b>	9,39	9,42

Pour plus de facilité, nous indiquons également le régime Pdf par mètre d'avancement pour les différentes dimensions de pneumatiques.

Pneus arrière	Tours de PDF chaque mètre d'avancement	
	30 km/h	40 km/h
<b>AGROPLUS 60</b>		
12.4 R 36"	2,17	2,17
420/70 R 28"	2,24	2,24
14.9 R 28"	2,34	2,34
540/65 R 28"	2,22	2,22
14.9 R 30	2,25	2,25
420/70 R 30	2,25	2,25
16.9 R 30	2,15	2,16
480/70 R 30	2,15	2,16
<b>AGROPLUS 70-80</b>		
13.6 R 36"	2,07	2,07
9.5 R 40"	2,15	2,15
12.4 R 36"	2,17	2,17
16.9 R 30"	2,16	2,16
540/65 R 30"	2,15	2,15
14.9 R 30	2,25	2,25
420/70 R 30	2,25	2,25
16.9 R 30	2,15	2,16
480/70 R 30	2,15	2,16

X = Standard O = En option

Description	AGROPLUS 60	AGROPLUS 70	AGROPLUS 80
<b>PdF avant</b>			
Embrayage multidisque à bain d'huile à commande électrohydraulique	O	O	O
Régimes PdF			
1000 tr/min.	O	O	O
Arbre de sortie (profil)	6/21 cannelures (1" 3/8)	6/21 cannelures (1" 3/8)	6/21 cannelures (1" 3/8)
Rapports tours P.D.F. /tours moteur	1/2,4	1/2,4	1/2,4

### Freins

Freinage intégral sur les 4 roues à commande hydrostatique	X	X	X
Freins à disques avant et arrière à bain d'huile	X	X	X
Freins avant			
Diamètre/n° par côté pour 2RM	2/224	2/224	2/224
Diamètre/n° par côté pour 4RM	1/178	1/178	1/178
Freins arrière			
Diamètre/n° par côté pour	1/224	1/224	1/224
Frein de stationnement	X	X	X
Valve de freinage hydraulique de remorque	X	X	X

### Direction

Hydrostatique avec volant réglable en inclinaison et en hauteur	X	X	X
Angle de braquage			
2RM °	70	70	70
4RM °	55	55	55

X = Standard O = En option

Description	AGROPLUS 60	AGROPLUS 70	AGROPLUS 80
-------------	----------------	----------------	----------------

### Pont avant

Blocages de différentiels avant et arrière à commande électrohydraulique	X	X	X
Rapport de transmission: tour de roue avant par tour de roue arrière			
(30 Km/h)	1,3790	1,3790	1,3790
(40 Km/h)	1,3830	1,3830	1,3830

### Relevage hydraulique arrière

Capacité maxi de relevage sans/avec vérins addit. Kg	2900/3600	2900/3600	2900/3600
Distributeurs hydrauliques auxiliaires avec 1 régulateur de débit n° voies maxi	6	6	6
Système hydraulique alimenté par pompe à cylindrée variable std/opt l/min	48	48	48
Relevage électronique	O	O	O
Dételage / attelage sous pression	X	X	X
Commandes sur aile	X	X	X

### Relevage avant

Relevage avant mécanique avec masses et bras inférieurs repliables	O	O	O
Capacité maximum de relevage kg	950	950	950
Attelages rapides	X	X	X

X = Standard O = En option

Description	AGROPLUS 60	AGROPLUS 70	AGROPLUS 80
-------------	----------------	----------------	----------------

### Cabine et système électrique

Cabine monocoque				
avec toit "Visibilité totale"		O	O	O
Tableau de bord multifonction		X	X	X
Chauffage et climatisation		O	O	O
Phares de travail	n° max.	4	4	4
Essuie-glace arrière		X	X	X
Batterie				
standard	V	12	12	12
	Ah	100	100	100
	A	500	500	500
en option				
	V	12	12	12
	Ah	100	100	100
	A	650	650	650
Alternateur	V / Ah	14/65	14/65	14/65

Le niveau de bruit maximum, mesuré à l'oreille de l'utilisateur, selon la méthode d'essai décrite dans l'annexe II de la directive européenne 77/311/CEE, est le suivant:

Modèle	CABINE			ARCEAU	
	Type de cabine	Niveau maximum de bruit mesuré au poste de conduite avec portes et fenêtres		Type de arceau	Niveau maximum de bruit mesuré au poste de conduite db(A)
		ouvertes* db(A)	fermées db(A)		
Agroplus 60	C36	82	78	T69	86
Agroplus 70	C36	83	78	T69	85
Agroplus 80	C36	81	78	T69	86

\* Hayon ouvert

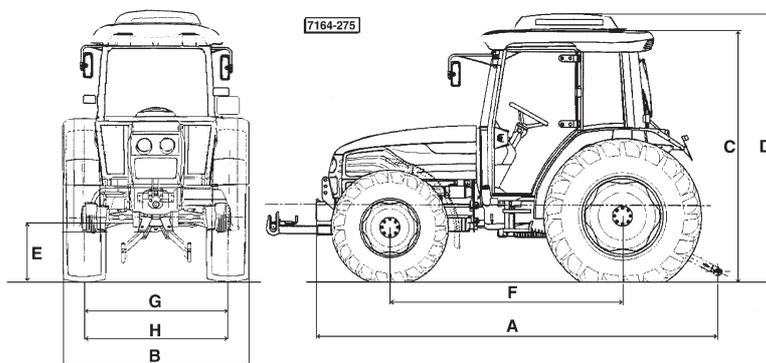
**Attention!** Si le niveau de bruit du tracteur est égal ou supérieur à **85 db(A)** en condition de fonctionnement continu, l'utilisateur doit prendre toutes les précautions nécessaires comme fixé par le **décret-loi n° 277** du 15/08/1991, aux articles 41, 42, 43 et 44.

Description	AGROPLUS 60	
	2 RM	4RM

### Dimensions et poids

Avec pneumatiques de référence

avant		7,50 - 16	12,4 R 20
arrière		14,9 R 30	14,9 R 30
Longueur maxi <b>A</b>			
sans bras avant	mm	3800	3835
avec bras avant et arrière	mm	-	4350
Largeur mini (maxi) <b>B</b>			
	mm	1920 (2320)	
Garde au sol <b>G</b>			
	mm	345	
Empattement <b>H</b>			
	mm	2162	2112
Hauteur maxi			
- arc de sécurité <b>C</b>	mm	2420	
- à la cabine (standard) <b>C</b>	mm	2430	
- avec install. de condition. <b>D</b>	mm	2595	
Voie avant			
mini (maxi)	mm	1300 (1600)	1340 (1740)
Voie arrière			
mini (maxi)	mm	1400 (1900)	1400 (1900)
Rayon mini de braquage sans freins			
	mm	3500	4050
Poids en ordre de marche			
(métier / cabine)	Kg	2355/2550	2705/2900
Charge maxi admissible			
avant	Kg	1300	2300
Charge maxi admissible			
arrière	Kg	3200	3200
Charge maxi admissible total			
	Kg	4500	5000

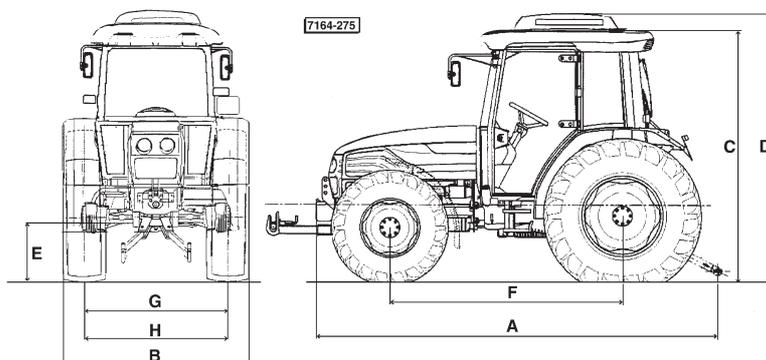


Description	AGROPLUS 70-80	
	2 RM	4RM

### Dimensions et poids

Avec pneumatiques de référence

avant		7,50 - 18	11,2 R 24
arrière		16,9 R 30	16,9 R 30
Longueur maxi <b>A</b>			
sans bras avant	mm	3930	3985
avec bras avant et arrière	mm	-	4480
Largeur mini (maxi) <b>B</b>			
	mm	1920 (2320)	
Garde au sol <b>G</b>			
	mm	365	
Empattement <b>H</b>			
	mm	2292	2242
Hauteur maxi			
- arc de sécurité <b>C</b>	mm	1490	
- à la cabine (standard) <b>C</b>	mm	1700	
- avec instal. de condition. <b>D</b>	mm	2380	
Voie avant			
mini (maxi)	mm	1300 (1600)	1340 (1740)
Voie arrière			
mini (maxi)	mm	1400 (1900)	1400 (1900)
Rayon mini de braquage sans freins			
	mm	3700	4300
Poids en ordre de marche			
(métier / cabine)	Kg	2555/2750	2905/3100
Charge maxi admissible			
avant	Kg	1300	2300
Charge maxi admissible			
arrière	Kg	3200	3200
Charge maxi admissible total			
	Kg	4500	5000



**Poids à vide du tracteur (sans masses)**

AGROPLUS		POIDS TRACTEUR AVEC CHÂSSIS (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
60	2RM	A = 840 B = *	A = 1520 B = *	A = 2360 B = *
70		A = 890 B = *	A = 1580 B = *	A = 2470 B = *
80		A = 880 B = *	A = 1620 B = *	A = 2500 B = *
60	4RM	A = 1170 B = 1350	A = 1520 B = 1490	A = 2690 B = 2840
70		A = 1200 B = 1400	A = 1650 B = 1600	A = 2850 B = 3000
80		A = 1200 B = 1350	A = 1650 B = 1680	A = 2850 B = 3030
		POIDS TRACTEUR AVEC CABINE (Kg)		
60	2RM	A = 930 B = *	A = 1620 B = *	A = 2550 B = *
70		A = 980 B = *	A = 1680 B = *	A = 2660 B = *
80		A = 940 B = *	A = 1820 B = *	A = 2760 B = *
60	4RM	A = 1250 B = 1400	A = 1600 B = 1580	A = 2850 B = 2980
70		A = 1290 B = 1430	A = 1750 B = 1740	A = 3030 B = 3170
80		A = 1230 B = 1400	A = 1830 B = 1820	A = 3060 B = 3220

**A** - Tracteur sans relevage avant

**B** - Tracteur avec relevage avant

\* - Version non disponible

**Poids à vide du tracteur (avec masses)**

AGROPLUS		POIDS TRACTEUR AVEC CHÂSSIS (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
60	2RM	A = 1104 B = *	A = 1520 B = *	A = 2624 B = *
70		A = 1154 B = *	A = 1580 B = *	A = 2734 B = *
80		A = 1144 B = *	A = 1620 B = *	A = 2764 B = *
60	4RM	A = 1434 B = 1600	A = 1520 B = 1490	A = 2954 B = 3090
70		A = 1464 B = 1650	A = 1650 B = 1600	A = 3114 B = 3250
80		A = 1464 B = 1600	A = 1650 B = 1680	A = 3114 B = 3280
		POIDS TRACTEUR AVEC CABINE (Kg)		
60	2RM	A = 1194 B = *	A = 1620 B = *	A = 2814 B = *
70		A = 1244 B = *	A = 1680 B = *	A = 2924 B = *
80		A = 1204 B = *	A = 1820 B = *	A = 3024 B = *
60	4RM	A = 1514 B = 1650	A = 1600 B = 1580	A = 3114 B = 3230
70		A = 1554 B = 1680	A = 1750 B = 1740	A = 3294 B = 3420
80		A = 1494 B = 1650	A = 1830 B = 1820	A = 3324 B = 3470

**A** - Tracteur sans relevage avant

**B** - Tracteur avec relevage avant

\* - Version non disponible

### Charges maximales autorisées

AGROPLUS		CHARGES MAXIMALES AUTORISÉES (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
60	2RM	1300	3200	4500
	4RM	2300	3200	5000
70	2RM	1300	3200	4500
	4RM	2300	3200	5000
80	2RM	1300	3200	4500
	4RM	2300	3200	5000

**N.B.**- Les données susmentionnées sont également fonction de la dimension des pneumatiques prévus pour chaque modèle

### Charges maximales attelables

- Pour des matériels traînés (machines, outils, etc.) SANS FREINS, travailler:
  - à une vitesse NE dépassant pas 30 km/h
  - quand le poids, en pleine charge, NE dépasse PAS le poids du tracteur.
- Pour des matériels (machines, outils, etc.) traînés AVEC FREINS MÉCANIQUES, travailler:
  - à une vitesse NE dépassant pas 30 km/h
  - quand le poids, en pleine charge, NE dépasse PAS 5000 kg.
- Pour des matériels (machines, outils, etc.) traînés AVEC FREINS À COMMANDE PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE, actionnés par le tracteur, travailler:
  - à une vitesse NE dépassant pas 40 km/h
  - quand le poids, en pleine charge, N'est PAS 4 fois celui du tracteur, en tenant compte d'une limite maximale de 20 000 kg.

**REMARQUE:** le tracteur doit être équipé d'un système de freinage approprié mixte-automatique pneumatique ou hydraulique pour remorque, qui doit être relié au système de freinage hydraulique ou pneumatique de remorque.

**Lestage**

AGROPLUS 60 - 70 - 80	LESTAGE AVANT	
	PROFILÉES	BLOC *
Matière	métal	cemento
Position	en saillie	
Fixation	par boulons	par goujon
Nombre	12	1
Poids unitaire (kg)	22	250
Poids total (kg)	264	250
Entretoise (Kg)	20	-
Porte-lestage (Kg)	70	-

\* - Pour le montage des lestages en bloc, le tracteur doit être équipé d'un relevage avant

**Gammes de vitesses**

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h

20 AV + 10 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches avant

1L min.	1.472	1.472	1.539	1.539
1L	1.787	1.787	1.868	1.868
2L min.	2.103	2.103	2.198	2.198
2L	2.553	2.553	2.668	2.668
3L min.	3.014	3.014	3.150	3.150
3L	3.658	3.658	3.823	3.823
4L min.	4.212	4.212	4.402	4.402
4L	5.112	5.112	5.343	5.343
5L min.	5.858	5.858	6.123	6.123
5L	7.111	7.111	7.432	7.432
1V min.	8.102	8.102	8.468	8.468
1V	9.834	9.834	10.278	10.278
2V min.	11.574	11.574	12.096	12.096
2V	14.048	14.048	14.682	14.682
3V min.	16.583	16.583	17.331	17.331
3V	20.128	20.128	21.036	21.036
4V min.	23.174	23.174	24.219	24.219
4V	28.128	28.128	29.397	29.397
5V min.	32.236	32.236	33.690	33.690
5V	39.127	39.127	40.892	40.892

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h  
20 AV + 10 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

Marches arrière

1L	1.579	1.579	1.650	1.650
2L	2.255	2.255	2.357	2.357
3L	3.231	3.231	3.377	3.377
4L	4.515	4.515	4.719	4.719
5L	6.281	6.281	6.564	6.564
1V	8.687	8.687	9.079	9.079
2V	12.409	12.409	12.968	12.968
3V	17.780	17.780	18.582	18.582
4V	24.846	24.846	25.967	25.967
5V	34.561	34.561	36.120	36.120

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h  
30 AV + 15 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches avant

1L min.	0.233	0.233	0.244	0.244
1L	0.283	0.283	0.296	0.296
2L min.	0.333	0.333	0.348	0.348
2L	0.404	0.404	0.422	0.422
3L min.	0.477	0.477	0.499	0.499
3L	0.579	0.579	0.605	0.605
4L min.	0.667	0.667	0.697	0.697
4L	0.809	0.809	0.846	0.846
5L min.	0.928	0.928	0.969	0.969
5L	1.126	1.126	1.177	1.177
1M min.	1.472	1.472	1.539	1.539
1M	1.787	1.787	1.868	1.868
2M min.	2.103	2.103	2.198	2.198
2M	2.553	2.553	2.668	2.668
3M min.	3.014	3.014	3.150	3.150
3M	3.658	3.658	3.823	3.823
4M min.	4.212	4.212	4.402	4.402
4M	5.112	5.112	5.343	5.343
5M min.	5.858	5.858	6.123	6.123
5M	7.111	7.111	7.432	7.432
1V min.	8.102	8.102	8.468	8.468
1V	9.834	9.834	10.278	10.278
2V min.	11.574	11.574	12.096	12.096
2V	14.048	14.048	14.682	14.682
3V min.	16.583	16.583	17.331	17.331
3V	20.128	20.128	21.036	21.036
4V min.	23.174	23.174	24.219	24.219
4V	28.128	28.128	29.397	29.397
5V min.	32.236	32.236	33.690	33.690
5V	39.127	39.127	40.892	40.892

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h  
30 AV + 15 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

Marches arrière

1 L	0.250	0.250	0.261	0.261
2 L	0.357	0.357	0.373	0.373
3 L	0.512	0.512	0.535	0.535
4 L	0.715	0.715	0.747	0.747
5 L	0.995	0.995	1.039	1.039
1 M	1.579	1.579	1.650	1.650
2 M	2.255	2.255	2.357	2.357
3 M	3.231	3.231	3.377	3.377
4 M	4.515	4.515	4.719	4.719
5 M	6.281	6.281	6.564	6.564
1 V	8.687	8.687	9.079	9.079
2 V	12.409	12.409	12.968	12.968
3 V	17.780	17.780	18.582	18.582
4 V	24.846	24.846	25.967	25.967
5 V	34.561	34.561	36.120	36.120

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h  
45 AV + 45 RM avec POWERSHIFT

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches avant

1 L Low	0.195	0.195	0.203	0.203
1 L Mean	0.233	0.233	0.244	0.244
2 L Low	0.278	0.278	0.290	0.290
1 L High	0.283	0.283	0.296	0.296
2 L Mean	0.333	0.333	0.349	0.349
3 L Low	0.398	0.398	0.416	0.416
2 L High	0.404	0.404	0.422	0.422
3 L Mean	0.478	0.478	0.499	0.499
4 L Low	0.556	0.556	0.582	0.582
3 L High	0.579	0.579	0.605	0.605
4 L Mean	0.668	0.668	0.698	0.698
5 L Low	0.774	0.774	0.809	0.809
4 L High	0.809	0.809	0.846	0.846
5 L Mean	0.929	0.929	0.971	0.971
5 L High	1.126	1.126	1.177	1.177
1 M Low	1.229	1.229	1.284	1.284
1 M Mean	1.475	1.475	1.541	1.541
2 M Low	1.755	1.755	1.834	1.834
1 M High	1.787	1.787	1.868	1.868
2 M Mean	2.106	2.106	2.201	2.201
3 M Low	2.515	2.515	2.628	2.628
2 M High	2.553	2.553	2.668	2.668
3 M Mean	3.018	3.018	3.154	3.154
4 M Low	3.515	3.515	3.673	3.673
3 M High	3.658	3.658	3.823	3.823
4 M Mean	4.217	4.217	4.408	4.408
5 M Low	4.889	4.889	5.109	5.109
4 M High	5.112	5.112	5.343	5.343
5 M Mean	5.867	5.867	6.131	6.131
1 V Low	6.761	6.761	7.066	7.066
5 M High	7.111	7.111	7.432	7.432
1 V Mean	8.114	8.114	8.480	8.480
2 V Low	9.658	9.658	10.094	10.094
1 V High	9.834	9.834	10.278	10.278
2 V Mean	11.590	11.590	12.113	12.113
3 V Low	13.839	13.839	14.463	14.463
2 V High	14.048	14.048	14.682	14.682
3 V Mean	16.606	16.606	17.355	17.355
4 V Low	19.339	19.339	20.211	20.211
3 V High	20.128	20.128	21.036	21.036
4 V Mean	23.206	23.206	24.253	24.253
5 V Low	26.901	26.901	28.114	28.114
4 V High	28.128	28.128	29.397	29.397
5 V Mean	32.280	32.280	33.737	33.737
5 V High	39.127	39.127	40.892	40.892

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 40 Km/h  
45 AV + 45 RM avec POWERSHIFT

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches arrière

1 L Low	0.172	0.172	0.180	0.180
1 L Mean	0.206	0.206	0.216	0.216
2 L Low	0.245	0.245	0.257	0.257
1 L High	0.250	0.250	0.261	0.261
2 L Mean	0.295	0.295	0.308	0.308
3 L Low	0.352	0.352	0.368	0.368
2 L High	0.357	0.357	0.373	0.373
3 L Mean	0.422	0.422	0.441	0.441
4 L Low	0.492	0.492	0.514	0.514
3 L High	0.512	0.512	0.535	0.535
4 L Mean	0.590	0.590	0.616	0.616
5 L Low	0.684	0.684	0.715	0.715
4 L High	0.715	0.715	0.747	0.747
5 L Mean	0.820	0.820	0.858	0.858
5 L High	0.995	0.995	1.039	1.039
1 M Low	1.085	1.085	1.134	1.134
1 M Mean	1.302	1.302	1.361	1.361
2 M Low	1.550	1.550	1.620	1.620
1 M High	1.579	1.579	1.650	1.650
2 M Mean	1.861	1.861	1.944	1.944
3 M Low	2.222	2.222	2.322	2.322
2 M High	2.255	2.255	2.357	2.357
3 M Mean	2.666	2.666	2.786	2.786
4 M Low	3.104	3.104	3.245	3.245
3 M High	3.231	3.231	3.377	3.377
4 M Mean	3.725	3.725	3.893	3.893
5 M Low	4.318	4.318	4.513	4.513
4 M High	4.515	4.515	4.719	4.719
5 M Mean	5.182	5.182	5.416	5.416
1 V Low	5.972	5.972	6.242	6.242
5 M High	6.281	6.281	6.564	6.564
1 V Mean	7.167	7.167	7.490	7.490
2 V Low	8.531	8.531	8.916	8.916
1 V High	8.687	8.687	9.079	9.079
2 V Mean	10.237	10.237	10.699	10.699
3 V Low	12.224	12.224	12.775	12.775
2 V High	12.409	12.409	12.968	12.968
3 V Mean	14.668	14.668	15.330	15.330
4 V Low	17.082	17.082	17.853	17.853
3 V High	17.780	17.780	18.582	18.582
4 V Mean	20.498	20.498	21.423	21.423
5 V Low	23.762	23.762	24.834	24.834
4 V High	24.846	24.846	25.967	25.967
5 V Mean	28.514	28.514	29.800	29.800
5 V High	34.561	34.561	36.120	36.120

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
20 AV + 10 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

Marches avant

1 M min.	1.108	1.108	1.157	1.157
1 M	1.344	1.344	1.405	1.405
2 M min.	1.582	1.582	1.653	1.653
2 M	1.920	1.920	2.007	2.007
3 M min.	2.267	2.267	2.369	2.369
3 M	2.751	2.751	2.876	2.876
4 M min.	3.168	3.168	3.311	3.311
4 M	3.845	3.845	4.018	4.018
5 M min.	4.406	4.406	4.605	4.605
5 M	5.348	5.348	5.590	5.590
1 V min.	6.094	6.094	6.369	6.369
1 V	7.397	7.397	7.731	7.731
2 V min.	8.705	8.705	9.098	9.098
2 V	10.566	10.566	11.043	11.043
3 V min	12.473	12.473	13.036	13.036
3 V	15.139	15.139	15.822	15.822
4 V min.	17.430	17.430	18.216	18.216
4 V	21.156	21.156	22.111	22.111
5 V min.	24.246	24.246	25.340	25.340
5 V	29.429	29.429	30.757	30.757

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
20 AV + 10 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

Marches arrière

1 M	1.187	1.187	1.241	1.241
2 M	1.696	1.696	1.773	1.773
3 M	2.430	2.430	2.540	2.540
4 M	3.396	3.396	3.549	3.549
5 M	4.724	4.724	4.937	4.937
1 V	6.534	6.534	6.828	6.828
2 V	9.333	9.333	9.754	9.754
3 V	13.373	13.373	13.976	13.976
4 V	18.688	18.688	19.531	19.531
5 V	25.995	25.995	27.168	27.168

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
30 AV + 15 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches avant

1 L min.	0.175	0.175	0.183	0.183
1 L	0.213	0.213	0.222	0.222
2 L min.	0.250	0.250	0.262	0.262
2 L	0.304	0.304	0.318	0.318
3 L min.	0.359	0.359	0.375	0.375
3 L	0.436	0.436	0.455	0.455
4 L min.	0.502	0.502	0.524	0.524
4 L	0.609	0.609	0.636	0.636
5 L min.	0.698	0.698	0.729	0.729
5 L	0.847	0.847	0.885	0.885
1 M min.	1.108	1.108	1.157	1.157
1 M	1.344	1.344	1.405	1.405
2 M min.	1.582	1.582	1.653	1.653
2 M	1.920	1.920	2.007	2.007
3 M min.	2.267	2.267	2.369	2.369
3 M	2.751	2.751	2.876	2.876
4 M min.	3.168	3.168	3.311	3.311
4 M	3.845	3.845	4.018	4.018
5 M min.	4.406	4.406	4.605	4.605
5 M	5.348	5.348	5.590	5.590
1 V min.	6.094	6.094	6.369	6.369
1 V	7.397	7.397	7.731	7.731
2 V min.	8.705	8.705	9.098	9.098
2 V	10.566	10.566	11.043	11.043
3 V min.	12.473	12.473	13.036	13.036
3 V	15.139	15.139	15.822	15.822
4 V min.	17.430	17.430	18.216	18.216
4 V	21.156	21.156	22.111	22.111
5 V min.	24.246	24.246	25.340	25.340
5 V	29.429	29.429	30.757	30.757

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
30 AV + 15 RM avec mini-réducteur

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

Marches arrière

1 L	0.188	0.188	0.196	0.196
2 L	0.269	0.269	0.281	0.281
3 L	0.385	0.385	0.402	0.402
4 L	0.538	0.538	0.562	0.562
5 L	0.748	0.748	0.782	0.782
1 M	1.187	1.187	1.241	1.241
2 M	1.696	1.696	1.773	1.773
3 M	2.430	2.430	2.540	2.540
4 M	3.396	3.396	3.549	3.549
5 M	4.724	4.724	4.937	4.937
1 V	6.534	6.534	6.828	6.828
2 V	9.333	9.333	9.754	9.754
3 V	13.373	13.373	13.976	13.976
4 V	18.688	18.688	19.531	19.531
5 V	25.995	25.995	27.168	27.168

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
45 AV + 45 RM avec POWERSHIFT

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches avant

1 L Low	0.146	0.146	0.153	0.153
1 L Mean	0.176	0.176	0.184	0.184
2 L Low	0.209	0.209	0.218	0.218
1 L High	0.213	0.213	0.222	0.222
2 L Mean	0.251	0.251	0.262	0.262
3 L Low	0.300	0.300	0.313	0.313
2 L High	0.304	0.304	0.318	0.318
3 L Mean	0.359	0.359	0.376	0.376
4 L Low	0.419	0.419	0.437	0.437
3 L High	0.436	0.436	0.455	0.455
4 L Mean	0.502	0.502	0.525	0.525
5 L Low	0.582	0.582	0.608	0.608
4 L High	0.609	0.609	0.636	0.636
5 L Mean	0.699	0.699	0.730	0.730
5 L High	0.847	0.847	0.885	0.885
1 M Low	0.924	0.924	0.966	0.966
1 M Mean	1.109	1.109	1.159	1.159
2 M Low	1.320	1.320	1.380	1.380
1 M High	1.344	1.344	1.405	1.405
2 M Mean	1.584	1.584	1.656	1.656
3 M Low	1.892	1.892	1.977	1.977
2 M High	1.920	1.920	2.007	2.007
3 M Mean	2.270	2.270	2.372	2.372
4 M Low	2.643	2.643	2.763	2.763
3 M High	2.751	2.751	2.876	2.876
4 M Mean	3.172	3.172	3.315	3.315
5 M Low	3.677	3.677	3.843	3.843
4 M High	3.845	3.845	4.018	4.018
5 M Mean	4.413	4.413	4.612	4.612
1 V Low	5.086	5.086	5.315	5.315
5 M High	5.348	5.348	5.590	5.590
1 V Mean	6.103	6.103	6.378	6.378
2 V Low	7.264	7.264	7.592	7.592
1 V High	7.397	7.397	7.731	7.731
2 V Mean	8.717	8.717	9.110	9.110
3 V Low	10.409	10.409	10.878	10.878
2 V High	10.566	10.566	11.043	11.043
3 V Mean	12.490	12.490	13.054	13.054
4 V Low	14.546	14.546	15.202	15.202
3 V High	15.139	15.139	15.822	15.822
4 V Mean	17.454	17.454	18.242	18.242
5 V Low	20.233	20.233	21.146	21.146
4 V High	21.156	21.156	22.111	22.111
5 V Mean	24.280	24.280	25.375	25.375
5 V High	29.429	29.429	30.757	30.757

Vitesses d'avancement à 2200 tr/min. Version 30 Km/h  
45 AV + 45 RM avec POWERSHIFT

Pneumatiques avant	12.4 R 20"	360/70 R 20"	11.2 R 24"	320/70 R 24"
Pneumatiques arrière	14.9 R 30"	420/70 R 30"	16.9 R 30"	480/70 R 30"

## Marches arrière

1 L Low	0.129	0.129	0.135	0.135
1 L Mean	0.155	0.155	0.162	0.162
2 L Low	0.185	0.185	0.193	0.193
1 L High	0.188	0.188	0.196	0.196
2 L Mean	0.222	0.222	0.232	0.232
3 L Low	0.265	0.265	0.276	0.276
2 L High	0.269	0.269	0.281	0.281
3 L Mean	0.317	0.317	0.332	0.332
4 L Low	0.370	0.370	0.386	0.386
3 L High	0.385	0.385	0.402	0.402
4 L Mean	0.444	0.444	0.464	0.464
5 L Low	0.514	0.514	0.537	0.537
4 L High	0.538	0.538	0.562	0.562
5 L Mean	0.617	0.615	0.645	0.645
5 L High	0.748	0.748	0.782	0.782
1 M Low	0.816	0.816	0.853	0.853
1 M Mean	0.980	0.980	1.024	1.024
2 M Low	1.166	1.166	1.219	1.219
1 M High	1.187	1.187	1.241	1.241
2 M Mean	1.399	1.399	1.463	1.463
3 M Low	1.671	1.671	1.746	1.746
2 M High	1.696	1.696	1.773	1.773
3 M Mean	2.005	2.005	2.096	2.096
4 M Low	2.335	2.335	2.440	2.440
3 M High	2.430	2.430	2.540	2.540
4 M Mean	2.802	2.802	2.928	2.928
5 M Low	3.248	3.248	3.395	3.395
4 M High	3.396	3.396	3.549	3.549
5 M Mean	3.898	3.898	4.073	4.073
1 V Low	4.492	4.492	4.695	4.695
5 M High	4.724	4.724	4.937	4.937
1 V Mean	5.390	5.390	5.634	5.634
2 V Low	6.417	6.417	6.706	6.706
1 V High	6.534	6.534	6.828	6.828
2 V Mean	7.700	7.700	8.047	8.047
3 V Low	9.194	9.194	9.609	9.609
2 V High	9.333	9.333	9.754	9.754
3 V Mean	11.033	11.033	11.530	11.530
4 V Low	12.848	12.848	13.428	13.428
3 V High	13.373	13.373	13.976	13.976
4 V Mean	15.418	15.418	16.113	16.113
5 V Low	17.872	17.872	18.678	18.678
4 V High	18.688	18.688	19.531	19.531
5 V Mean	21.446	21.446	22.414	22.414
5 V High	25.995	25.995	27.168	27.168

***important***

A chaque changement de pneus arrières, on aura la variation de la vitesse correspondante.

Pour calculer les vitesses correspondant à chaque pneu, il vous suffit de multiplier les vitesses indiquées (pages 234 - 245 par les coefficients suivants:

pneus arrière	Référence aux vitesses avec pneus	
	14.9 R 30" 420/70 R 30"	16.9 R 30 480/70 R 30"
	Multipliez par :	Multipliez par :
12.4 R 36"	1,037	0.993
14.9 R 28"	0,947	0,921
420/70 R 28"	0.962	0,921
540/65 R 28"	1,008	0,964
9.5 R 40"	1,053	1,007
13.6 R 36"	1,075	1,029
540/65 R 30"	1,045	1,000

## **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.

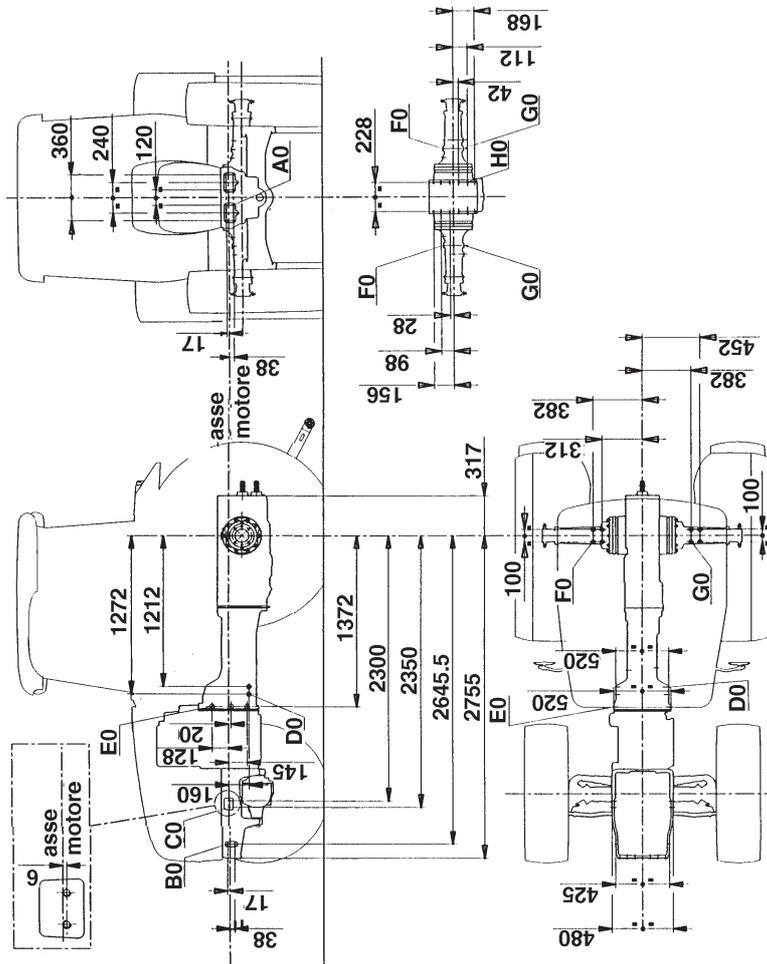
Pour cette vérification, vous devez interpréter les mentions (marque, catégorie, dimensions, etc.) gravées sur le flanc de ceux-ci et consulter les tableaux avec les charges du fabricant du pneumatique.



70-80 HP 4RM - Schéma de perçage pour l'attelage des outils

A0	B0
N. 12 M14x2 PASS.	N. 2+2 M14x2 PASS.
C0	D0
N. 2+2 M14x2 PASS.	N. 2+2 M16x2x28
E0	F0
N. 3+3 M16x2x28	N. 4+4 M16x2x32
G0	H0
N. 4+4 M16x2x32	N. 12 M16x2x28

7164-245



## 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, roudiez 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)



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**

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); rendez 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

### Le crabotage-décrabotage ont difficiles

- Contrôlez que les mécanismes d'enclenchement ne sont pas usés
  - Réglez ou remplacez les parties usées (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage)

### Décrabotage pendant le travail

- Contrôlez que les leviers de commande réalisent la course nécessaire pour le crabotage
  - Réglez la course (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage)
- Contrôlez l'usure des pignons
  - Remplacez les parties usées (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage)

### La boîte fait du bruit

- Contrôlez le niveau et le type d'huile
  - Complétez ou vidangez la boîte avec le type d'huile préconisé
- Contrôlez que les pignons et les roulements Controllare ne sont pas usés
  - Remplacez les parties usées (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage)
- Contrôlez le jeu entre les dents du pignon et ceux de la couronne conique
  - Procédez au réglage (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)

### Fuites d'huile

- Contrôlez que le niveau de l'huile ne soit pas trop élevé
  - Réajustez le niveau
- Contrôlez que le reniflard ne soit pas obstrué
  - Nettoyez-le et éventuellement remplacez-le
- Contrôlez que les bagues d'étanchéité ne soient pas usées
  - Remplacez-les (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)
- Contrôlez que les joints ne soient pas défectueux
  - Remplacez-les (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)

## 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 PdF 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)



## Appendice

### Importante! Information additionnelle Combinaison tracteur/outil porté



**PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.**

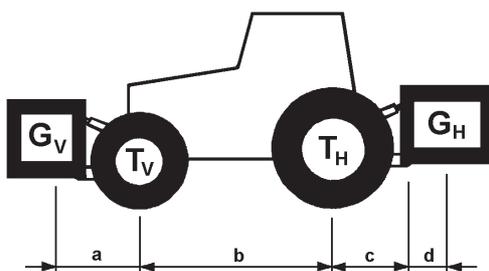
## Combinaison tracteur/outil porté



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] istance 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

B

Outil arrière respectivement combinaisons d'un outil frontal et 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  $G_{\text{tot}}$**

(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 donnée 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.

<b>TABEAU</b>	valeur réelle d'après le calcul	valeur admis. après la notice d'instructions	capacité de charge admissible <b>x 2</b> (deux pneus)
Lestage minimum Avant/ Arrière	Kg	---	---
Poids total	Kg	≤ <span style="border: 1px solid black; text-align: center;">Kg</span>	---
Charge sur l'essieu avant	Kg	≤ <span style="border: 1px solid black; text-align: center;">Kg</span> ≤	Kg
Charge sur l'essieu arrière	Kg	≤ <span style="border: 1px solid black; text-align: center;">Kg</span> ≤	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!**

	<b>AGROPLUS 60</b>	<b>AGROPLUS 70</b>	<b>AGROPLUS 80</b>
<b>T<sub>L</sub></b>	2550	2900	2900
<b>T<sub>v</sub></b>	2300	2300	2300
<b>T<sub>h</sub></b>	3200	3200	3200
<b>G<sub>h</sub></b>	Variable	Variable	Variable
<b>G<sub>v</sub></b>	Variable	Variable	Variable
<b>a</b>	Variable	Variable	Variable
<b>b</b>	2112	2242	2242
<b>c</b>	774	774	774
<b>d</b>	Variable	Variable	Variable

# Index

## A

---

Acces au poste de conduite . . . . .	10
Allume-cigare . . . . .	125
Appendice. . . . .	A
Arceau de sécurité . . . . .	128
Arret du tracteur . . . . .	41
Attelables . . . . .	232
Attelage 3-points . . . . .	107
Attelage d'outils sur le tracteur . . . . .	247

## B

---

Barre arriere categorie II . . . . .	106
Barre d'attelage categorie "A" . . . . .	99
Batterie . . . . .	200
Blocage des differentiels, avant et arriere. . . . .	56
Boîte à fusibles . . . . .	202
Boîte à outils . . . . .	125
Boîte de vitesses. . . . .	252
Boîte POWERSHIFT. . . . .	52
Boîtier fusibles du tracteur . . . . .	211

## C

---

Cabine . . . . .	110 ,191
Cabine et système électrique . . . . .	227
Cale de roue . . . . .	127
Caracteristiques techniques . . . . .	222
CE . . . . .	XIII
Ceintures de sécurité . . . . .	20
Centrale de relevage électronique . . . . .	212
Chape d'attelage . . . . .	100
Chape d'attelage categorie "C" . . . . .	101
Chape d'attelage cramer . . . . .	104
Charges maximales autorisées . . . . .	232
Choix des vitesses d'avancement . . . . .	51
Combinaison tracteur/outil porté . . . . .	B
Combinaisons de pneumatiques admises . . . . .	134
Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM . . . . .	142
Combustible . . . . .	164
Commande de selection des regimes 540/750/1000 tr/min de la PdF arriere . . . . .	62
Commandes de boîte de vitesses . . . . .	49
Commandes et instruments de controle . . . . .	37
Commandes extérieures du relevage . . . . .	77
Commandes situées dans le dessous de toit de cabine . . . . .	36
Commandes situés à droite du conducteur . . . . .	34, 35 ,47
Commandes situés à gauche du conducteur . . . . .	34
Commutateur d'éclairage . . . . .	13
Compresseur de l'installation du conditionnement d'air . . . . .	196
Connecteur électrique de câblage de la cabine et du tracteur . . . . .	208
Consignes d'utilisation . . . . .	6
Contacteur de démarrage . . . . .	37
Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels . . . . .	182
Contrôle du niveau d'huile moteur . . . . .	160

Contrôle du tracteur avant la journée de travail . . . . .	6
Contrôles de la batterie . . . . .	200
Contrôlez le niveau d'huile moteur . . . . .	8
Crochet d'attelage avant . . . . .	106
Crochet et barre d'attelage PICK-UP HITCH . . . . .	105

## D

---

Demarrage . . . . .	40
Démarrage à froid . . . . .	42
Demarrage d'urgence par l'intermédiaire d'une batterie auxiliaire . . . . .	43
Depannage . . . . .	250
Dépose des panneaux latéraux . . . . .	159
Dépôt de gazole . . . . .	156
Dimensions et poids . . . . .	228, 229
Direction . . . . .	225
Distributeur hydraulique auxiliaire . . . . .	81

## E

---

Eclairage . . . . .	213
Eclairage cabine . . . . .	217
Entretien de l'attelage 3-points . . . . .	187
Entretien de l'embrayage . . . . .	175
Entretien de l'installation de climatisation . . . . .	192
Entretien de l'installation de conditionnement d'air . . . . .	194
Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière . . . . .	175
Entretien de la direction hydrostatique . . . . .	177
Entretien de la prise de force avant . . . . .	188
Entretien des freins avant et arrière . . . . .	183
Entretien du moteur . . . . .	157
Entretien du pont arrière . . . . .	178

Entretien du pont avant 4RM .....	180
Entretien essieu avant de tracteurs à 2 R.M. ....	179
Entretien freinage hydraulique de remorque. ....	190
Entretien installation de chauffage .....	193
Essai de fonctionnement de la pompe .....	165
Essuie-glace (avant et arrière) .....	191
Étiquette .....	XVII

## F

---

Feux arrière pour la circulation routière .....	214
Feux avant et arrière de travail placés sur la cabine .....	216
Feux de position et indicateurs de direction, situés à l'avant .....	215
Filtre à air .....	166
Filtre à air à "charbon actif" .....	122
Frein de stationnement .....	46
Freinage hydraulique de remorque .....	147
Freins .....	225 ,254

## G

---

Gammes de vitesses .....	234
--------------------------	-----

## H

---

Hayon .....	124
Horotachymètre du moteur .....	27

## I

---

Important . . . . .	XI
Indicateur de température du moteur . . . . .	27
Indicateur du niveau de carburant à aiguille . . . . .	27
Information additionnelle . . . . .	A
Installation de chauffage . . . . .	114
Instructions de sécurité pour l'installation d'équipement supplémentaire et/ou de composants électroniques. . . . .	XLV
Introduction à la sécurité . . . . .	XVI

## L

---

Largeur du pont arrière (sans roues) . . . . .	131
Largeur du pont avant (sans roues) . . . . .	131
Lavage du pare-brise . . . . .	191
Lestage . . . . .	143 ,233
Lestage avant	143
Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel) . . . . .	145
Lubrifiants . . . . .	150

## M

---

Masse monobloc . . . . .	144
Modification des voies avec des roues munies de jante à voie variable . . . . .	135

Montre à affichage digital quartz . . . . .	125
Moteur . . . . .	38 ,222 ,250

## N

---

Nettoyage de la calandre . . . . .	159
Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position . . . . .	213
Nettoyage du filtre à air secretary . . . . .	167
Nettoyage du radiateur d'huile . . . . .	171
Nettoyage général du tracteur . . . . .	198
Notes . . . . .	258
Numéro de fabrication du tracteur . . . . .	1
Numéro de série du moteur . . . . .	2

## O

---

Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation . . . . .	220
Operations d'entretien . . . . .	148
Ouverture du capot moteur . . . . .	158

## P

---

PdF arrière . . . . .	223
PdF avant . . . . .	225
Pédale d'accélérateur . . . . .	46
Pédale d'embrayage . . . . .	44

Pédale de freins . . . . .	45
Pédales de commande . . . . .	44
Périodicité d'entretien . . . . .	151
Phares arrière de travail pour tracteurs avec plate-forme . . . . .	217
Pieces de rechange . . . . .	1
Pièces de rechange d'origine . . . . .	3
Plafonnier de cabine . . . . .	125
Plaque d'identification du tracteur . . . . .	2
Pneus d'entretien . . . . .	131
Poids à vide du tracteur (avec masses) . . . . .	231
Poids à vide du tracteur (sans masses) . . . . .	230
Pompe de carburant électromagnétique . . . . .	165
Pont avant . . . . .	226 ,254
Porte avant . . . . .	123
Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine . . . . .	127
Positions des leviers de relevage dans les différentes conditions de travaux . . . . .	68
Poste de conduite . . . . .	37
Preface . . . . .	II
Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation . . . . .	221
Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité . . . . .	XXVI
Pression de gonflage . . . . .	130
Prise de force . . . . .	59
Prise de force "ECONOMIQUE" 750 tours/min . . . . .	63
Prise de force arriere (540/1000 tr/min.) . . . . .	61
Prise de force avant (1000 tours/min.) . . . . .	60
Prise de force avant et arrieree . . . . .	253
Prise de force synchronisee . . . . .	63 ,224
Purge d'air dans le circuit gazole . . . . .	163
Purge de l'eau dans le filtre à gazole . . . . .	162

## R

---

Radio AM/FM . . . . .	125
Rapport mécanique . . . . .	131
Ravitaillement de gazole . . . . .	156
Ravitaillement de gazole en fin de journée . . . . .	156
Refroidissement du moteur . . . . .	169
Réglage de la barre de poussée . . . . .	108
Réglage de la portée des phares pour la circulation routière . . . . .	218
Réglage de la tension correcte des courroies . . . . .	172
Réglage de la voie . . . . .	129
Réglage de la voie avant (pour tracteurs à 2 RM) . . . . .	142
Reglage des retroviseurs . . . . .	23
Réglage des stabilisateurs télescopiques . . . . .	109
Réglage des tirants de relevage . . . . .	108
Réglage du frein de stationnement . . . . .	185
Reglage du siege . . . . .	14
Reglage du volant . . . . .	12
Régler les butées de direction . . . . .	132
Relevage avant . . . . .	226
Relevage électronique . . . . .	71
Relevage hydraulique . . . . .	255
Relevage hydraulique "load sensing" . . . . .	65
Relevage hydraulique arrière . . . . .	226
Relevage hydraulique avant . . . . .	78
Remarque . . . . .	XII
Remisage . . . . .	220
Remplacement de l'huile de la boîte de vitesses . . . . .	177
Remplacement des ampoules . . . . .	213
Remplacement des filtres à gazole . . . . .	162
Remplacement des filtres à huile . . . . .	161
Remplissage d'eau dans le pneumatique . . . . .	146
Respectez un programme de sécurité . . . . .	XVIII
Rideau anti-éblouissement (ou pare-soleil) . . . . .	123
Rideau de protection à enroulement . . . . .	123
Roues . . . . .	129
Roues à voie réglable . . . . .	133

## S

---

Scatola portafusibili della cabina . . . . .	211
Schéma électrique de la climatisation de la cabine avec toit à "visibilité totale" . . . . .	210
Schéma électrique de la climatisation de la cabine standard . . . . .	209
SECURITE . . . . .	XV
Sécurité . . . . .	XVI
Sens de marche des pneus . . . . .	132
Serie de temoins (voir légende page suivante) . . . . .	28
Siège deuxième conducteur . . . . .	21
Structures de protection . . . . .	XXIV
Symboles et termes des alertes de sécurité . . . . .	XV
Système électrique . . . . .	200 ,203
Système électrique de la cabine avec toit à "visibilité totale" . . . . .	207
Système électrique de la cabine standard . . . . .	206
Système hydraulique . . . . .	80
Systèmes hydrauliques auxiliaires . . . . .	256

## T

---

Tableau d'entretien et inspection . . . . .	153
Table des matières . . . . .	III
Tableau de bord . . . . .	24
Tableau de bord avec afficheur numérique . . . . .	30
Tableau de bord avec compteur horaire mécanique . . . . .	26
Toit ouvrant . . . . .	123
Traction avant . . . . .	56
Transmission . . . . .	223
Triangle de panne . . . . .	127

Type du distributeur hydraulique auxiliaire . . . . .	85
---	----

## V

---

Valve "SEPARATE BRAKES" . . . . .	57
Ventilation . . . . .	113
Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit "Visibilité totale") . . . . .	118
Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit standard) . . . . .	112
Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible . . . . .	163
Vidange de l'eau du pneumatique . . . . .	146
Vidange moteur . . . . .	160
Vide-poches . . . . .	125

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.



**SAME DEUTZ-FAHR DEUTSCHLAND GmbH**



307.7217.2.6

01/2004