

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Agropolis 67 77 87



Siège et Direction
Deutz-Fahr Strasse, 1
D-89415 Lauingen
Tel. (09072) 997-0
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 DEUTZ-FAHR 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.

Tables des matières

• Preface	II
• Tables des matières	III
• Sécurité	XIV
• Introduction à la sécurité	XV
• Sécurité	XV
• Note à l'attention de l'utilisateur	XV
• Respectez un programme de sécurité	XVII
• Règles générales de sécurité	XVII
• Structures de protection	XXIII
• ROPS endommagée	XXIV
• Cabine	XXIV
• Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité	XXV
• Protégez-vous	XXV
• Connaissance de votre équipement	XXVI
• Utilisez tous les dispositifs disponibles de protection et de sécurité	XXVI
• Vérifiez le matériel	XXVII
• Nettoyez le tracteur	XXIX
• Protégez l'environnement	XXIX
• Réparation du tracteur	XXX
• Démarrage	XXX
• Prévenez le personnel avant de démarrer	XXX
• Montez et démontez en sécurité	XXXI
• Démarrez en sécurité	XXXI
• Suivez les procédures de démarrage recommandées	XXXII
• Testez les commandes	XXXII
• Fluide de démarrage	XXXII
• Travaillez en sécurité	XXXIII
• Les gestes corrects	XXXIII
• Suivez les règles de sécurité	XXXIII
• Soyez attentifs aux autres	XXXIV
• Risque de retournement	XXXVI
• Pour éviter les retournements latéraux	XXXVI
• Pour éviter les retournements vers l'arrière	XXXVII
• Risques d'ordre général	XXXVIII
• Outils et attelages	XXXIX
• Sécurité - Traction	XL
• Transport sur route	XLI
• Règles de circulation	XLI
• Après l'utilisation	XLIII
• Soudages sur le corps du tracteur	XLIII
• Instructions de sécurité pour l'installation d'équipement supplémentaire et/ou de composants électroniques	XLIV
• Pièces de rechange	1
• Numéro de fabrication du tracteur	1
• Numéro de série du moteur	2
• Pièces de rechange d'origine	3
• Plaque EPA	8
• Plaquette de l'entretien programmé	8
• Consignes d'utilisation	9
• Contrôle du tracteur avant la journée de travail	9

• Contrôlez le niveau d'huile moteur	11
• Accès au poste de conduite	12
• Reglage du volant	14
• Commutateur d'éclairage	15
• Tableau de bord	16
• A - ZONE ÉCLAIRAGE	17
• B - ZONE ALARMES	18
• C - ZONE FONCTIONS	19
• D - ZONE FONCTIONS	20
• Paramétrages par boutons de contrôle	21
• Montre digitale	22
• Luminosité du tableau de bord	24
• Totalisateur d'heures	25
• Alarmes et paramétrages de fonctionnement	27
• Totalisateur partiel	28
• Commande d'arrêt du moteur	30
• Commandes sur le tableau de bord à la droite du conducteur	31
• Commande manuelle d'accélérateur	31
• Commandes sur le tableau de bord à la droite du conducteur	32
• Commande d'endechement/désendechement du système STOP end GO	32
• Commande d'enclenchement de la P.d.F. automatique	33
• Commande d'enclenchement de la P.d.F. avant	33
• Commande des signaux de détresse	33
• Commandes au tableau de bord côté gauche du conducteur	33
• Commandes situées dans le dessous de toit de cabine	34
• Interrupteurs de phares de travail	34
• Commande de la pompe de l'essuie-lave-glace arrière	34
• Poste de conduite	35
• Moteur - 100 premières heures de travail	36
• Mise en route	38
• Fonctionnement à basses températures	39
• Arrêt du tracteur	40
• Démarrage à froid	41
• Démarrage d'urgence par l'intermédiaire d'une batterie auxiliaire	42
• Suralimentation	43
• Système overboost	44
• Reglage du siège	45
• Siège de type "KAB XH2"	45
• Siège de type "GRAMMER MS 83/8"	46
• Siège de type "BOSTROM XH2 U6"	47
• Siège de type "GRAMMER MSG93/20 P"	48
• Siège de type "GRAMMER MSG95A"	49
• Ceintures de sécurité	53
• Siège deuxième conducteur	54
• Reglage des retroviseurs	55
• Reglage des retroviseurs	56
• Pedales de commande	57
• Pédale d'embrayage	57
• Pédale de freins	58
• STOP and GO	59
• Frein de stationnement	61
• Pédale d'accélérateur	61
• Commande accélérateur à main électronique	62
• Commandes de boîte de vitesses	64

• Choix des vitesses d'avancement	66
• Exemple pour l'utilisation de la boîte POWERSHIFT	68
• Boîte de vitesses avec inverseur hydraulique	70
• Bouton-poussoir de l'embrayage automatique sur le levier de boîte	71
• Alarmes	73
• Protections et sécurités du tracteur	74
• Commandes de boîte de vitesses	75
• Choix des vitesses d'avancement	78
• Boîte de vitesses OVERSPEED	79
• Blocage des différentiels, avant et arrière	81
• Traction avant	82
• VALVE "SEPARATE BRAKES"	83
• Prise de force	85
• Prise de force avant (1000 tours/min.)	86
• Commande de crabotage PdF avant	86
• Prise de force arrière	87
• Commande d'embrayage de la prise de force arrière	87
• Commande de crabotage 540/750/1000 tr/minPdF arrière	88
• Prise de force "ECONOMIQUE" 750 tours/min	90
• Prise de force synchronisée	90
• Prise de puissance automatique	91
• Réglage de la PDF Automatique	91
• Relevage hydraulique "LOAD SENSING"	92
• Les commandes	94
• Secteur des leviers de commande	95
• Positions des leviers de relevage dans les différentes conditions de travaux	95
• Commande d'attelage des outils	97
• Relevage électronique	98
• Panneau de commande	99
• Bouton du niveau de contrôle ou de profondeur de labour	100
• Bouton de mixage position-effort	100
• Bouton de réglage de la vitesse de descente	100
• Bouton de la limitation de hauteur de montée	100
• Interrupteur de commande de montée-descente	101
• Attelage 3-points	104
• Réglage des tirants de relevage	105
• Réglage de la barre de poussée	105
• Réglage des stabilisateurs télescopiques	106
• Circuit hydraulique du relevage avant	107
• Distributeur hydraulique auxiliaire	108
• Nomenclature	109
• Schéma distributeur hydraulique	112
• Les commandes	113
• Exemple de raccordement et fonctionnement à un vérin double effet	116
• Raccordement de l'outil aux voies hydrauliques des distributeurs auxiliaires	119
• Conversion du distributeur hydraulique de double à simple effet	122
• Exemple de raccordement à un vérin à simple effet	123
• FLOW DIVIDER (régulateur de débit)	124
• Actionnement des dispositifs hydrauliques qui nécessitent un débit constant d'huile (moteurs hydrauliques, par exemple)	125
• Voies hydrauliques avant (options)	126
• Barre d'attelage catégorie "A"	127
• Chape d'attelage	128
• Chape d'attelage catégorie "C"	129

• Chape d'attelage categorie "C" avec réglage automatique en hauteur	130
• Chape d'attelage categories "D" et "D2"	131
• Chape d'attelage CEE	133
• Crochet d'attelage type "GRASSI" avec réglage automatique en hauteur	134
• Barre arrière catégorie II	135
• Crochet d'attelage avant	135
• Crochet et barre d'attelage PICK-UP HITCH	136
• Carrosserie	138
• Cabine	139
• Cabine standard	141
• Ventilation	141
• Ventilation-chauffage-climatisation	142
• Commandes	142
• Installation de chauffage	143
• Installation de conditionnement d'air	145
• Cabine avec toit "Visibilité totale"	148
• Ventilation-chauffage-climatisation	148
• Commandes	148
• Toit ouvrant	151
• Rideau anti-éblouissement (ou pare-soleil)	151
• Porte avant	151
• Rideau de protection à enroulement	151
• Hayon	152
• Plafonnier de cabine	153
• Radio AM/FM	153
• Allume-cigare	153
• Vide-poches	153
• Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine	154
• Triangle de panne	154
• Cale de roue	154
• Boîte à outils	154
• Filtre à air à "charbon actif"	155
• Support de cale	156
• Arceau de sécurité rabattable à 2 montants	157
• Roues	159
• Réglage de la voie	159
• Pression de gonflage	160
• Voies étroites	160
• Pneus d'entretien	161
• Sens de marche des pneus	162
• Régler les butées de direction	162
• Roues à voie réglable	163
• Combinaisons de pneumatiques admises	164
• Modification des voies avec des roues munies de jante à voie variable	165
• Roues avant	165
• Roues arrière	166
• Réglage de la voie avant	170
• Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM	170
• Combinaisons de pneumatiques admises pour tracteurs à 4 roues motrices	172
• Réglage de la voie avant	175
• Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM	175
• Lestage	176

• Masses d'alourdissement avant (plaques)	176
• Masse monobloc	177
• Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel) ..	178
• Remplissage d'eau dans le pneumatique	179
• Vidange de l'eau du pneumatique	179
• Freinage hydraulique de remorque	180
• Opérations d'entretien	181
• Lubrifiants	183
• Périodicité d'entretien	184
• Tableau d'entretien et inspection	186
• Dépôt de gazole	189
• Ravitaillement de gazole	189
• Ravitaillement de gazole en fin de journée	189
• Entretien du moteur	190
• Ouverture du capot moteur	191
• Dépose des panneaux latéraux	191
• Nettoyage de la calandre	191
• Contrôle du niveau d'huile moteur	192
• Vidange huile moteur	192
• Remplacement des filtres à huile	194
• Remplacement des filtres à gazole	194
• Purge de l'eau dans le filtre à gazole	195
• Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible	196
• Purge d'air dans le circuit gazole	196
• Combustible	198
• Pompe d'alimentation en gazole	198
• Filtre à air	199
• Nettoyage du filtre à air sec	200
• Refroidissement du moteur	202
• Contrôle du niveau du liquide de refroidissement du moteur contenu dans le vase d'expansion	202
• Réfrigérant AKROS FREEZE	202
• Vidange et lavage du circuit de refroidissement	203
• Thermostat	203
• Nettoyage du radiateur d'huile	204
• Vérification de la correcte flexion de les courroies	206
• Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière	207
• Filtre à huile de boîte situé sur le circuit d'aspiration	208
• Radiateur de refroidissement de l'huile de boîte	210
• Contrôle du niveau d'huile	211
• Remplacement de l'huile	212
• Entretien du pont arrière	213
• Graissage	213
• Toutes les 50 heures: graissage du pignon de roulement de demi-arbre arrière	213
• Entretien de la direction hydrostatique	213
• Purge de l'air du circuit hydraulique	214
• Vérins de direction - Graissage	214
• Essieu avant de tracteurs à 2 R.M.	215
• Coussinets de débattement de l'essieu	215
• Moyeux de réducteurs	215
• Axes de direction	215
• Vérins de direction	215
• Entretien du pont avant 4R.M.	216

• Différentiel	216
• Moyeux de réducteurs	217
• Coussinets d'oscillation du pont avant	218
• Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels	218
• Entretien des freins avant et arrière	219
• Contrôle du freinage	219
• Purge du circuit de freinage hydraulique	219
• Réglage du frein de stationnement	222
• Entretien de l'attelage 3-points	222
• Attelage 3-points arrière	222
• Graissage	222
• Entretien de la relevage hydraulique	223
• Entretien de la prise de force avant	224
• Contrôle du niveau d'huile	224
• Vidange d'huile	224
• Lavage du pare-brise	226
• Essuie-glace (avant et arrière)	226
• Entretien de l'installation de climatisation	227
• Tracteurs équipés d'une cabine avec toit standard	227
• Entretien installation de chauffage	228
• Entretien de l'installation de conditionnement d'air	229
• Compresseur de l'installation de conditionnement d'air	231
• Tracteurs équipés d'une cabine avec toit "Visibilité totale"	232
• Nettoyage général du tracteur	233
• Nettoyage avec des détergents	233
• Nettoyage avec l'air comprimé	233
• Systeme électrique	234
• Batterie	234
• Boîte à fusibles	236
• Boîte à fusibles (sur les tracteurs équipés d'un relevage électronique)	238
• Couleurs des fils reliés à la boîte à fusibles	238
• Schéma de la boîte à fusibles	239
• Relais placés sur la boîte à fusibles	240
• Liste des composants du schema fonctionnel	241
• Schéma du circuit électrique - (première partie)	243
• Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)	244
• Liste des composants du schema fonctionnel	245
• Schéma du circuit électrique - (première partie)	247
• Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)	248
• Liste des composants du schema fonctionnel	249
• Schéma du circuit électrique - (première partie)	251
• Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)	252
• Boîte à fusibles (sur les tracteurs équipés d'un relevage mecanique)	253
• Systeme électrique de la cabine	254
• Connecteur électrique de câblage de la cabine et du tracteur	255
• Schéma électrique groupe de climatisation de la cabine	256
• Couleurs des fils reliés à la boîte à fusibles	256
• Boîtier fusibles de la cabine	257
• Centrale de relevage électronique	258
• Système de préchauffage du moteur et relais tableau de bord, cabine et alternateur	259
• Prise de courant arrière standard	260
• Prise de courant arrière N.A	260
• Eclairage	261

• Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position	261
• Remplacement des ampoules	261
• Gyrophare	267
• Réglage de la portée des phares pour la circulation routière	270
• Réglage en profondeur	271
• Réglage en hauteur	271
• REMISAGE	272
• Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation	272
• Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation	273
• Caractéristiques techniques	274
• Moteur	274
• Moteur	275
• Embrayage	276
• Boîte de vitesses	276
• Prise de force arrière	277
• Prise de force synchronisée	277
• Prise de force synchronisée	278
• Pont avant	278
• Freins	278
• Direction	278
• Relevage hydraulique arrière	279
• Installation hydraulique	279
• Distributeurs hydrauliques auxiliaires	279
• Poste de conduite	280
• Système électrique	280
• Cabine	280
• Dimensions et poids	281
• Dimensions et poids	282
• Poids à vide du tracteur	283
• Poids à vide du tracteur	283
• Charges maximales autorisées	284
• Charges maximales attelables	284
• Lestage	285
• Gammes de vitesses	286
• Attelage d'outils sur le tracteur	293
• Depannage	298
• Moteur	298
• Boîte de vitesses	300
• Prise de force avant/arrière	301
• Pont avant	301
• Freins	302
• Relevage hydraulique	302
• Systèmes hydrauliques auxiliaires	303
• Prise diagnostic	305
• Appendice	A
• IMPORTANT! INFORMATION ADDITIONNELLE	
• Combinaison tracteur/outil porté	A
• Combinaison tracteur/outil porté	B
• Détermination du poids total, des charges sur les essieux et de la capacité de charge ainsi que du lestage minimum nécessaire.	B
• Outil arrière et combinaisons d'un outil frontal et d'un outil arrière	C
• Outil avant porté	C

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.

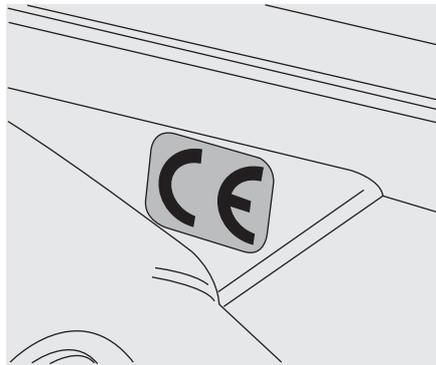
Pour tirer le meilleur profit de votre tracteur, lisez attentivement ce manuel avant de commencer tout travail ou toute opération d'entretien. Assurez-vous de comprendre toutes les notices de sécurité figurant sur le tracteur ou dans ce manuel. Gardez ce manuel dans un endroit sûr où vous pourrez le 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.



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.

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



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.



ATTENTION: LES PRODUITS D'ECHAPPEMENT DU MOTEUR DIESEL ET CERTAINS DE SES ELEMENTS CONSTITUANTS SONT CONNUS POUR PROVOQUER DES CANCERS, DES MALFORMATIONS CONGENITALES ET D'AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION.



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: 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.

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.

Sécurité

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. Etudiez 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	<p>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.</p>
 ATTENTION	<p>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.</p>
 PRÉCAUTION	<p>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.</p>

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.

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

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.



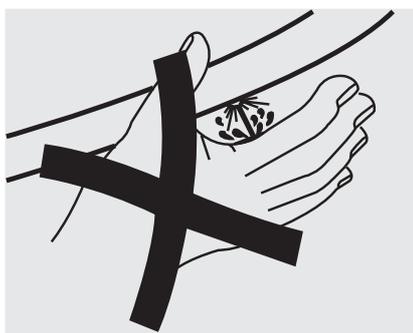
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité. Utilisée correctement, elle contribue à une conduite sûre. Veillez à ce que la ceinture attachée ne présente pas de jeu ni de torsions et qu'elle ne soit pas bloquée par des objets à proximité du siège ou coincée sous le support du siège.



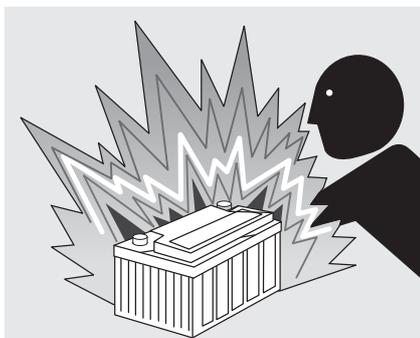
- Avant de quitter votre position de conduite, n'oubliez pas d'abaisser l'attelage à trois points et/ou tout autre outil monté sur le tracteur, de placer toutes les commandes en position neutre, de serrer le frein à main, d'éteindre le moteur, de retirer la clé de contact et, le cas échéant, de placer 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.

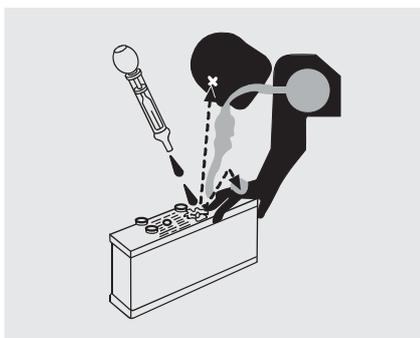


- N'UTILISEZ PAS de matériau élastique pour tirer le tracteur, car une libération brusque de l'énergie stockée dans ce matériau pourrait provoquer un accident mortel.



- 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.

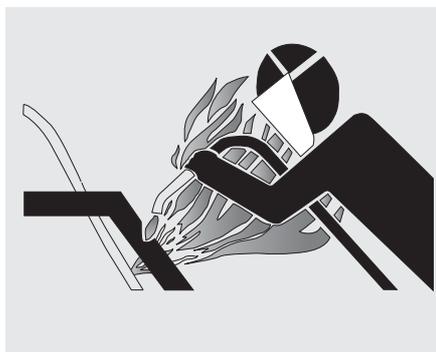
- Evitez tout contact avec des pesticides. Les cabines de tracteur, lorsqu'elles sont installées, NE vous PROTEGENT PAS de l'inhalation des pesticides dangereux. Suivez scrupuleusement les instructions du fabricant lors de l'utilisation et de la manipulation des pesticides. Portez toujours l'équipement 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 de 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.



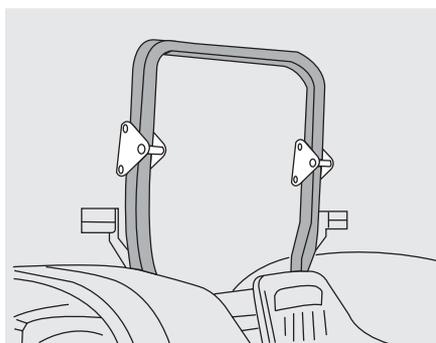
Structures de protection

Structures de protection contre les renversements

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.

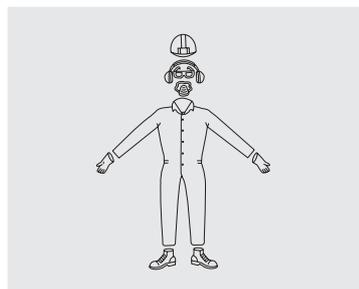
Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité

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 mesurage 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

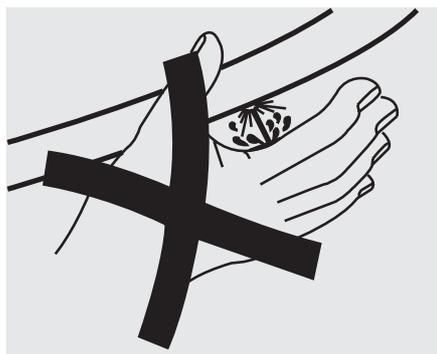
Avant de commencer votre journée de travail, prenez le temps d'examiner votre tracteur et de vérifier que tous les systèmes sont en bon état de marche.

- **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.

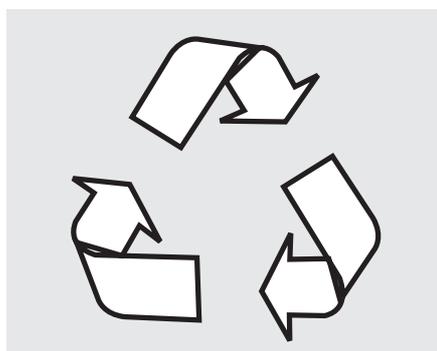
AVERTISSEMENT : Les circuits de liquide de refroidissement montent en pression à mesure que le moteur chauffe. Avant de retirer le bouchon du radiateur, arrêtez le moteur et laissez le circuit refroidir. Vérifiez le circuit de refroidissement du moteur et ajoutez du liquide si nécessaire.

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.

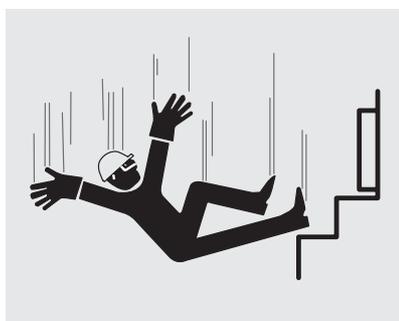
Montez et démontez en sécurité

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 JOUPEZ 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.

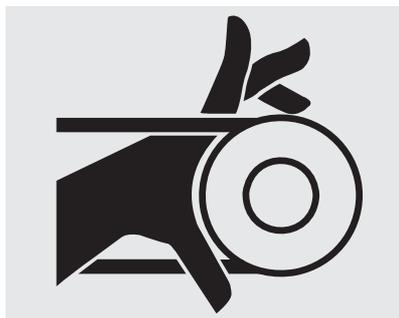
Suivez les règles de sécurité

- 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.

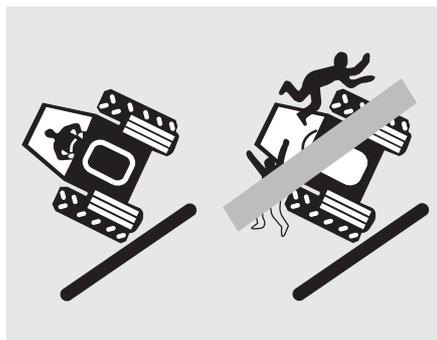


ATTENTION: NE STATIONNEZ PAS, ET NE LAISSEZ PERSONNE STATIONNER, ENTRE LE TRACTEUR ET L'OUTIL A MOINS QUE LE MOTEUR NE SOIT ARRETE, LE FREIN DE STATIONNEMENT SERRE, UNE VITESSE PASSEE, LA CLE DE CONTACT RETIREE ET TOUS LES OUTILS OU ATTELAGES RAMENES AU SOL.

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. Attelez 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 un 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

- 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.



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.

- 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.

Règles de circulation

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



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

- 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 PIECES DE RECHANGE D'ORIGINE est le plus sûr garant pour avoir toujours un tracteur en parfait état de fonctionnement. Avec à la clé, l'optimisation de votre investissement et de vos coûts d'exploitation. 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 moteur est gravé sur le côté droit du support avant.

Plaque d'identification du tracteur
(Le numéro de série du tracteur est aussi gravé sur une plaque en aluminium fixée sur la cloison derrière le siège du conducteur).



Numéro de série du moteur

Le numéro de série du moteur est estampillé côté droit du bloc-moteur.



Pièces de rechange d'origine

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

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

Modèle

Agropius 67

Agropius 77

Agropius 87

Ces modèles (sur demande) sont dotés d'une boîte de vitesses POWERSHIFT fournissant au total 45 vitesses avant et 45 vitesses arrière aussi bien en version "STANDARD" qu'en version "OVERSPEED" ; la version OVERSPEED permet d'atteindre, avec le plus haut rapport, la vitesse maximale à un régime moteur plus bas (environ 1 850 tr/min) et par conséquence avec un moteur délivrant un couple élevé. Le résultat : une économie des coûts d'exploitation.

Les modèles 67-77-87 ch peuvent également être équipés d' "INVERSEUR HYDRAULIQUE"

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 _____



Agropius (4RM - cabine standard)



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



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.



Agropius (2RM - avec arceau de sécurité)



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.



Agropius (4RM - avec arceau de sécurité)



Agropius (4RM – cabine avec toit “Visibilité totale”)



Agroplus (4RM - avec arceau de sécurité)

- (Marché NA uniquement)

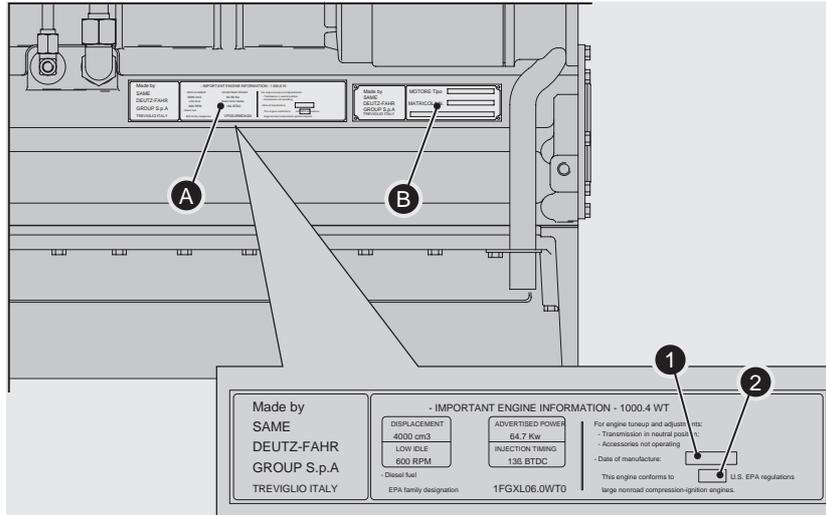


Agroplus (2RM - avec arceau de sécurité)

- (Marché NA uniquement)

Plaque EPA

- (Marché NA uniquement)



A - Plaque EPA

B - Plaque moteur

1 - Date de fabrication (mois et année)

2 - Année d'homologation EPA

Plaquette de l'entretien programmé

- (Marché NA uniquement)

EPA Non-Road Emissions Engines Warranty Scheduled Maintenance					
Code of Federal Regulations Title 40, Part 89, Section 89.109					
<i>Hours Use - Adjustment, Cleaning, repair or replacement (19 to 129KW) (25.4 to 173 CV)</i>	1500 Hours	3000 Hours	4500 Hours	6000 Hours	7500 Hours
(C) (4) (II) Positive crankcase ventilation valve	X	X	X	X	X
(C) (4) (III) Fuel injectors tips (cleaning only)	X		X		X
(C) (4) (I) Fuel injectors		X		X	
(C) (4) (II) Turbocharger		X		X	

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.

Procédez au ravitaillement de gazole.



- capacité du réservoir standard 90 l.



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



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.



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.



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.

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.

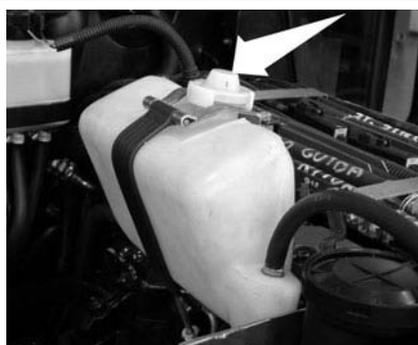
Tirez la jauge, puis essuyez-la avec un chiffon propre. Replongez ensuite la jauge bien à fond. Enfin, sortez-la de nouveau pour contrôler le niveau.



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



Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement du moteur.



ATTENTION: NE PAS ENLEVER LE BOUCHON DU RADIATEUR QUAND LE MOTEUR EST ENCORE CHAUD. LE RADIATEUR EST SOUS PRESSION. SON OUVERTURE PEUT PROVOQUER LA SORTIE DE LIQUIDE ET DE VAPEUR, CE QUI PEUT VOUS PROCURER DES BLESSURES, AINSI QU'AUX PERSONNES QUI SONT PROCHES DE VOUS. IL SE VÉRIFIE EN OUTRE UNE IMPORTANTE PERTE DE LIQUIDE.

Acces au poste de conduite

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.



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.

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.

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.



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

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.



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

Commutateur d'éclairage



- (pour tracteurs sans Inverseur hydraulique)
Le levier de commande d'éclairage, des clignotants et de l'avertisseur sonore se trouve sur la gauche de la colonne de direction.

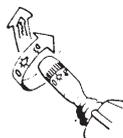
- (pour tracteurs avec Inverseur hydraulique)
Le levier de commande d'éclairage, des clignotants et de l'avertisseur sonore se trouve sur la droite de la colonne de direction.



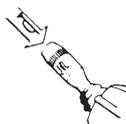
Levier poussé en avant: activation du clignotant droit. Levier poussé en arrière: activation du clignotant gauche. Le pommeau du levier possède trois positions de commande de phares.



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.

Tableau de bord

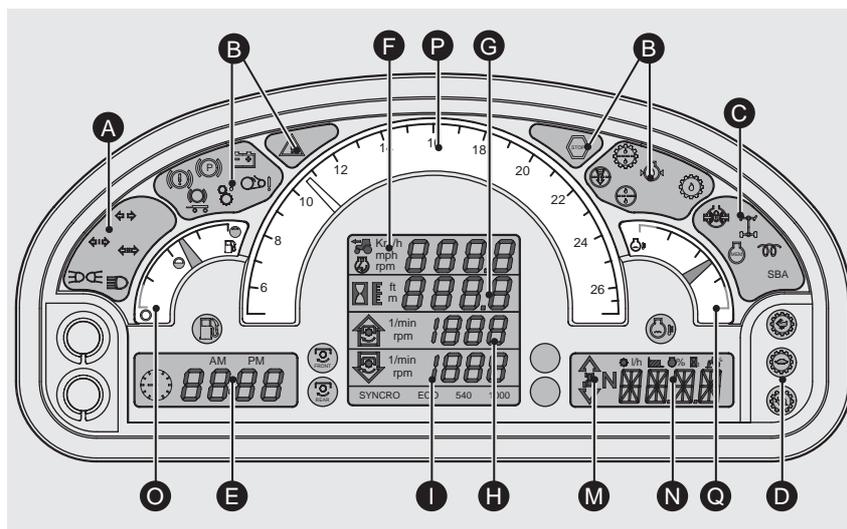
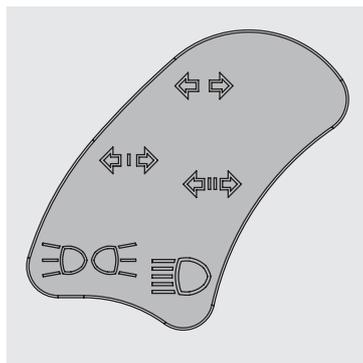


Tableau de bord

- Zone témoins : pour des informations sur l'état de fonctionnement du tracteur.
 - A** - ZONE ÉCLAIRAGE
 - B** - ZONE ALARMES
 - C - D** - ZONE FONCTIONS
- Zones digitales :
 - E** - montre digitale
 - F** - vitesse d'avancement du tracteur (km/h)
 - G** – totalisateur d'heures
 - H** - régime prise de force avant
 - I** - régime prise de force arrière
 - M** - sens de marche du tracteur (EN AVANT-NEUTRE-EN ARRIÈRE)
 - N** - alarmes et réglages de fonctionnement
- Zones avec indicateurs analogiques (à aiguille) : pour les informations rapides et intuitives sur l'état de fonctionnement du tracteur
 - O** - Indicateur de niveau de carburant
 - P** - indicateur de régime moteur
 - Q** - indicateurs de température du moteur

A - ZONE ÉCLAIRAGE



Témoin d'allumage éclairage - VERT
ALLUME il indique la mise en service des feux de position et des feux de route.



Témoin d'allumage d'éclairage - BLEU
ALLUME - Il indique l'usage des feux de route.



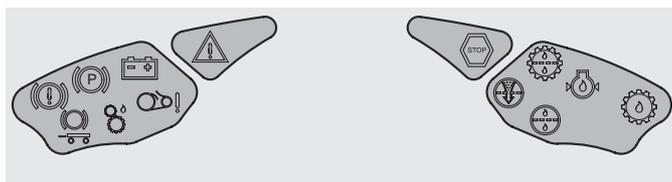
Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence du tracteur - VERT
Ils s'allument par intermittence pour indiquer direction ou arrêt d'urgence.



Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence de la 1ère remorque - VERT
Il s'allume par intermittence pour signaler direction et arrêt d'urgence.



Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence de la 2ème remorque - VERT
S'allume par intermittence pour signaler la direction et l'arrêt d'urgence

B - ZONE ALARMES

Témoin d'ALARME - couleur ORANGE

ALLUMÉ- Est activé par le boîtier électronique de l'inverseur hydraulique lorsqu'il reçoit des capteurs un état de fonctionnement du tracteur qui n'est pas correct. Après l'allumage du témoin, l'avertisseur fera retentir un signal sonore intermittent.

Dans cette situation, l'utilisateur peut terminer le travail et aller dès que possible dans un centre d'assistance agréé par le constructeur.



Témoin d'ALARME - couleur ROUGE

ALLUMÉ - Est activé par le boîtier électronique de l'inverseur hydraulique lorsqu'il reçoit des capteurs un état de fonctionnement du tracteur anormal. Après l'allumage du témoin, l'avertisseur fera retentir un signal sonore intermittent.

Dans cette situation, l'utilisateur peut terminer le travail et aller dès que possible dans un centre d'assistance agréé par le constructeur.



Témoin de charge de l'alternateur - ROUGE

ALLUMÉ- Clé en pos. 1 ÉTEINT - Après la mise en route du moteur S'IL S'ALLUME EN ROUTE : vérifiez l'état de la courroie d'alternateur qui ne doit pas être craquelée ni fendillée ou effilochée, sinon faites appel au centre d'assistance le plus proche de votre zone.



Témoin de l'état du frein de stationnement - ROUGE

ALLUMÉ - Il indique le serrage du frein de stationnement.



Alarme rupture des courroies - ROUGE

ALLUMÉ - il signale la rupture de la courroie d'entraînement du ventilateur du moteur.



Témoin de contrôle de lubrification de la boîte de vitesses - JAUNE

ALLUMÉ - Il indique la chute de pression d'huile dans le circuit



Témoin de niveau d'huile des freins- ROUGE

ALLUMÉ - Il indique que l'huile contenue dans le réservoir se situe au-dessous du repère minimum.



Témoin des freins de remorque – ROUGE ALLUMÉ - Il indique que la pression de l'huile dans le circuit est insuffisante.



Témoin de colmatage du filtre à air - ROUGE
ALLUMÉ - Il indique que le filtre est colmaté ; procédez à son nettoyage.



Témoin de colmatage du filtre à huile de la boîte de vitesse - ROUGE
ALLUMÉ - Il indique que vous devez procéder à l'échange des filtres à huile.
(Ce filtre est placé dans le carter de boîte de vitesses sur le circuit d'aspiration)



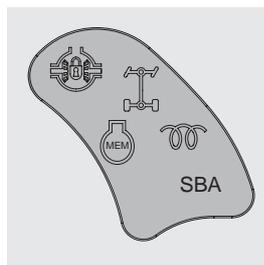
Témoin de colmatage du filtre à huile des servitudes hydrauliques - ROUGE
ALLUMÉ - Procédez au remplacement des filtres à huile.



Témoin de pression d'huile moteur - ROUGE
ALLUMÉ- Clé en pos. 1 ÉTEINT - Après la mise en route du moteur.
S'IL S'ALLUME EN ROUTE : vérifiez l'état et la tension de la courroie d'alternateur. Si l'alternateur est correctement entraîné et que le témoin reste allumé, faites appel au centre d'assistance le plus proche de votre zone



Témoin de pression dans le circuit d'huile de la transmission - JAUNE
ALLUMÉ - Il indique la chute de pression de l'huile dans le circuit.



C - ZONE FONCTIONS



Témoin d'enclenchement des blocages de différentiels - ORANGE
ALLUMÉ - Il indique le blocage des différentiels qui empêchent de braquer.



Témoin d'engagement-dégagement du pont avant - ORANGE
ALLUMÉ - Il indique l'engagement du pont avant.



Témoin "MEM" de mémorisation du régime moteur - ORANGE
ALLUMÉ - il indique le fonctionnement du moteur à un régime mémorisé.



Témoin de PRÉCHAUFFAGE MOTEUR en fonction - JAUNE
ALLUMÉ - Il autorise la mise en route du moteur.



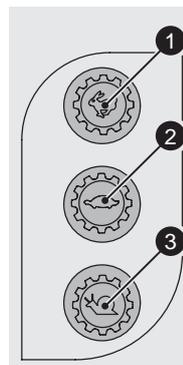
INACTIF (s'allume seulement dans la phase de contrôle check panel lors de la mise en route du moteur)

D - ZONE FONCTIONS

Témoin d'enclenchement POWERSHIFT - VERT
ALLUME - Sélection de vitesse en sélection rapide (lièvre).

Témoin d'enclenchement POWERSHIFT - VERT
ALLUME - Sélection de vitesse en sélection lente (escargot).

Témoin d'enclenchement POWERSHIFT - VERT
ALLUME - sélection de vitesse en sélection moyenne (tortue).



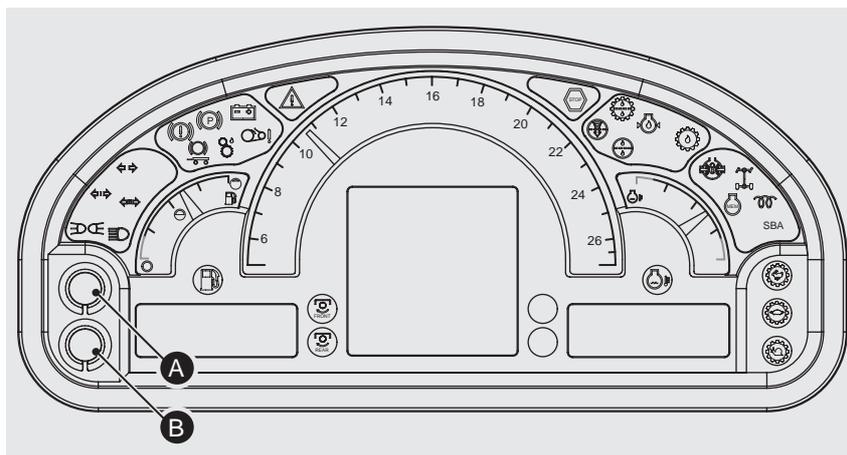
PRÉCAUTION: LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES RÈGLES OU PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DES DÉCALCOMANIES APPLIQUÉES SUR LE TRACTEUR.

Paramétrages par boutons de contrôle

Le tableau de bord comporte deux boutons **A** et **B** pour la définition de quelques paramètres de fonctionnement et pour le paramétrage de la visualisation de quelques grandeurs.

La pression simultanée des boutons **A - B** pendant quelques secondes jusqu'au retentissement d'un signal sonore permettra l'établissement de la séquence des fonctions suivantes :

- Montre
- Luminosité du tableau de bord



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.



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

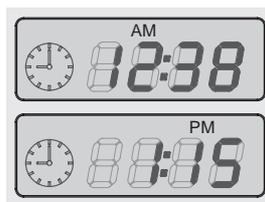
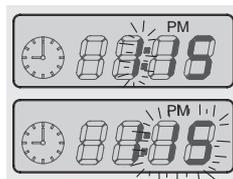
Montre digitale

MONTRE ACTIVE
- Heure A.M. (matin)

MONTRE ACTIVE
- Heure P.M. (après-midi)

Pour le réglage de l'heure, agissez sur les boutons **A-B** de la manière suivante :

- Appuyez en même temps sur les deux boutons pour permettre le réglage de la montre.
- Appuyez alternativement sur le bouton **A** pour sélectionner l'heure ou les minutes (la sélection se traduit par le clignotement des chiffres correspondants).
- Appuyez sur le bouton **B** pour modifier l'heure/les minutes.
- Réappuyez longtemps sur le bouton **A** jusqu'au retentissement du signal sonore (bit), puis relâchez le bouton.

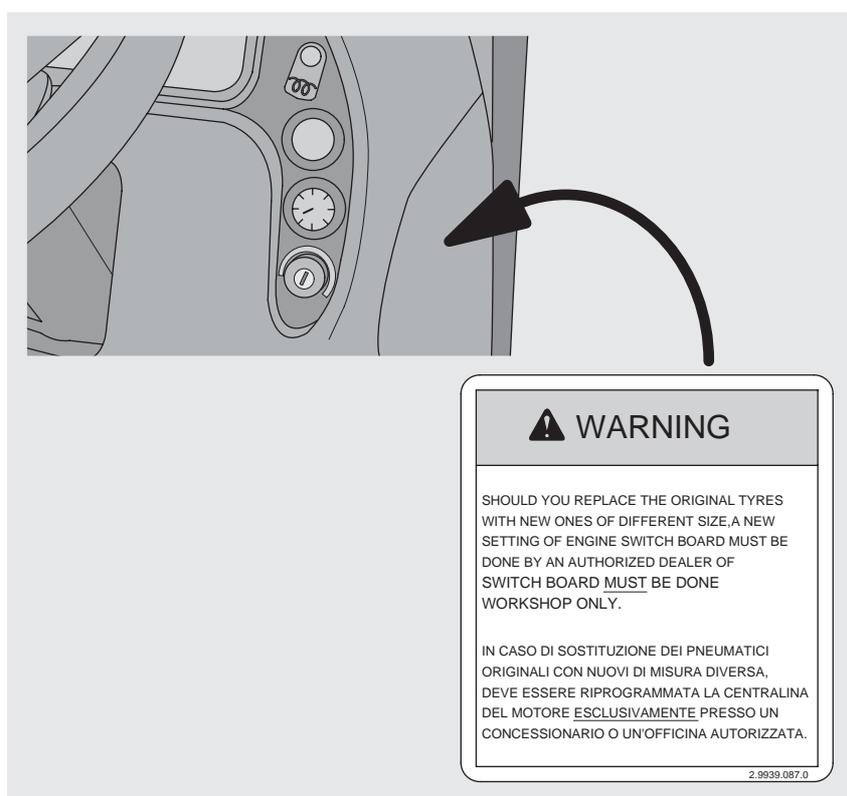


Remarque : pendant le réglage, les lettres **AM** pour indiquer les heures de 0 à 12 ou bien **PM** pour indiquer les heures de 12 à 24 apparaîtront à l'écran. À ce stade, vous pourrez accéder à la fonction "constante roues" qui ne doit pas être utilisée car affectée exclusivement aux ateliers agréés par le constructeur.

Important : la modification de la constante roues altère en partie les valeurs visualisées relatives à la vitesse du tracteur ; pour les tracteurs avec boîte OVERSPEED, le contrôle électronique de la vitesse homologuée est altéré, utiliser le tracteur devient dangereux et la transmission risque d'être endommagée.

Réappuyez donc longtemps sur le bouton **A** jusqu'au retentissement du signal sonore (bit) qui indique le passage à la fonction suivante "luminosité" du tableau de bord.

Plaque placée sur le côté droit du tableau de bord avec l'indication de la reprogrammation de la centrale électronique du moteur pour ce qui concerne la valeur se rapportant à la constante roues, qui ne peut être effectuée que par un atelier du réseau du constructeur autorisé à faire cette opération.



Plaque code 2.9939.087.0 (elle peut être commandée comme pièce détachée en cas de détérioration).



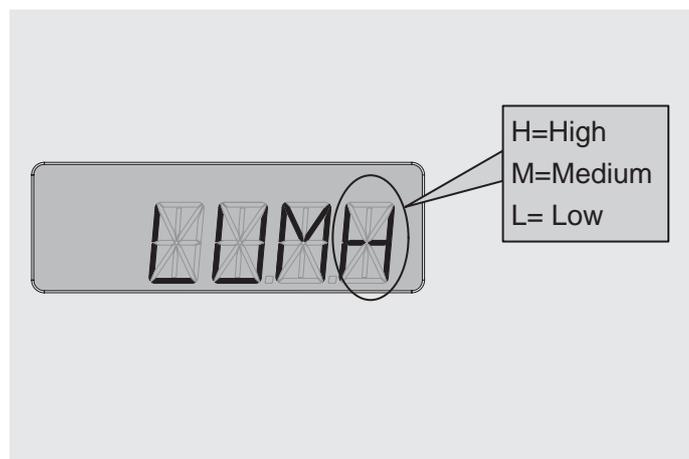
ATTENTION: NE LAISSEZ AUCUN PASSAGER MONTER SUR LE TRACTEUR OU SUR L'EQUIPEMENT TRACTE.

Luminosité du tableau de bord

L'accès à cette fonction est signalé par la présence sur l'écran de la mention **LUM** suivie d'une lettre :

H - High
M - Medium
L - Low

clignotante, pour déterminer le degré de luminosité défini à ce moment-là.



- Appuyez rapidement sur le bouton **B** pour déterminer le nouveau type de luminosité désiré parmi ceux disponibles (High - Medium - Low).
- Réappuyez longtemps sur le bouton **A** jusqu'au retentissement d'un signal sonore (bit), puis relâchez le bouton.

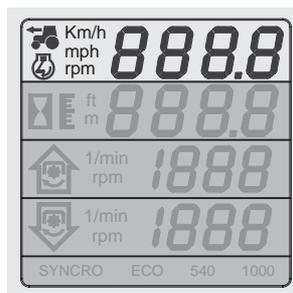
Écran central

VITESSE D'AVANCEMENT DU TRACTEUR (KM/H)

(pour tracteur avec moteur équipé de régulateur électronique)

Dans la bande haute de l'écran n'est affichée que la vitesse du tracteur.

L'indication du régime moteur n'est pas active (car déjà fournie par l'indicateur analogique à aiguille).



(pour tracteur avec moteur équipé de régulateur mécanique)

La partie supérieure de l'afficheur visualise le régime du moteur (déjà fourni par l'indicateur analogique à aiguilles).
la vitesse du tracteur.

L'indication de la vitesse du tracteur n'est pas validée.

Totalisateur d'heures

Dans la deuxième bande de l'écran sont affichées les heures de travail du tracteur.

La pression alternative du bouton **A** affiche cycliquement le nombre **d'heures totales de travail** du tracteur ou la **distance parcourue**.

À l'allumage du tableau de bord, l'information affichée est le **totalisateur d'heures** (sablier).

La pression *rapide* (< de 2 secondes) du bouton **A** affiche la **valeur de la distance parcourue** (la valeur est exprimée en "m" mètres ou "ft" pieds en fonction du système pré-réglé en usine, suivant le marché de destination). À la pression rapide suivante du bouton A l'écran réaffiche le nombre total d'heures de travail du tracteur.



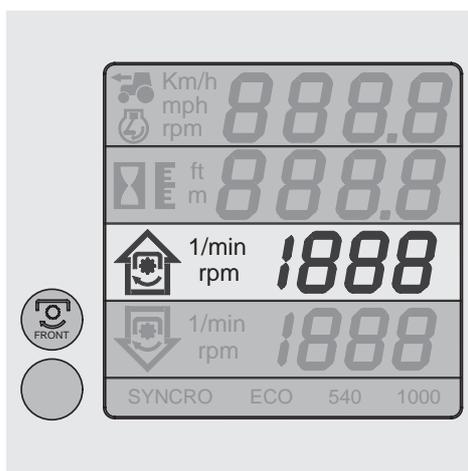
Pendant l'affichage de la distance parcourue, une *longue* (> de 2 secondes) pression du bouton **A** remet à zéro le comptage des heures de travail du tracteur.

Remarque : la valeur de la distance totale parcourue est perdue en cas de débranchement du câble de la batterie.

La remise à zéro du totalisateur d'heures n'est pas possible

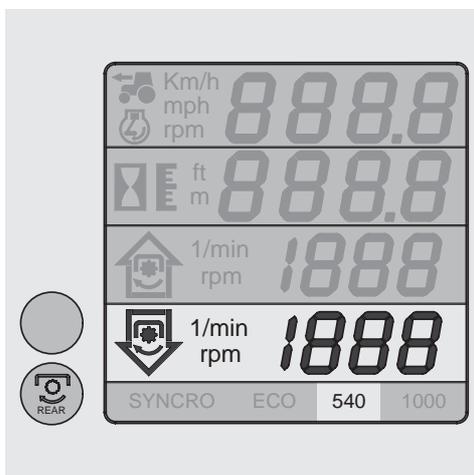
Dans la troisième bande de l'écran sont affichés les régimes de la **prise de force avant**

La sélection de la *prise de force avant* fait allumer le témoin situé à côté de l'écran, et le régime de rotation s'affichera lorsque l'embout de sortie commencera à tourner.



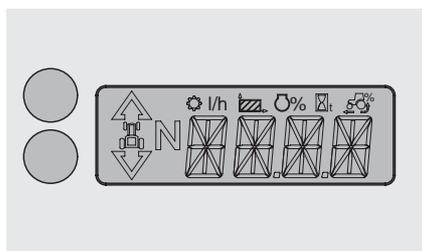
Dans la quatrième bande de l'écran sont affichés les régimes de la **prise de force arrière**

La sélection de la *prise de force arrière* fait allumer le témoin situé à côté de l'écran, et le régime de rotation s'affichera lorsque l'embout de sortie commencera à tourner.

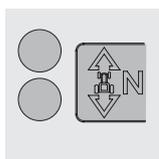


Dans la partie inférieure de l'écran s'allumera le témoin indiquant le type de sélection effectué SYNCRO/ECO/540/1000

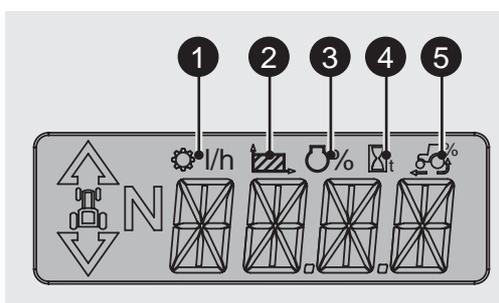
Alarmes et paramétrages de fonctionnement



Sur cet écran sont affichées les fonctions suivantes :



- Indicateur du sens de marche sélectionné, **pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique**, les deux témoins adjacents aux pictogrammes indiquent le sens sélectionné
 (Témoin supérieur allumé - marche avant engagée)
 (Témoin inférieur allumé - marche arrière engagée)



En outre, au démarrage du moteur, le totalisateur partiel est constamment affiché sur cet écran. Les autres fonctions indiquées par les symboles graphiques ne sont pas actives sur cette famille de tracteurs.

Fonctions représentées par les symboles :

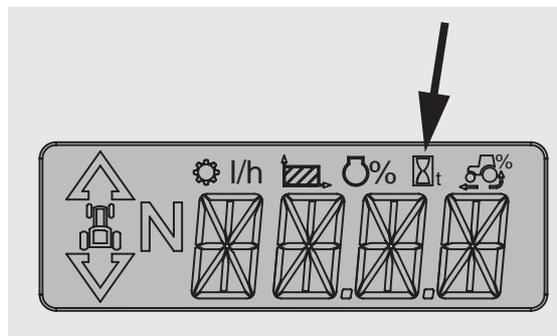
- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 - CONSOMMATION | (inactive) |
| 2 - SURFACE TRAVAILLÉE | (inactive) |
| 3 - % DE PUISSANCE UTILISÉE | (inactive) |
| 4 - TOTALISATEUR PARTIEL DES HEURES DE TRAVAIL | (ACTIF) |
| 5 - CONSTANTE ROUES/PATINAGE | (pas prévu sur ce tracteur) |

Totalisateur partiel

En service, l'écran montre normalement le nombre d'heures de travail partiel du tracteur.

Cette fonction est représentée par le symbole du sablier sur l'écran. Une simple pression rapide du bouton **B** permet de remettre à zéro le totalisateur partiel.

Remarque : la valeur totalisée est perdue en cas de débranchement du câble de la batterie.

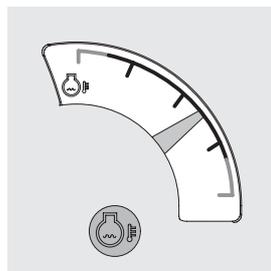


Indicateur de température du liquide de refroidissement

Il indique la température du moteur:

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

Le témoin lumineux s'allume aussi lorsque l'aiguille atteint la zone rouge.



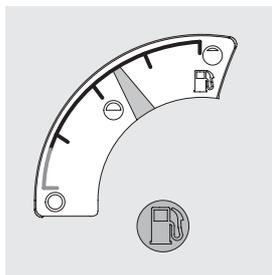
PRÉCAUTION: NE JAMAIS VIDER COMPLÈTEMENT LE RÉSERVOIR DE GAZOLE. SI LE MOTEUR S'ARRÊTE POUR PANNE D'ALIMENTATION TOTALE (MANQUE DE GAZOLE), IL FAUT IMPÉRATIVEMENT PURGER L'AIR DU CIRCUIT D'INJECTION.

Indicateur du niveau de carburant (à aiguille)

Cet indicateur signale la quantité de gazole dans le réservoir.

La capacité du réservoir est de 90 litres

Le témoin de réserve carburant s'allume lorsqu'il ne reste plus que quelques litres de carburant (moins de 10 litres).

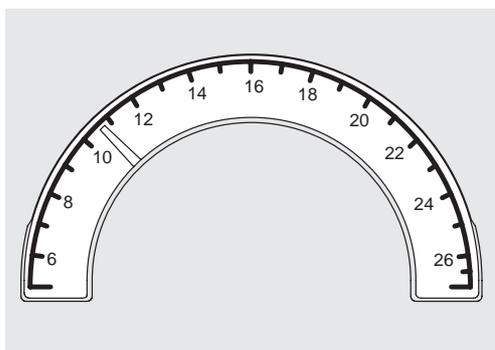


REMARQUE: SI L'AIGUILLE S'IMMOBILISE DANS LA ZONE ROUGE: SOULAGER IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR ET, POUR LE REFROIDIR, LE FAIRE TOURNER À VIDE, PUIS L'ARRÊTER.

REMARQUE: lorsque l'aiguille est sur la zone bleu clair de l'échelle, cela signifie que la température de fonctionnement est trop basse ; il faut donc attendre que l'aiguille se stabilise sur la zone de couleur blanche avant de faire tourner le moteur "sous charge".



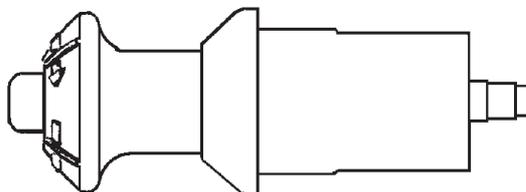
ATTENTION: QUAND L'AIGUILLE ATTEINT LA ZONE ROUGE, IL FAUT ARRÊTER LE MOTEUR. QUAND L'AIGUILLE SE TROUVE DANS LA ZONE BLEUE, LA TEMPÉRATURE EST TROP BASSE, IL FAUT DONC ATTENDRE AVANT DE METTRE LE MOTEUR "SOUS CHARGE" QUE L'AIGUILLE AIT ATTEINT LA ZONE BLANCHE.

Compte-tours électronique (à aiguille)

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

Commande d'arrêt du moteur

- (pour tracteurs équipés d'un régulateur mécanique).

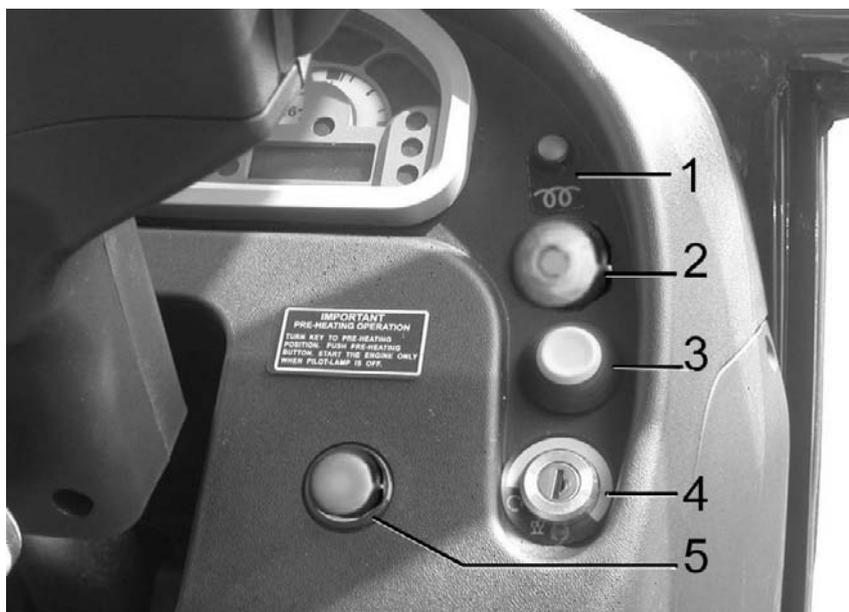


Le moteur s'arrête en tirant la poignée qui reste en position D'ARRÊT.

Pour le déblocage, appuyer sur la touche centrale et pousser la poignée.



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.



Commandes sur le tableau de bord à la droite du conducteur

- (version avec régulateur mécanique)
- 1 - Commande manuelle du préchauffage
- 2 - Commande d'ARRÊT moteur
- 3 - Commande de STOP and GO
- 4 - Clé de démarrage
- 5 - Allume-cigare

Commande manuelle d'accélérateur

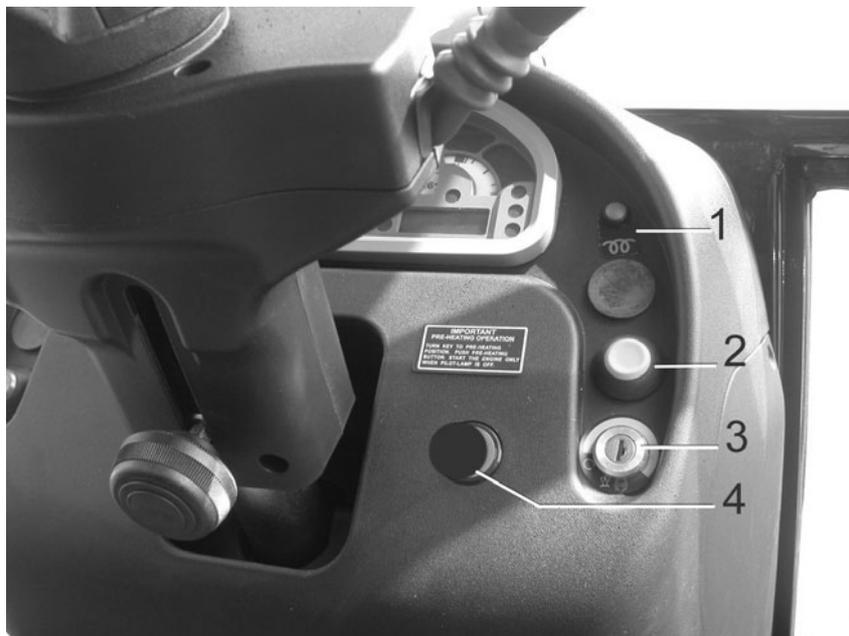
- (Pour tracteurs dotés d'un régulateur moteur mécanique)

Le régime moteur augmente en poussant la commande vers le bas.

Le régime moteur diminue en tirant la commande vers le haut.



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.



Commandes sur le tableau de bord à la droite du conducteur

- (version avec régulateur électronique)
- 1 - Commande manuelle du préchauffage
- 2 - Commande STOP and GO
- 3 - Clé de démarrage
- 4 - Allume-cigare

Commande d'enclenchement/désenclenchement du système STOP and GO

- Uniquement pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique

L'action sur le bouton met le système STOP and GO en service.

Avant la mise en service du système, vous devez accoupler les pédales de freins en utilisant le verrou (ou broche).

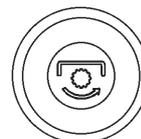


Commande d'enclenchement de la P.d.F. automatique

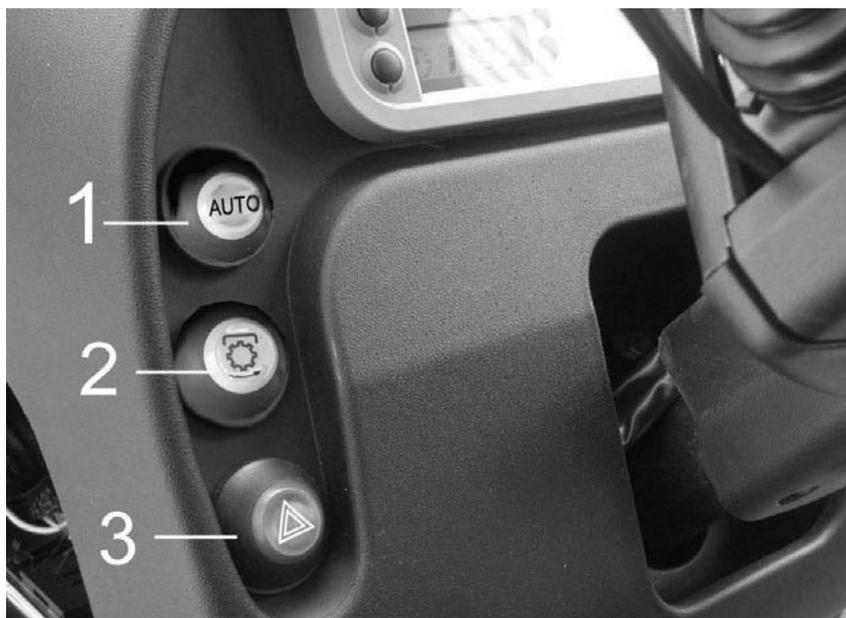
La frappe de la touche enclenche la P.d.F. automatique.
Son activation est signalée par un témoin incorporé à celle-ci.
La refraappe de la touche désenclenche la P.d.F.

**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 refraappe 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 au tableau de bord côté gauche du conducteur**

- 1 - Commande d'enclenchement de la P.d.F. automatique
- 2 - Commande d'enclenchement de la P.d.F. avant
- 3 - Commande de signalisation de danger (feux de détresse)

Commandes situées dans le dessous de toit de cabine



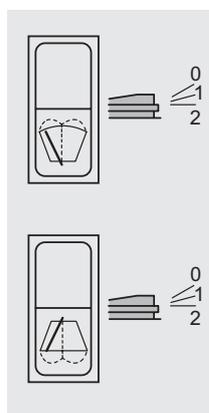
Interrupteurs de phares de travail

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.

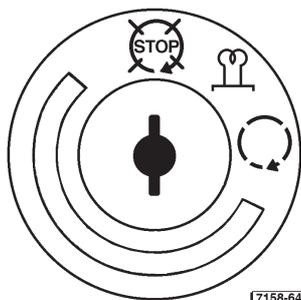
Commande de la pompe de l'essuie-lave-glace arrière

(La commande 0 - 1 de l'essuie-glace est placée directement sur le moteur électrique fixé à la vitre (ou hayon) arrière)
 0 - Essuie-glace inactif
 1 - Actionnement essuie-glace
 2 - Fonctionnement de la pompe électrique pour le lavage de la vitre du hayon arrière.



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.

Poste de conduite



7158-64

Tableau de bord

Commandes et instruments de contrôle

Contacteur de démarrage

circuit électrique coupé: - la clé peut être retirée;



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



démarrage du moteur



REMARQUE : tous les témoins de contrôle du fonctionnement s'allument en tournant la clé de démarrage dans la position  (ce contrôle est signalé par un buzzer).

Les témoins rouges de signalisation du fonctionnement de l'alternateur, d'insuffisance de pression d'huile de lubrification du moteur, d'insuffisance de pression d'huile dans le circuit de la transmission, le témoin jaune du système de préchauffage et le témoin "tortue" du système POWERSHIFT restent ensuite allumés. *gialla del sistema di preriscaldamento e la spia "tartaruga" del sistema POWERSHIFT.*



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-1 JUSQU'À CE QUE CELUI-CI N'AIT PAS ATTEINT SA TEMPÉRATURE OPTIMALE DE FONCTIONNEMENT.



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.

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*



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: 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.

Mise en route

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

- Éteindre tous les accessoires alimentés par la batterie (éclairage, clignotants, électroventilateur, essuie-glace, chauffage et conditionnement d'air).
- Relâcher la commande de STOP moteur (dans le cas d'un moteur avec régulateur mécanique).
- Placez les commandes des prises de force avant et arrière (si montées sur le tracteur) dans la position de désenclenchement (témoin éteint).
- Mettre le levier d'inverseur en position point mort.

Pour le démarrage, vous devez:

Insérez la clé dans l'interrupteur de démarrage et tournez-la jusque sur le symbole



. sur le tableau de bord s'allumeront rapidement tous les témoins de contrôle du fonctionnement (ce contrôle est signalé par un buzzer).

Dans cette position, les témoins rouges de signalisation du fonctionnement de l'alternateur, d'insuffisance de pression d'huile de lubrification du moteur, d'insuffisance de pression d'huile dans le circuit de la transmission, le témoin jaune du système de préchauffage et le témoin "tortue" du système POWERSHIFT resteront allumés.

Le témoin jaune **B** du système de préchauffage à contrôle électronique pourra s'allumer de deux façons différentes:

- 1 - Un clignotement de courte durée**, pour indiquer que vous pouvez démarrer sans préchauffage.
- 2 - Un clignotement rapide et continu**, pour indiquer que vous devez commander la mise en service du préchauffage en agissant sur la touche **A**.

Démarrage sans préchauffage:

- Appuyez sur la pédale d'embrayage pour la prédisposition au démarrage.
- Démarrez le moteur en tournant la clé jusqu'à la position  et en accélérant progressivement.
- Après le démarrage, relâchez la clé qui reviendra automatiquement en position .

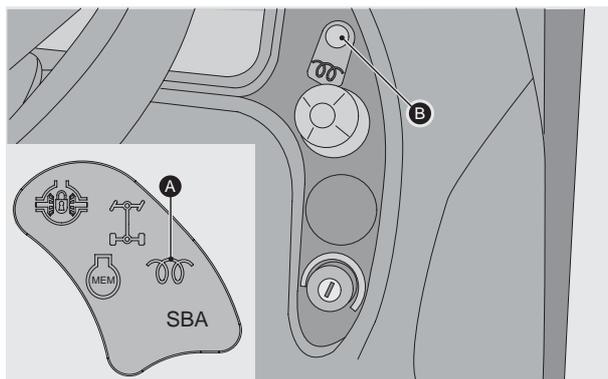
Démarrage avec préchauffage (par basses températures ambiantes):

- Appuyez sur la pédale d'embrayage pour la prédisposition au démarrage.
- Commandez l'allumage du système de préchauffage en exerçant une pression de courte durée sur la touche **A**.
- Le témoin jaune cessera de clignoter et restera allumé de façon continue pendant environ 10 s.
- Après l'extinction du témoin, démarrez le moteur en tournant la clé jusqu'à la position  et en accélérant progressivement.
- Après le démarrage, relâchez la clé qui reviendra automatiquement en position .

Dans cette situation, le système électronique active la phase de postchauffage qui sera visualisée par le témoin jaune.

La phase de postchauffage cesse automatiquement au moment de l'extinction définitive du témoin.

Si nécessaire (dans le cas de persistance de fumée blanche due à la mauvaise qualité du gazole utilisé, par exemple), il est possible de commander encore une autre phase de postchauffage simplement en réappuyant sur le bouton de commande, le moteur étant démarré. À noter que cette manoeuvre peut toujours s'effectuer moteur démarré même sans avoir utilisé le préchauffage.



- A** - Touche de commande manuelle du préchauffage
B - Témoin d'activation de la phase de préchauffage

N.B.: Vous pourrez stopper à tout instant le fonctionnement du préchauffage en réappuyant sur le bouton du préchauffage. Pour la remise en service, il faut ramener la clé

en position  puis la remettre en position .

ATTENTION: Si le témoin de charge de l'alternateur (1 page 18) reste allumé après la mise en route du moteur, le système de postchauffage ne s'activera pas; vous devrez alors accélérer en agissant sur la pédale d'accélérateur jusqu'à l'extinction du témoin.

Fonctionnement à basses températures

- Uniquement pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique

À la mise en route du moteur, par climat froid, les témoins H (lièvre) et L (escargot) clignotent pour indiquer au conducteur la basse température de l'huile de la transmission.

Dans cette situation, la boîte de vitesses ne pourra être utilisée que dans la gamme M (tortue).

Ce n'est qu'après que l'huile aura atteint la température nécessaire à garantir le fonctionnement normal de la transmission que les témoins H - L cesseront de clignoter et le boîtier électronique permettra de sélectionner les gammes désirées.



Arret du tracteur

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



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.



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.

Démarrage à froid

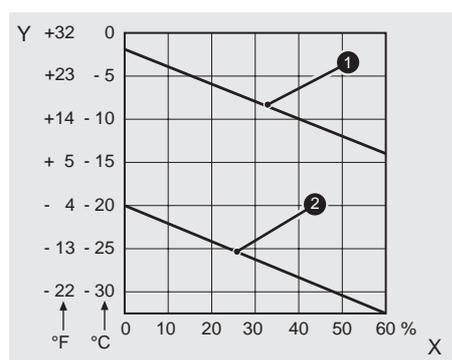
Les moteurs Diesel doivent être alimentés exclusivement avec du gazole de commerce et conforme à la réglementation en vigueur.

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 SITUÉE A PROXIMITÉ 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!

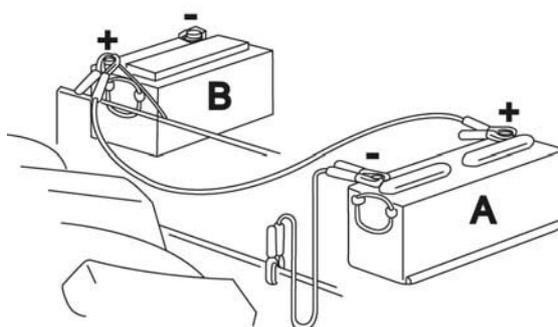


Schéma de branchement de la batterie au moyen de câbles spéciaux.

A - Batterie auxiliaire

B - Batterie en panne



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

Suralimentation

- **Pour 67 - 87 CV**

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

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

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

ATTENTION

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

2 - Avant d'arrêter le moteur, après quelques heures de lourd travail, le laisser tourner encore au ralenti pendant quelques minutes, pour éviter à la turbine de poursuivre son "élan" sans être correctement graissée. Puisque la vitesse normale de travail de la turbine est très élevée (70,000 - 110,000 tr/min) même quelques secondes sans graissage peuvent provoquer des dommages irréparables.

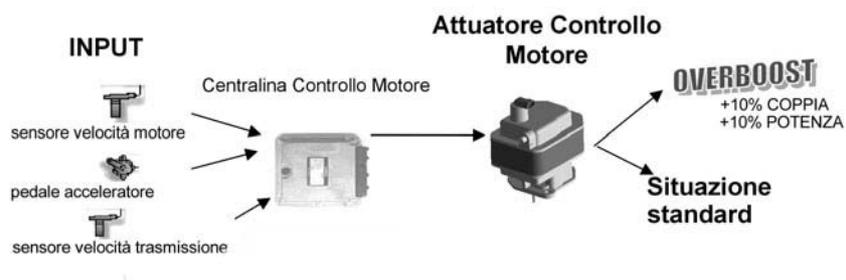
Système overboost

- pour 86 CH avec Inverseur hydraulique

L'OVERBOOST est une évolution ultérieure du moteur qui permet au besoin d'obtenir un couple plus élevé et une plus grande puissance.

Le système OVERBOOST intervient en cas de pression rapide et franche sur la pédale d'accélérateur ou aussi automatiquement en cas de baisse du régime moteur à la suite d'une augmentation imprévue de la charge du moteur.

Ce dispositif se révèle utile aux champs, mais il l'est encore plus pendant les transports en colline ou en cas de vitesse supérieure à 20 km/h (le système n'intervient que lorsque la vitesse du tracteur dépasse les 20 km/h).



Le boîtier de gestion électronique du moteur (ECU) intervient sur le système d'injection en augmentant la puissance et le couple de 10% pendant 15 secondes.

Si ce laps de temps ne devait pas être suffisant pour vaincre la situation critique, le système électronique retournerait alors pendant 30 secondes au couple et à la puissance normale, puis activerait ensuite en automatique le système OVERBOOST pendant 15 autres secondes.

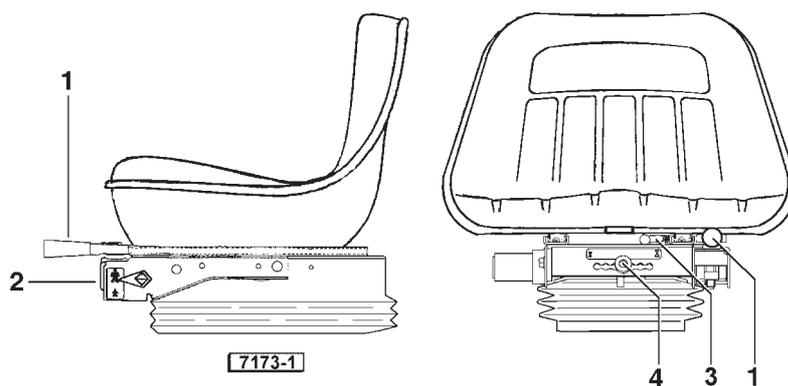
Ce système permet d'obtenir une plus grande sécurité de fonctionnement, grâce à une réponse plus rapide du moteur dans les conditions critiques de transport avec des charges lourdes et un agrément de conduite du fait de la diminution des changements de vitesses.

Reglage du siege

Siège de type "KAB XH2"

- Uniquement pour tracteurs non équipés d'inverseur hydraulique
- 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 (inférieure ou supérieure).
- 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 du siège)



Vue latérale et frontale du siège KAB 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



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

Siège de type “ GRAMMER MS 83/8 ”

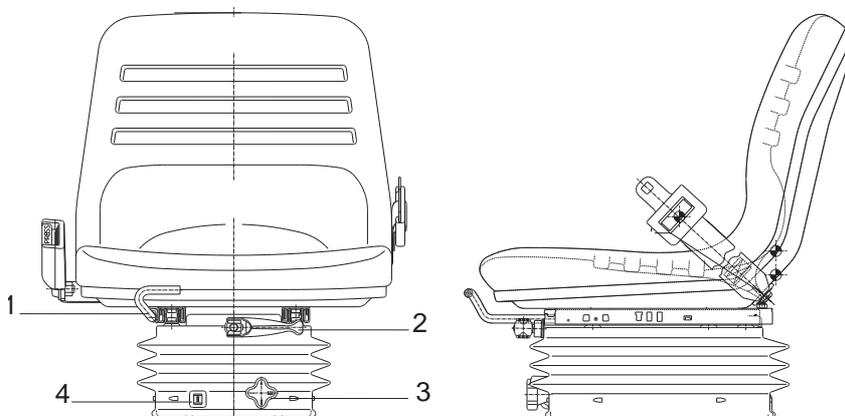
- Uniquement pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique

Ce siège existe en deux versions:

- siège avec habillage synthétique;
- siège avec habillage tissu.

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 3. La position sélectionnée est indiquée par un repère jaune placé côté de la manette.



Siège du conducteur type GRAMMER MSG 83/8

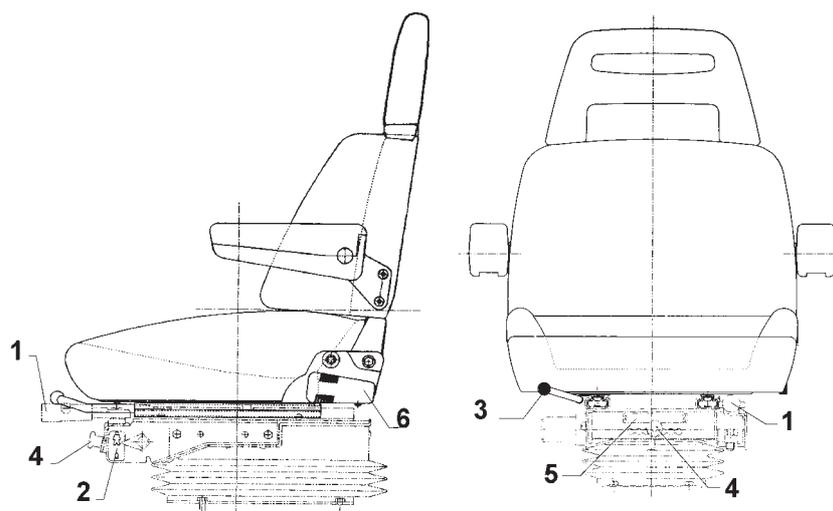
- 1 - Levier de réglage longitudinal du siège
- 2 - Levier de précontrainte de la suspension du siège
- 3 - Manette de réglage de la hauteur
- 4 - Indicateur du réglage de la précontrainte du siège

Siège de type "BOSTROM XH2 U6"

(Uniquement pour tracteurs non équipés d'inverseur hydraulique)

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 (inférieure ou supérieure)
- 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)



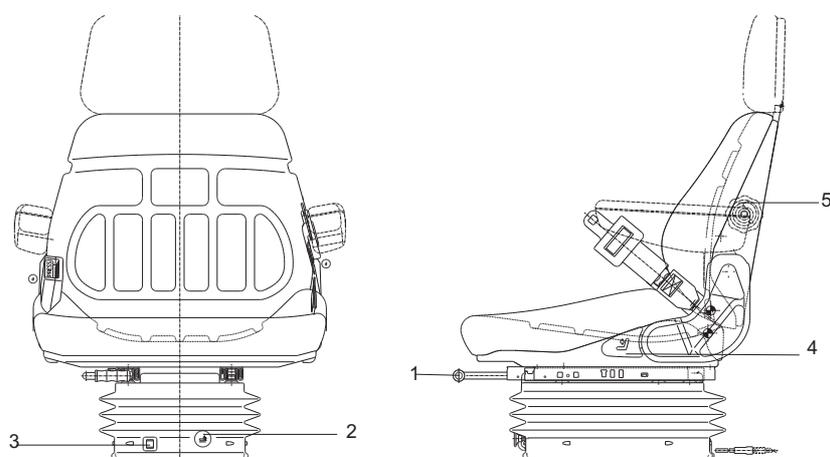
Vue latérale et frontale du siège "BOSTROM XH2 U6"

- 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

Siège de type "GRAMMER MSG93/20 P"

- Solo pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique

Important : avec le moteur en route et le siège conducteur vide de son occupant, en actionnant le levier d'inverseur, la commande du sens de marche est ignorée et un buzzer retentit en permanence jusqu'à ce que l'opérateur ne s'assied pas et met le levier d'inverseur en position NEUTRE.



Vue latérale du siège MSG 93/20P

- 1 - Levier de réglage de l'épaisseur du dossier
- 2 - Levier de réglage de l'inclinaison du dossier
- 3 - Plaquette portant l'indication de la pré-charge
(autrement dit précontrainte) du ressort
- 4 - Dispositif de réglage du dossier
- 5 - Réglage du cintrage du dossier

1 - Réglage du cintrage du dossier

Tournez la molette pour ajuster la profondeur du soutien lombaire.

2 - Réglage de l'inclinaison du dossier

Tirez le levier pour incliner le dossier vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position choisie.

3 - Réglage longitudinal

Manoeuvrez le levier pour avancer ou reculer en fonction de votre taille et vos habitudes de conduite.



Siège de type "GRAMMER MSG95A"

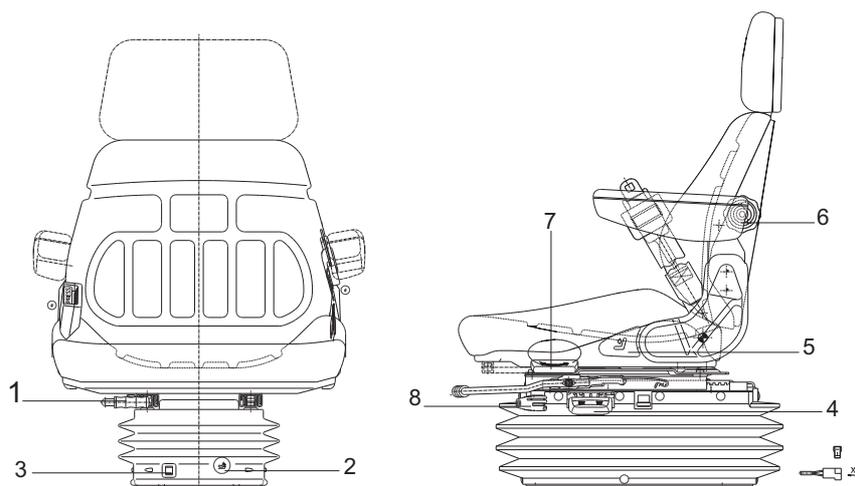
- **Solo pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique**

Le siège à suspension pneumatique est largement dimensionné, de type baquet et habillé d'un revêtement antidérapant.

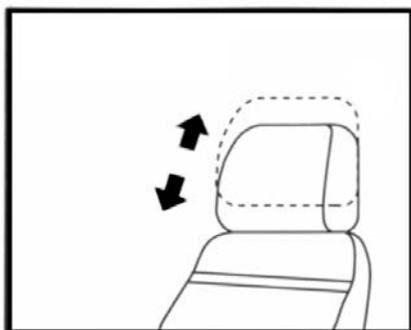
Le réglage continu du poids et les réglages longitudinal, du pivotement (20°) à droite et à gauche, de l'inclinaison du dossier, du confort des lombaires, sont autant de possibilités que ce siège offre pour un ajustage parfait à votre poids et à votre taille.

De plus, sa suspension électropneumatique est apte à garantir le confort maximum dans les travaux à haute vitesse (transport) sur des terrains (ou sur route) accidentés, le conducteur étant ainsi assis sur un coussin d'air qui le protège contre toutes vibrations.

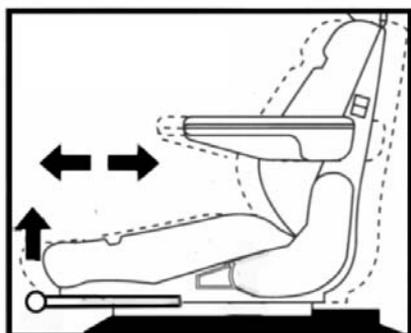
Cette suspension est constituée d'un compresseur, placé à l'intérieur du siège, capable d'ajuster automatiquement la suspension, et ce même en fonction de votre poids.

**Siège conducteur**

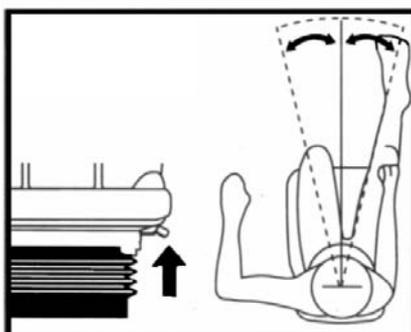
- 1 - Levier de réglage longitudinal
- 2 - Réglage de dureté
- 3 - Indicateur de la précharge du ressort
- 4 - Levier de réglage automatique en hauteur
- 5 - Levier de réglage de l'inclinaison du dossier
- 6 - Bouton de réglage de l'épaisseur du dossier
- 7 - Levier de réglage du pivotement à droite/à gauche

**A - Réglage de la hauteur de l'appui-tête**

Faites le simplement coulisser.

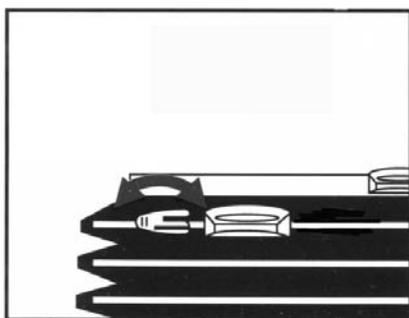
**B - Réglage longitudinal du siège**

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

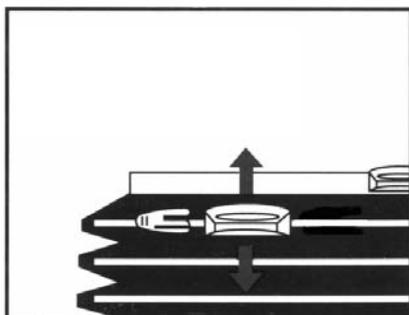
**C - Réglage du pivotement à droite/à gauche du siège**

Vous pouvez faire pivoter le siège de 20° (à droite/à gauche), afin d'éviter d'excessives torsions du buste au cours du travail et de faciliter l'accès au poste de conduite ou son abandon.

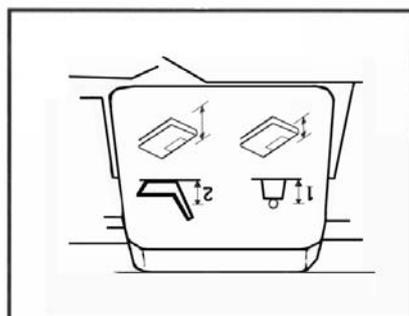
7170 - 18

**D - Absorption des vibrations horizontales**

Faites pivoter le levier vers l'avant pour activer le dispositif d'absorption des oscillations horizontales et dans l'autre sens pour le désactiver.

**E - Réglage de dureté du siège**

En poussant ou tirant le levier vers le haut ou le bas, vous ajustez la dureté de la suspension. Faites de brèves pressions sur le levier.

**E - Réglage de la hauteur du siège**

En tirant le levier vers le haut, vous actionnez le compresseur et le siège monte jusqu'à la position choisie. En poussant le levier vers le bas, le coussin d'air à l'intérieur de l'amortisseur se vide et le siège descend jusqu'à la position choisie.

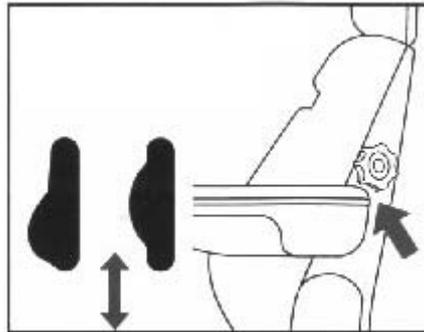
7170 - 20

F - Réglage de l'inclinaison du dossier

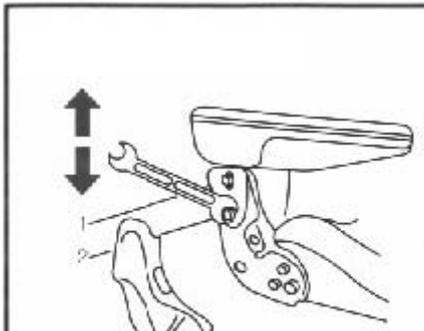
En tirant le levier, vous inclinez le dossier vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position choisie.

**G - Réglage du cintrage du dossier**

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

**Réglage de la hauteur de l'accoudoir**

En desserrant les vis indiquées en figure, vous levez ou abaissez l'accoudoir jusqu'à la position choisie.

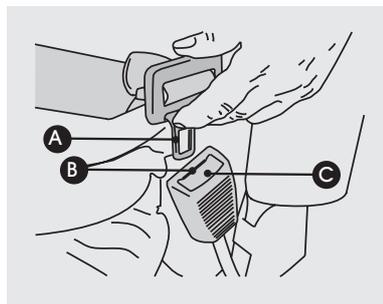


7170 - 19

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.

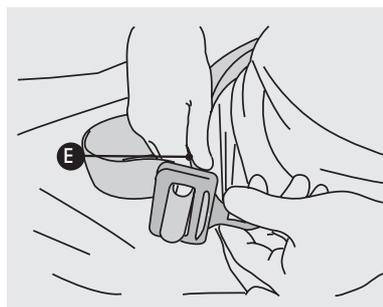
Pour attacher la ceinture, vous devez procéder à l'encliquetage du pêne **A** dans le boîtier **B**.



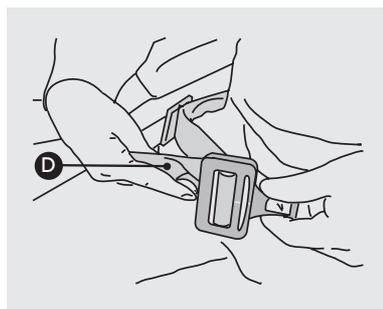
Pour déverrouiller, pressez le bouton **C**.

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 du deuxième conducteur



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.



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.

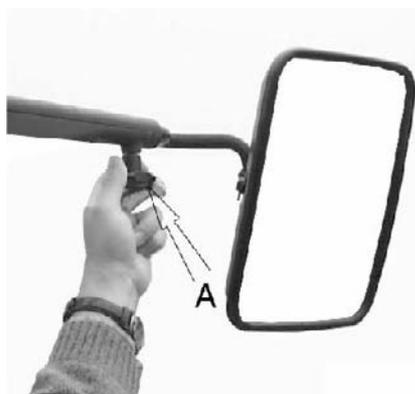


PRÉCAUTION: EN CIRCULATION ROUTIÈRE, UTILISER TOUJOURS LES FEUX DE SÉCURITÉ. SI NÉCESSAIRE, RECOURIR À DES BANDES RÉFLÉCHISSANTES OU CATADIOPTRES. NE PAS UTILISER LES PHARES DE TRAVAIL EN CIRCULATION ROUTIÈRE.

Reglage des rétroviseurs

- Avec bras de type télescopique

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.

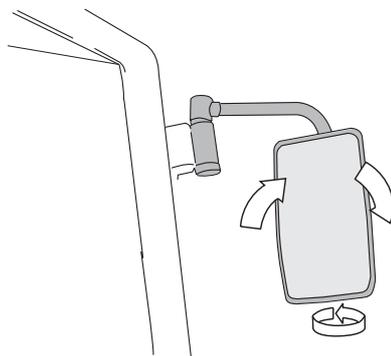
Notez que pendant ce pivotement, les bras passent par des positions de stabilité intermédiaires.

Reglage des rétroviseurs

- Avec bras de type télescopique

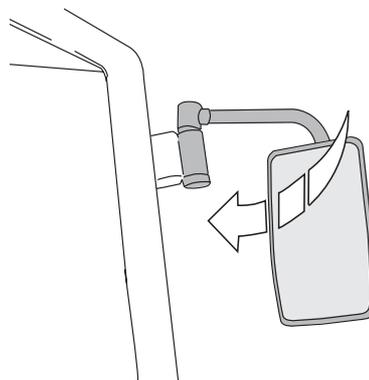
Pour avoir une bonne maîtrise du tracteur au cours de manoeuvres délicates, il est important que les rétroviseurs soient correctement orientés.

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.

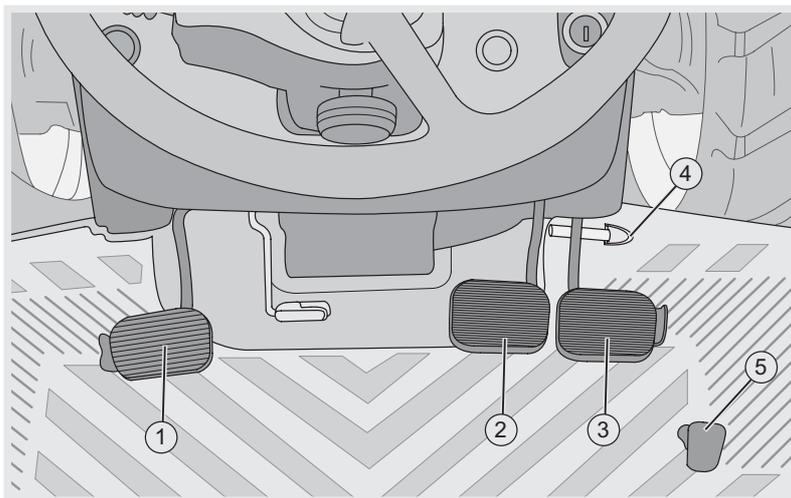
Effectuez le réglage sur les deux rétroviseurs.



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.

Pedales 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 embrayez.

Lors de cette opération "vitesse enclenchée", la pédale doit être relâchée graduellement pour éviter tout acoup. Après le démarrage, relâchez totalement la pédale et ne l'utilisez pas comme un "repose-pied". La mauvaise utilisation peut entraîner l'usure excessive de l'embrayage.



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.

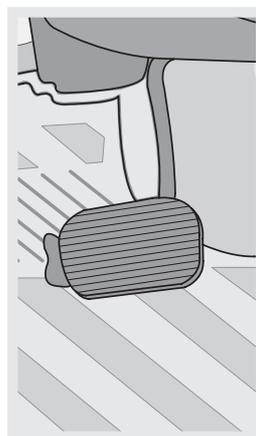


PRÉCAUTION: IL FAUT EVITER DE MAINTENIR ENFONCEE LA PEDALE D'EMBRAYAGE, MAIS PLACER PLUTOT LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT MEME SI LE TRACTEUR NE DOIT RESTER A L'ARRET QUE PENDANT DE BREVES PERIODES.

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).



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.

STOP and GO

- *(Uniquement pour tracteurs équipés d'inverseur hydraulique)*

Le système STOP and GO permet d'immobiliser momentanément le tracteur avec le rapport de vitesse engagé, en agissant uniquement sur les freins et sans utiliser la pédale d'embrayage (tracteur en stand-by). Au relâchement des pédales des freins, le tracteur repart dans le sens de marche sélectionné et le rapport de vitesse engagé avec une modulation gérée électroniquement.

L'application pratique de ce système consiste dans le travail au chargeur pour les opérations d'enfourchement ou de chargement en benne des produits où il faut faire "jouer" les freins et l'embrayage pour favoriser une approche correcte.

Le boîtier électronique traite les informations qui lui sont transmises par les capteurs dans le but d'exécuter 3 actions :

- INTERRUPTION DE LA MANOEUVRE DE DÉMARRAGE DU TRACTEUR (pédales des freins enfoncées, engagement du levier de sens de marche de l'inverseur).
- INTERRUPTION MOMENTANÉE DE LA MANOEUVRE D'INVERSION
- INTERRUPTION MOMENTANÉE DU DÉPLACEMENT DU TRACTEUR

Le système STOP and GO ne peut être utilisé que s'il est activé par la pression du bouton situé sur le tableau de bord (sa mise en service est signalée par l'allumage du témoin intégré au levier). Une deuxième pression du bouton désactive le système.

Le système se désactive avec l'impératif de remise en service par l'action sur le bouton toutes les fois que la vitesse du tracteur dépasse les 15 km/h.



Dans des conditions extrêmes de travail, comme par exemple, pentes impressionnantes ou le voisinage d'obstacles et/ou de talus, **le système doit être désactivé** du fait de la nécessité du contrôle direct de l'opérateur durant la manoeuvre.

IMPORTANT : pour la mise en service du système, accouplez les pédales de freins avec le verrou (ou la broche d'accouplement).



IMPORTANT :

La plaque portant les indications des conditions de travail nécessitant la mise en service du système STOP and GO est placée sur le tableau de bord.

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.

Pour le désenclenchement, appuyer sur le bouton en bout de levier et le relâcher vers le bas.



IMPORTANT (*Uniquement pour tracteurs non équipés d'inverseur hydraulique*):

Une alarme sonore (Buzzer) retentit pendant 10 secondes si le moteur est arrêté sans avoir d'abord serré à fond le frein de stationnement (tirez complètement le levier).

IMPORTANT : dans la nécessité de garer le tracteur sur terrain en déclive - au delà de 15° (33%) - calez les roues arrière pour une immobilisation parfaite du tracteur

Toutefois, il est conseillé de ne pas garer le tracteur sur des pentes



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



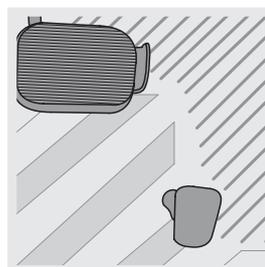
PRÉCAUTION: IL FAUT TOUJOURS TIRER COMPLÈTEMENT LE LEVIER POUR ENCLENCHER LE FREIN DE STATIONNEMENT.

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

impressionnantes.

Pédale d'accélérateur

En pressant la pédale, vous agissez sur le système électronique de réglage par l'intermédiaire d'un potentiomètre relié à celui-ci. Pour tractor avec régulateur mécanique. L'action sur la pédale permet d'agir sur la crémaillère des pompes d'injection.



Commande accélérateur à main électronique

- (pour tracteur avec relevage électronique)

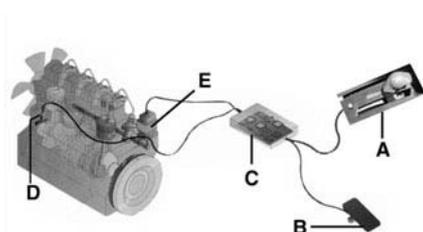
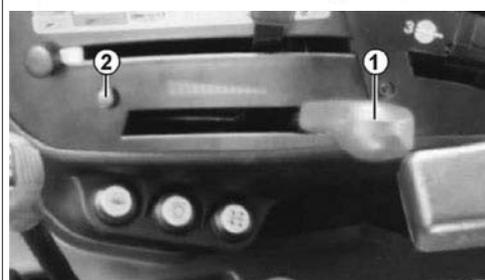


Schéma de la régulation électronique du moteur

A - Commande d'accélérateur à main électronique
B - Potentiomètre pédale d'accélérateur
C - Centrale (ou boîtier) de commande d'injection
D - Capteur régime moteur
E - Actionneur régulateur électronique



1 - Commande manuelle d'accélérateur électronique
2 - Poussoir de mémoire

La commande de l'accélérateur à main est constituée d'une manette, située à la droite du siège du conducteur, qui permet d'augmenter et diminuer le régime moteur comme une commande traditionnelle, mais avec des fonctions supplémentaires:

- d'enregistrer et de rappeler un régime moteur maximum et un autre minimum par simple pression d'un poussoir de maintenir constant le régime moteur même avec des charges variables (ISOCHRONE) en utilisant le même poussoir.

Le régime moteur minimum est déterminé par la position de la manette.

Commande par pédale

Cette commande est toujours active et la position de la pédale correspond au régime moteur. Dans le cas de régime moteur mémorisé ou bien de levier d'accélérateur n'étant pas en position de régime minimum, l'effort sur la pédale de l'accélérateur ne produira un effet sur le régime moteur qu'après avoir dépassé la position correspondant au régime sélectionné avec l'autre commande; une fois cette position franchie, la pédale reprend son action de commande du moteur



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

Accélérateur à main

En déplaçant l'accélérateur à main, la variation du régime moteur se fait telle qu'on le ferait avec la pédale d'accélérateur.

Poussoir-mémoire

L'activation de ce poussoir commande simultanément:

- Le fonctionnement "Isochrone" (Maintient constant le régime moteur même avec des variations de charge).
- Le rappel du régime mémorisé.

Au démarrage du tracteur, le témoin  est éteint et la vitesse est celle sélectionnée par la pédale d'accélérateur ou par le levier de l'accélérateur à main.

La pression rapide du poussoir (moins de 3 secondes) provoque:

- le rappel du régime moteur mémorisé au préalable (comme décrit ci-après)
- l'allumage du témoin 
- le fonctionnement isochrone

La pression pour plus de 3 secondes de la touche-mémoire, avec le témoin  allumé ou éteint, provoque:

- la mémorisation du régime moteur en cours
- l'allumage du témoin 
- le clignotement du témoin  pendant 1"
- le passage au fonctionnement isochrone
- le maintien du régime moteur mémorisé.

Avec le témoin  allumé et à la pression rapide (moins de 3 secondes) de la touche-mémoire, on aura:

- le retour au régime sélectionné par la pédale d'accélérateur ou par le levier de l'accélérateur à main
- l'extinction du témoin 
- le fonctionnement avec un écart régulateur..

Commandes de boîte de vitesses

- *Pour tracteurs sans inverseur hydraulique*

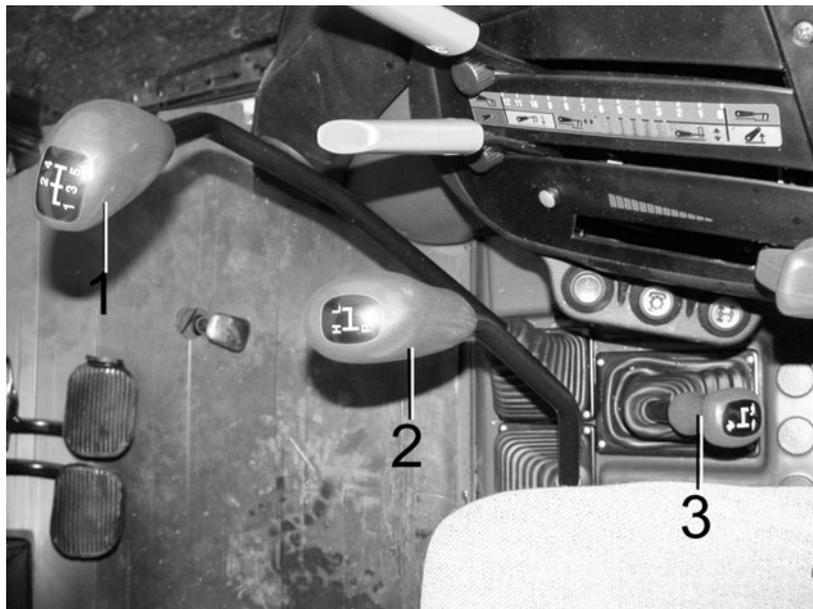
La transmission est pourvue d'une boîte de vitesses synchronisée, qui dispose de 5 vitesses et de 3 gammes de vitesses.

Un inverseur de type mécanique permet de fournir les rapports de marche AV et de marche AR comme indiqué ci-dessous :

30 AV + 15 RM: 5 rapports x 3 gammes + mini-réducteur + inverseur

45 AV + 45 RM: 5 rapports x 3 gammes + inverseur
+ version POWERSHIFT 

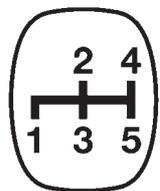
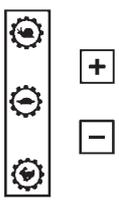
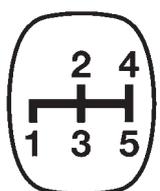
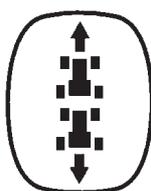
Sur demande, chaque configuration est disponible dans la version OVERSPEED



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

REMARQUE: LA GAMME EXTRALENTE NE PEUT ÊTRE ENCLENCHÉE QU'EN GAMME L À DES VITESSES JUSQU'À 2 KM/H ET APRÈS AVOIR DÉBRAYÉ OU PLACÉ L'INVERSEUR SUR LA POSITION "NEUTRE".

- Configuration de la boîte

Commande de Powershift	Commande de vitesses	Commande Synchrosplit	Commande de gammes	Nombre de vitesses (AV + AR)
				30 + 15
				45 + 45

REMARQUE: AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR, LE LEVIER D'INVERSEUR DOIT ÊTRE EN POSITION NEUTRE.



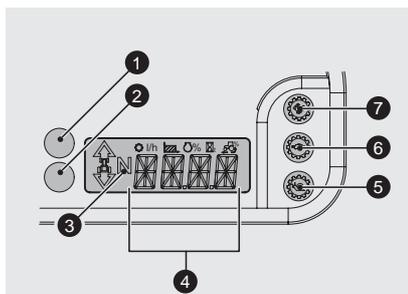
PRÉCAUTION: UTILISER LE LEVIER DU SUPER-RÉDUCTEUR TRACTEUR À L'ARRÊT ET PÉDALE D'EMBRAYAGE ENFONCÉE À FOND.

Visualisation de l'état de l'POWERSHIFT

L'écran pour l'inverseur hydraulique et pour l'POWERSHIFT est situé sur la droite du tableau de bord.

Les témoins suivants sont visualisés :

- 1 Inverseur marche avant
- 2 Inverseur marche arrière
- 3 Inverseur neutre
- 4 Alarme
- 5 Rapport "Lièvre" sélectionné
- 6 Rapport "Tortue" sélectionné
- 7 Rapport "Escargot" sélectionné



Choix des vitesses d'avancement

Appuyer ensuite sur la pédale d'embrayage et effectuer le démarrage. 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, 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 boîtes de vitesses avec SYNCROSPLIT/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.

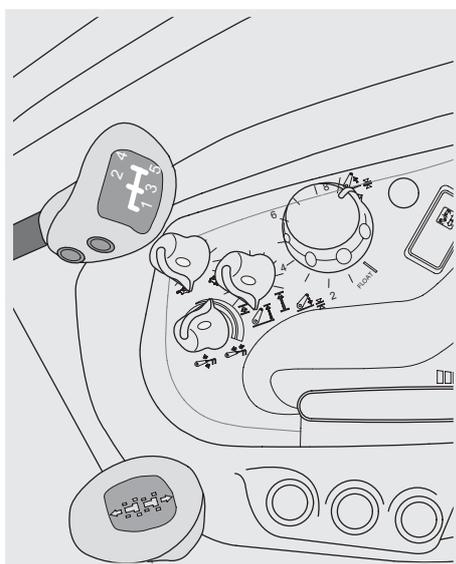
Dans le but de s'assurer, d'une manière très simple, si le moteur est surchargé, on peut effectuer l'essai suivant: placer l'accélérateur à 1/4 de course, puis d'un seul coup, le porter au maximum. Si le régime du moteur n'augmente pas, et bien au contraire, il diminue, le moteur est surchargé. Dans ce cas précis, enclencher une vitesse inférieure.

Pour ce faire il est conseillé de consulter les tableaux dans le chapitre données techniques.

Pour tracteurs sans inverseur hydraulique

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 la commande

électrohydraulique  placée sur le levier des 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 vitesses, après avoir débrayé.

Pour sélectionner la gamme de vitesse désirée, débrayer le tracteur à l'arrêt et agir sur 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

Pour tracteurs sans inverseur hydraulique

Sélectionner d'abord la vitesse et la gamme pour déterminer la tranche des 3 vitesses de travail

(commande  -  -  , sélectionnables par la commande électrohydraulique 



située sur la commande des vitesses et sans appuyer sur la pédale d'embrayage).

Les vitesses avec la boîte OVERSPEED sont différentes, le tableau ne devant être utilisé qu'à titre d'exemple. Pour les vitesses réelles, voir chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vitesse d'avancement en km/h à 2200 tr/min, le tracteur étant équipé de pneumatiques 420/70-30 - Version 40km/h				
PRIN. TYPES DE TRAVAUX A REALISER	BOÎTE POWERSHIFT 45AV +45 RM	VITESSES AV		
		LOW (escargot)	MEAN (tortue)	HIGH (lièvre)
Travaux à la PDF	1 SR	0.19	0.23	0.28
	2 SR	0.27	0.33	0.40
	3 SR	0.39	0.47	0.57
	4 SR	0.55	0.66	0.80
	5 SR	0.77	0.92	1.12
Façons et travaux de post-semis Fenaison Récolte Travvux internes	1 L	1.22	1.47	1.78
	2 L	1.75	2.10	2.55
	3 L	2.51	3.01	3.65
	4 L	3.51	4.21	5.11
	5 L	4.88	5.86	7.11
Travaux rapides de post-semis et de récolte trans-ports et transferts	1 V	6.76	8.11	9.83
	2 V	9.65	11.59	14.04
	3 V	13.83	16.60	20.12
	4 V	19.33	23.20	28.12
	5 V	26.90	32.28	39.12

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.

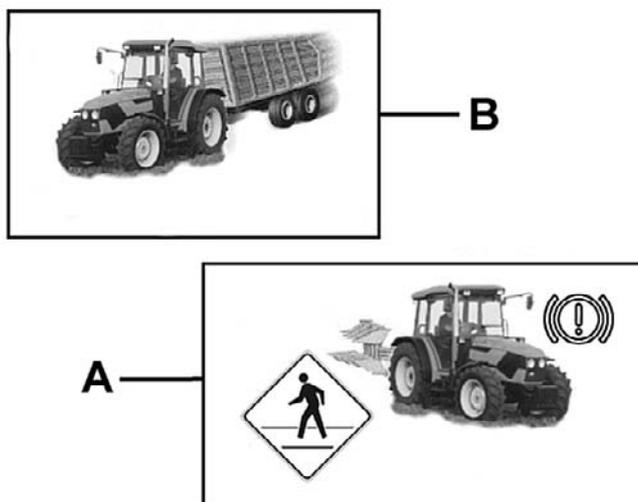
Pour tracteurs sans inverseur hydraulique

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

ATTENTION! Ceci est valable UNIQUEMENT si le tracteur est équipé d'un inverseur mécanique.

Si le tracteur est équipé d'un inverseur hydraulique (OPTION), il n'y a aucun raccordement entre les roues et le moteur; par conséquent, il est indispensable de toujours bloquer le véhicule avec le frein à main et, si possible, avec un coin sous les roues.



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

Boîte de vitesses avec inverseur hydraulique

Les tracteurs sont dotés d'un inverseur électrohydraulique, et les vitesses d'avancement sont les mêmes en marche avant et en marche arrière. Il est constitué d'un double embrayage à bain d'huile pour l'engagement des vitesses avant et de la marche arrière, sans avoir à utiliser la pédale d'embrayage.

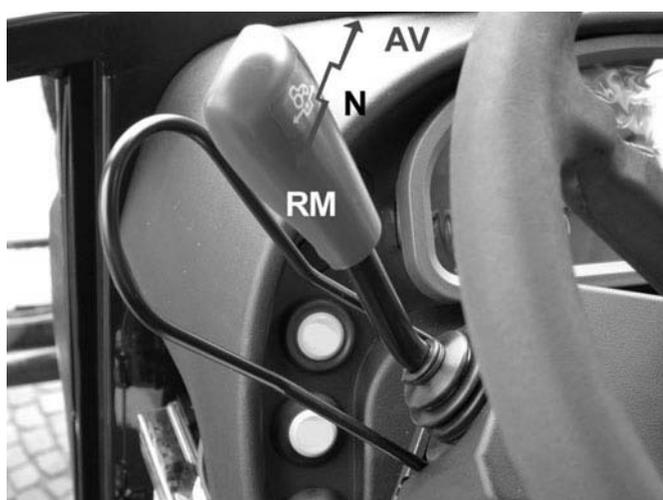
Le levier de commande de l'inverseur est placé à gauche sous le volant.

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

Le levier de commande de l'INVERSEUR HYDRAULIQUE offre 3 positions et doit être poussé axialement vers le volant.

Pour commander la marche AV, manœuvrez le levier vers l'avant.

Pour la marche AR, tirez le levier vers l'arrière



Levier de commande au volant de l'inverseur hydraulique

AV - MARCHÉ AVANT

N - NEUTRE

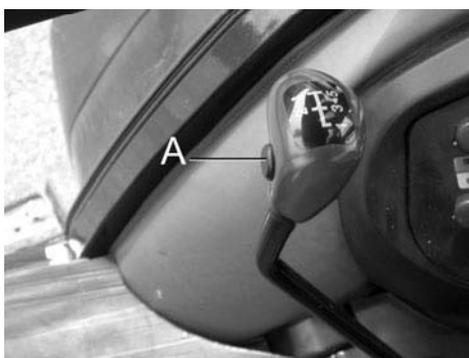
RM - MARCHÉ ARRIÈRE

Par conséquent, sans utiliser la pédale d'embrayage en marche, le levier de l'INVERSEUR HYDRAULIQUE permet de passer de la marche AV à la marche AR et vice-versa. Par mesure de sécurité, l'enclenchement se fait uniquement à une vitesse inférieure à 10 km/h. En cas de manœuvre accidentelle du levier de l'INVERSEUR HYDRAULIQUE à une vitesse supérieure à 10 km/h, l'inversion du sens de marche ne se produira pas jusqu'à ce que la vitesse ne soit pas inférieure à 10 km/h ; entre-temps, l'erreur est signalée visuellement sur l'écran et acoustiquement par un buzzer.

Bouton-poussoir de l'embrayage automatique sur le levier de boîte pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

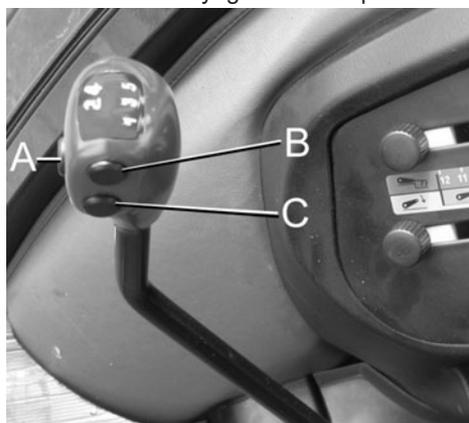
Dans ce cas, l'opérateur appuie sur le bouton et déplace le levier en sélectionnant le rapport désiré en maintenant enfoncé le bouton A, puis en le relâchant aussitôt en position.

À la pression du bouton, l'embrayage est immédiatement ouvert. Au relâchement du bouton, il se produit une modulation de la pression qui dépend du rapport de vitesse engagé.



Levier de vitesses pour tracteurs avec mini réducteur
A - Bouton embrayage automatique

Levier de vitesses pour tracteurs avec POWERSHIFT
A - Bouton embrayage automatique
B - Bouton POWERSHIFT +
C - Bouton POWERSHIFT -

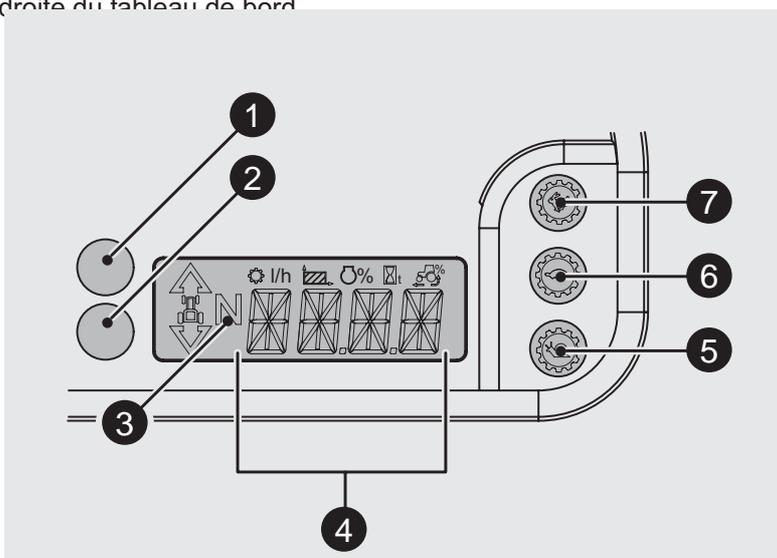


Les passages d'un rapport à l'autre sont automatiquement modulés pour garantir le confort de conduite maximum. Ce système électro-hydraulique permet le changement de rapport sans avoir à embrayer ou débrayer.

Visualisation de l'état de l'inverseur hydraulique et de l'POWERSHIFT

pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

L'écran pour l'inverseur hydraulique et pour l'POWERSHIFT est situé sur la droite du tableau de bord.



Les témoins suivants sont visualisés:

- 1 Inverseur marche avant
- 2 Inverseur marche arrière
- 3 Inverseur neutre
- 4 Alarme
- 5 Rapport "Lièvre" sélectionné
- 6 Rapport "Tortue" sélectionné
- 7 Rapport "Escargot" sélectionné

ATTENTION

À la mise en route du moteur, par climat froid, les témoins H et L clignotent pour indiquer au conducteur la basse température de l'huile de la transmission.

Dans cette situation, la boîte de vitesses ne pourra être utilisée que pour la gamme M.

Ce n'est qu'après que l'huile aura atteint la température nécessaire à garantir le fonctionnement normal de la transmission que les témoins H - L cesseront de clignoter et le boîtier électronique permettra de sélectionner les gammes désirées.

Alarmes

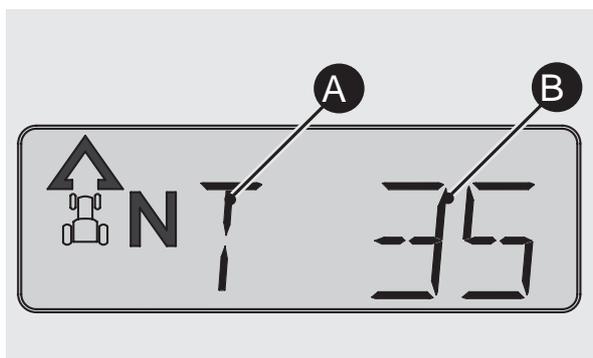
pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

Le boîtier électronique de gestion de l'inverseur vérifie aussi la cohérence des signaux provenant des capteurs, ainsi que l'état correct des lignes de sortie.

En cas de mauvais fonctionnement, une alarme sous forme d'une lettre et d'un chiffre visualisés sur le DATA MONITOR (ordinateur de bord) est déclenchée.

UNITÉ ÉLECTRONIQUE	LETTRE AFFICHÉE À L'ÉCRAN
Moteur	M
Transmission	T
Outil	I

Voici un exemple d'une alarme détectée par le boîtier électronique et son code respectif.



35 capteur "A" pos. pédale embr. OPEN

La description du type d'alarme est montrée sur l'écran du All Round Tester remis aux ateliers d'assistance technique.

Cet outil permet aussi d'activer les sorties et de lire l'état et les signaux relevés par les différents interrupteurs et capteurs du système et de consulter une liste des 10 dernières alarmes déclenchées pendant le fonctionnement normal du tracteur ; de cette façon, il est possible aussi de localiser les pannes intermittentes.

Protections et sécurités du tracteur

- pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

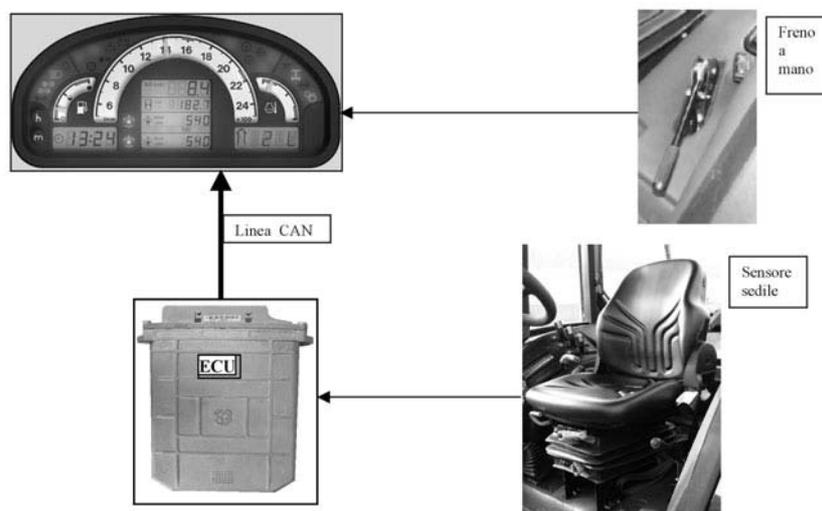
Protections et sécurités du tracteur le système d'anti-démarrage accidentel du tracteur est géré électroniquement par un boîtier et deux capteurs reliés au frein de stationnement et au siège du conducteur.

Important :

Le frein de stationnement n'étant pas serré et le siège conducteur vide de son occupant, si l'opérateur actionne le levier de l'inverseur, le boîtier électronique **refusera d'exécuter** la commande et fera retentir pendant 10 secondes un signal sonore (buzzer), et le tracteur restera en position neutre.

Si le levier de l'inverseur est **actionné accidentellement** avec le siège vide de son occupant, le boîtier électronique **refusera d'exécuter** la commande et fera retentir pendant 10 secondes un signal sonore (buzzer), et le tracteur restera en position neutre.

Ce n'est que lorsque l'opérateur se sera assis et que le levier sera ramené en position N (neutre) qu'il sera possible de commander le sens de marche en agissant sur le levier.



Commandes de boîte de vitesses

pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

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

Un inverseur hydraulique permet d'obtenir les vitesses avant et les vitesses arrière comme indiqué ci-dessous:

- **30 AV + 15 RM:** 5 rapports x 3 gammes + mini-réducteur + inverseur
- **45 AV + 45 RM:** 5 rapports x 3 gammes + inverseur
+ version POWERSHIFT (HML)

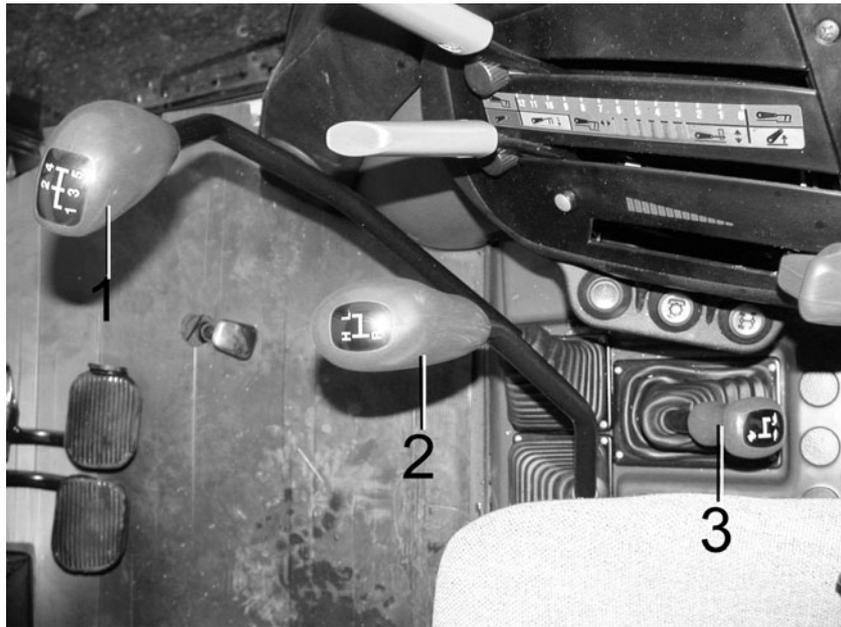
Chaque configuration est disponible dans la version OVERSPEED



Levier de vitesses.: Version avec POWERSHIFT

- 1 - Bouton d'embrayage automatique
- 2 - Bouton de commande POWERSHIFT
- 3 - Levier de gammes de vitesses

pour tracteurs avec Inverseur hydraulique



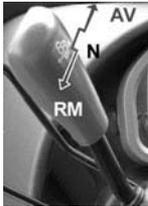
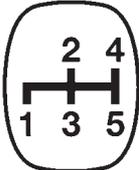
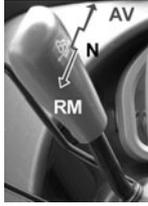
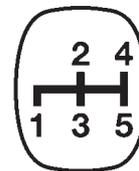
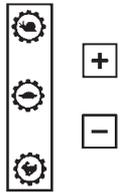
Levier de vitesses.: Version avec minireducteur

- 1 - Bouton d'embrayage automatique
- 2 - Bouton de commande minireducteur
- 3 - Levier de gammes de vitesses

REMARQUE: La gamme extralente ne peut être enclenchée qu'en gamme I à des vitesses jusqu'à 2 km/h et après avoir débrayé ou placé l'inverseur sur la position "NEUTRE".

• Configuration de la boîte de vitesses

pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

Commande d'Inverseur	Commande de vitesses	Commande de gamme	Commande SYNCROSPLIT	Nombre de (AV + AR) vitesses
				30 + 15
				45 + 45

Si le tracteur est équipé d'un inverseur hydraulique, il n'existe aucune liaison entre les roues et le moteur ; en conséquence, il est indispensable de toujours immobiliser le tracteur en serrant le frein à main et, si possible, de caler les roues.

Choix des vitesses d'avancement

pour tracteurs avec Inverseur hydraulique

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, en agissant sur le levier correspondant puis choisir la vitesse désirée.

Si le tracteur est doté d'une boîte avec mini réducteur, sélectionnez le mode - Lièvre- (vitesses rapides) ou Tortue (vitesses de travail)

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

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 données techniques.

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 la commande électrohydraulique  placée sur le levier des 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 vitesses **1**, après avoir débrayé. Pour sélectionner la gamme de vitesse désirée, débrayer le tracteur à l'arrêt et agir sur le levier du réducteur **3** représenté sur la figure page 76. Si nécessaire, agir sur les boutons POWERSHIFT (si montés).

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.

Boîte de vitesses OVERSPEED

- (option)

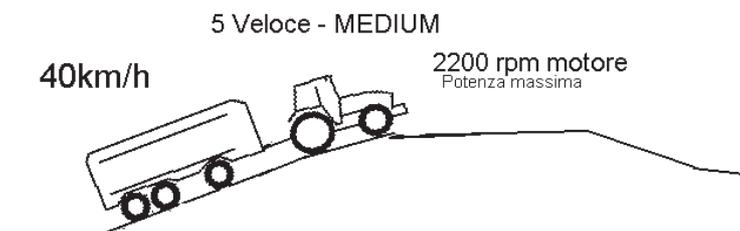
Pour les tracteurs utilisés principalement dans des travaux de transport rapide, ainsi que pour la nécessité de réduire la consommation et d'obtenir un régime moteur optimal, le constructeur propose des modèles avec boîte de vitesses OVERSPEED.

En fait, ce type de boîte de vitesses permet d'atteindre 40 km/h en 5e et avec la gamme rapide sélectionnée à un régime moteur économique (1 800 tr/min).

Le boîtier électronique de gestion du moteur reçoit les informations sur la vitesse d'avancement du tracteur des capteurs situés dans la boîte de vitesses et gère le nombre de tours du moteur (son régime) afin de garantir la vitesse maximale (40 km/h) à un régime de 400 tr/min plus bas que le régime maximum et avec 6% de moins de consommation de carburant.



Avec un tracteur doté d'une boîte OVERSPEED avec POWERSHIFT, roulant en 5e - gamme rapide - rapport HIGH à 40 km/h contrôlés électroniquement par le boîtier et à un régime moteur de 1 800 tr/min, il faut nécessairement opérer un rétrogradage de HIGH à MEDIUM pour pouvoir affronter une montée. Le système OVERSPEED permettra de maintenir une vitesse de 40 km/h, ce qui consentira au moteur de tourner à un régime de 2 200 tr/min et donc de disposer d'une plus grande puissance pour supporter efficacement l'effort demandé.



La possibilité que le moteur a de fonctionner à un régime inférieur à celui de puissance maximale et plus proche de celui de couple maximum permet d'obtenir une consommation réduite de carburant et un plus grand confort des résonances typiques du transport.

Exemple pour l'utilisation de la boîte OVERSPEED

	boîte OVERSPEED
1 SR Low	0.2
2 SR Medium	0.24
2 SR Low	0.3
1 SR High	0.29
2 SR Medium	0.35
3 SR Low	0.44
2 SR High	0.43
3SR Medium	0.52
4 SR Low	0.65
3 SR High	0.64
4 SR Medium	0.77
5 SR Low	0.95
4 SR High	1.15
5 SR Medium	1.39
5 SR HIGH	1.28
1 L Low	1.54
1 L Medium	1.87
2 L Low	1.86
1 L high	2.24
2 L Medium	2.78
3 L Low	2.72
2 L High	3.33
3 L Medium	4.09
4 L Low	4.04
3 L High	4.91
4 L Medium	6.05
5 L Low	5.96
4 L High	7.26
5 L Medium	7.06
1 V Low	8.80
5 L High	8.48
1 V Medium	10.30
2 V Low	10.27
1 V High	12.36
2 V Medium	15.31
3 V Low	14.98
2 V High	18.37
3 V Medium	22.57
4 V Low	22.26
3 V High	27.06
4 V Medium	33.29
5 V Low	32.80
4 V High	39.95
5 V Medium	40
5 V High	
5 V High potenzialmente	47
Senza limitazione	

Blocage des différentiels, avant et arrière

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



Le blocage intervient sur actionnement de la commande électrohydraulique: pour actionner le blocage pousser le bouton (représenté sur la figure) la lampe incorporée du témoin s'allume aussi longtemps que le bouton est pressé.

Le débloquage se fait en pressant de nouveau le bouton.

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

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



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

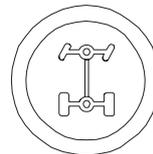
- VITESSE DÉPASSANT 15 KM/H
- EN VIRAGE
- AVEC L'ACTIONNEMENT D'UNE SEULE PÉDALE DE FREIN.

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.



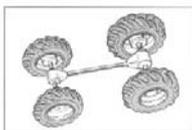
La traction avant peut être équipé (sur demande) de blocage de différentiel.

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.

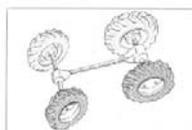
VALVE “SEPARATE BRAKES”

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). Ce clapet permet également de:



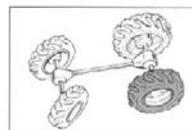
1) Freinage sur les quatre roues

Quand vous écrasez les deux pédales de freins simultanément, les pédales étant accouplées. Pour les transports et les travaux en pente.



2) 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.



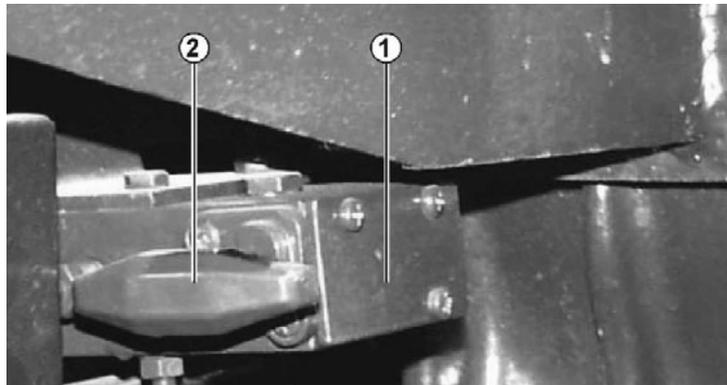
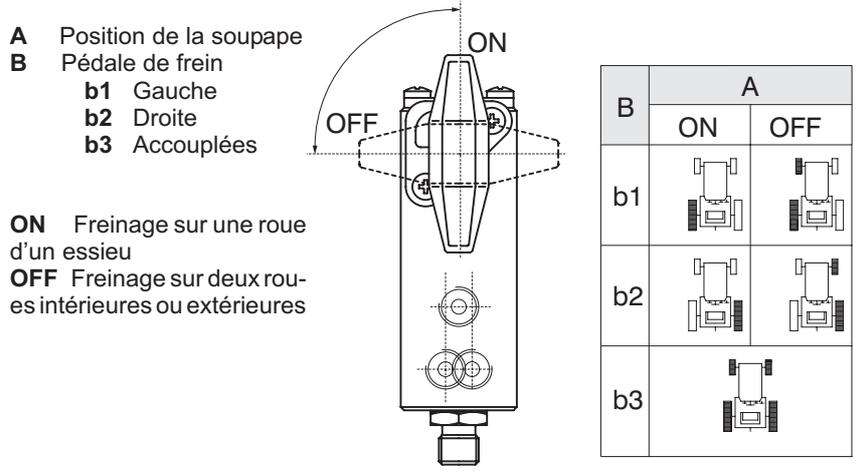
3) Freinage sur la roue arrière intérieure

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.

La position du clapet (voir schéma ci-dessous) détermine les freinages 1, 2 et 3.



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

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 DÉSENCLANCHER 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 DÉSENCLANCHÉ 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.

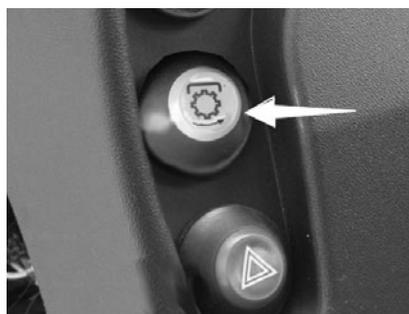


DANGER: LORS DE L'ACCOUPLÉMENT OU DU DÉSACCOUPLÉMENT DE L'ARBRE DE TRANSMISSION, ARRÊTER LE MOTEUR ET ENCLANCHER LE FREIN DE STATIONNEMENT.

Prise de force avant (1000 tours/min.)

Sur demande, le tracteur peut être équipé d'une prise de force avant directement connectée au vilebrequin par l'intermédiaire d'un réducteur et d'un embrayage électro-hydraulique qui transmettent toute la puissance du moteur. Le fonctionnement de la PdF est totalement indépendant de celui de la PdF arrière.

L'arbre est directement accouplé avec l'arbre moteur par l'intermédiaire d'un réducteur et d'un embrayage électrohydraulique.



Commande de crabotage PdF avant

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

Un témoin incorporé signale son engagement.



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



DANGER: REMPLACER L'EMBOUT 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 arrière

Commande d'embrayage de la prise de force arrière

La pression du bouton engage l'embrayage de la prise de force arrière.
Un témoin incorporé dans la commande en signale l'activation.
La pression successive du bouton désengage la prise de force.



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.



PRÉCAUTION: LORSQU'ON UTILISE LA PRISE DE FORCE AU RÉGIME PROPORTIONNEL À L'AVANCEMENT ET QUE L'ON DOIT NÉCESSAIREMENT EFFECTUER UNE MANŒUVRE EN MARCHÉ 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 MARCHÉ ARRIÈRE, AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LES OUTILS ANIMÉS PAR CELLE-CI.



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.

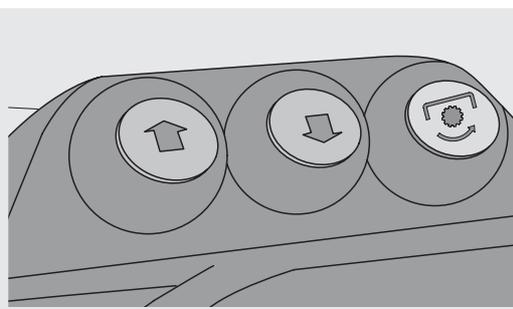
Si le moteur est doté d'un régulateur électronique, le boîtier du système gèrera aussi l'activation/désactivation de la commande de la prise de force.

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 arrêtez 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 crabotage
540/750/1000 tr/minPdF arrière**

La prise de puissance est disponible dans les configurations suivantes:

- 540 - 750 tr/min. (Avec ou sans prise de force proportionnelle)
- 540 - 1000 tr/min. (Avec ou sans prise de force proportionnelle)
- 540 - 750 - 1000 tr/min. (Sans prise de force proportionnelle)

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.

Le même levier est également utilisé pour sélectionner le fonctionnement de la prise de force en mode proportionnel.

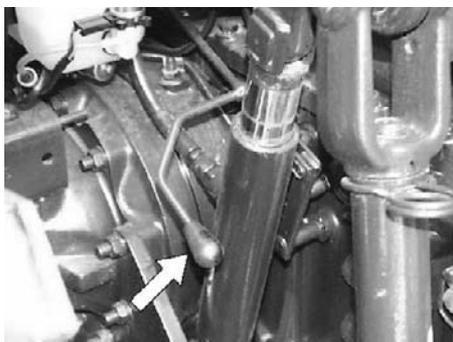
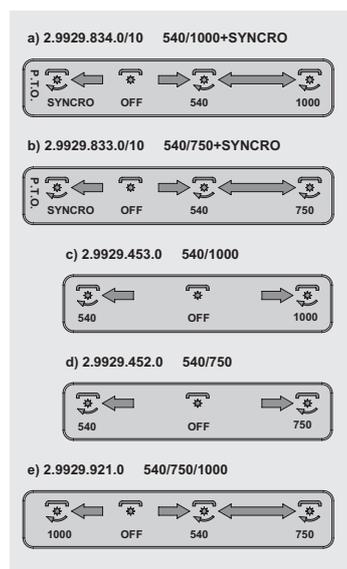
Les plaques portant les positions à déterminer avec le levier sélecteur du fonctionnement de la prise de force sont de 5 types, en fonction de la configuration choisie par l'utilisateur au moment de l'achat du tracteur.

En cas de détérioration de la plaque, l'utilisateur peut la commander en échange, en précisant le code associé à sa configuration comme indiqué dans la figure ci-contre.

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.

La sélection peut aussi se faire avec la commande extérieure en actionnant le levier indiqué en figure.



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 “540 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

La prise de force synchronisée utilise le même arbre 540-1000 tr/min. L'enclenchement et le désenclenchement de la prise de force s'effectue en mettant le levier du sélecteur, situé à gauche du poste de conduite, dans la position proportionnelle (synchro) de son propre secteur, en suivant les instructions indiquées sur la plaque fixée sur le garde-boue gauche.

Ceci permet d'obtenir une vitesse de rotation de l'embout arrière de la prise de force proportionnelle au nombre de tours des roues arrière.

N.B. - Lorsque vous mettez le levier de commande dans la position PDF proportionnelle, le témoin correspondant s'allume sur le tableau de bord.

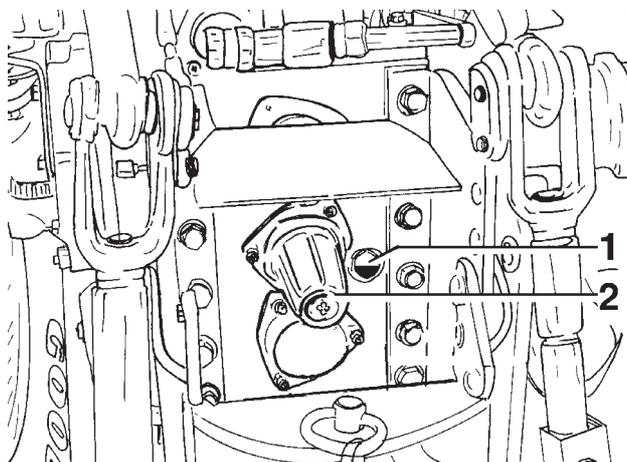
Prise de puissance automatique

En plus du fonctionnement classique (manuel) de la commande de PDF, il est possible de sélectionner le mode automatique qui permet d'arrêter automatiquement la PDF lorsque l'outil dépasse la limitation de hauteur prédéfinie après avoir commandé la montée du relevage.

Réglage de la PDF Automatique

- 1 - Déverrouillage du relevage.
- 2 - Amener les bras de relevage à la hauteur désirée par l'action sur les touches internes/externes de montée/descente a.
- 3 - Appuyer sur l'interrupteur PDF AUTO.
- 4 - Appuyer sur le bouton de mise en service de la prise de force AUTO (rep. 1 de la figure page 33) pendant environ 5 secondes. (Ne pas presser ce bouton pendant plus de 10 secondes pour éviter de déclencher l'alarme défaut bouton).
- 5 - Appuyer à nouveau sur le bouton de PTO AUTO pour le positionner sur OFF afin de mémoriser la position déterminée comme hauteur de montée maximale.
- 6 - Remettre en service l'embrayage de la prise de force en agissant sur la commande indiquée page 31 et agir ensuite sur la commande PTO AUTO dans le cas d'utilisation nécessaire de ce mode de fonctionnement.

Attention : l'opération de programmation des points 3 et 4 désactive l'embrayage de la prise de force. Pour remettre en service l'embrayage de la prise de force, l'interrupteur de la PTO AUTO doit être tourné sur la position OFF.

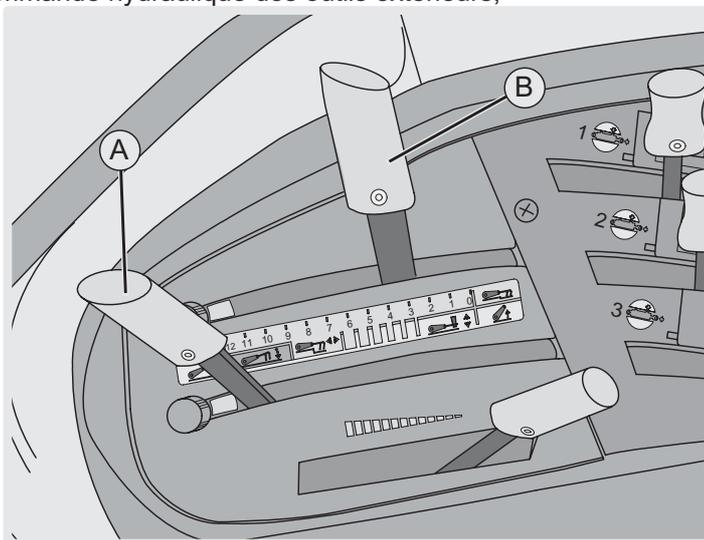


- 1 - Indicateur de niveau d'huile du carter de boîte
- 2 - Embout de la prise de force arrière

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;



Commandes mécaniques à la droite du conducteur

- 1 - Levier de montée/descente de l’outil (**jaune**)
 2 - Levier de contrôle profondeur (**vert**)



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.

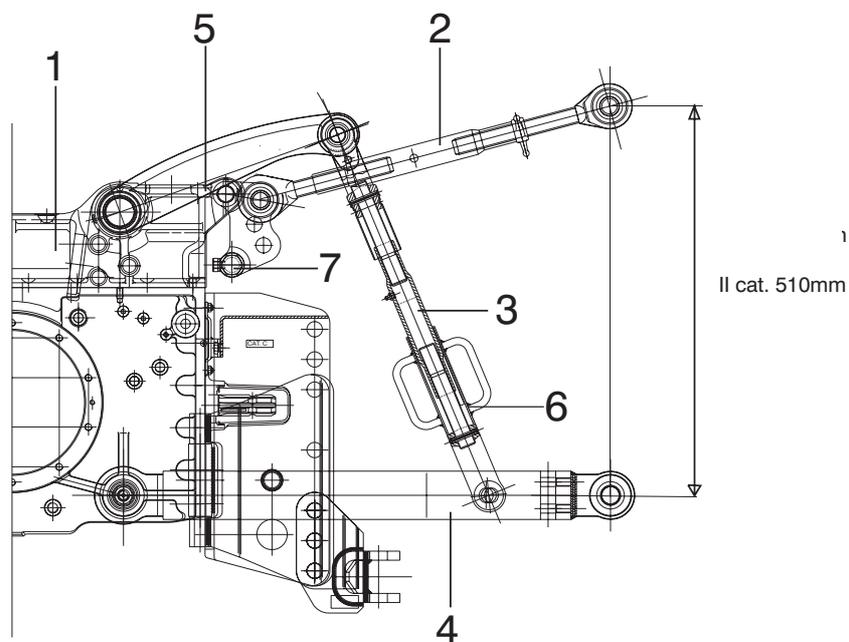


Schéma des organes de relevage (attelage 3-points)

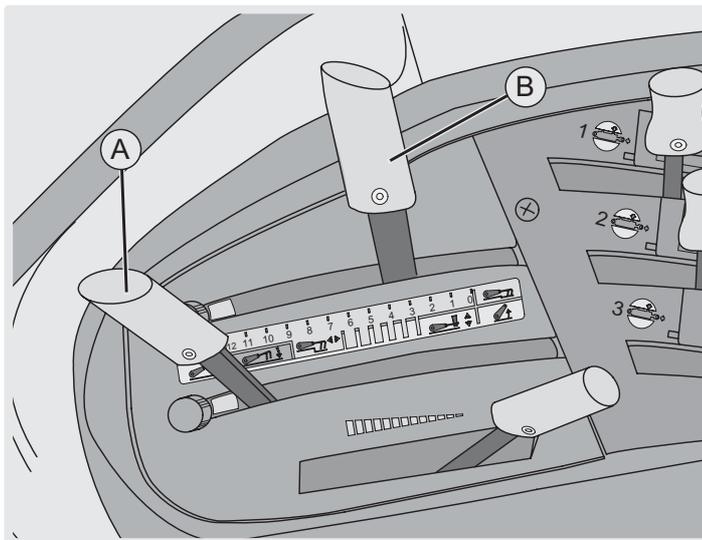
- 1 - Carter de relevage
- 2 - Barre de poussée (ou suspente)
- 3 - Chandelle
- 4 - Bras inférieurs de relevage
- 5 - Bras supérieurs de relevage
- 6 - Manchon pour le réglage de l'inclinaison transversale de l'outil
- 7 - Organe sensible



ATTENTION: IL NE FAUT JAMAIS TRÂINER 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.



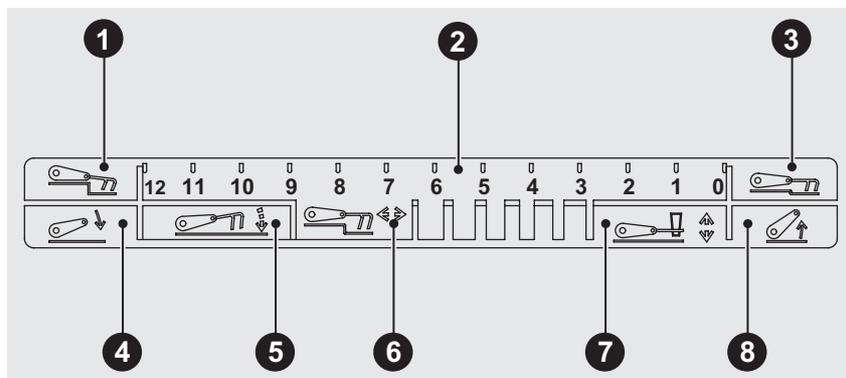
Levier avec poignée jaune: permet la montée et la descente de l'outil (zone de secteur jaune), pour déterminer la position de travail désirée, pendant les travaux en contrôle de position et contrôle mixte (zone secteur jaune rayé vert).

La zone d'action du levier 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 avec poignée verte: 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

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 - Contrôle d'effort maxi | 2 - Secteur vert - contrôle |
| 3 - Contrôle d'effort mini | 4 - DESCENTE |
| 5 - Secteur bleu - FLOAT | 6 - Contrôle mixte |
| 7 - Secteur jaune - POSITION | 8 - MONTÉE |

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 jaune à l'arrière jusqu'à atteindre la hauteur désirée.

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

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

- **Transport avec outil levé**

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

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

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

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

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

- **Travaux à effort contrôlé
(charrues, scarificateurs, trancheuses, etc.)**

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

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

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

A la fin d'un sillon, pour déterrer l'outil, il suffit de tirer le levier jaune à l'arrière jusqu'en butée. Au début du sillon suivant, pousser le levier jaune dans le secteur 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 de l'effort 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 jaune 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 jaune dans le secteur rouge (FLOAT).

Le levier vert 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 jaune 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

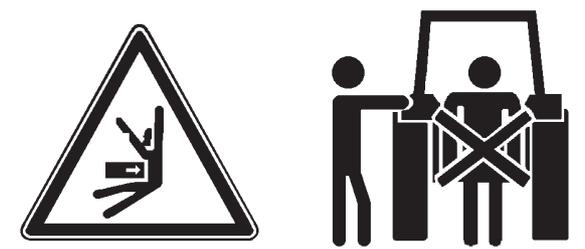
- (uniquement avec relevage mécanique)

Pour utiliser cette commande, saisir le levier, le pousser vers le bas et le tirer vers l'extérieur pour encaster 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.



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.



DANGER: LORS DE L'UTILISATION DE LE COMMANDE SUR LE PARA-BOUÉ, 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.

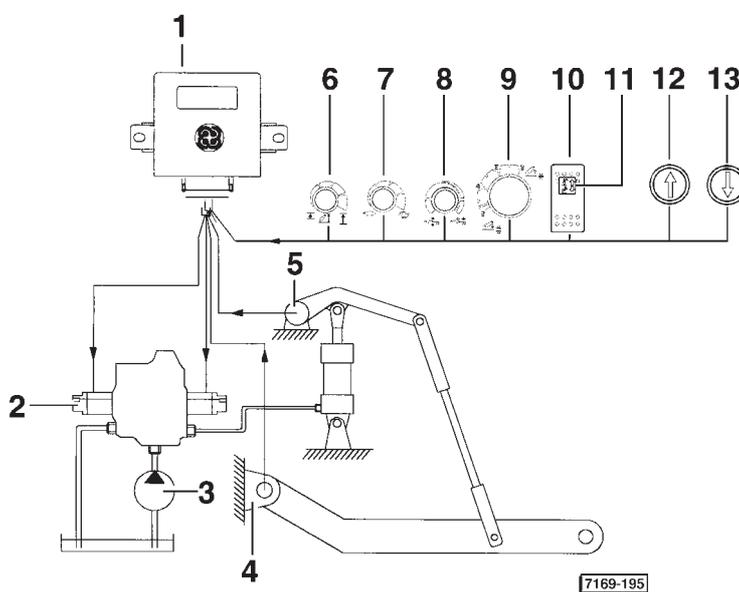
Relevage électronique

- (option)

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.



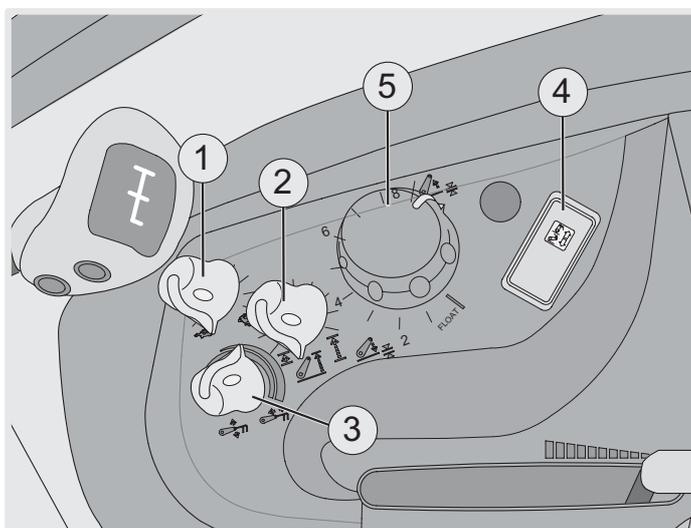
Commande électronique du relevage

- 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

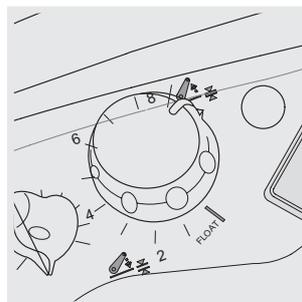
REMARQUE: FAIRE ATTENTION LORS DU RÉGLAGE DU TROISIÈME POINT DE L'ATTELAGE DE SORTE QUE CELUI-CI NE SE DÉSAMBLE PAS ET QUE LA PARTIE FILETÉE DANS LES MANCHONS SOIT SUFFISANTE POUR GARANTIR LA RÉSISTANCE À L'EFFORT DE TRAVAIL.



ATTENTION: 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.

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.

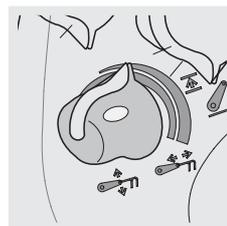


- La rotation du bouton vers la gauche augmente la profondeur de labour. Dans le premier secteur à gauche est active la position flottante ("float") permanente.

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.

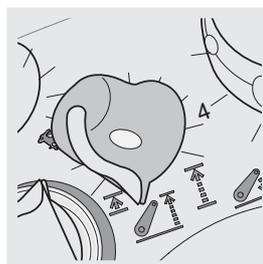


Bouton de la limitation de hauteur de montée

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

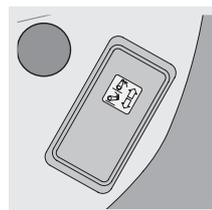
La rotation du bouton à fond à droite permet aux bras d'atteindre la hauteur de montée maximum admise.



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.

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

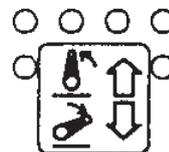
Active et désactive le verrouillage total du panneau de commande. L'activation est signalée par l'allumage de la lampe de verrouillage. À l'allumage, le système est toujours verrouillé; pour le déverrouiller, il faut maintenir enfoncé le poussoir de commande de montée pendant 3 s, jusqu'à l'extinction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

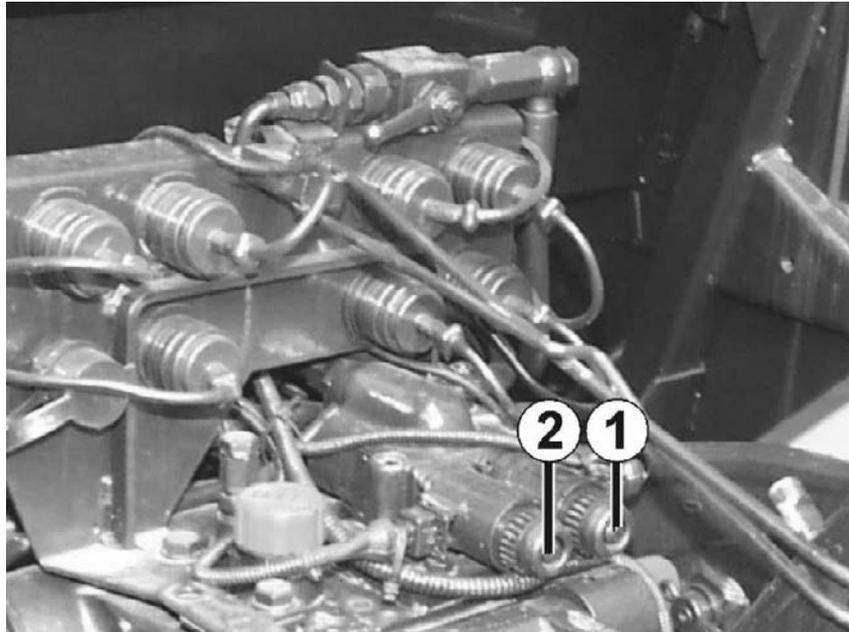
(Incorporée dans la touche de montée-descente).

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.



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.

**Poussoir de commandes du relevage**

- 1 - Relevage
- 2 - Abaissement

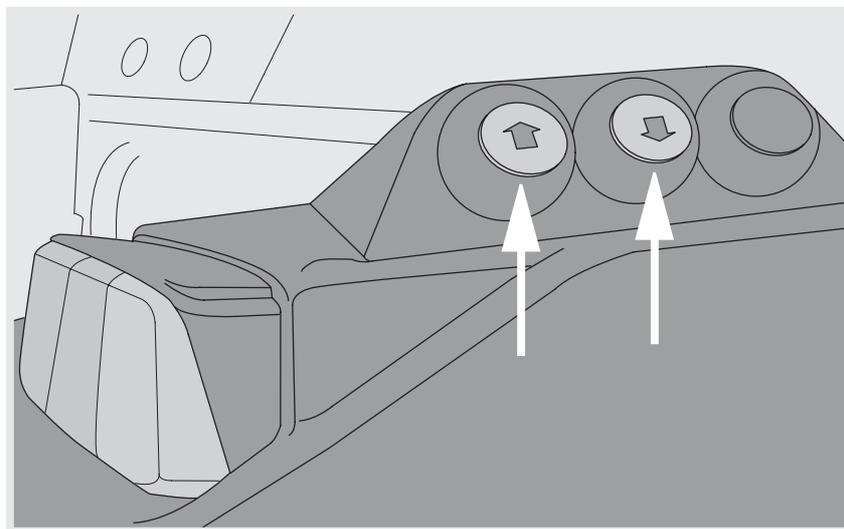
ATTENTION: Agir manuellement sur le bouton-poussoir de commande de relevage placé sur l'électrosoupape du distributeur hydraulique du relevage seulement en cas d'extrême nécessité et avec moteur tournant au ralenti. Relâcher la commande avant que les bras de relevage atteignent la hauteur maximum, car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

Boutons auxiliaires extérieurs et bouton en cabine pour la commande extérieure du relevage

La commande extérieure du relevage est assurée par deux boutons situés sur le garde-boue 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

Bouton en cabine pour la commande du relevage

Commande auxiliaire en cabine pour la montée/descente des bras de relevage en phase d'attelage des outils.

Elle offre les mêmes fonctions de la commande extérieure sur l'aile (garde-boues) arrière.



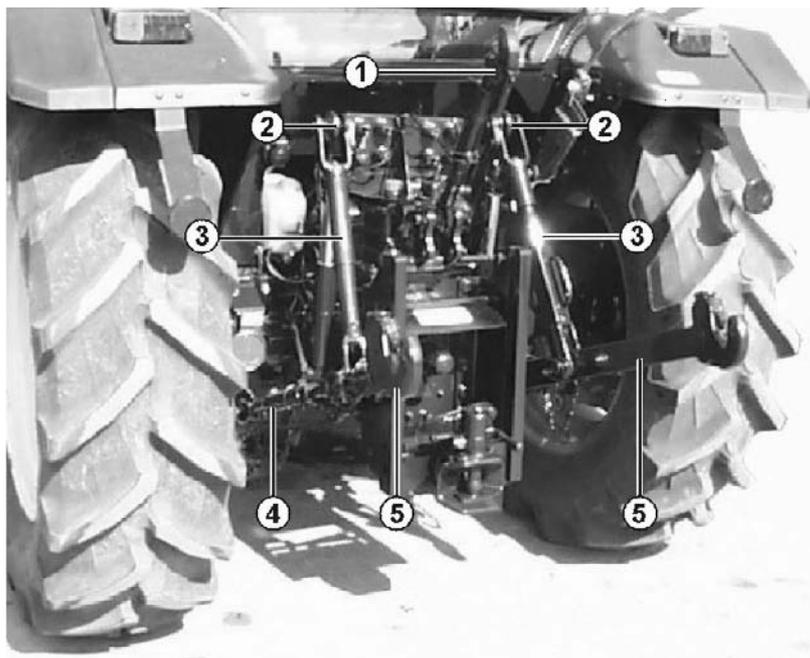
Attelage 3-points

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

Une fois adéquatement réglé, il est prévu pour porter des outils de catégories II.

Le système de fixation des bras inférieurs de relevage et de la barre de poussée prévoit des rotules pour l'attelage manuel des outils; sur demande, l'attelage 3-points peut être doté d'attaches rapides.

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 | |

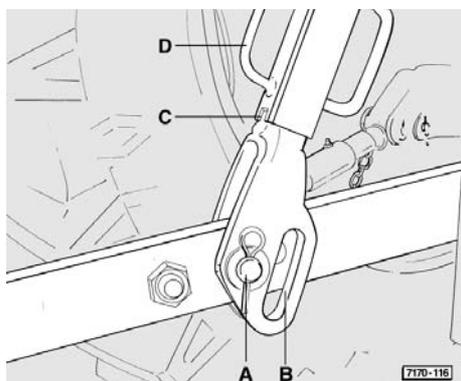
Réglage des tirants de relevage

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.



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.

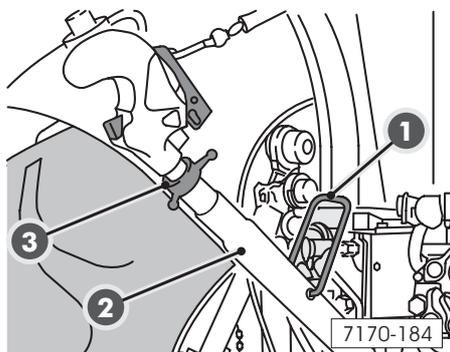
En règle générale, avec les bras inférieurs de relevage à l'horizontale, la barre de poussée doit être inclinée vers le haut à l'arrière.

La distance entre les bras inférieurs de relevage et la barre de poussée ne doit jamais être inférieure à 460 mm pour les outils de catégorie I et de 540 mm pour les outils de catégorie II.

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

Barre 3ème point avec embout à accrochage rapide

- 1 - Etrier
- 2 - Barre de poussée
- 3 - Bague de blocage



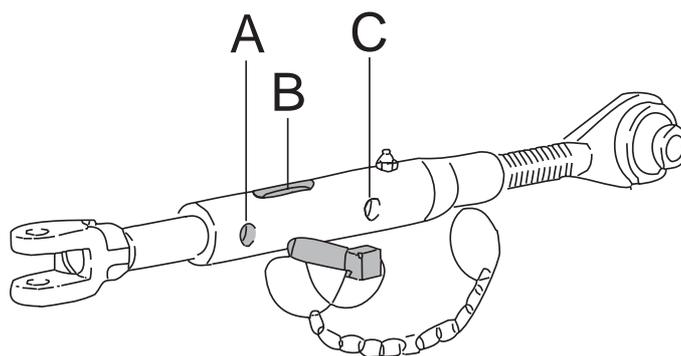
Réglage des stabilisateurs télescopiques

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, fossiers, 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**).



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



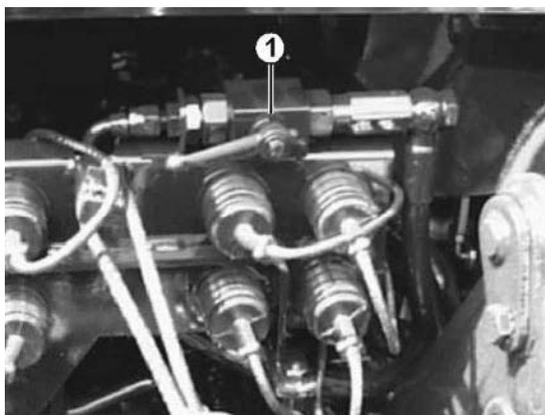
ATTENTION: EN CAS D'UTILISATION DE L'ATTELAGE 3-POINTS, SE TENIR À L'ÉCART DU RAYON D'ACTION DES BRAS DE RELEVAGE ET DE L'OUTIL ATTELÉ. CETTE PRÉCAUTION ÉVITERA D'OCCASIONNER DES BLESSURES EN CAS DE FAUSSES MANOEUVRES.



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

Circuit hydraulique du relevage avant

Dans le cas d'un tracteur équipé d'un relevage avant (travaillant en simple effet), l'ouverture du robinet sur l'orifice d'alimentation du circuit hydraulique du relevage meut les vérins de relevage quand le levier n° 3 est déplacé en arrière en position montée - ROUGE - et procure l'abaissement quand ce même levier est déplacé en avant - JAUNE -.



1 - Robinet de commutation de l'huile vers les voies hydrauliques avant.

- A - Huile en refoulement.
- B - Huile en retour.
- C - Vérins de relevage.
- D - Soupapes de réglage de la descente et antichoc.
- E - Robinet.
- F - Voies hydrauliques avanti

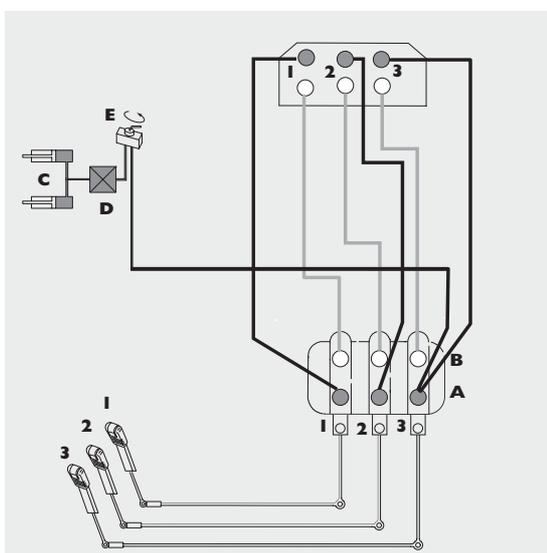


Schéma de fonctionnement des voies hydrauliques avant et du relevage avant

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 PRESSION MAXIMALE DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE ET ÉVITER AINSI DES SOLlicitATIONS DANGEREUSES.



ATTENTION: LE GAZOLE AU NAPhte 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.

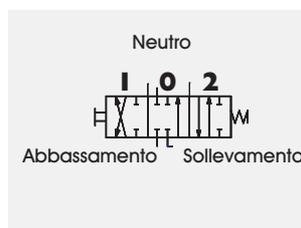
Nomenclature

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.

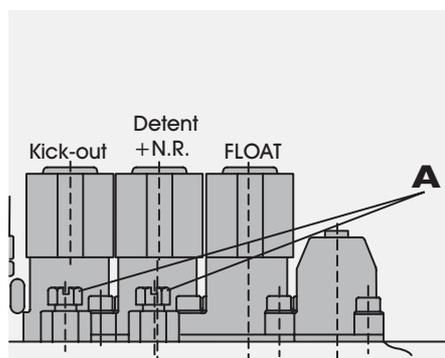


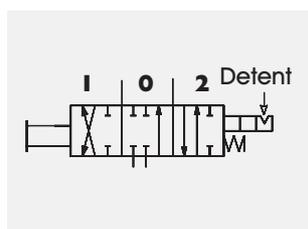
Distributeur double/simple effet:

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.

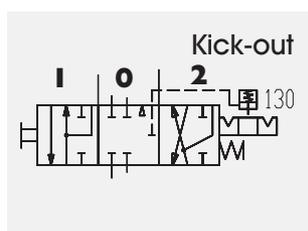


Dispositif de DETENT:

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

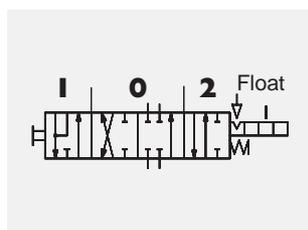
Le distributeur se déverrouille manuellement, en agissant sur le levier de commande.

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.

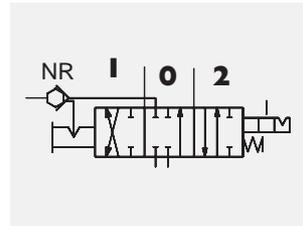
Dispositif FLOAT:

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.

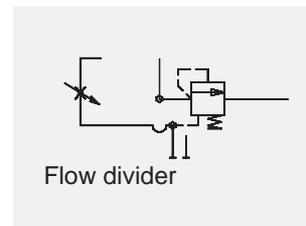
Le levier de commande autorise 4 positions: alimentation 1, neutre 0, alimentation 2, flottante.

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.

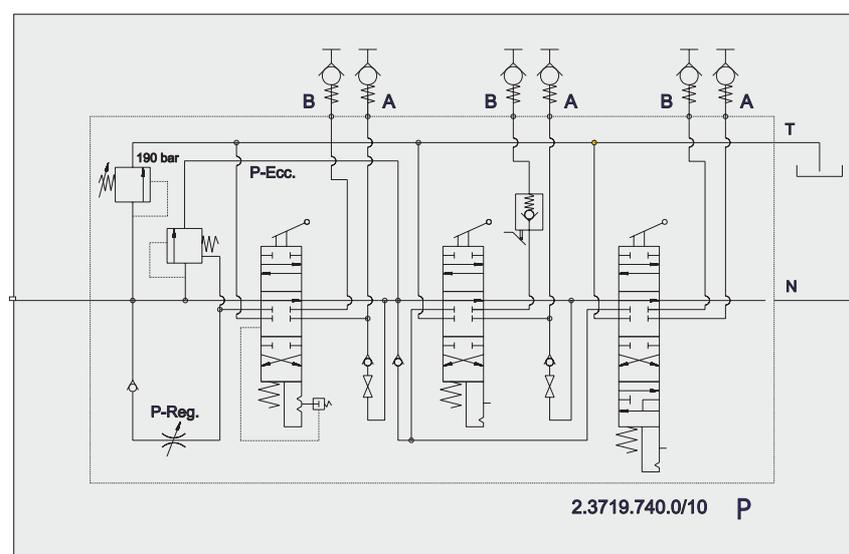
**Dispositif FLOW DIVIDER (régulateur de débit):**

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.

Schéma distributeur hydraulique



Le distributeur hydraulique auxiliaire à double effet sert pour actionner les outils externes à commande hydraulique.

Les commandes sont constituées de 2, 3 ou 5 leviers situés côté droit du conducteur ou sous le volant. Ces leviers sont munis de verrouillages; la rotation de ces verrouillages vers l'extérieur maintient les leviers bloqués en position, alors que la rotation vers l'intérieur provoque le déverrouillage des leviers.

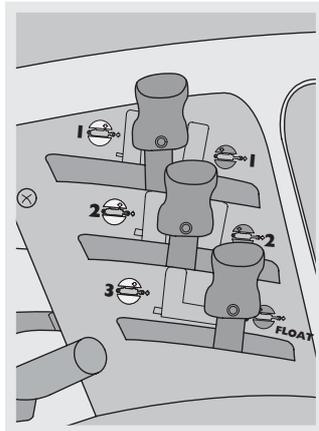
Distributeurs hydrauliques auxiliaires:

Versión 1 : à 4 voies (2 voies à double effet et 2 voies à double effet transformable en effet simple et pourvues de dispositif "detent")

Versión 2: à 6 voies (2 voies à double effet transformables en effet simple et avec Kick-Out - 2 voies à double effet transformables en effet simple et pourvues de dispositif "detent" - 2 voies à double effet pourvues de position flottante).

N.B.: Le fonctionnement du distributeur auxiliaire neutralise le fonctionnement du relevage hydraulique (à l'exclusion de la position "FLOAT").

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



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

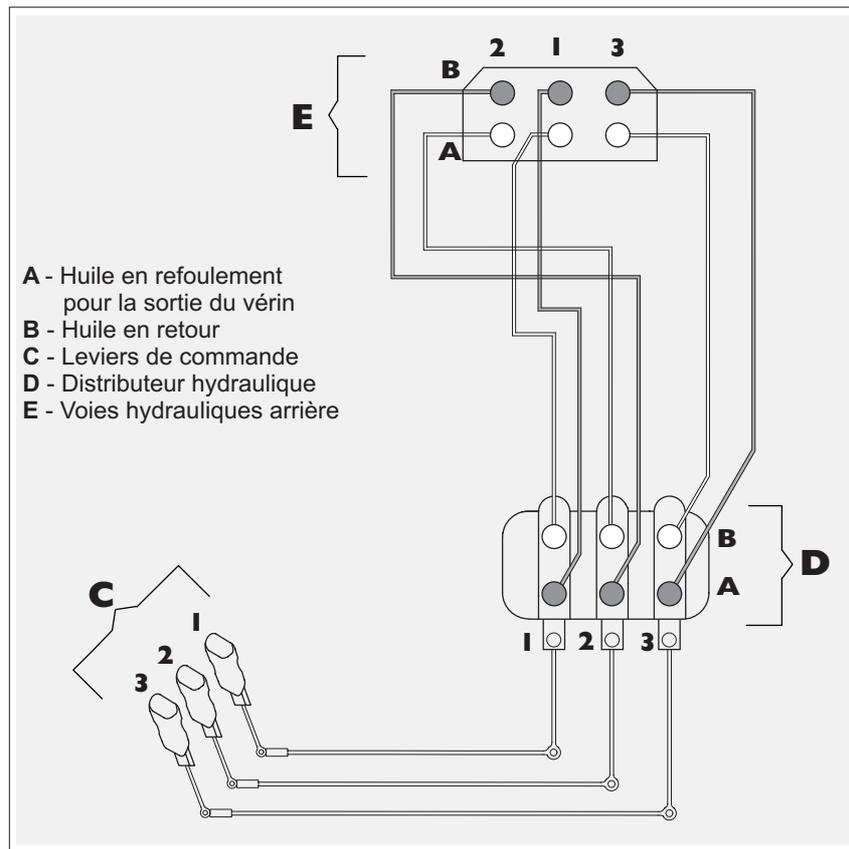
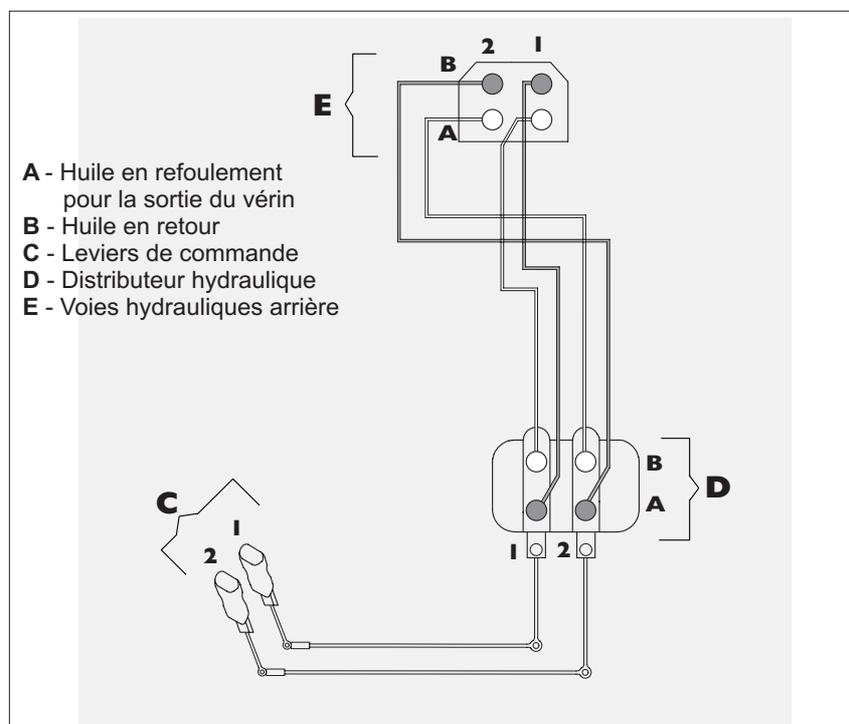


Fig.2 - Correspondance entre les leviers de commande et les voies hydrauliques.



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

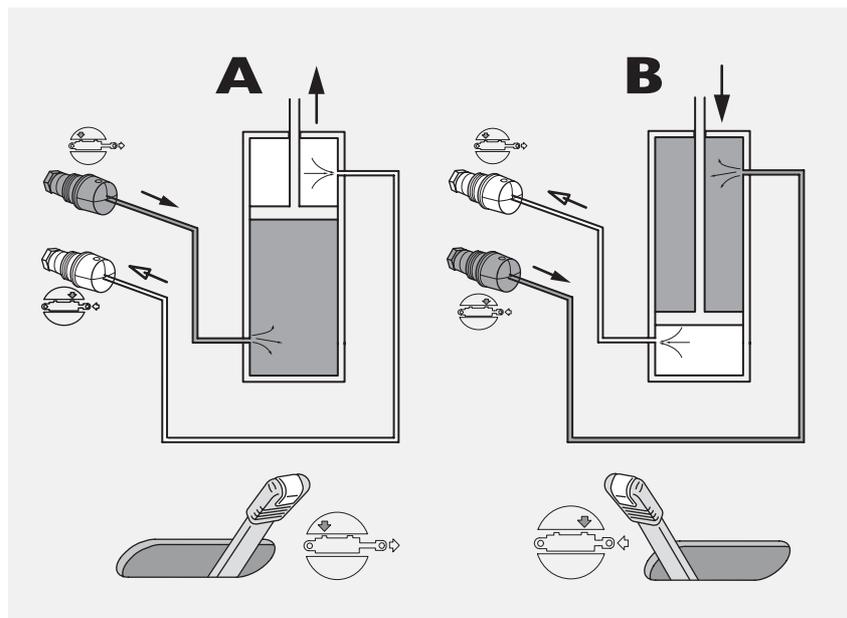
La correspondance entre les leviers de commande et les voies hydrauliques se fait par numérotation (de 1 jusqu'à 4 si le distributeur hydraulique est dans sa configuration maximale de 8 voies). Le chiffre (repérage) qui est inscrit sur le côté du levier de commande, sera aussi reporté sur le côté de 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.

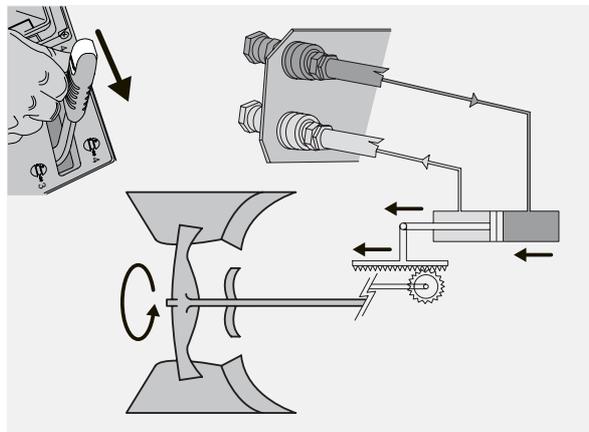


A - Alimentation d'huile sous pression au vérin - MONTÉE
B - Alimentation d'huile sous pression au vérin - DESCENTE



ATTENTION: DANS LES OPÉRATIONS D'ATTELAGE ET DE DÉTACHEMENT 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)

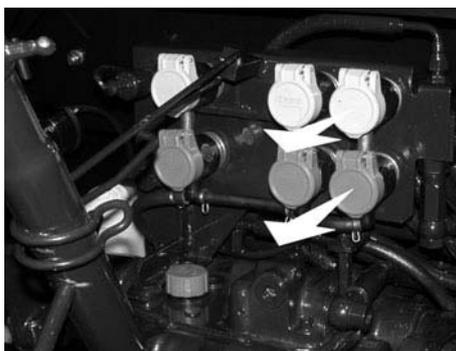
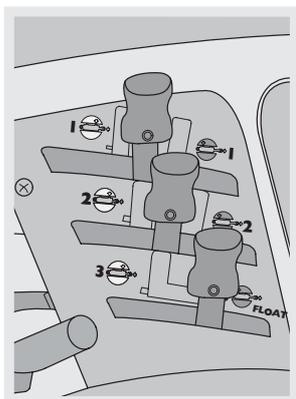


Fig. 3 - Sens du débit d'huile avec le levier en position montée - ROUGE

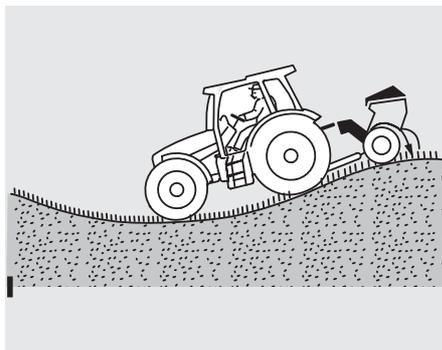
Le levier de commande ne reste en position que si le distributeur est muni d'un dispositif de DETENT ou KICK-OUT. Dans le cas contraire, les leviers de commande sont ramenés par un ressort en position neutre.

- **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:** 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. 4 - Levier en position FLOTTANTE



En cas de lames (de buteur), 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.

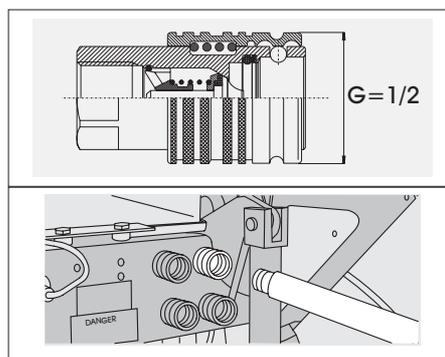


Fig. 5 - Coupleurs pour le raccordement des voies hydrauliques

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.

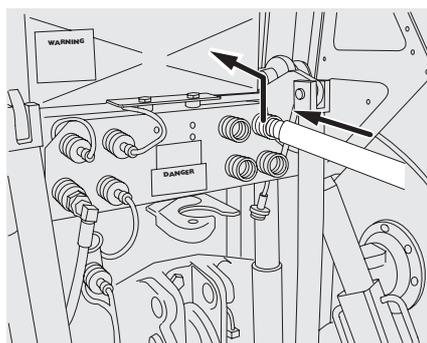


Fig. 6 - Débranchement de la tuyauterie de la voie hydraulique



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 TRES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

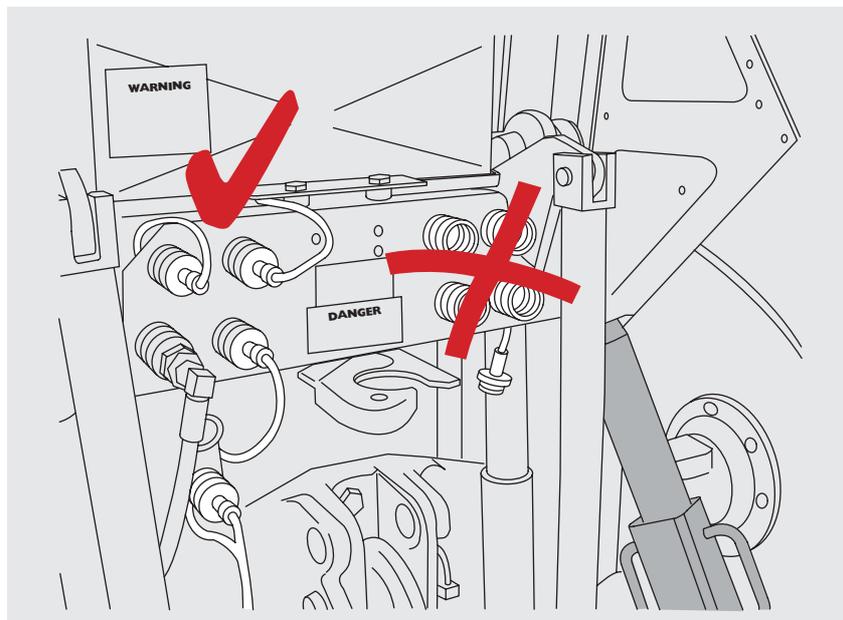


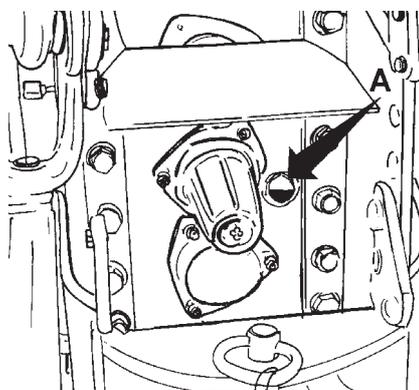
Fig. 7 - Protection des prises hydrauliques

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. 8 - 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.

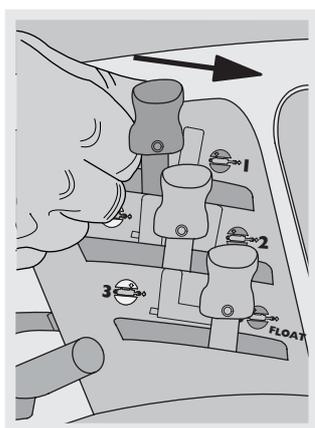
Ensuite, après avoir répété plusieurs fois le cycle de fonctionnement des vérins pour stabiliser la pression (mettre successivement le levier de commande en position de descente, montée et neutre), contrôler le niveau d'huile de transmission (indicateur rond **A**, fig. 8) vérins sortis (phase de montée) 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 9 - Bouchon de remplissage d'huile dans la transmission



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

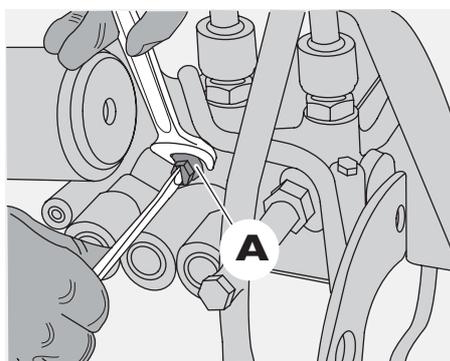


Le déplacement en arrière du levier de commande (repérage du levier sur fond ROUGE) correspond à l'alimentation d'huile sous pression à la voie hydraulique supérieure portant le même repérage sur fond ROUGE.

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.

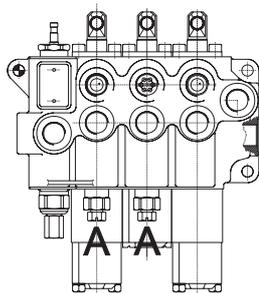
Fig. 10 - Levier en position montée

Conversion du distributeur hydraulique de double à simple effet.

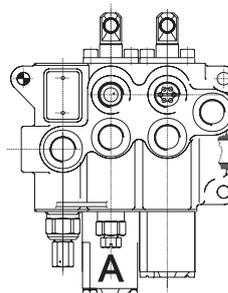


Agir sur les vis **A** montées sur le distributeur en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre d'environ 3 tours pour convertir le fonctionnement du distributeur de double à simple effet, et vice versa pour faire travailler de nouveau le distributeur en simple effet.

Fig. 11 - Conversion distributeur DOUBLE/SIMPLE EFFET



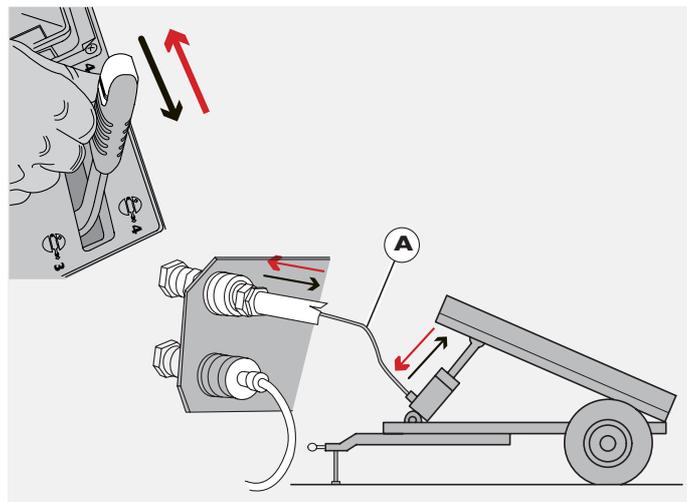
6 voies



4 voies

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

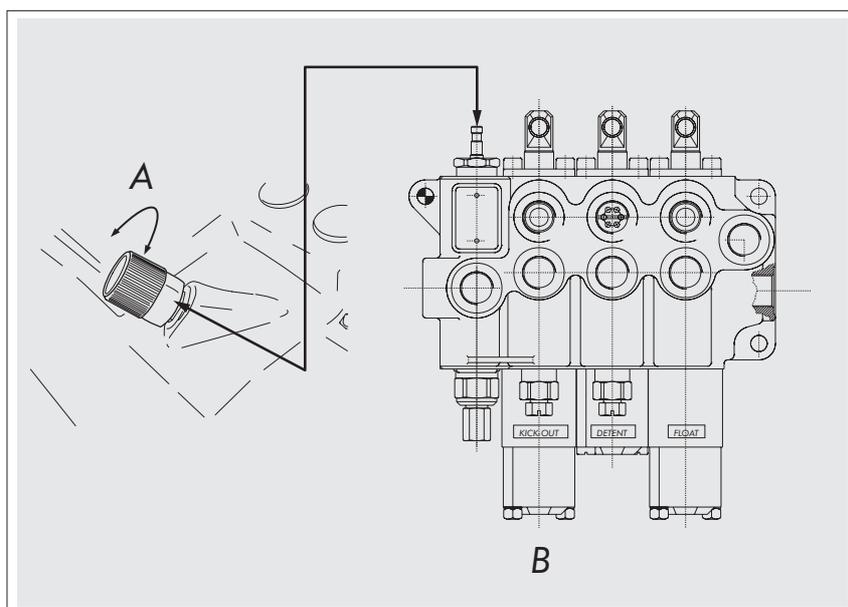
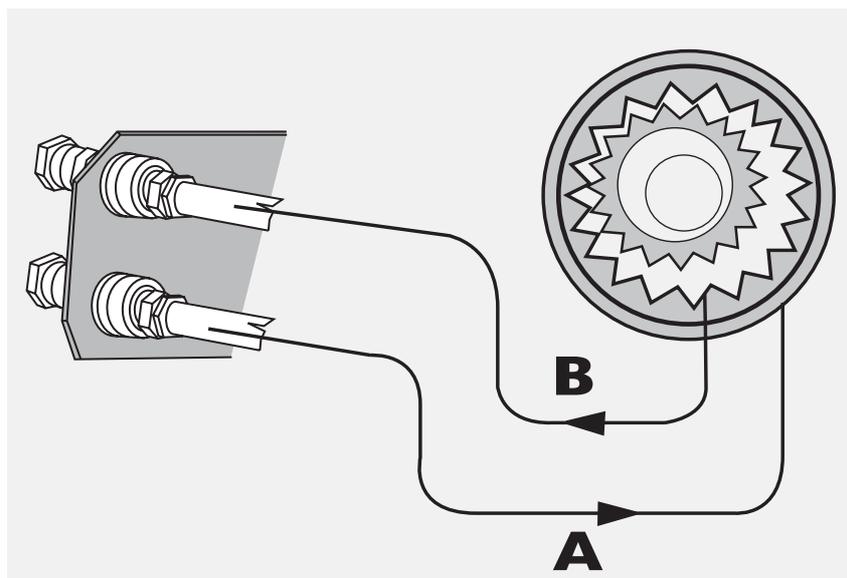


Fig. - 12 - Robinet FLOW DIVIDER

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**.

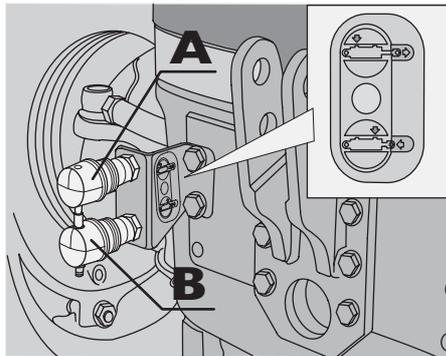
Pour le fonctionnement du distributeur, déplacer le levier en avant (position descente - JAUNE).

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.

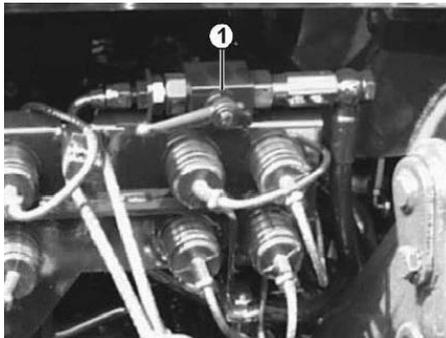
La température maximale admissible ne doit pas dépasser les 110°C (230°F).

Voies hydrauliques avant (options)

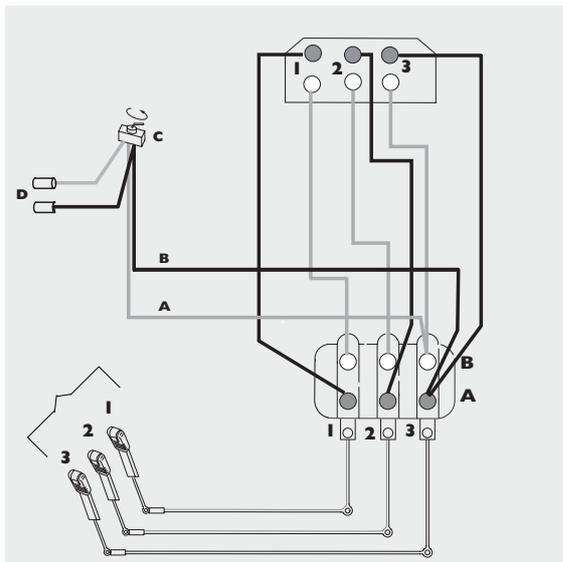


Le tracteur peut être doté de deux voies hydrauliques avant, obtenues par le dédoublement des deux voies hydrauliques arrière gérées par le levier de commande n°3. L'actionnement de ce levier, après avoir commuté le robinet 1, permet d'ouvrir les deux voies avant.

Voies hydrauliques avant



1 - Robinet de commutation de l'huile vers les voies hydrauliques avant.



A - Huile en refoulement.
B - Huile en retour.
C - Robinet.
D - Voies hydrauliques avant

Schéma de fonctionnement des voies hydrauliques avant et du relevage avant

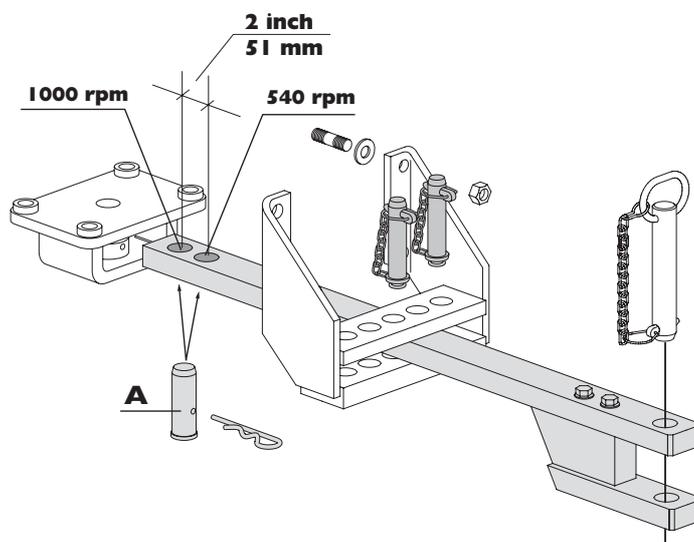
Barre d'attelage categorie "A"

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

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

- Avec des outils entraînés à la prise de force 540 tr/min (arbre à 6 cannelures), diminuer la longueur de la barre en introduisant l'axe **A** dans le trou arrière.
- Avec des outils entraînés à la prise de force 1000 tr/min (arbre à 21 cannelures), augmenter la longueur de la barre en introduisant l'axe **A** dans le trou avant.

La distance entre l'extrémité de l'arbre de prise de force et l'axe du trou d'axe pour l'attelage doit être de 355 mm dans le cas d'outils entraînés à 540 tr/min et de 406 mm pour des outils animés à 1000 tr/min.



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.



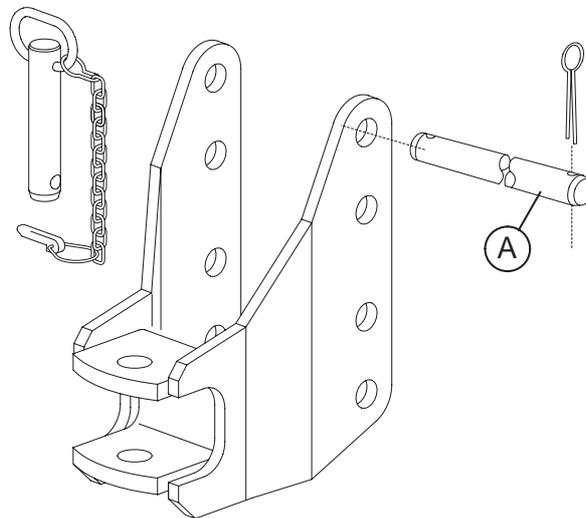
DANGER: S'ASSURER QU'AUCUNE PERSONNE NE SE TROUVE À PROXIMITÉ DE L'ATTELAGE 3-POINTS AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR. ABAISSEZ L'ATTELAGE 3-POINTS ET ARRÊTEZ LE MOTEUR AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTES OPÉRATIONS DE RÉGLAGE, D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION.



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 FIXÉS PEUVENT ÉGALEMENT TOMBER ET BLESSER LES PERSONNES SITUÉES À PROXIMITÉ.

Chape d'attelage catégorie "C"

La chape d'attelage de la catégorie "C" est fixée aux supports par deux goupilles. 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.

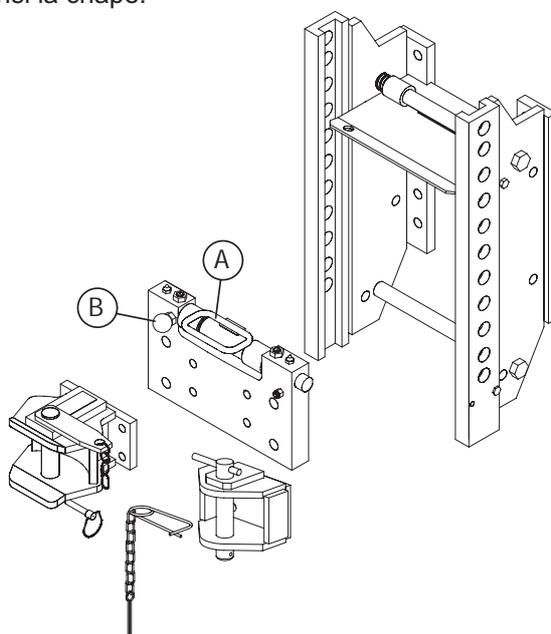


PRÉCAUTION: LE POIDS D'UNE REMORQUE TRACTÉE SANS FREINS NE DOIT PAS DÉPASSER LE POIDS DU TRACTEUR.

Chape d'attelage categorie "C" avec réglage automatique en hauteur

Cette chape par rapport à celle illustrée précédemment offre la possibilité d'être réglée en hauteur avec extrême facilité.

- 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.



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.

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
- **D2** - Homologuée pour l'attelage de remorques d'un poids total jusqu'à 140 quintaux et jusqu'à une charge verticale au crochet de 20 quintaux

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.

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.

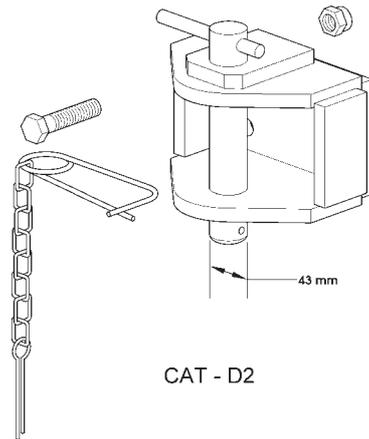
Ces types de chapes sont utilisés pour l'attelage de remorques équipées d'un système de freinage hydraulique ou pneumatique.



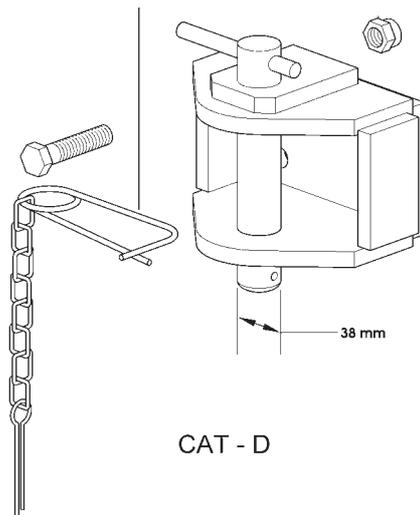
ATTENTION: NE JAMAIS ATTELER LES OUTILS AU TROISIÈME POINT DE L'ATTELAGE. CECI POURRAIT DANS CERTAINS CAS PROVOQUER LE RENVERSEMENT DU TRACTEUR.



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.



CAT - D2



CAT - D



ATTENTION: NE TRANSPORTER PERSONNE DEBOUT SUR LA BARRE D'ATTELAGE, CAR CELA EST EXTRÊMEMENT DANGEREUX.



ATTENTION: NE PAS TRACTER UNE REMORQUE EN LA RELIANT À L'ATTELAGE 3-POINTS.

Chape d'attelage CEE

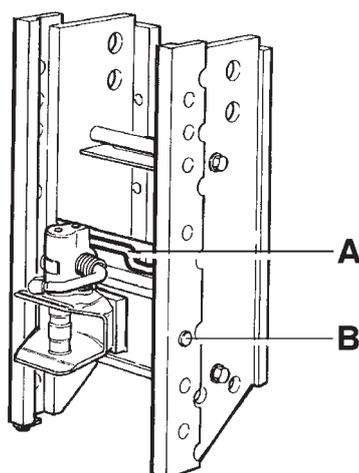
- (option)

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.



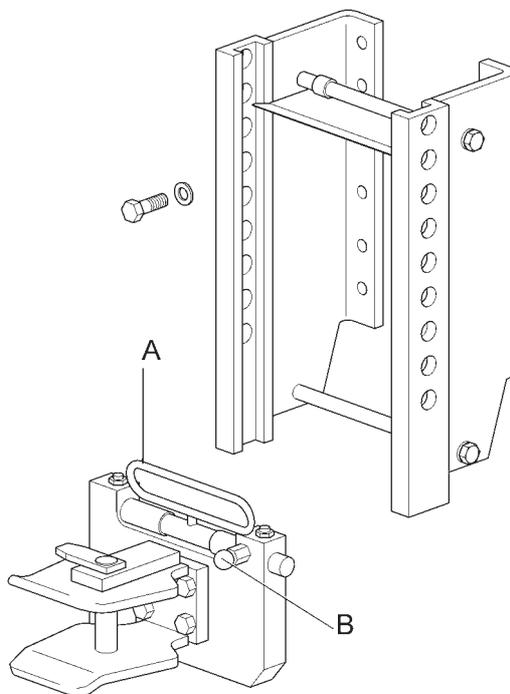
ATTENTION: UN TRACTEUR MAL EQUILIBRE PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISES SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.

NA JOUEZ 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 d'attelage type "GRASSI" avec réglage automatique en hauteur

Ce crochet par rapport à celui illustré précédemment permet un réglage en hauteur très facile.

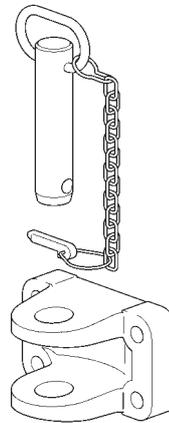
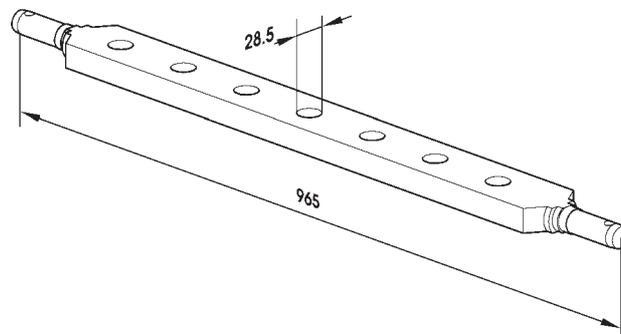
- Sortez le goujon d'arrêt **B** et, simultanément, saisissez et tirez avec force vers le haut la poignée **A** pour libérer les goupilles des guides.
- Relâchez la poignée pour permettre aux goupilles de se placer dans la position désirée.



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.

Barre arrière catégorie II

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

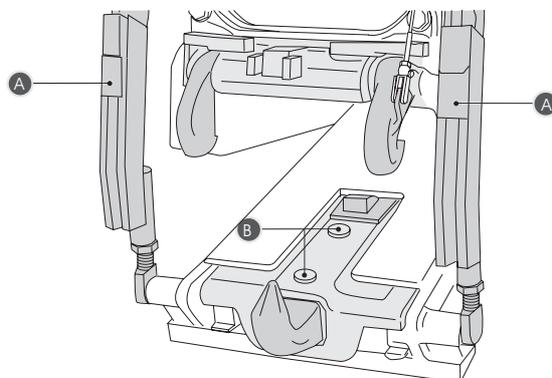
**Crochet d'attelage avant**

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

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.

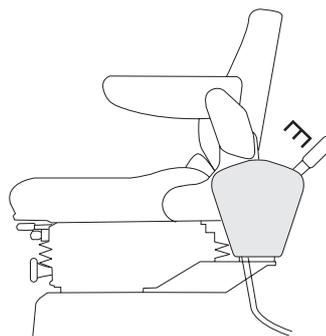
Le crochet est relié aux bras du relevage, sans interférer avec l'utilisation de l'attelage 3-points, au moyen des brides de fixation **A**, de manière d'une part à être abaissé à la hauteur nécessaire pour l'attelage de la remorque, et d'autre part à être relevé pour se replacer dans la position normale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



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.



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.



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



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.



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.



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 ATTÉLÉS 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.

Carrosserie

Le capot frontal basculant facilite l'accès pour l'entretien du moteur.



Pour ouvrir le capot, appuyez sur la bouton situé sur la face avant du capot et lever ensuite le capot jusqu'à la verticale; dégager ensuite la béquille et la placer dans son ancrage.

Pour refermer le capot, dégagez la béquille de son ancrage et replacez-la dans sa fixation, baissez le capot et appuyez sur celui-ci dans la partie supérieure jusqu'à ce qu'il se verrouille.

Cabine



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

Elle est pourvue de ventilation, installations de chauffage et conditionnement.

Elle existe dans les versions:

- **Standard**
- **Avec toit “Visibilité totale”**

En outre, chaque version peut être dotée :

- 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 OU LES PERSONNES PEUVENT MONTER EN TOUTE SÉCURITÉ. NE LAISSEZ PAS DES ENFANTS MONTER SUR LE TRACTEUR.

Cabine standard

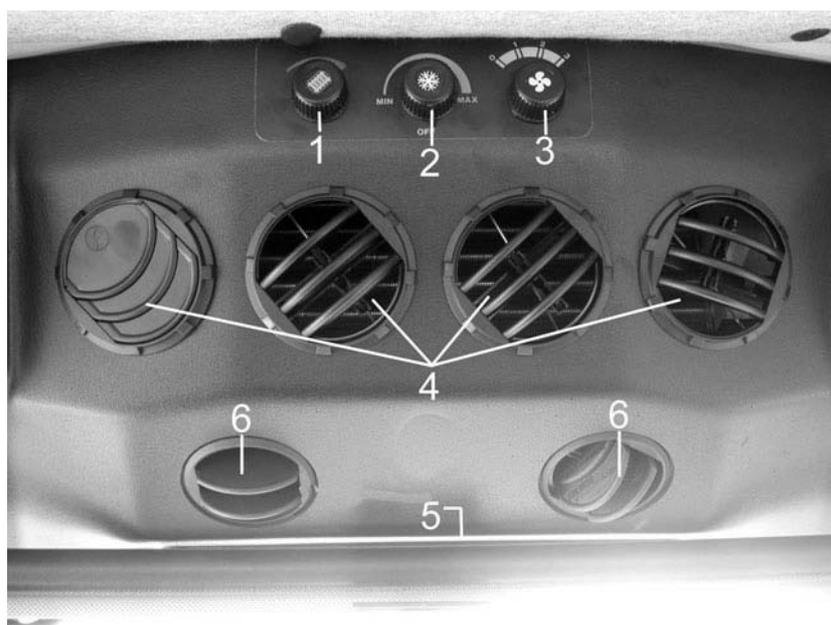
Ventilation

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.

Lorsque le ventilateur est en marche, une légère pressurisation se produit à l'intérieur de la cabine; de manière à ce que l'air aspiré de l'extérieur ne pénètre que par le filtre situé derrière la grille frontale.

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
- 2 - Commande de conditionnement
- 3 - Commande de ventilation
- 4 - Diffuseurs pivotants

- 5 - Diffuseur sur le pare-brise
- 6 - Diffuseurs verticaux

L'air est aspiré de l'extérieur ou de l'intérieur de la cabine moyennant la grille de recirculation.

Grille de recyclage d'air complètement fermée: tout l'air est aspiré de l'extérieur à travers la grille frontale, un filtre en papier placé sous la grille, le filtre.

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.

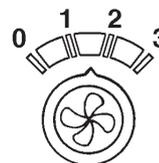
Pour pressuriser davantage la cabine, l'air doit être aspiré de l'extérieur, donc la grille d'air de circulation interne doit être complètement fermée.

Ventilation-chauffage-climatisation

Commandes

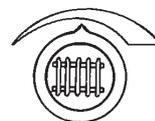
Commande de ventilation

- 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.



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.

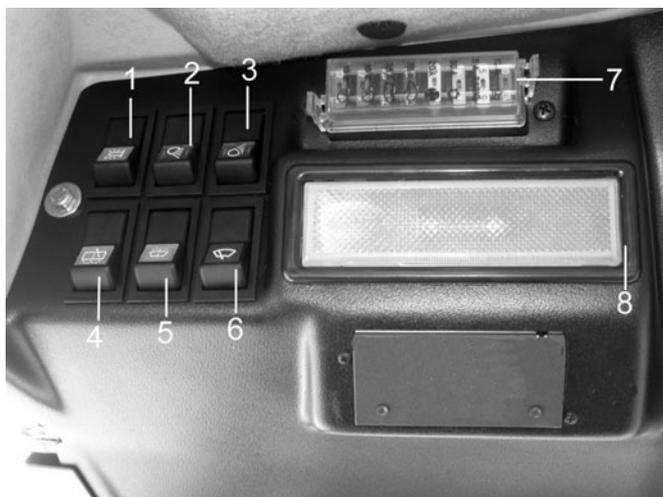
AVERTISSEMENT:

- 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

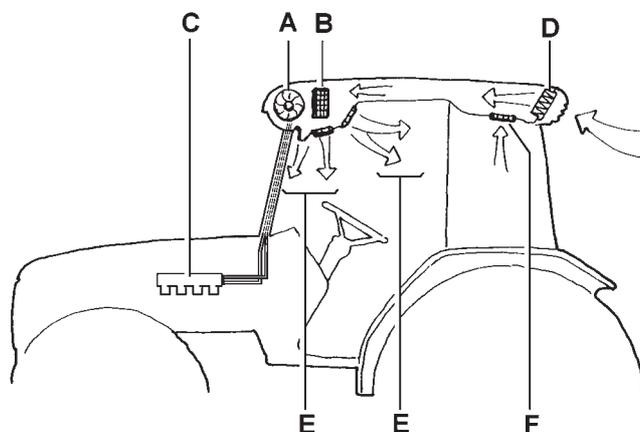
L'installation se compose de deux groupes:

- 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**.



Pavillon standard

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 - Commande gyrophare | 2 - Commandes phares de travail avant |
| 3 - Commande phares de travail arrière | 4 - Pompe lave-glace arrière |
| 5 - Pompe lave-glace avant | 6 - Commande d'essuie-glace arrière |
| 7 - Boîte à fusibles | 8 - Plafonnier |



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.

Fonctionnement

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.

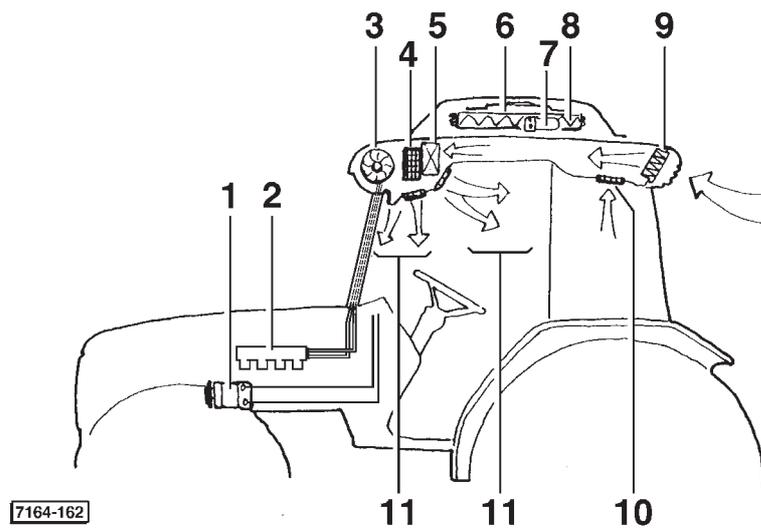
De l'intérieur, une partie d'air conditionné introduit dans la cabine est aspiré, l'écoulement d'air se règle au moyen de la grille **4** à un pourcentage entre 5 et 15%

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 déhydrateur doit être transparent et sans bulles.

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



Configuration de l'installation de ventilation, chauffage et conditionnement

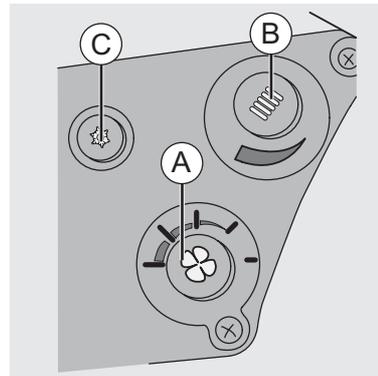
- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1 - Alternateur | 7 - Filtre déshydrateur |
| 2 - Compresseur | 8 - Condensateur |
| 3 - Ventilateur à 3 vitesses | 9 - Filtre à air |
| 4 - Résistance | 10 - Aérateurs de recirculation |
| 5 - Evaporateur | 11 - Diffuseurs d'air |
| 6 - Ventilateur | |

Cabine avec toit “Visibilité totale”**Ventilation-chauffage-climatisation****Commandes****Commande de ventilation (A)**

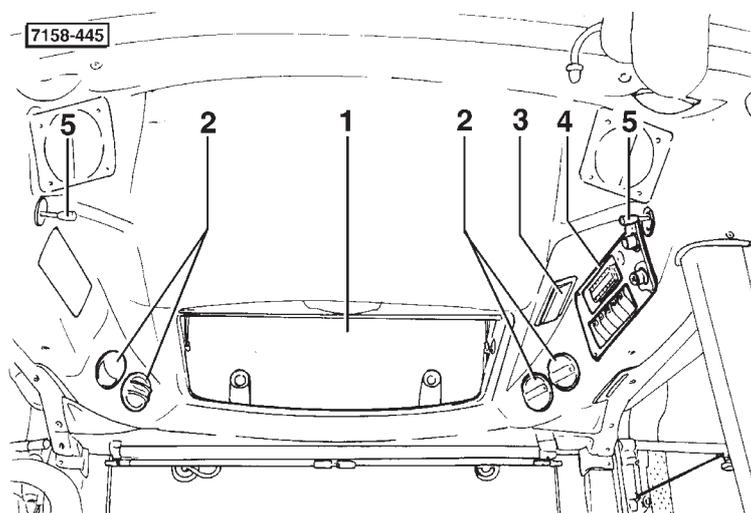
- 0 - Electro-ventilateur arrêté
- 1 - Electro-ventilateur 1ère vitesse
- 2 - Electro-ventilateur 2ème vitesse
- 3 - Electro-ventilateur 3ème vitesse

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.

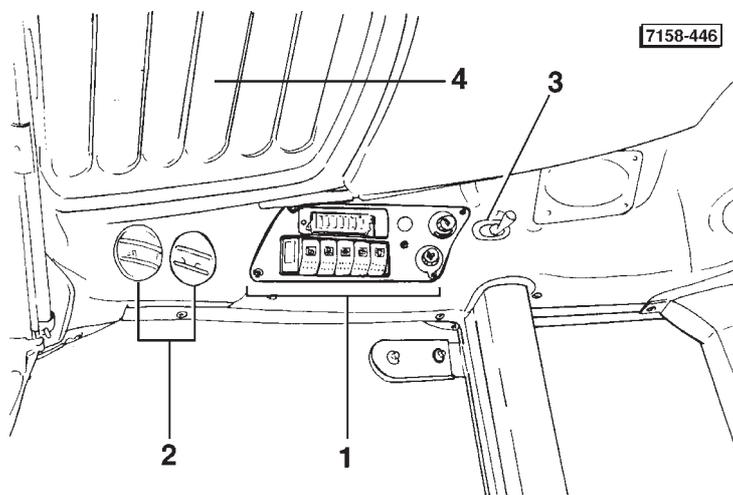
**Commande climatisation (C)**

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



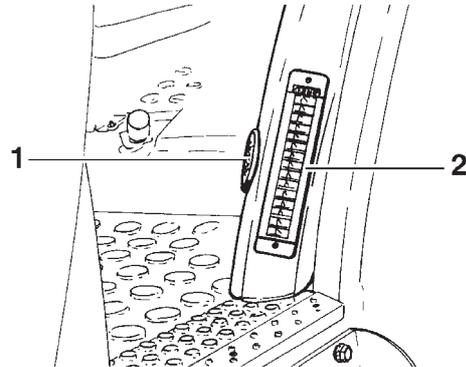
Vue de l'intérieur de la cabine avec toit "Visibilité totale"

- 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 avec toit "Visibilité totale")

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



Diffuseurs d'air orientables inférieurs avec toit "Visibilité totale")
 1 - Diffuseur sur le pied
 2 - Diffuseur sur la porte

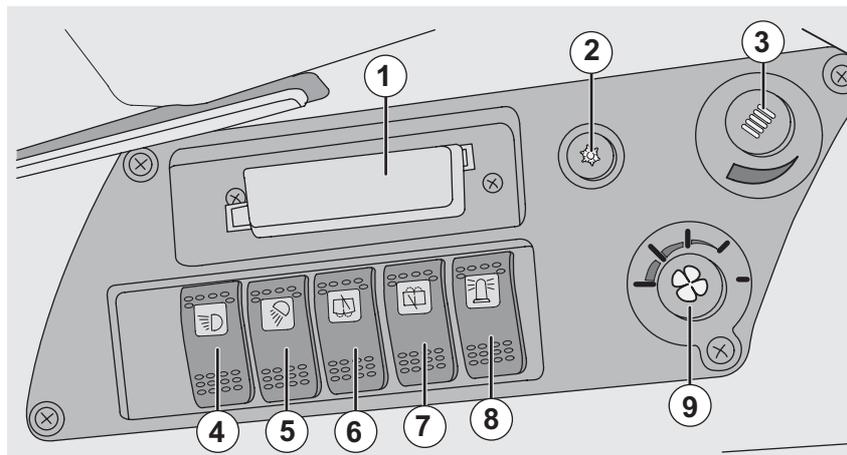


Tableau de bord avec toit "Visibilité totale")
 1 - Boîtier porte-fusibles pour installation électrique de la cabine
 2 - Commande climatisation
 3 - Commande chauffage
 4 - Interrupteur phares de travail avant
 5 - Interrupteur phares de travail arrière
 6 - Commande essuie-glace avant
 7 - Commande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

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.

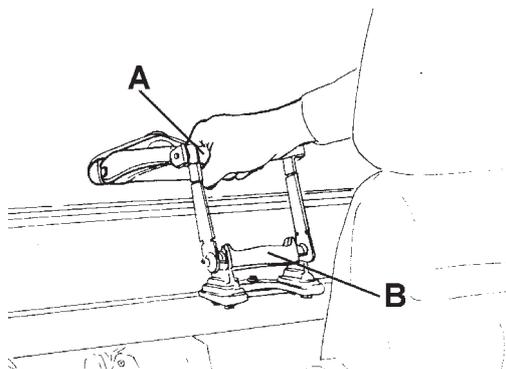
Ouverture partielle du hayon

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.

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"

Allume-cigare

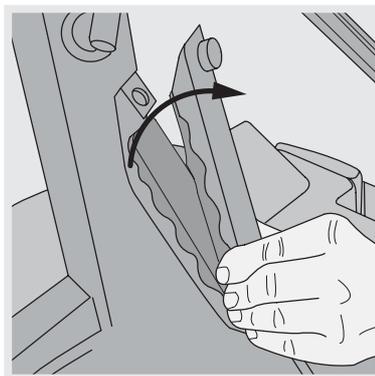
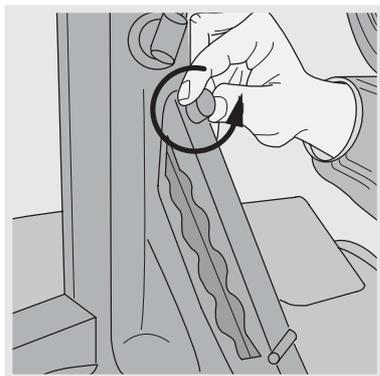
Il est situé sur le côté droit du tableau de bord ; il peut servir aussi comme prise 12V.

Vide-poches

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

Pour les tracteurs équipés d'un inverseur hydraulique, ce logement renferme l'unité de commande de l'inverseur.



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

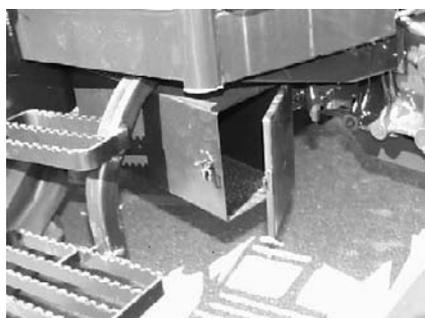
Le triangle est fixé à l'arrière du tracteur sur le garde-boue gauche.

Cale de roue

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.

**Boîte à outils**

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

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.



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.



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.

Support de cale

Il est placé à l'arrière du garde-boue gauche



IMPORTANT : dans la nécessité de garer le tracteur sur un terrain en décline - au delà de 15° (33%) - calez les roues arrière pour une immobilisation parfaite du tracteur.

Toutefois, il est conseillé de ne pas garer le tracteur sur des pentes impressionnantes.

Arceau de sécurité rabattable à 2 montants

- (solo per mercato N.A.).

Il trattore è dotato di un arco di sicurezza la cui parte superiore può essere ribaltata posteriormante quando certe coltivazioni pongono dei limiti di ingombro in altezza.



Per il ribaltamento dell'arco procedere nel seguente modo:



- Rimuovere le spine di sicurezza dei perni 1.
- Rimuovere i perni 1.



- Ribaltare la parte superiore dell'arco verso la parte posteriore del trattore.
- Infilare i e perni rimossi precedentemente nei fori 2.
- Riposizionare le spine di fermo.

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.

Contrôler l'angle de braquage à chaque modification de la largeur de la 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



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.

doivent en aucun cas être dépassées.

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

- 2RM vis de roues avant (M20x1.5)

20.4 kgm (200 Nm) (148 lbs-ft);

- 4RM vis de fixation de la jante sur le moyeu de roue (M16x1.5)

23 kgm (225.63 Nm) (166.36 lbs-ft);

- Vis de fixation de la jante des roues arrière sur le voile (M18x1.5)

36.8 kgm (360 Nm) (265 lbs-ft);

- Vis de fixation de la jante des roues arrière sur le demi-arbre de roue

(M18x1.5) 29.5 kgm (284.49 Nm) (213.37 lbs-ft);

Après 20 heures de fonctionnement, toutes les vis et tous les écrous de fixation des roues arrière 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.

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

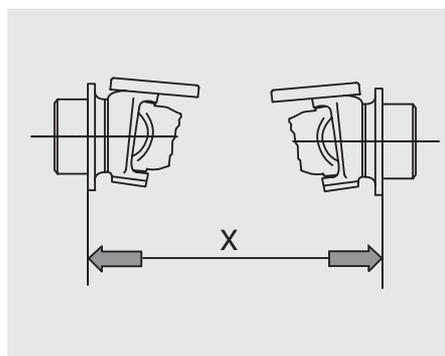
Avec des voies avant étroites et de larges pneus, l'angle de braquage est trop limité. S'assurer de disposer d'espace libre entre le capot moteur et l'aile. Pour ce faire – après avoir immobilisé le tracteur sur cales – déplacer la roue braquée de bas en haut et vice versa et faire osciller l'essieu.

Largeur du pont avant (sans roues)

67 - 77 - 87 CV

pour tracteurs 4RM **1500 mm**

pour tracteurs 2RM **1387 mm**



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

30 Km/h 40 Km/h

67 - 77 - 87 CV

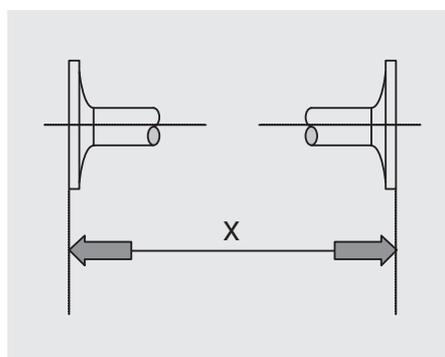
1.3790

1.3830

Largeur du pont arrière (sans roues)

67 - 77 - 87 CV

1540 mm

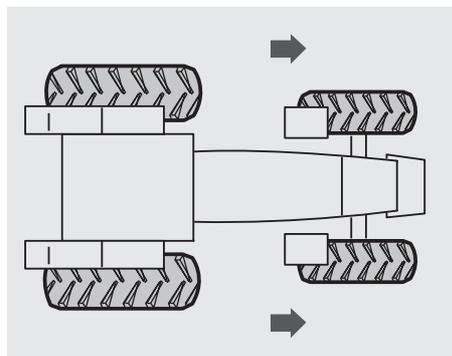


Pneus d'entretien

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

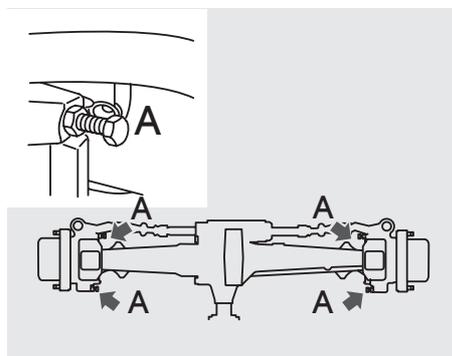


Les pneumatiques doivent être toujours orientés selon le sens de marche du tracteur. Toutefois, vous pouvez modifier la voie dans la cas de jantes soudées au voile, en montant la roue de droite à gauche et vice versa. Veillez toujours à maintenir les crampons orientés vers la partie avant du tracteur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

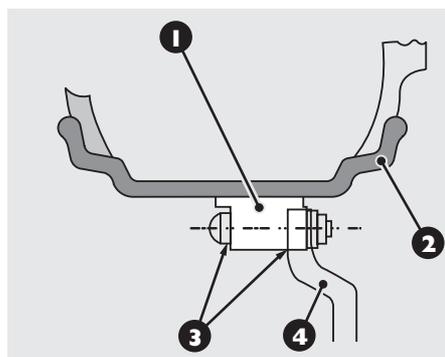
Quand le pont avant se trouve en condition d'oscillation maximale et avec les roues braquées à fond, il ne doit pas se vérifier d'interférence entre les ailes (garde-boue) et le capot moteur. Si nécessaire, intervenez sur le réglage pour limiter l'angle intérieur.



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 165 et 166) 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.



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.

Combinaisons de pneumatiques admises

Id	avant arrière	67CV	77CV	87CV	Largeur (1) mm	
					min.	max
A	360/70R20"				1626	1820
	420/70R30"	•	•	•	2114	2322
B	320/70R20"				1626	1820
	420/70R28"	•	•	•	2114	2324
C	11.2R20"				1546	1780
	14.9R28"	•			2030	2282
D	12.4R20"				1586	1780
	14.9R30"	•	•	•	2070	2282
E	11.2R24"				1446	1612
	12.4R36"	•			2130	2228
F	11.2R24"				1446	1840
	16.9R30"		•	•	2130	2340
G	320/70R24				1446	1880
	480/70R30		•	•	2130	2380
H	320/70R24				1446	1644
	13.6R36		•	•	2130	2260
I	405/70R20				1671	1880
	480/70R30		•		2159	2380
L	405/70R20				1671	2036
	540/65R28		•	•	2124	2436
M	380/70R20				1636	2036
	540/65R30		•	•	2124	2436
N	380/70R20				1636	1880
	480/70R30		•	•	2124	2380
O	420/65R20				1680	2180
	540/65R28		•	•	2124	2436

(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 167.

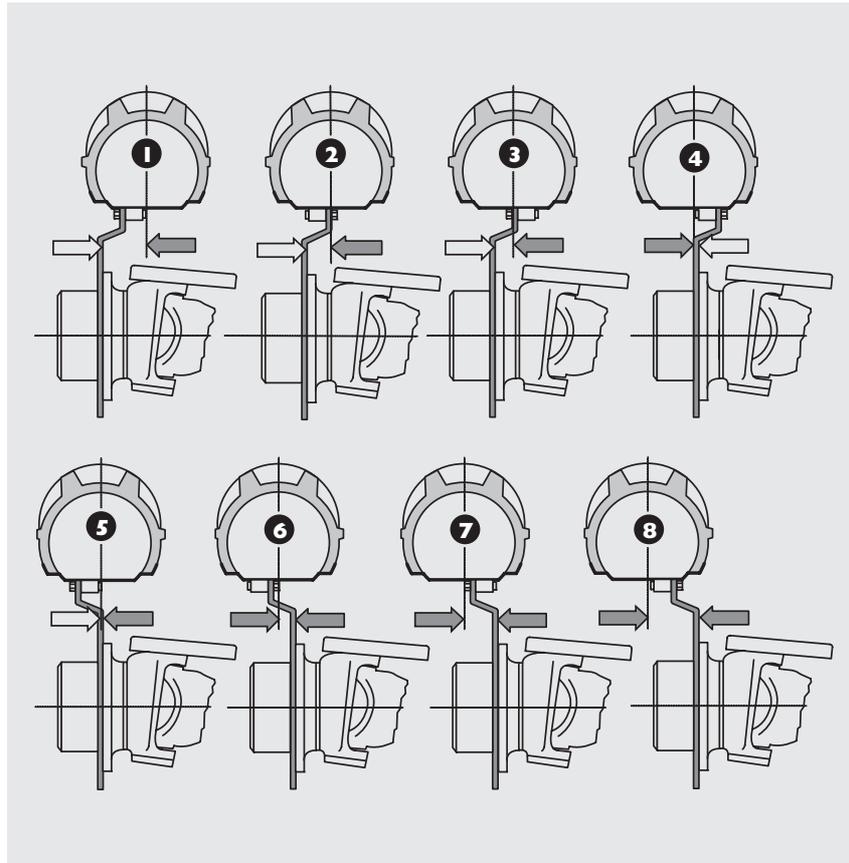


ATTENTION: DES ACCIDENTS GRAVES, VOIRE MORTELS, PEUVENT ÊTRE OCCASIONNÉS PAR:

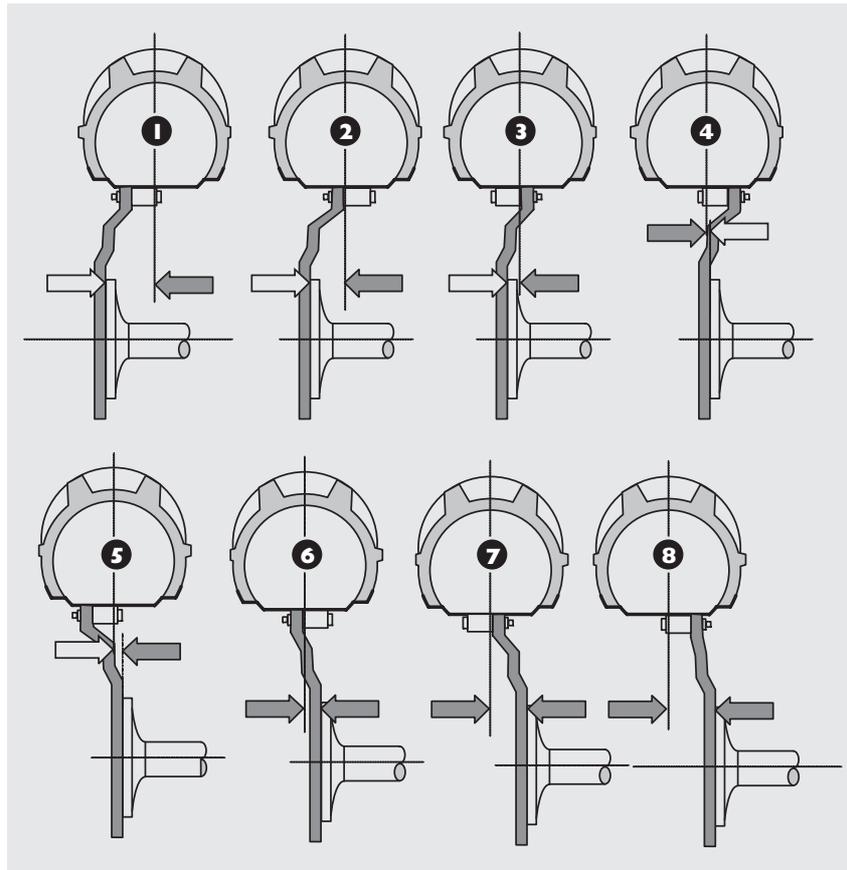
*L'ÉCLATEMENT DU PNEUMATIQUE AVEC DÉJANTAGE CONSÉCUTIF PENDANT LA PHASE D'ASSISE DU PNEU SUR LA JANTE EN CAS D'UNE PRESSION DE GONFLAGE EXCESSIVE.

*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.

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.

A				B			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		360/70R20	420/70R30			320/70R20	420/70R28
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	1504
5	mm	1466	1600	5	mm	1466	1598
6	mm	1560	1702	6	mm	1560	1702
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1754	1902	8	mm	1754	1904

C				D			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		11.2R20	14.9R28			12.4R20	14.9R30
1	mm	1266	-	1	mm	1266	-
2	mm	1356	-	2	mm	1360	-
3	mm	1460	1400	3	mm	1460	1400
4	mm	1550	1502	4	mm	1554	1502
5	mm	1466	1600	5	mm	1466	1600
6	mm	1556	1702	6	mm	1560	1702
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1750	1902	8	mm	1754	1902

E				F			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		11.2R24	12.4R36			11.2R24	16.9R30
1	mm	1166	-	1	mm	1166	-
2	mm	1256	1292	2	mm	1256	-
3	mm	1360	1392	3	mm	1360	1400
4	mm	1450	1492	4	mm	1450	1500
5	mm	1566	1608	5	mm	1566	1600
6	mm	1656	1708	6	mm	1656	1700
7	mm	1760	1808	7	mm	1760	1800
8	mm	1850	1908	8	mm	1850	1900

G				H			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		320/70R24	480/70R30			320/70R24	13.6R36
1	mm	1166	-	1	mm	1166	-
2	mm	1256	-	2	mm	1256	1294
3	mm	1360	1400	3	mm	1360	1392
4	mm	1450	1500	4	mm	1450	1494
5	mm	1566	1600	5	mm	1566	1608
6	mm	1656	1700	6	mm	1656	1710
7	mm	1760	1800	7	mm	1760	1808
8	mm	1850	1900	8	mm	1850	1910

I				L			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		405/70R20	480/70R30			405/70R20	540/65R28
1	mm	1266	-	1	mm	1266	-
2	mm	1360	-	2	mm	1360	-
3	mm	1460	1400	3	mm	1460	-
4	mm	1554	1500	4	mm	1554	1496
5	mm	1466	1600	5	mm	1466	1604
6	mm	1560	1700	6	mm	1560	1700
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1754	1900	8	mm	1754	1896

M				N			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		380/70R20	540/65R30			380/70R20 6 St	480/70R30 6 St
1	mm	1266	-	1	mm	1266	-
2	mm	1360	-	2	mm	1360	-
3	mm	1460	-	3	mm	1460	1400
4	mm	1554	1496	4	mm	1554	1502
5	mm	1466	1604	5	mm	1466	1600
6	mm	1560	1700	6	mm	1560	1702
7	mm	1660	1800	7	mm	1660	1800
8	mm	1754	1896	8	mm	1754	1902

Voies		O	
		avant	arrière
		420/65R20	540/65R28
1	mm	1260	-
2	mm	1354	-
3	mm	1460	-
4	mm	1560	1496
5	mm	1460	1604
6	mm	1554	1700
7	mm	1660	1800
8	mm	1760	1896



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'ACCOUPLLEMENT 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.

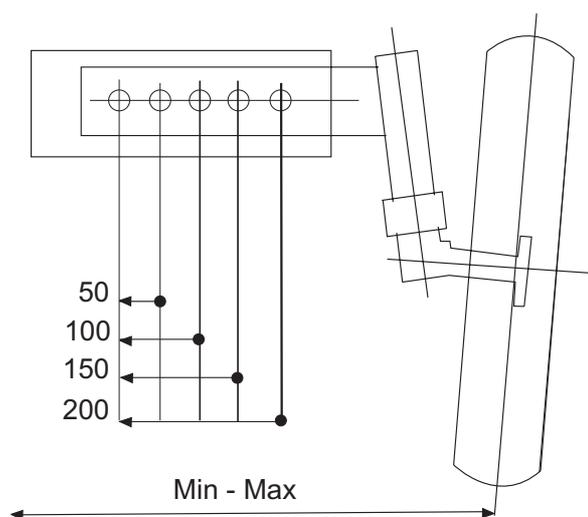


ATTENTION: UN TRACTEUR MAL ÉQUILIBRE PEUT SE RETOURNER ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. ASSUREZ-VOUS QUE LES CONTREPOIDS DE CHASSIS AV, LES POIDS ET LESTS DE ROUES SONT UTILISÉS SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.

NA JOUEZ 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 87 CV sans inverseur hydraulique à 2 RM)



Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM

Avant	Arrière
6.50-20 (voie min/max- 1294/1494)	12.4R36"
7.50-16 (voie min/max- 1337/1537)	14.9R28"
*7.50-16 (voie min/max- 1337/1537)	420/70R28"
*7.50-16 (voie min/max- 1337/1537)	420/70R30"
6.50-20 (voie min/max- 1294/1494)	12.4R36"
7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	480/70R30
7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	16.9R30
7.50-20 (voie min/max- 1294/1494)	13.6R36
*7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	420/70R28
*7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	12.4R36
7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	420/70R30
*7.50-18 (voie min/max- 1337/1537)	14.9R30

Uniquement pour tracteurs avec inverseur hydraulique



ATTENTION: PENDANT TOUTE INTERVENTION SUR LE PNEUMATIQUE, NE PAS ENTRER DANS LA ZONE DE PROJECTION DE LA JANTE ET DU VOILE INDIQUÉE 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: 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 DANGEREUSE ET POURRAIT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Combinaisons de pneumatiques admises pour tracteurs à 4 roues motrices

- (Marché NA uniquement)

Id	avant	67CV	7CV	86CV
	arrière			
A	11.2 R 20"	•		
	14.9 R 28"			
B	12.4 R 20"	•	•	•
	14.9 R 30"			
C	11.2 R 24"		•	
	16.9 R 30"			
D	320/70 R 24"	•	•	•
	480/70 R 30"			
E	13.6-16.1"	•	•	
	16.9-24"			
F	10.5-20"	•	•	•
	16.9-24"			
G	10.5/80-18"	•	•	•
	14.9-24"			



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.

(Marché NA uniquement)

A

B

Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		11.2 R 20"	14.9 R 28"			12.4 R 20"	14.9 R 30"
1	mm (in)	N/A	N/A	1	mm (in)	N/A	N/A
2	mm (in)	N/A	N/A	2	mm (in)	N/A	N/A
3	mm (in)	1460 (57.5")	1400 (55.1")	3	mm (in)	1460 (57.5")	1400 (55.1")
4	mm (in)	1554 (61.2")	1504 (59.2")	4	mm (in)	1554 (61.2")	1504 (59.2")
5	mm (in)	1466 (57.7")	1598 (62.9")	5	mm (in)	1466 (57.7")	1598 (62.9")
6	mm (in)	1560 (61.4")	1702 (67.0")	6	mm (in)	1560 (61.4")	1702 (67.0")
7	mm (in)	1660 (65.4")	1800 (70.9")	7	mm (in)	1660 (65.4")	1800 (70.9")
8	mm (in)	1754 (68.9")	1904 (74.9")	8	mm (in)	1754 (69")	1904 (74.9")

C

D

Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		11.2 R 24"	16.9 R 30"			320/70 24"	480/70 R 30"
1	mm (in)	N/A	N/A	1	mm (in)	N/A	N/A
2	mm (in)	N/A	N/A	2	mm (in)	N/A	N/A
3	mm (in)	N/A	N/A	3	mm (in)	N/A	N/A
4	mm (in)	1454 (57.2")	1500 (59")	4	mm (in)	1454 (57.2")	1500 (59.1")
5	mm (in)	1566 (61.7")	1598 (62.9")	5	mm (in)	1566 (61.7")	1598 (62.9")
6	mm (in)	1660 (65.3")	1700 (66.9")	6	mm (in)	1660 (65.3")	1700 (66.9")
7	mm (in)	1760 (69.3")	1800 (70.9")	7	mm (in)	1760 (69.3")	1800 (70.9")
8	mm (in)	1855 (73")	1902 (74.9")	8	mm (in)	1854 (73")	1902 (74.9")

(Marché NA uniquement)

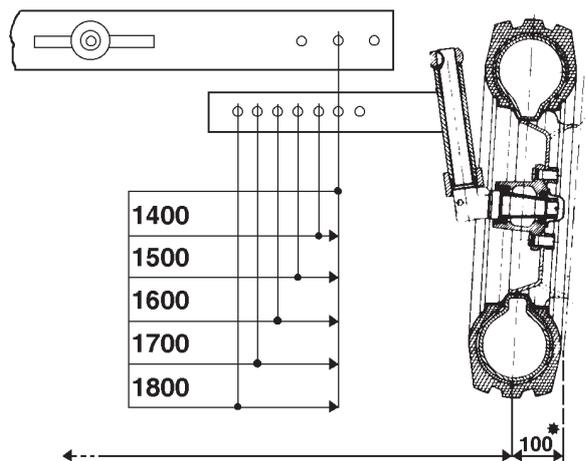
E				F			
Voies		avant	arrière	Voies		avant	arrière
		13.6-16.1"	16.9-24"			10.5-20"	16.9-24"
1	mm (in)	1500 (59.1")	N/A	1	mm (in)	1266 (49.8")	N/A
2	mm (in)	N/A	N/A	2	mm (in)	1356 (53.4")	N/A
3	mm (in)	N/A	N/A	3	mm (in)	1460 (57.5")	N/A
4	mm (in)	N/A	1462 (57.6")	4	mm (in)	1550 (61.1")	1462 (57.6")
5	mm (in)	N/A	1638 (64.5")	5	mm (in)	1466 (57.7")	1638 (64.5")
6	mm (in)	N/A	1732 (68.2")	6	mm (in)	1556 (61.3")	1732 (68.2")
7	mm (in)	N/A	1768 (69.7")	7	mm (in)	1660 (65.4")	1768 (69.7")
8	mm (in)	1516 (59.7")	1862 (73.4")	8	mm (in)	1750 (68.9")	1862 (73.4")

G

Voies		avant	arrière
		10.5/80-18"	14.9-24"
1	mm (in)	1266 (49.8")	N/A
2	mm (in)	1356 (53.4")	N/A
3	mm (in)	1460 (57.5")	1410 (55.6")
4	mm (in)	1550 (61.1")	1504 (59.3")
5	mm (in)	1466 (57.7")	1596 (62.9")
6	mm (in)	1556 (61.3")	1690 (66.6")
7	mm (in)	1660 (65.4")	1810 (71.3")
8	mm (in)	1750 (68.9")	1904 (75.0")

Réglage de la voie avant

- (pour 87 CV à 2 RM)
(Marché NA uniquement)



* En inversant les roues on obtient un élargissement de la voie de: 200 mm (7,9 in).

Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM

(Marché NA uniquement)

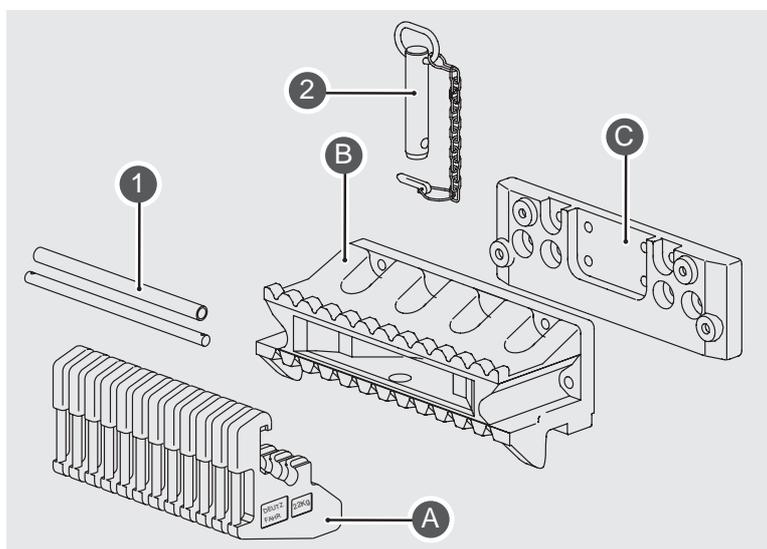
Avant	Arrière	67CV	77CV	87CV
7.50 - 16"	14.9 R 28"			
7.50 - 16"	14.9 R 30"	•		
7.50 - 18"	480/70 R 30"		•	•
7.50 - 18"	16.9 R 30"		•	•
10.00 - 16"	16.9 R 30"		•	•
9.5 L 15"	16.9 R 30"	•	•	•
9.5 L 15"	14.9 R 24"	•	•	•
9.5 L 15"	16.9 R 24"	•	•	•
9.5 L 15"	480/70 R 30"		•	•
10.00 - 16"	480/70 R 30"		•	•

Lestage

Masses d'alourdissement avant (plaques)

Sur demande, deux types de masses d'alourdissement 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.

Pour lester

- ne pas dépasser les charges admises par axe ni le poids total admis
- ne pas dépasser la pression admise pour les pneumatiques
- charger suffisamment l'essieu avant pour garantir la sécurité de braquage.

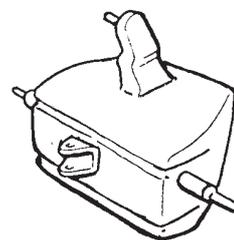
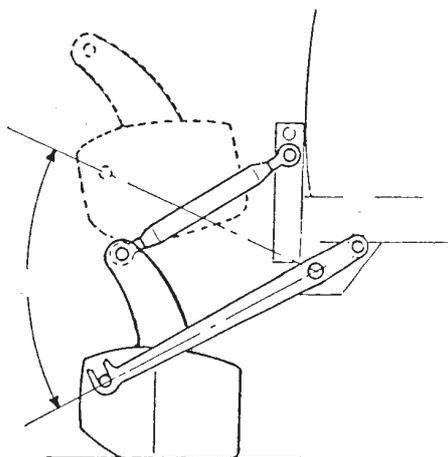
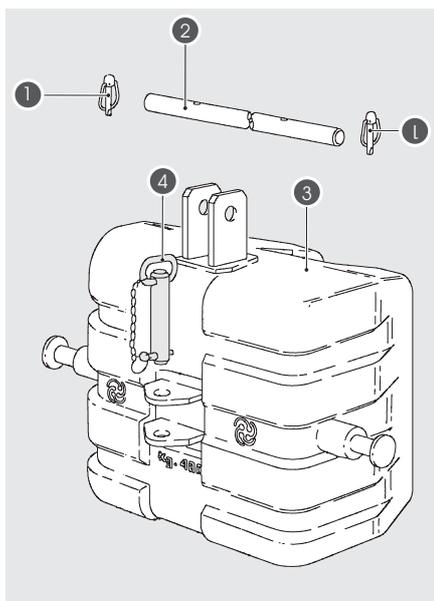
Masse monobloc

• (optional)

Fixer la masse monobloc à l'attelage 3 points avant comme le montre la figure ci-dessus.

- 1 - Cheville ou goupille
- 2 - Axe
- 3 - Masse
- 4 - Cheville ou goupille pour remorquage d'urgence

IMPORTANT - Il est recommandé, pendant le travail, de mettre le lestage dans la position la plus haute (vérins hydrauliques entièrement rentrés), afin de maintenir inchangé l'équilibre du tracteur (son centre de gravité) et de garantir une adhérence optimale des roues.



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

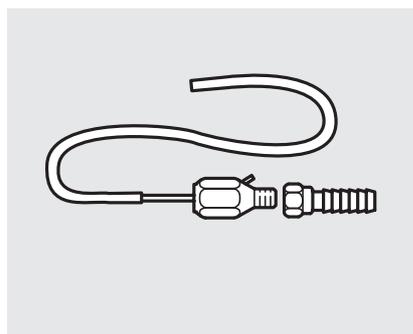
Avertissement: La solution antigel ne peut être utilisée que par températures jusqu'à -20°C.



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.



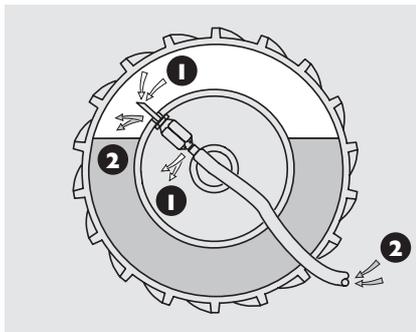
Pour plus d'informations, s'adresser aux fabricants de pneus. Ajouter l'antigel à l'eau en remuant constamment. Etant donné que la solution est très agressive, rincer tous les appareils avec de l'eau après le remplissage des pneus.

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

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.



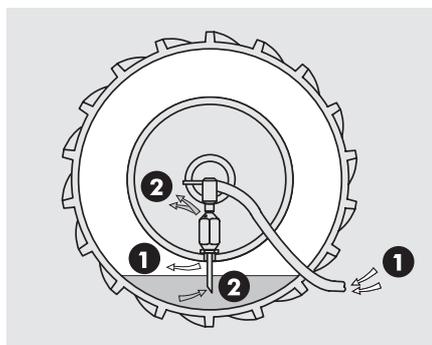
1 - AIR
2 - EAU



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 SÉRAIT 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.

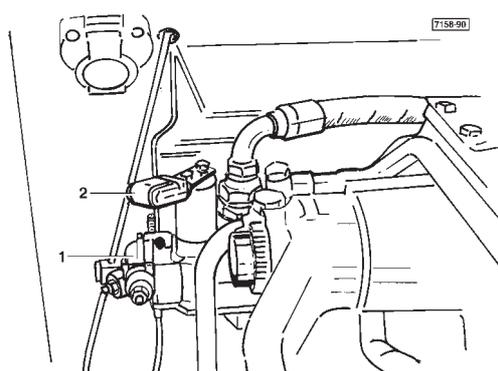
Pour les remorques équipées de freins de sécurité, le système adopte un distributeur spécial. Ce distributeur est piloté par une commande TOUT ou RIEN (ON-OFF) qui permet au distributeur d'être relié hydrauliquement, position TOUT ou bien exclu, position RIEN.

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 MARCHÉ. 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 CLARTÉ. 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 PROTEGER VOTRE INTEGRITE PHYSIQUE, LISEZ ATTENTIVEMENT LES REGLES TOUCHANT LA SECURITE INDIQUEES AU DEBUT DE CE MANUEL.

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



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. VERIFIEZ QUE LE CAPOT DE LA BOBINE DU DEMARREUR 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 183.

Lubrifiants

LUBRIFIANTS PRECONISÉS ET RAVITALLEMENTS AGROPLUS 67 - 77 - 87

Pièces à ravitailler	Litres	Produit	Specifications SDFG	Vidange Heures
Moteur 3 cylindre Agroplus 67	6.7**	AKROS TURBO	SAE 15W40 SAE 10W 30 ACEA E 3-96 API CF SDFG OM-1991 MIL-L-2104 E level MB 228.3 level	300* (1)
Moteur 4 cylindre Agroplus 77 - 87	11**			
Boîte vitesse et pont arrière, relevage hydraulique, installation auxiliaires, direction hydrostatique	48	AKROS MULTI	SAE 10W30 SAE 20W30 API GL-4 SDFG OT1891	1200
		AKROS MULTI FCT Pour DORADO Inverseur hydraulique	SAE 10W30 API GL-4 SDFG OT1891A	
Pont central	6	AKROS MULTI FCT	SAE 10W30 UTTO / API GL4 / SDFG OT1891-A	1200
Réducteurs latéraux	1.5x2			
Commande freins	MAX	AKROS MATIC	ATF DEXRON II D / SDFG OF-1691	
Point de graissage		AKROS GREASE T2	NLGI 2 SDFG GR-1202 L	50
Protectif radiateur	11	AKROS FREEZE	SDFG EC-1589 A	1200 (2)

(*) 1° Vidange 50 heures

(**) Avec filtre + 1 L

(1) - ou 1 fois par année

(2) - ou une fois tous les 2 ans

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.

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

* Si la teneur en soufre du gazole utilisé est supérieure à 0,5%, réduire les intervalles d'entretien de moitié

** Au plus tôt 2 heures après l'arrêt du moteur

	Heures de fonctionnement						
	Livraison	à 50 h.	Toutes les 50	300	600	900	1200
1 Moteur							
1.1 Contrôle niveau d'huile moteur (pour le type d'huile, voir tableau page)	•	Avant de commencer la journée de travail ou bien toutes les 50 heures					
1.2 *Vidange moteur (au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page)		•		•	•	•	•
1.3 Remplacement cartouche filtre à huile		•		•	•	•	•
1.4 Contrôle jeu aux soupapes**	•				•		•
1.5 Contrôle injecteurs					•		•
1.6 Contrôle démarreur							•
1.7 Contrôle pompe d'injection							•
1.8 Contrôle réfrigérant	•	Périodiquement					
1.9 Remplacement du réfrigérant							•
1.10 Contrôle tension des courroies (ou de la courroie)	•	•	•	•	•	•	•
1.11 Remplacement filtre à gazole				•	•	•	•
1.12 Purge de l'eau dans le filtre à gazole		•	•	•	•	•	•
1.13 Controllo della pulizia del filtro dell'aria		A l'allumage du témoin					
1.14 Contrôle état filtre à air		Remplacer la cartouche au moins une fois par an ou après 6 nettoyages					
1.15 Remplacement cartouche de sécurité dans le filtre à air		Remplacement cartouche interne après 3 nettoyages de la cartouche principale					
1.16 Contrôle état radiateur d'huile (côté droit moteur)			•	•	•	•	•
2 Transmission et système hydraulique (Pour tracteurs sans inverseur hydraulique)							
2.1 Contrôle niveau d'huile boîte de vitesses	•	•		•	•	•	•
2.2 Remplacement de l'huile de boîte		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir le tableau page 183					
2.3 Remplacement du filtre à huile du circuit en retour de la direction hydrostatique		Remplacer les filtres après 50 et 150 heures de fonctionnement et ensuite à l'allumage du témoin correspondant et en tout cas au moment de la vidange (300 heures de fonctionnement)					
2.4 Remplacement des filtres à huile de la boîte de vitesses - relevage - distributeurs auxiliaires		Remplacer les filtres après 150 heures de fonctionnement et ensuite à l'allumage du témoin correspondant et en tout cas au moment de la vidange (1200 heures de fonctionnement)					
2.5 Contrôle état radiateur d'huile boîte de vitesses (dans le compartiment avant moteur)			•	•	•	•	•
2 Transmission et système hydraulique (pour tracteurs avec Inverseur hydraulique)							
2.1 Contrôle niveau d'huile boîte de vitesses	•	•		•	•	•	•
2.2 Remplacement de l'huile de boîte		Remplacer l'huile toutes les 1 200 heures de travail ou au moins une fois par année. Pour le type d'huile, voir tableau page 183					
2.3 Remplacement du filtre à huile du circuit en retour de la direction hydrostatique		Remplacer les filtres après 50 et 150 heures de travail et à l'allumage du témoin et en tout cas à la périodicité de renouvellement de l'huile (1200 heures de travail)					
2.4 Remplacement du filtre à huile de la boîte de vitesses sur le circuit d'aspiration des distributeurs auxiliaires et du relevage placé dans le carter de boîte		Remplacer le filtre toutes les 1 200 heures de travail (à la périodicité de renouvellement de l'huile de boîte) ou à l'allumage du témoin lumineux					
2.5 Contrôle de l'état de propreté du radiateur d'huile de boîte (dans le compartiment moteur)			•	•	•	•	•

	Heures de fonctionnement						
	Livraison	à 50 h.	Toutes les 50	300	600	900	1200
3 PdF avant							
3.1	Contrôle niveau d'huile	•		•	•	•	•
3.2	Vidange d'huile PdF (heures effectives de la PdF)		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 183				
3.3	Remplacement cartouche filtre à huile						•
3.4	Nettoyage du filtre à toile métallique						•
4 Essieu/Pont avant							
4.1	Lavage et graissage des roulements des moyeux de roues avant	•					•
4.2	4RM-Contrôle niveau d'huile-différentiel, train épicycloïdal et moyeux latéraux	•	•	•	•	•	•
4.3	4RM-Vidange boîtier de différentiel - train d'engrenages épicycloïdal, moyeux latéraux		Renouveler l'huile au moins une fois par an - pour le type d'huile, voir tableau page 183				
4.4	Contrôle voie	•					•
5 Embrayage (Pour tracteurs sans inverseur hydraulique)							
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 183)	•	•	•	•	•	•
6 Freins							
6.1	Contrôle niveau d'huile dans le réservoir (toujours à l'allumage du témoin et en tout cas aux périodicités fixées - pour le type d'huile, voir tableau page 183)	•	•	•	•	•	•
6.2	Contrôle du freinage	•	•	•	•	•	•
6.3	Contrôle du jeu aux pédales et au levier du frein de stationnement	•	•	•	•	•	•
6.4	Contrôle système de freinage avec soupape de sécurité ("safety brakes")	•	•	•	•	•	•
7 Blocage de différentiels							
7.1	Contrôle blocages de différentiels	•		•	•	•	•
8 Direction hydrostatique							
8.1	Contrôle canalisations d'huile	•	•	•	•	•	•
9 Climatisation							
9.1	Contrôle état filtres climatisation	•		•	•	•	•
9.2	Vidange circuit réfrigérant						•
10 Graissage							
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	4RM-Graissage roulements des rotules de direction (2x2)	•		Toutes les 50			
10.5	4RM-Graissage palier avant du pont avant (1)	•		Toutes les 50			
10.6	4RM-Graissage palier arrière du pont avant (1)	•		Toutes les 50			
10.7	Graissage roulements demi-arbres arrière (2)	•		Toutes les 50			
10.8	2RM-Graissage coussinets d'oscillation du pont avant	•		Toutes les 50			
10.9	2RM-Graissage des axes de direction	•		Toutes les 50			
11 Système électrique							
11.1	Contrôle équipements (éclairage - témoins - centrales)	•	•	•	•	•	•
11.2	Contrôle batterie	•	•	•	•	•	•
12 Couples de serrage							
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

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.

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

Ravitaillement de gazole en fin de journée

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

Ceci pour éviter la formation de condensation pendant la nuit.

À noter que si le tracteur est également doté d'un réservoir supplémentaire le ravitaillement devra être fait pour les deux 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.



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

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

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

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



ATTENTION: AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN OU RÉPARATION, ARRÊTER LE MOTEUR ET RETIRER LA CLÉ DE DÉMARRAGE.



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



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 JOUEZ PAS DE CONTREPOIDS SUPPLÉMENTAIRES POUR COMPENSER LA SURCHARGE DU TRACTEUR, MAIS RÉDUISEZ PLUTÔT LA CHARGE. MAINTENEZ VOTRE CORPS ENTIÈRE À L'INTÉRIEUR DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR LORSQUE VOUS CONDUISEZ LE TRACTEUR.



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

Pressez la commande de déblocage placée à l'avant et le capot se lèvera automatiquement.

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

Dépose des panneaux latéraux

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

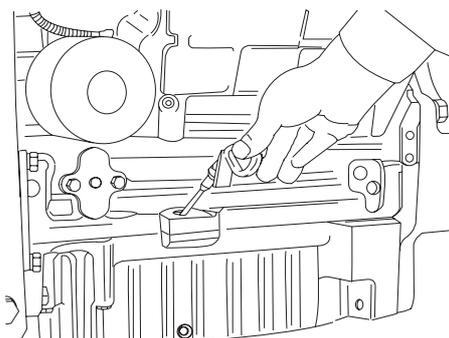
Saisissez le panneau à l'avant et dégagez celui-ci en le tirant d'abord vers le haut, puis vers vous.

**Nettoyage de la calandre**

Le refroidissement du moteur se fait correctement si la calandre est toujours bien propre.

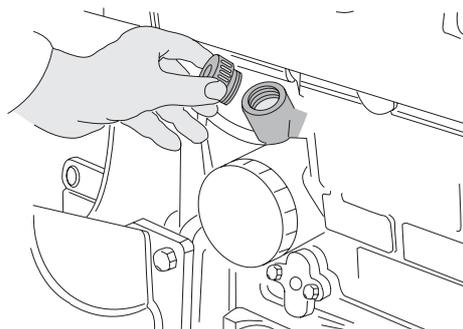
Contrôle du niveau d'huile moteur

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.



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

Vidange huile moteur

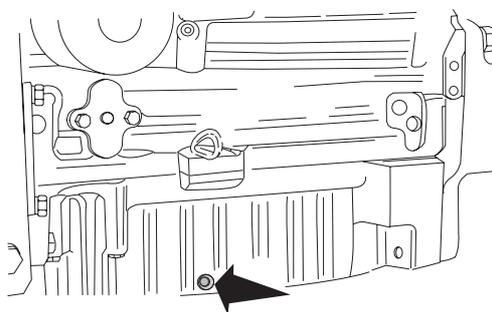
Avertissement: Pendant la vidange, faites attention car le contact avec l'huile pourrait provoquer des brûlures si celle-ci est trop chaude. Versez l'huile dans des récipients prévus à cet effet et faites les enlever par un ramasseur agréé (liste régionale des ramasseurs disponibles auprès de l'ANRED).



DANGER: 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.

Procédez de la manière suivante:

Dévissez le bouchon de vidange du carter d'huile situé à l'extrémité inférieure de la goulotte.



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.

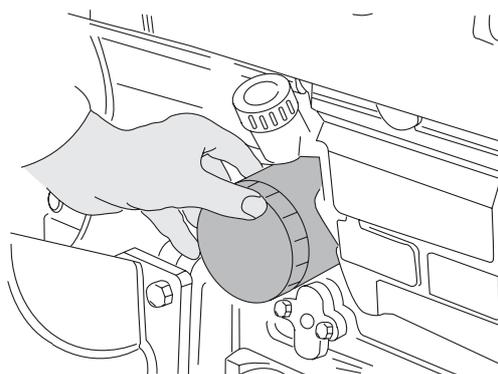


DANGER: ATTENTION À LA VIDANGE, L'HUILE S'ÉCOULANT EST BOUILLANTE. RISQUE DE BRÛLURE!

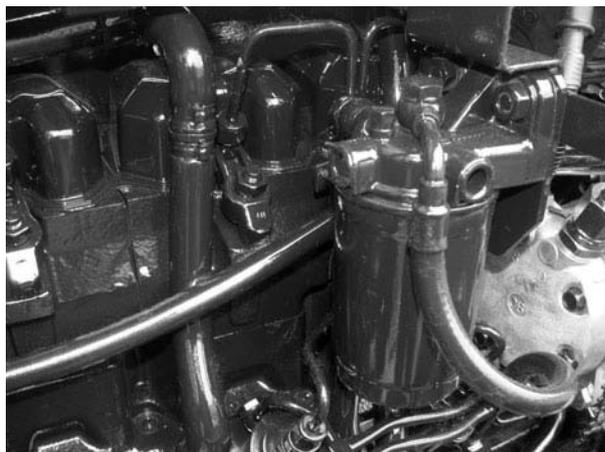


ATTENTION: CONSERVER L'HUILE USAGÉE DANS DES RÉSERVOIRS Y PRÉVUS ET S'EN DÉBARRASSER CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS LÉGALES.

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 neuve.
- 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 après avoir deserré le vis **A** et remplacez-les par des neuves de même type et origine.
- Contrôlez la parfaite étanchéité entre les cartouches neuves et le couvercle.

REMARQUE: Avant le remontage du préfiltre ou du filtre fin de carburant, veiller à ce que celui-ci soit rempli de gazole.

Purge de l'eau dans le filtre à gazole

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



Opérations de nettoyage:

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.



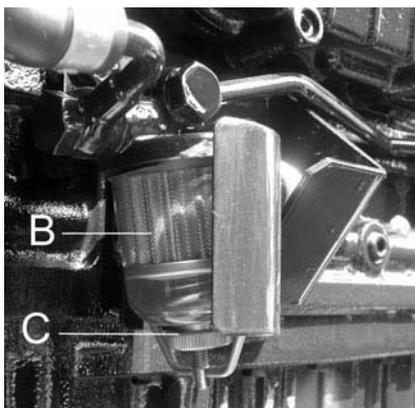
ATTENTION: DU GAZOLE OU DU LIQUIDE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PENETREER SOUS VOTRE PEAU OU DANS VOS YEUX ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, LA CECITE OU LA MORT. LES FUITES DE LIQUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ETRE VISIBLES. UTILISEZ UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR TROUVER LES FUITES. 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.



ATTENTION: AVANT DE POSER LES MAINS SUR LE MOTEUR, ATTENDRE SON REFROIDISSEMENT. PENDANT LES OPERATIONS D'ENTRETIEN, ENCLANCHER LE FREIN DE PARKING ET PLACER DES CALES DERRIERE LES ROUES. LE TRAVAIL TERMINE, REMETTRE EN PLACE LES PROTECTIONS ET LES COUVERCLES, REMONTER LES PANNEAUX LATERAUX ET FERMER LE CAPOT.

Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible

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

Opérations de nettoyage:

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

Purge d'air dans le circuit gazole

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

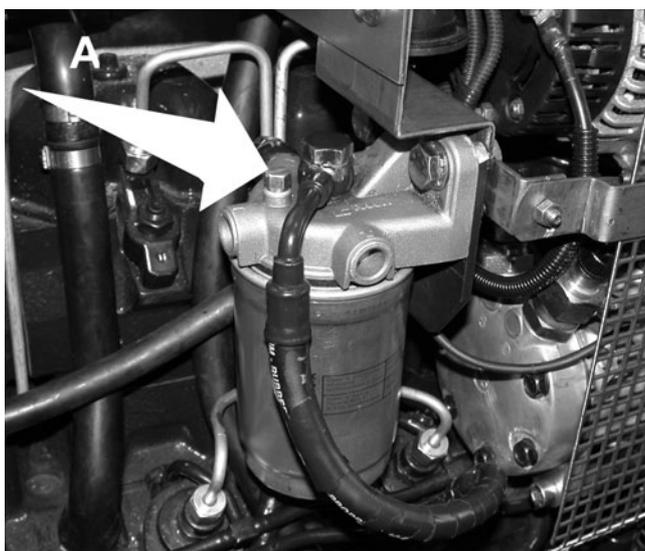
Dans ces conditions, le moteur ne démarre pas ou bien s'arrête.

Pour éliminer l'air, vous devez desserrer la vis sur le filtre à gazole et actionnez à la main la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le gazole sorte sans bulles d'air.

ATTENTION: 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.



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.



N.B. - Vous devez ressentir une résistance franche en continuant à pomper. Dans le cas contraire, actionnez le démarreur de manière à déterminer la position d'amorçage (cames de commande d'arbre de distribution au PMH).

La pompe d'alimentation est fixée sur le carter de distribution et ne nécessite aucun entretien; seulement en cas de difficulté de pompage, démontez et nettoyez (remplacez) le filtre et les clapets de celle-ci.



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: 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.



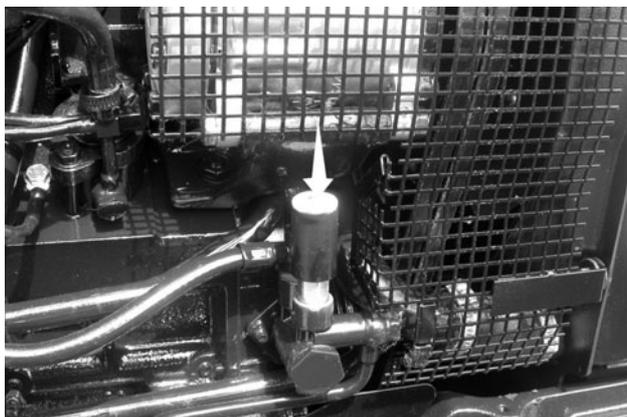
DANGER : LORS DE LA MANIPULATION DES BATTERIES:

- 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.

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.



Pompe d'alimentation en gazole

(L'actionnement manuel s'effectue en appuyant sur alternativement dans la position indiquée par la flèche)

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.



Compartiment moteur - côté droit

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 (évitiez d'utiliser les mains pour cette opération).

La cartouche filtrante doit être toujours propre et en bon état, sinon procédez à son nettoyage ou lavage.

Nettoyage du filtre avec l'air comprimé

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

Lavage du filtre à l'eau

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

Remise en place de la cartouche

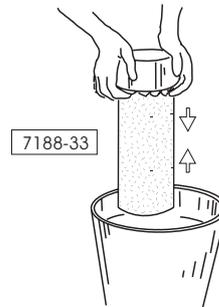
Procédez au nettoyage interne du corps de filtre avec un chiffon sec et assurez-vous que la cartouche ne soit pas déformée. Vérifiez en outre que l'accordéon de papier de la cartouche filtrante ne soit pas déchiré en introduisant une source lumineuse à l'intérieur de la cartouche et en effectuant un examen visuel de l'extérieur; à défaut de source lumineuse, contrôlez attentivement la surface extérieure de l'accordéon de papier.

La cartouche filtrante doit être remplacée après 6 nettoyages et en tout cas et immédiatement en présence de tous signes de détérioration (déchirures, petits trous, etc.).

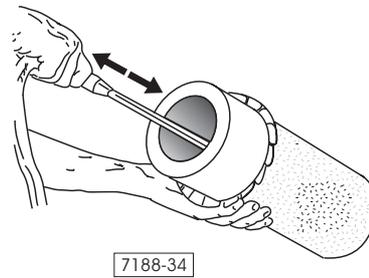
La cartouche interne de sécurité ne doit jamais être nettoyée, mais remplacée après 3 nettoyages de la cartouche principale.

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.

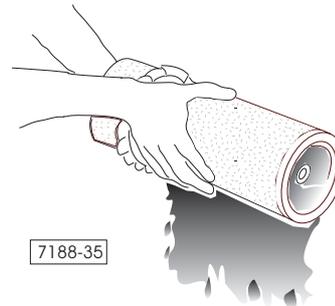
Lavage de la cartouche filtrante



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

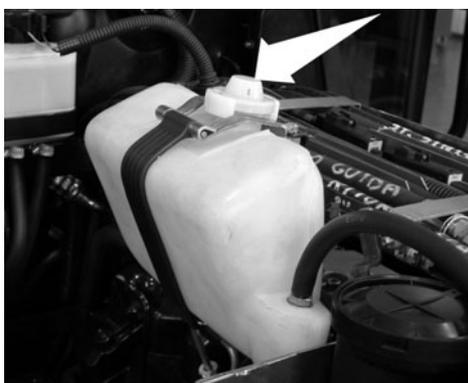


Refroidissement du moteur



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.

Contrôle du niveau du liquide de refroidissement du moteur contenu dans le vase d'expansion



Utilisez de préférence le réfrigérant **AKROS FREEZE**.

N.B.- Le circuit de refroidissement fonctionne sous pression : la pression est réglée à travers le bouchon du radiateur lequel, par voie de conséquence, **ne doit jamais être enlevé lorsque le moteur est chaud**. Pour éliminer la surpression, tournez d'abord le bouchon jusqu'au premier cran d'arrêt, puis enlevez-le.

Réfrigérant AKROS FREEZE

Il est composé d'un mélange antigel. Ce mélange, outre empêcher la congélation jusqu'à -38°C , possède des propriétés anticorrosion, antimousse et antitartre.

La quantité de mélange antigel contenue dans le circuit de refroidissement est de 11 litres.



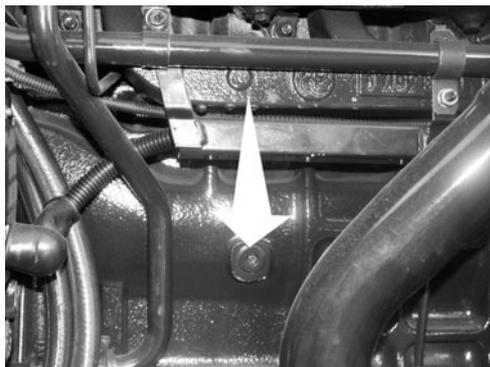
ATTENTION: IL FAUT TOUJOURS UTILISER 100% D'ANTIGEL AKROS FREEZE DISPONIBLE AUPRÈS DE VOTRE REVENDEUR ET PRESCRIT PAR LE CONSTRUCTEUR.

Vidange et lavage du circuit de refroidissement

Procédez au nettoyage du circuit de refroidissement avec un détergent ad hoc.

Opérations de nettoyage :

- Vidangez le circuit de refroidissement du moteur en ouvrant le robinet situé sur le côté gauche du bloc-moteur;



- Enlevez le bouchon de vidange situé à la base du radiateur côté gauche;
- Remplissez le circuit avec le mélange détergent (si le tracteur est équipé d'un dispositif de chauffage de la cabine, il faut que celui-ci soit réglé au maximum de manière à faire circuler le mélange détergent dans son circuit);
- Mettez en route le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant environ une heure et demie;
- Vidangez le circuit et remplissez-le d'eau, puis redémarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes à 1 000 tr/min; e lasciarlo girare per 5 minuti;
- Vidangez de nouveau le circuit;
- Effectuez le remplissage de réfrigérant AKROS FREEZE, puis faites tourner le moteur pendant quelques minutes et faites l'appoint.

Thermostat

Le circuit de refroidissement comporte deux thermostats qui empêchent au réfrigérant de circuler dans le radiateur et, par voie de conséquence, de se refroidir, jusqu'à ce que celui-ci n'atteint pas une température suffisante à assurer le bon fonctionnement du moteur (environ 85°C).

En cas de doute sur l'efficacité de fonctionnement du thermostat, faites le contrôler par un spécialiste.



ATTENTION: NE PAS ENLEVER LE BOUCHON DU RADIATEUR QUAND LE MOTEUR EST ENCORE CHAUD. LE RADIATEUR EST SOUS PRESSION. SON OUVERTURE PEUT PROVOQUER LA SORTIE DE LIQUIDE ET DE VAPEUR, CE QUI PEUT VOUS PROCURER DES BLESSURES, AINSI QU'AUX PERSONNES QUI SONT PROCHES DE VOUS. IL SE VÉRIFIE EN OUTRE UNE IMPORTANTE PERTE DE LIQUIDE.

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

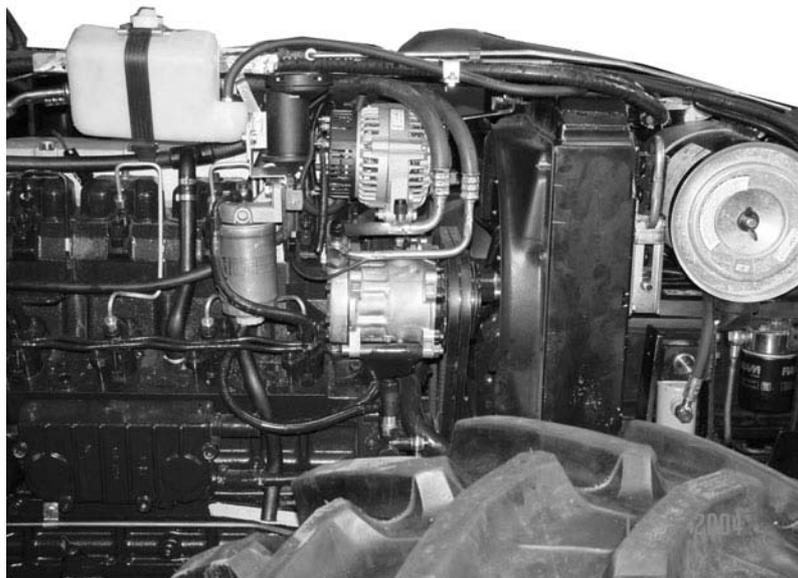
Cette opération ne doit être effectuée que pour débarrasser le radiateur de la poussière. Quand vous soufflez sur les grilles du compartiment moteur ou de protection des filtres de la cabine, le jet d'air devra être toujours dirigé du côté opposé de celui de l'aspiration de l'air.

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.



Compartiment moteur - côté gauche (version 4 cylindres avec turbocompresseur))



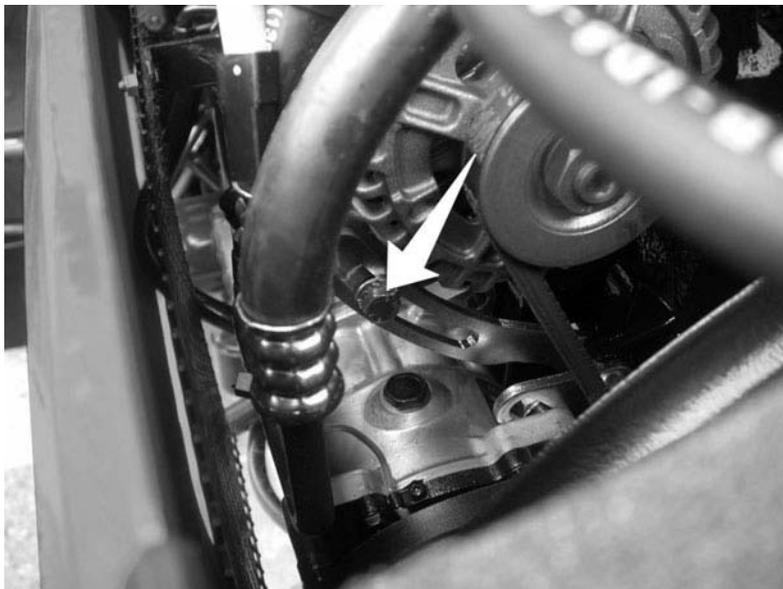
Compartiment moteur - côté droit

Verification de la correcte flexion de les courroies

Pour le réglage de la tension correcte des courroies, agir sur les vis de réglage en procédant de la manière suivante:

Serrer les vis pour obtenir le fléchissement de la courroie, jusqu'à obtenir une flèche d'environ **15mm**, sous une pression du ponce de la main au milieu du brin.

Note: agir avec la main dans le point intermédiaire du trait le plus long de la courroie.



PRÉCAUTION: CONTRÔLER LES COURROIES SUR TOUTE LEUR LONGUEUR. AU MOINDRE DOUTE, LES REMPLACER.



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.

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

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

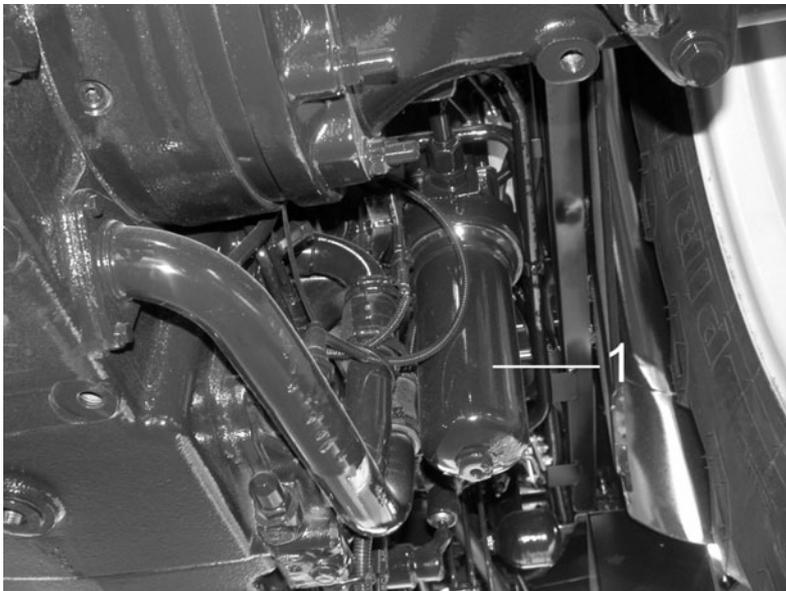
Toutes les 1200 heures: remplacement de l'huile.

Le tracteur est pourvu d'un filtre 1 à 15 microns, monté sur le circuit de retour de la pompe d'alimentation de la direction hydrostatique est monté côté droit du tracteur, avec cartouche interchangeable.

Pour le fonctionnement correct du tracteur il est indispensable de remplacer le filtre:

- après les 50 premières heures de travail.
- après les 150 premières heures de travail.
- toutes les 300 heures de travail.

Le filtre est considéré encrassé lorsque le témoin d'encrassement reste allumé quand l'huile est chaude et que le moteur est en régime de travail. Il est normal que lors des premières phases après le démarrage le témoin reste allumé pendant quelques instants.



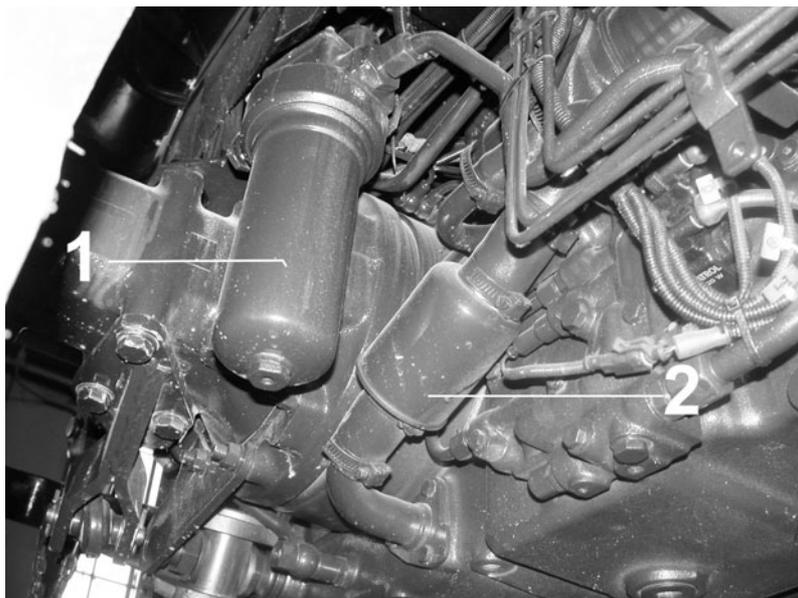
Vue latérale droite du carter de boîte de vitesses

1 - Filtre à huile de direction hydrostatique

AVERTISSEMENT : A l'allumage du témoin de colmatage



procédez à l'échange des filtres à huile.



Vue latérale droite de la boîte de vitesses pour tracteurs sans inverseur hydraulique.

- 1 - Couvercle du filtre
- 2 - Vis de fixation du couvercle.

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

Filtre à huile de boîte situé sur le circuit d'aspiration

Le tracteur est en outre équipé d'un deuxième filtre ayant une capacité de filtration de 160 microns ; situé côté droit du tracteur dans le carter de boîte, ce filtre est relié à la tubulure d'aspiration de l'huile (voir figure ci-dessous).



Remplacer le filtre **toutes les 1 200 heures de travail** en concordance avec le renouvellement de l'huile de boîte ; en cas d'allumage du témoin lumineux, procéder à son nettoyage en le démontant après la vidange de la boîte de vitesses.

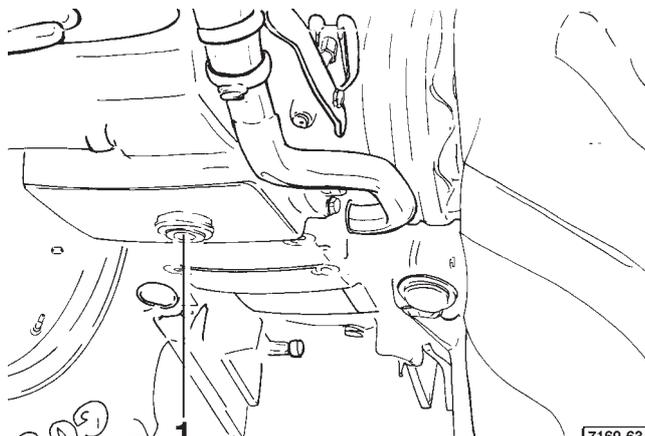
Sur les tracteurs avec inverseur hydraulique, pour l'accès, déposer la vis 2 de fixation du couvercle du filtre 1 puis déposer le filtre (voir figure page précédente).

AVERTISSEMENT : A l'allumage du témoin de colmatage



procédez à l'échange des filtres à huile.

REMARQUE: Des bruits se produisant au niveau de la pompe alors que l'installation hydraulique est chaude peuvent être dus à un filtre à huile encrassé. dans ce cas, il faut remplacer immédiatement le filtre à huile pour le circuit hydraulique de travail.



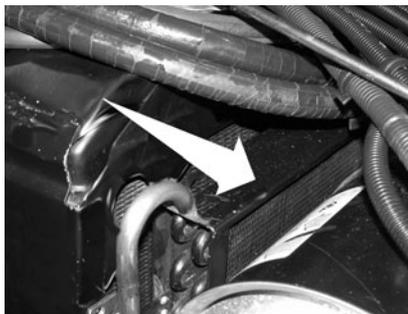
Vue centrale de la boîte de vitesses

1 - Bouchon de vidange du carter de la boîte de vitesses

Radiateur de refroidissement de l'huile de boîte

Les tracteurs sont équipés d'un radiateur de refroidissement de l'huile de boîte situé dans le compartiment moteur.

Il est possible de le nettoyer au jet d'air et, si nécessaire, au jet de vapeur (inférieur à 6 bar) ou d'eau.



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.

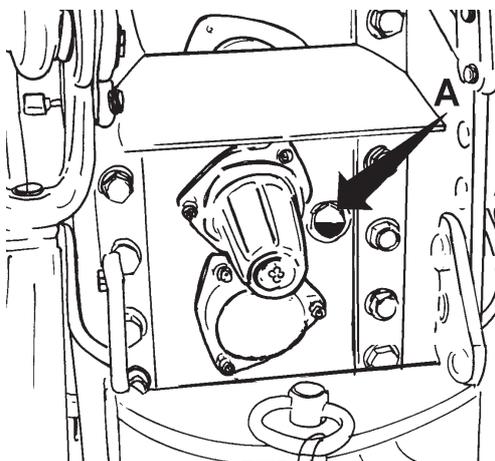


ATTENTION: LE GAZOLE AU NAPHTHE ET L'HUILE HYDRAULIQUE SOUS PRESSION PEUVENT PÉNÉTRER SOUS LA PEAU AU ATTEINDRE LES YEUX ET DONC PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, LA CÉCITÉ OU LA MORT. DES PERTES DE FLUIDE SOUS PRESSION PEUVENT NE PAS ÊTRE VISIBLES. UTILISER UN MORCEAU DE CARTON OU DE BOIS POUR DÉTECTER 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 AATTEINT LES YEUX OU APÉNÉTRÉ SOUS LAPEAU.

Contrôle du niveau d'huile

- Le tracteur doit être garé sur une surface plane.
- Le tracteur doit être arrêté depuis une heure au moins.
- Le contrôle doit s'effectuer moteur démarré, sans oublier de serrer à fond le frein de stationnement.
- Le relevage arrière doit être abaissé et les bras de relevage avant (si le tracteur en comporte) relevés.
- Les leviers de commande des distributeurs hydrauliques doivent être en position neutre.

- Le contrôle du niveau d'huile se fait immédiatement à travers l'indicateur circulaire transparent **A**.



- Si nécessaire, faites l'appoint en versant l'huile de la qualité prescrite jusqu'à atteindre le repère MAXI de la jauge.
- 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.

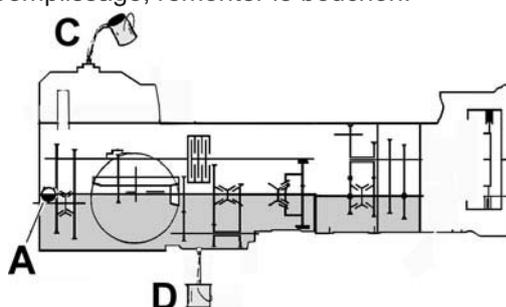


Remplacement de l'huile

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 **D**, placé sous la boîte de vitesses et vider l'huile dans un récipient assez grand.
 - REMARQUE POUR Agropius AVEC INVERSEUR HYDRAULIQUE : Déposer le tuyau d'aspiration du côté gauche de la boîte de vitesses, déposer le filtre qui se trouve à l'intérieur de la boîte de vitesses et laver avec du gazole puis nettoyer au jet d'air comprimé. Reposer le filtre et fixer le tuyau d'aspiration de l'huile préalablement déposé.
 - Remettez en place le bouchon **D** et faites le plein d'environ 35 litres d'huile dans le carter de boîte à travers l'orifice **C** situé sur le couvercle (ou carter) de relevage.
 - Démarrez le moteur et laissez-le fonctionner pendant 2 minutes (assurez-vous également que le témoin de pression de l'huile s'éteint).
 - Éteindre le moteur.
 - Contrôlez le niveau signalé par un indicateur circulaire transparent se trouvant à l'arrière de la boîte de vitesses **A** ; le niveau doit être légèrement au-dessus du milieu de l'indicateur circulaire, (pour obtenir cette condition, ajouter environ 1
 - **Note: Le contrôle de niveau de l'huile doit être toujours fait avec le moteur en marche et avec tours de moteur à 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.



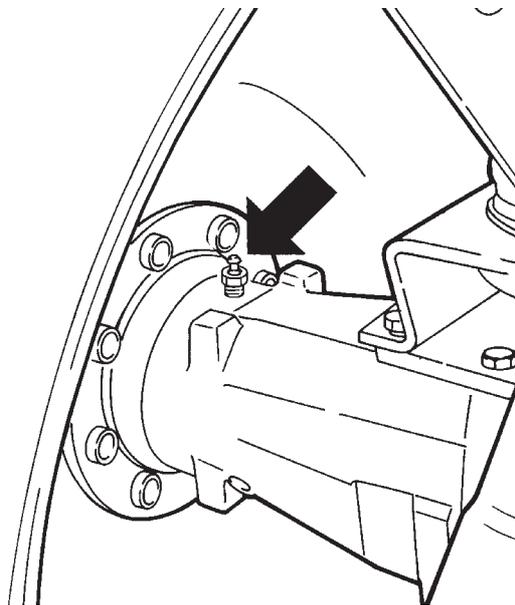
Avvertissement : Pendant la vidange, faites attention car le contact avec l'huile pourrait provoquer des brûlures si celle-ci est trop chaude. Vous devez verser dans des récipients appropriés l'huile usagée et les faire enlever par un ramasseur agréé. (La liste régionale des ramasseurs agréés est disponible auprès de l'ANRED).

Entretien du pont arrière

Graissage

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

(un de chaque côté comme indiqué en figure).



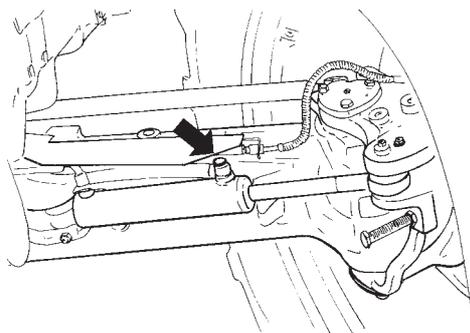
Entretien de la direction hydrostatique

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



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

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.

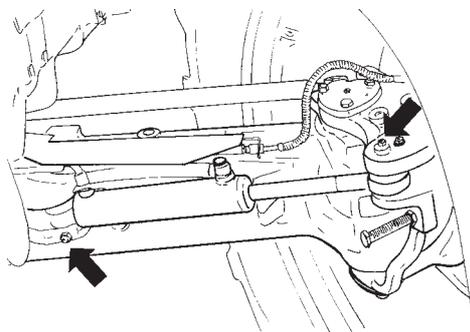
N.B. - Quelques minutes seulement de fonctionnement sans huile peuvent causer le grippage de la pompe.



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.

Vérins de direction - Graissage



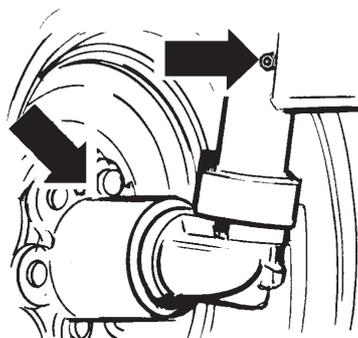
Introduisez de la graisse avec une pompe à travers les deux raccords de graissage (ou graisseurs) pour chaque vérin représentés en figure.

Essieu avant de tracteurs à 2 R.M.**Coussinets de débattement de l'essieu**

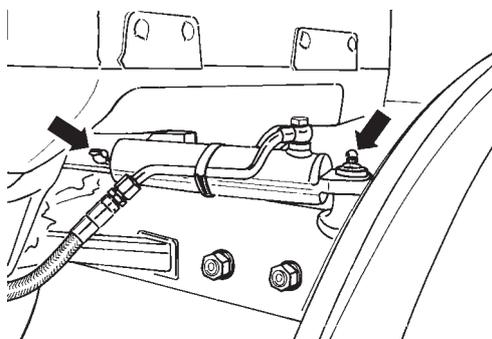
Introduisez de la graisse avec une pompe.

**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.

**Vérins de direction**

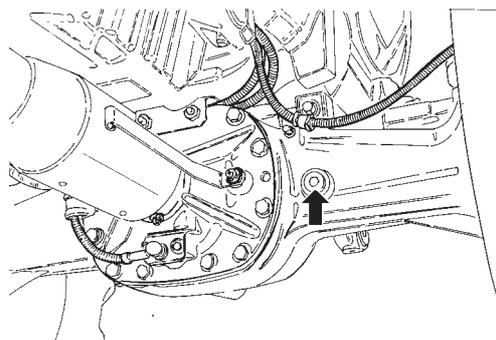
Introduisez de la graisse avec une pompe à travers les deux raccords de graissage (ou graisseurs) pour chaque vérin représentés en figure.



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.

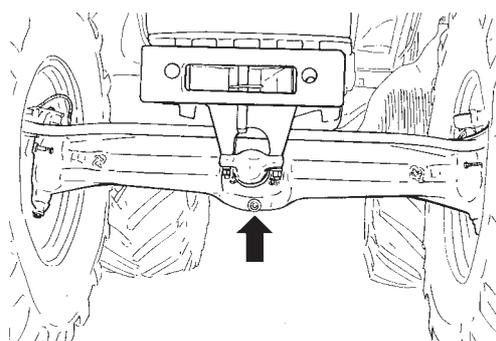
Entretien du pont avant 4R.M.

Différentiel



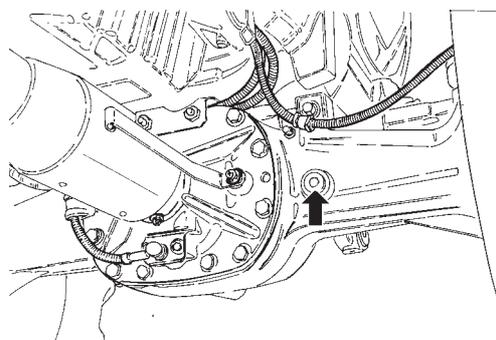
Contrôle du niveau d'huile

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



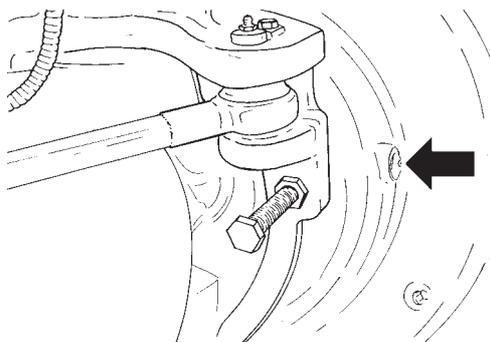
et faites le plein en versant l'huile par l'orifice situé à droite du pont (voir figure ci-contre) jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.



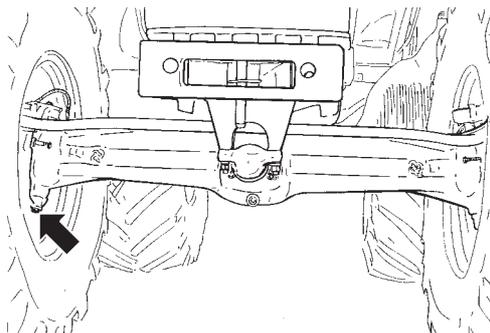
ATTENTION: LES BORNES ET LES COSSES DE BATTERIE AINSI QUE LES ACCESSOIRES QUI LEURS SONT ASSOCIES CONTIENNENT DU PLOMB ET DES COMPOSES A BASE DE PLOMB, CONSIDERES PAR L'ETAT DE CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCERS ET DE MALFORMATIONS CONGENITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION. LAVEZ-VOUS LES MAINS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

Moyeux de réducteursContrôle du niveau d'huile

Tournez le moyeu de manière à aligner horizontalement le bouchon d'accès avec la partie centrale du moyeu. Le niveau doit se situer au bord inférieur de l'orifice.

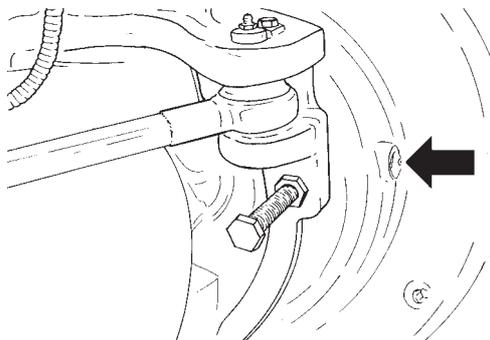
Vidange des moyeux

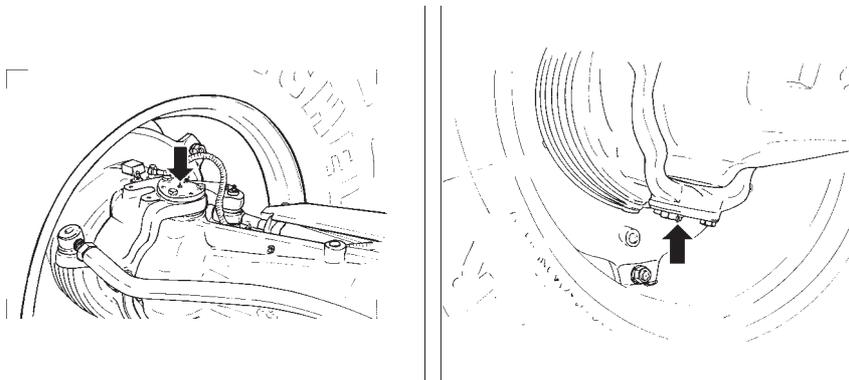
Vidangez les moyeux en laissant s'écouler l'huile jusqu'à la dernière goutte par l'orifice en bas.



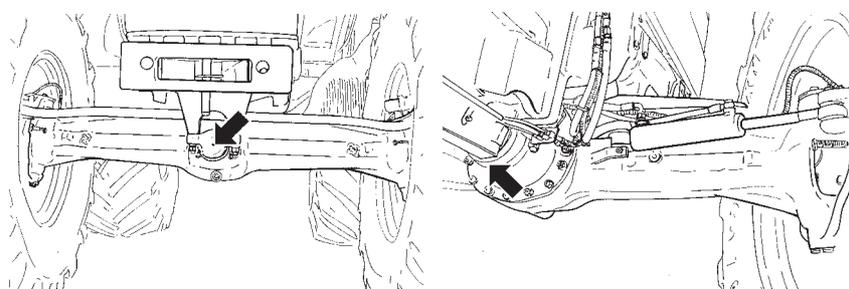
et faites le plein par l'orifice jusqu'à ce que le niveau se situe au bord inférieur.

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



Graissage

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

Coussinets d'oscillation du pont 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; il faut effectuer cette vérification aussi bien SBA en service que désactivé.

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.

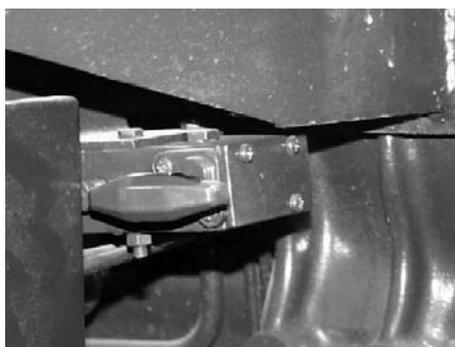
Purge du circuit de freinage hydraulique

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

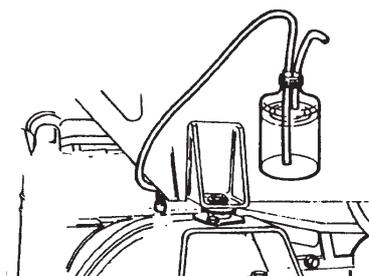


- mettre la commande de la vanne "SEPARATE BRAKES" sur la position OFF



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

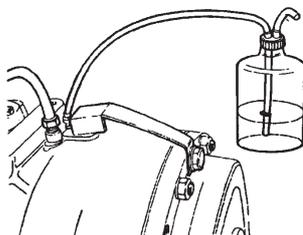
- actionnez plusieurs fois la pédale droite;



- 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.



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

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.

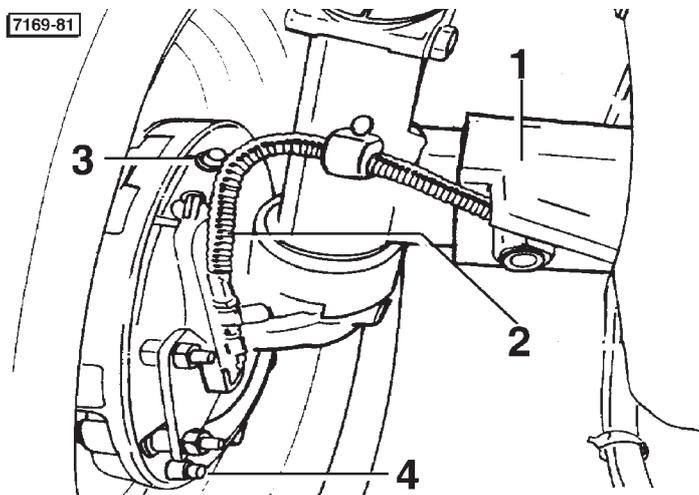


Avertissement : Pour les tracteurs sans inverseur hydraulique, le réservoir de l'huile est le même que celui qui est utilisé pour la commande d'embrayage.

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



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



Côte gauche du pont avant (avec freins avant)

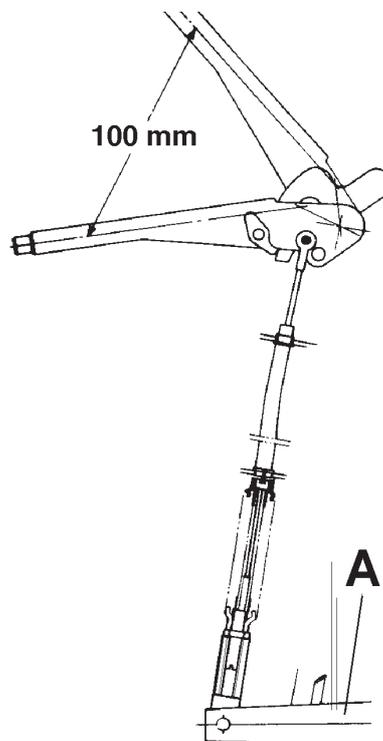
- 1 - Essieu avant
- 2 - Canalisations d'alimentation des freins avant
- 3 - Bouchon de purge de l'air du circuit des freins
- 4 - Bouchon de vidange de l'huile de la boîte des freins

Réglage du frein de stationnement

Agissez sur la vis de réglage **A** jusqu'à obtenir la course prescrite.

IMPORTANT : dans la nécessité de garer le tracteur sur un terrain en décline - au delà de 15° (33%) - calez les roues arrière pour une immobilisation parfaite du tracteur.

Toutefois, il est conseillé de ne pas garer le tracteur sur des pentes impressionnantes.



Entretien de l'attelage 3-points

Attelage 3-points arrière

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.

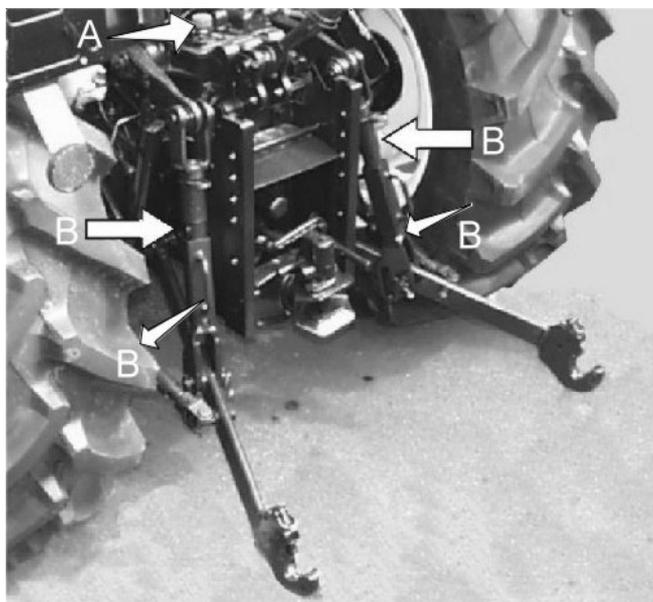
Graissage

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 DÉSASSEMBLE PAS ET QUE LA PARTIE FILETÉE DANS LES MANCHONS SOIT SUFFISANTE POUR GARANTIR LA RÉSISTANCE À L'EFFORT DE TRAVAIL.

Entretien de la relevage hydraulique

A l'allumage du témoin de colmatage: remplacer les filtres de l'huile de transmission-relevage montés dans la partie intermédiaire de la canalisation d'aspiration située côté droit de la boîte de vitesses. (pour le remplacement, il suffit de desserrer les 2 colliers de serrage du filtre avec les Durits).



Vue d'arrière du tracteur

A - Bouchon de remplissage de l'huile dans le carter de boîte de vitesses/relevage/direction et servitudes hydrauliques

B - Graisseurs pour chandelles



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.



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 d'huile

- 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.
- 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.



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

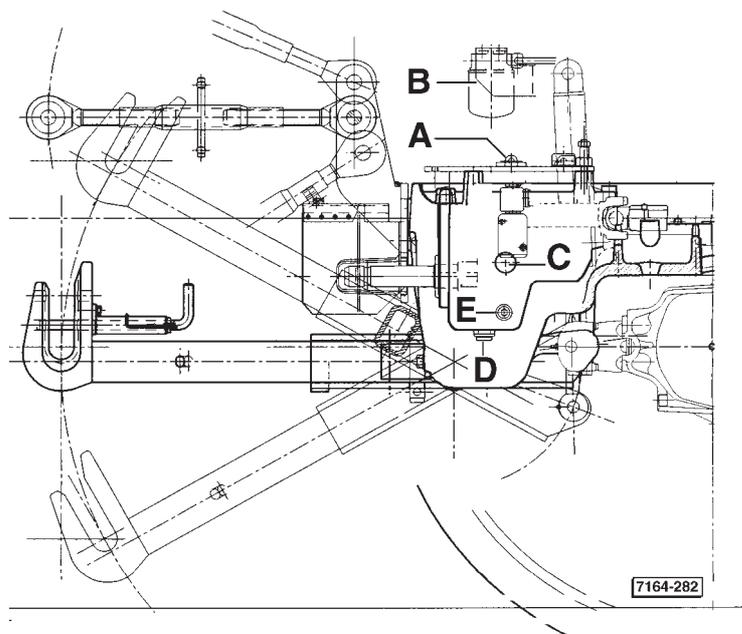


Schéma du relevage avant et de la PdF

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 2400 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.

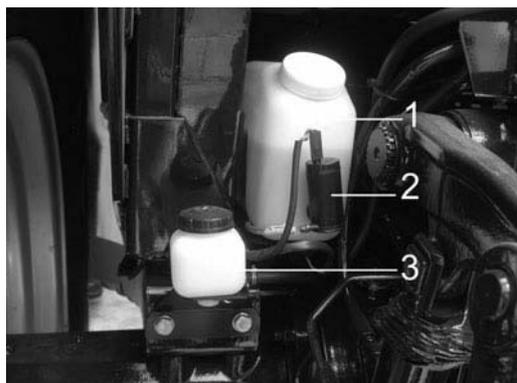
E - Filtre.



DANGER: 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.

Lavage du pare-brise

Vérifiez la quantité du liquide contenu dans le réservoir de plastique placé sur la partie arrière du tracteur.



- 1 - Réservoir lave-glaces
- 2 - Pompe
- 3 - Réservoir de récupération de l'huile des voies des distributeurs hydrauliques

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.

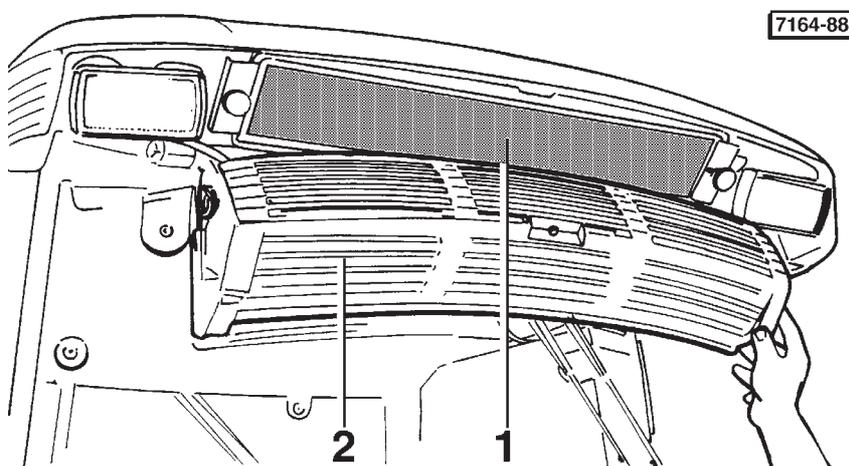
Entretien de l'installation de climatisation

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.

Toujours remplacer ces filtres par des filtres normaux après chaque utilisation.

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).



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.



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.

En tout cas, respectez les prescriptions du fabricant des produits utilisés.

Entretien installation de chauffage

Le dispositif de chauffage utilise pour son fonctionnement le liquide du circuit de refroidissement du moteur.

Toutes les 1200 heures (ou tous les 2 ans) : lavage du dispositif de chauffage à effectuer en même temps que le remplacement du mélange antigel AKROS FREEZE 38 et le lavage du circuit de refroidissement du moteur.

Pendant cette opération, le robinet placé sur la droite du tableau de bord doit être ouvert, c'est-à-dire que sa commande doit être complètement tournée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Contrôlez chaque saison l'état des tubes de refoulement et de retour de l'installation.

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

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

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.

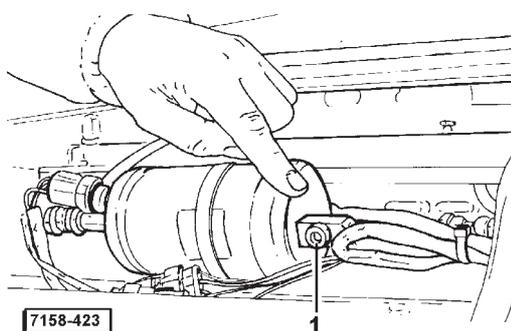
Pour toute autre opération sur les installations de chauffage et de conditionnement, s'adresser à un de nos centres d'assistance.

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.

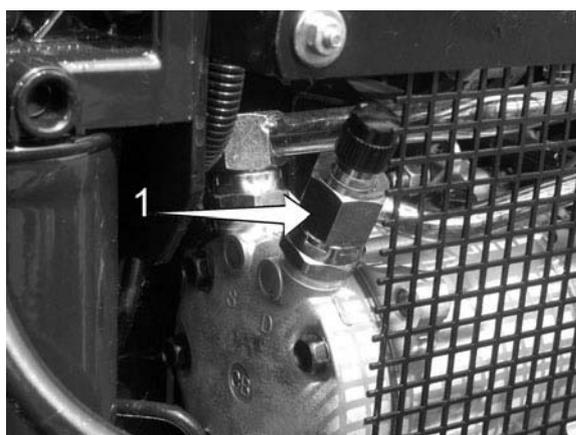
l'humidité qui, dans les parties plus froides du circuit, tend à se congeler donnant lieu à des encrassements qui empêchent le refroidissement.

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.



Compresseur

1 - Clapet ou soupape pour la recharge et l'entretien de l'installation du conditionnement 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.

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.

Raccordements pour le branchement des tuyauteries de la climatisation pour la dépose de la cabine.



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.



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 général du tracteur

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

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

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

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

Nettoyage avec des détergents

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

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

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

Nettoyage avec l'air comprimé

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

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

Systeme electrique

Avant toute intervention sur le système électrique, il faut débrancher la batterie. Avant tous travaux de soudage, débranchez la batterie et les connecteurs des centrales électroniques.

Batterie

Contrôles de la batterie

La batterie est de type sans entretien. L'état de la batterie est affiché à travers le **hublot** placé sur la batterie.

Il peut être :

- VERT —> **charge insuffisante**
- NOIR —> **à recharger**
- BLANC —> **niveau à compléter**



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.



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.



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.



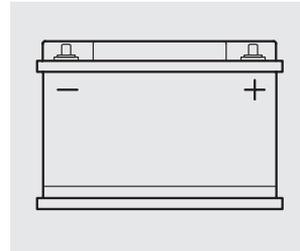
ATTENTION: LES BORNES ET LES COSSES DE BATTERIE AINSI QUE LES ACCESSOIRES QUI LEURS SONT ASSOCIÉS CONTIENNENT DU PLOMB ET DES COMPOSÉS À BASE DE PLOMB, CONSIDÉRÉS PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCERS ET DE MALFORMATIONS CONGÉNITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION. LAVEZ-VOUS LES MAINS APRÈS LES AVOIR MANIPULÉS.

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

La batterie est placée au des- sous de la partie antérieure du capot moteur.

1 - Pour accéder à la batterie, ouvrir le capot et déposer le panneau frontal du tracteur.

2 - Débranchez le fil de masse du pôle négatif, puis le câble d'alimentation du pôle positif.



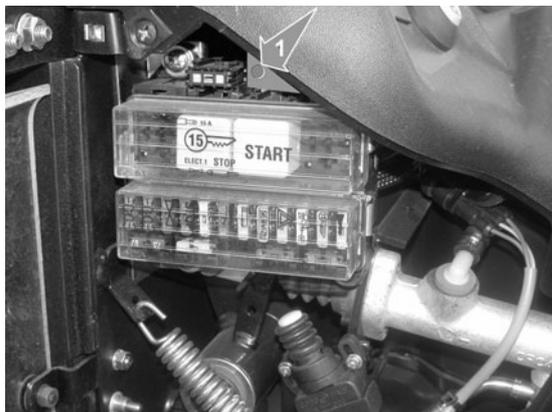
3 - Desserrez les 2 vis de fixation de la bride de fixation de la batterie et déposez la batterie.

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

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

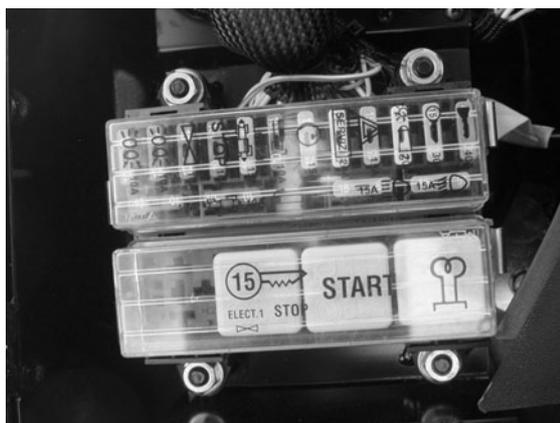
Avertissement: Contrôlez fréquemment l'ancrage de la batterie au support.

Boîte à fusibles



Tracteur sans inverseur hydraulique

Côté gauche du tableau de bord: boîte à fusibles
1 - Bouton de sélection du paramètre "constante roues"



Tracteur avec inverseur hydraulique

Côté gauche du tableau de bord: boîte à fusibles

L'accès se fait en déposant la porte positionnée sur le côté gauche du tableau de bord.

Avant toute intervention sur la boîte à fusibles ou sur les relais, coupez toujours l'alimentation. En cas de nécessité, consultez le schéma électrique de la boîte à fusibles situé sous le couvercle.

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



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.



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.

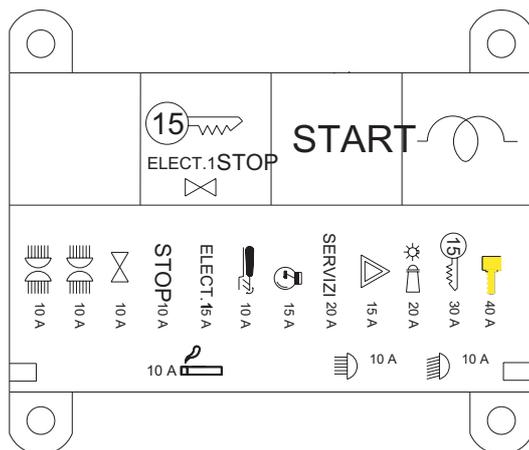
REMARQUE: AVANT TOUTE OPÉRATION AU NIVEAU DES FUSIBLES OU DES RELAIS, IL FAUT IMPÉRATIVEMENT COUPER LE CONTACT.

REMARQUE: N'UTILISER QUE DE FUSIBLES D'ORIGINE. L'UTILISATION DE FUSIBLES TROP FORTS DÉTÉRIORE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.

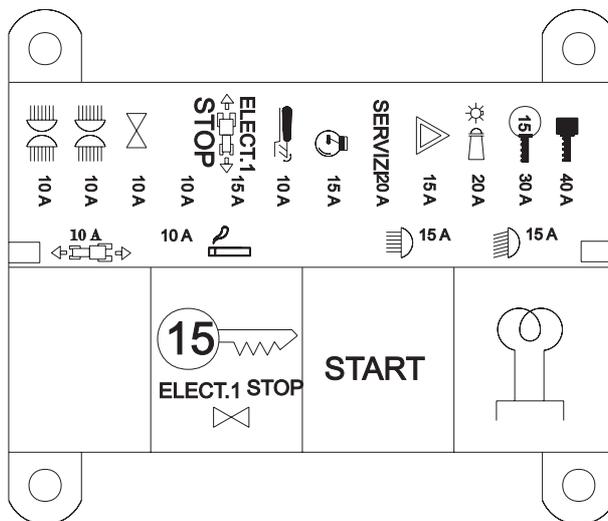


DANGER: IL FAUT BRANCHER CORRECTEMENT LES BORNES DES BATTERIES. RISQUE DE COURT-CIRCUIT!

Boîte à fusibles (sur les tracteurs équipés d'un relevage électronique)



Tracteur sans inverseur hydraulique

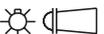
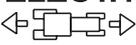
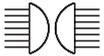
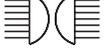
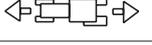


Tracteur avec inverseur hydraulique

Couleurs des fils reliés à la boîte à fusibles

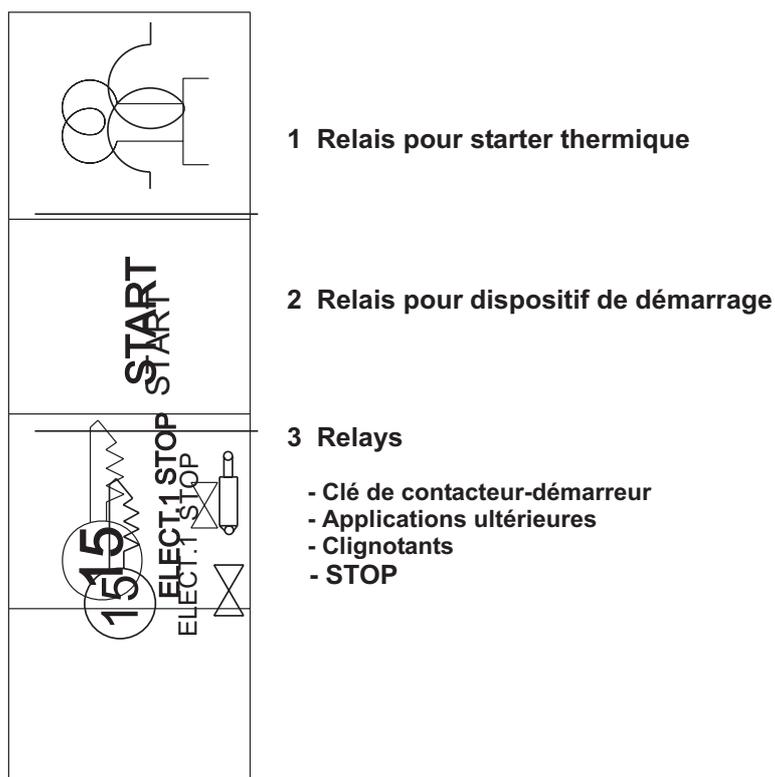
- | | | |
|------------|----------------|------------|
| M - marron | V - vert | Z - violet |
| N - noir | S - rose | R - rouge |
| C - orange | A - bleu clair | B - blanc |
| L - bleu | G - jaune | H - gris |

Schéma de la boîte à fusibles

 40 A	Clé de contacteur-démarrreur
 30 A	RELAIS (Clé de contacteur-démarrreur)
 20 A	Comodo - entrée feux
 15 A	Détresse
SERVIZI 20 A	Applications ultérieures
 15 A	ECU Moteur
 10 A	+ 12 Relevage électronique
ELECT.1  15 A	Dispositifs électroniques
STOP 10 A	STOP
 10 A	Clignotants
 10 A	Feux de position
 10 A	Feux de position
 15 A	Feux de croisement (Codes)
 15 A	Feux de route (Phares)
 10 A	Allume-cigare
 10 A	Sens de marche

Relais placés sur la boîte à fusibles

Pour tracteur avec regulateur électronique



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.

Liste des composants du schema fonctionnel**Pour tracteurs sans inverseur hydraulique**

- 1 - ELETTRIVANNE PRECHAUFFAGE
- 2 - INTERRUPT. DE SECURITE
RELIE A L'EMBRAYAGE
- 3 - CONTACTEUR DE STOP
- 4 - FEUX DE STOP
- 5 - FEUX DE STOP
- 6 - RÉSISTANCE DE PRÉCHAUFFAGE
- 7 - TEMOIN DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
- 17 - TEMOIN DE RESERVE DE CARBURANT
- 18 - INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 19 - CONT. INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 20 - INDICATEUR DE TEMPERATURE 'HUILE
- 21 - CONTAC. DE TEMP. HUILE/LIQUIDE DE REFRROID.
- 22 - TEMOIN DE SELECTION DE LA PDF AR. (540 TR/MIN)
- 23 - CONTACTEUR ENCLenchement PDF 540 TR/MIN
- 24 - TEMOIN DE SELECTION DE LA PDF AR. (1000 TR/MIN)
- 25 - CONTACTEUR ENCLench. PDF 1000 TR/MIN
- 30 - TEMOIN D'ENCLenchement DOUBLE TRACTION
- 32 - TEMOIN DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 33 - CONTACTEUR DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 34 - CHRONOMETRE
- 35 - TEMOIN D'ALTERNATEUR
- 36 - TEMOIN DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 37 - CONTACT. DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 40 - TEMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 41 - CONTACTEUR DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 42 - TEMOIN DE NIVEAU D'HUILE DE FREINS
- 43 - CONTACTEUR DE NIVEAU HUILE DE FREINS
- 44 - TÉMOIN P.D.F. ARRIÈRE EN MOUVEMENT
- 45 - CONTACTEUR DE SERVICE (B.P. HUILE ELECTROVANNES)
- 46 - TEMOIN D'ENCLenchement PDF PROPORTIONNELLE
- 47 - CONTACTEUR DE PDF PROPORTIONNELLE
- 48 - TEMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR INSUFFISANTE
- 49 - CONTACTEUR DE BASSE PRESSION D'HUILE MOTEUR
- 50 - TEMOIN DE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 51 - COMMUTATEUR DE COM.BLOCAGE DE DIFF.
- 52 - ELETTRIVANNE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 53 - COMMUTATEUR DE COMMANDE DOUBLE TRACTION
- 54 - ELETTRIVANNE ENCLench. DOUBLE TRACT.
- 55 - COMMUTATEUR DE COMMANDE PDF AVANT
- 56 - TEMOIN D'ENCLenchement PDF AVANT
- 57 - ELETTRIVANNE PDF AVANT
- 58 - TEMOIN D'ENCLenchement PDF ARRIERE
- 59 - ELETTRIVANNE PDF ARRIERE
- 60 - COMMUTATEUR DE COMMANDE PDF ARRIERE/INTERRUPTEUR
DE SECURITE POUR LE DEMARRAGE
- 61 - TEMOIN PDF ECONOMIQUE
- 62 - CONTACTEUR DE PDF ECONOMIQUE
- 63 - CONTACTEUR DE FREIN A MAIN

66 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
67 - FEU DE POSITION AVANT GAUCHE
68 - FEU DE POSITION ARR. DROIT
69 - FEU DE POSITION AV. DROIT
70 - FEU DE POSITION ARR. GAUCHE
71 - FEU D'ECLAIRAGE PLAQUE DE POLICE
72 - CODE DROIT
73 - CODE GAUCHE
74 - PHARE GAUCHE
75 - PHARE DROIT
76 - TEMOIN DE FEUX DE ROUTE (PHARES)
77 - AVERTISSEUR SONORE
83 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
84 - TEMON DE CLIGNOTANT 1RE REMORQUE
85 - TEMOIN DE CLIGNOTANT 2E REMORQUE
86 - CLIGNOTANT GAUCHE AVANT
87 - CLIGNOTANT GAUCHE ARR.
88 - CLIGNOTANT DROIT AVANT
89 - CLIGNOTANT DROIT
91 - VARIANTE SUISSE COMMANDE DE PHARE DE TRAVAIL
CENTRALE ALARME COURROIES
93 - PHARES DE TRAVAIL ARRIERE
94 - PRISE APPELS DE PHARES
95 - PRISE SIÈGE
96 - BOUTON DE PRÉCHAUFFAGE
97 - SONDE TEMPÉRATURE
A - COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
B - DEMARREUR
C - BOITIER ELECT. DU REGULATEUR ELECTONIQUE
D - CENTRALE D'ALARME DES COURROIES
E - ALTERNATEUR 65A AVEC PRISE W
F - COMMANDE DES PHARES, CLIGNOTANTS ET AVERTISSEUR SONORE
G - BOITIER ELECTRONIQUE DE COMMANDE DES FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
H - COMMANDE DE FEUX DE DETRESSE
I - PRISE REMORQUE
N - BOITIER ELECTRONIQUE POUR PRECHAUFFAGE
O - CENTRALE DE COMMANDE HIGH-MEAN-LOW
P ALLUME-CIGARE
R1 RELAIS STOP
R2 RELAIS LIGHT
R3 RELAIS FERMETURE CIRCUIT SECURITE DEM.
R4 RELAIS PRECHAUFFAGE



**ATTENTION: PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION
LORSQU'ON DOIT TRAVAILLER SUR LA BATTERIE (PENDANT LA
CHARGE, PAR EXEMPLE).**

Schéma du circuit électrique - (première partie)

Tracteur sans inverseur hydraulique

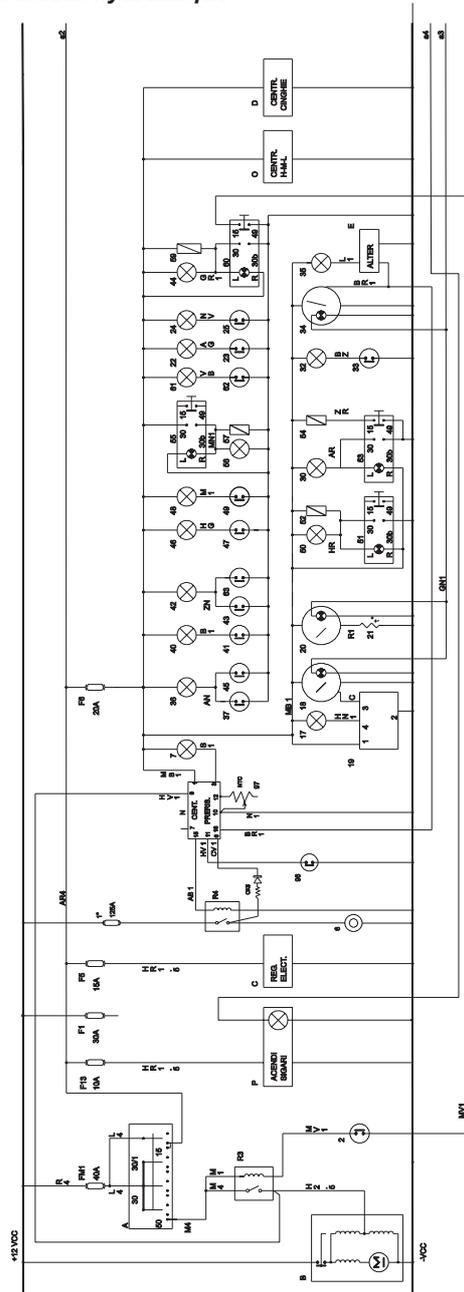
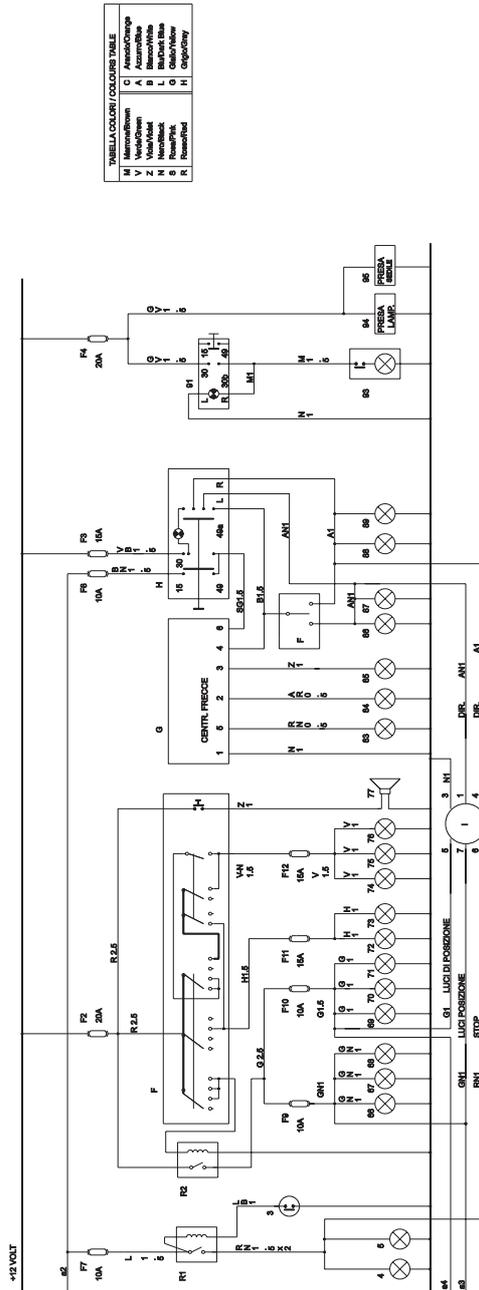


Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)

Tracteur sans inverseur hydraulique



Liste des composants du schema fonctionnel***Pour tracteurs avec inverseur hydraulique sans relevage électronique***

- 1 - ELETTRIVANNE PRECHAUFFAGE
- 2 - INTERRUPT. DE SECURITE
RELIE A L'EMBRAYAGE
- 3 - CONTACTEUR DE STOP
- 4 - FEUX DE STOP
- 5 - FEUX DE STOP
- 6 - RÉSISTANCE DE PRÉCHAUFFAGE
- 7 - TÊMOIN DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
- 17 - TÊMOIN DE RESERVE DE CARBURANT
- 18 - INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 19 - CONT. INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 20 - INDICATEUR DE TEMPERATURE 'HUILE
- 21 - CAPTEUR DE TEMPÉRATURE HUILE/LIQUIDE
- 22 - TÊMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE 540 TR/MIN
- 23 - CAPTEUR EMBOUT PRISE DE FORCE 540 TR/MIN
- 24 - TÊMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE 1 000 TR/MIN
- 25 - CAPTEUR D'ENCLenchEMENT PRISE DE FORCE 1 000 TR/MIN
- 30 - TÊMOIN D'ENCLenchEMENT DOUBLE TRACTION
- 32 - TÊMOIN DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 33 - CONTACTEUR DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 34 - CHRONOMETRE
- 35 - TÊMOIN D'ALTERNATEUR
- 36 - TÊMOIN DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 37 - CONTACT. DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 40 - TÊMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 41 - CONTACTEUR DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 42 - TÊMOIN DE NIVEAU D'HUILE DE FREINS
- 43 - CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE DES FREINS
- 44 - TÊMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE EN MOUVEMENT
- 45 - CAPTEUR DE SERVICE (B.P. HUILE ÉLECTROVALVES)
- 46 - TÊMOIN D'ENCLenchEMENT PDF PROPORTIONNELLE
- 47 - CONTACTEUR DE PDF PROPORTIONNELLE
- 48 - TÊMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR INSUFFISANTE
- 49 - CONTACTEUR DE BASSE PRESSION D'HUILE MOTEUR
- 50 - TÊMOIN DE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 51 - COMMUTATEUR DE COM.BLOCAGE DE DIFF.
- 52 - ELETTRIVANNE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 53 - COMMUTATEUR DE COMMANDE DOUBLE TRACTION
- 54 - ELETTRIVANNE ENCLench. DOUBLE TRACT.
- 55 - COMMUTATEUR DE COMMANDE PDF AVANT
- 56 - TÊMOIN D'ENCLenchEMENT PDF AVANT
- 57 - ELETTRIVANNE PDF AVANT
- 58 - TÊMOIN D'ENCLenchEMENT PDF ARRIERE
- 59 - ELETTRIVANNE PDF ARRIERE
- 60 - INTERRUPTEUR DE COMMANDE PRISE DE FORCE
ARRIÈRE/AUTORISATION DÉMARRAGE
- 61 - TÊMOIN PDF ECONOMIQUE
- 62 - CONTACTEUR DE PDF ECONOMIQUE
- 63 - CONTACTEUR DE FREIN A MAIN

- 66 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- 67 - FEU DE POSITION AVANT GAUCHE
- 68 - FEU DE POSITION ARR. DROIT
- 69 - FEU DE POSITION AV. DROIT
- 70 - FEU DE POSITION ARR. GAUCHE
- 71 - FEU D'ECLAIRAGE PLAQUE DE POLICE
- 72 - CODE DROIT
- 73 - CODE GAUCHE
- 74 - PHARE GAUCHE
- 75 - PHARE DROIT
- 76 - TEMOIN DE FEUX DE ROUTE (PHARES)
- 77 - AVERTISSEUR SONORE
- 83 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- 84 - TEMON DE CLIGNOTANT 1RE REMORQUE
- 85 - TEMOIN DE CLIGNOTANT 2E REMORQUE
- 86 - CLIGNOTANT GAUCHE AVANT
- 87 - CLIGNOTANT GAUCHE ARR.
- 88 - CLIGNOTANT DROIT AVANT
- 89 - CLIGNOTANT DROIT
- 91 - VARIANTE SUISSE COMMANDE DE PHARE DE TRAVAIL
CENTRALE ALARME COURROIES
- 93 - PHARES DE TRAVAIL ARRIERE
- 94 - PRISE APPELS DE PHARES
- 95 - PRISE SIÈGE
- 96 - BOUTON DE PRÉCHAUFFAGE

- A - COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
- B - DEMARREUR
- C - BOITIER ELECT. DU REGULATEUR ELECTONIQUE
- D CENTRALE D'ALARME DES COURROIES
- E - ALTERNATEUR 65A AVEC PRISE W
- F - COMMANDE DES PHARES, CLIGNOTANTS ET AVERTISSEUR SONORE
- G - BOITIER ELECTRONIQUE DE COMMANDE DES FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
- H - COMMANDE DE FEUX DE DETRESSE
- I - PRISE REMORQUE
- IN - BOÎTIER ÉLECTRONIQUE DE L'INVERSEUR
- N - BOITIER ELECTRONIQUE POUR PRECHAUFFAGE
- O - CENTRALE DE COMMANDE HIGH-MEAN-LOW
- P ALLUME-CIGARE
- R1 RELAIS STOP
- R2 RELAIS LIGHT
- R3 RELAIS FERMETURE CIRCUIT SECURITE DEM.
- R4 RELAIS PRECHAUFFAGE

Schéma du circuit électrique - (première partie)

Pour tracteurs avec inverseur hydraulique sans relevage électronique

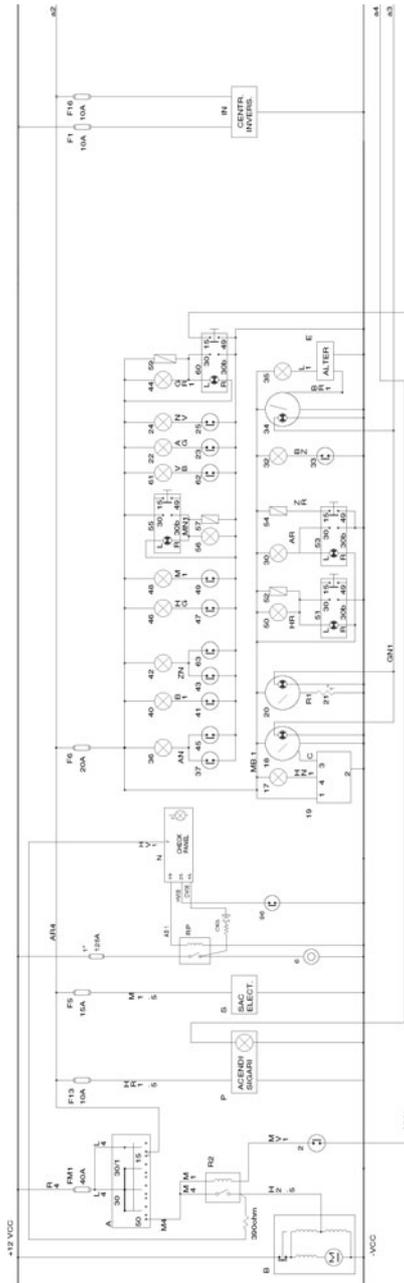
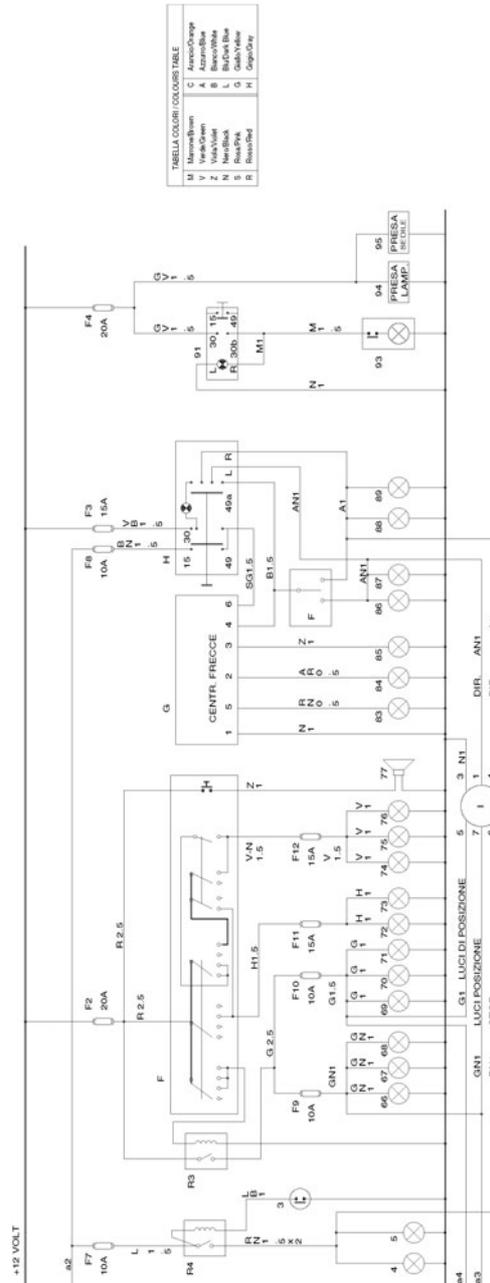


Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)

Pour tracteurs avec inverseur hydraulique sans relevage électronique



Liste des composants du schema fonctionnel

Pour tracteurs avec inverseur hydraulique et relevage électronique

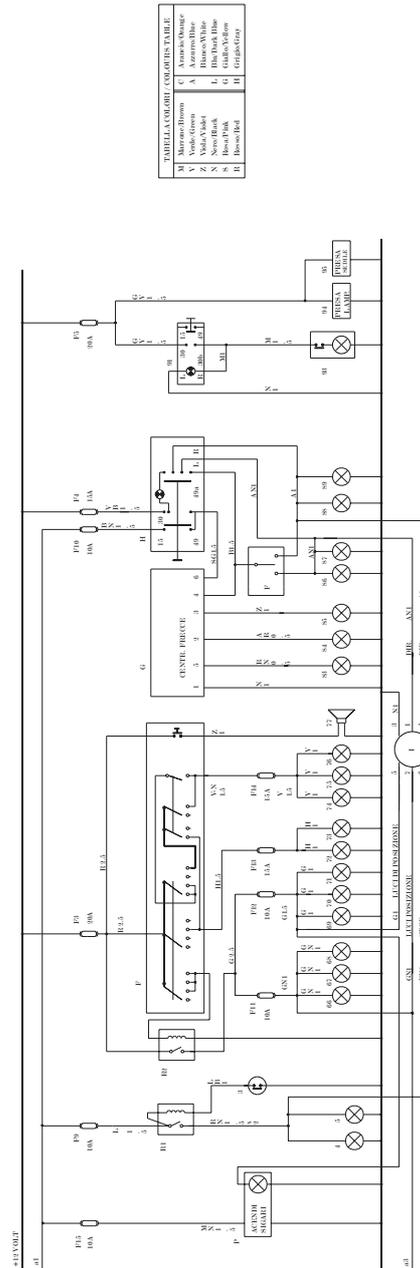
- 1 - ELETTRIVANNE PRECHAUFFAGE
- 2 - INTERRUPT. DE SECURITE
RELIE A L'EMBRAYAGE
- 3 - CONTACTEUR DE STOP
- 4 - FEUX DE STOP
- 5 - FEUX DE STOP
- 6 - RÉSISTANCE DE PRÉCHAUFFAGE
- 7 - TMOIN DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
- 17 - TMOIN DE RESERVE DE CARBURANT
- 18 - INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 19 - CONT. INDICATEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
- 20 - INDICATEUR DE TEMPERATURE 'HUILE
- 21 - CAPTEUR DE TEMPÉRATURE HUILE/LIQUIDE
- 22 - TÉMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE 540 TR/MIN
- 23 - CAPTEUR EMBOUT PRISE DE FORCE 540 TR/MIN
- 24 - TÉMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE 1 000 TR/MIN
- 25 - CAPTEUR D'ENCLenchEMENT PRISE DE FORCE 1 000 TR/MIN
- 30 - TMOIN D'ENCLenchEMENT DOUBLE TRACTION
- 32 - TMOIN DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 33 - CONTACTEUR DE FREINAGE DE LA REMORQUE
- 34 - CHRONOMETRE
- 35 - TMOIN D'ALTERNATEUR
- 36 - TMOIN DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 37 - CONTACT. DE COLM. DU FILTRE A HUILE HYDR.
- 40 - TMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 41 - CONTACTEUR DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR
- 42 - TMOIN DE NIVEAU D'HUILE DE FREINS
- 43 - CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE DES FREINS
- 44 - TÉMOIN DE PRISE DE FORCE ARRIÈRE EN MOUVEMENT
- 45 - CAPTEUR DE SERVICE (B.P. HUILE ÉLECTROVALVES)
- 46 - TMOIN D'ENCLenchEMENT PDF PROPORTIONNELLE
- 47 - CONTACTEUR DE PDF PROPORTIONNELLE
- 48 - TMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR INSUFFISANTE
- 49 - CONTACTEUR DE BASSE PRESSION D'HUILE MOTEUR
- 50 - TMOIN DE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 51 - COMMUTATEUR DE COM.BLOCAGE DE DIFF.
- 52 - ELETTRIVANNE BLOCAGE DE DIFFERENTIEL
- 53 - COMMUTATEUR DE COMMANDE DOUBLE TRACTION
- 54 - ELETTRIVANNE ENCLench. DOUBLE TRACT.
- 55 - COMMUTATEUR DE COMMANDE PDF AVANT
- 56 - TMOIN D'ENCLenchEMENT PDF AVANT
- 57 - ELETTRIVANNE PDF AVANT
- 58 - TMOIN D'ENCLenchEMENT PDF ARRIERE
- 59 - ELETTRIVANNE PDF ARRIERE
- 60 - INTERRUPTEUR DE COMMANDE PRISE DE FORCE
ARRIÈRE/AUTORISATION DÉMARRAGE
- 61 - TMOIN PDF ECONOMIQUE
- 62 - CONTACTEUR DE PDF ECONOMIQUE
- 63 - CONTACTEUR DE FREIN A MAIN

66 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
67 - FEU DE POSITION AVANT GAUCHE
68 - FEU DE POSITION ARR. DROIT
69 - FEU DE POSITION AV. DROIT
70 - FEU DE POSITION ARR. GAUCHE
71 - FEU D'ECLAIRAGE PLAQUE DE POLICE
72 - CODE DROIT
73 - CODE GAUCHE
74 - PHARE GAUCHE
75 - PHARE DROIT
76 - TEMOIN DE FEUX DE ROUTE (PHARES)
77 - AVERTISSEUR SONORE
83 - TEMOIN DE FEUX INDICATEURS DE DIRECTION
84 - TEMON DE CLIGNOTANT 1RE REMORQUE
85 - TEMOIN DE CLIGNOTANT 2E REMORQUE
86 - CLIGNOTANT GAUCHE AVANT
87 - CLIGNOTANT GAUCHE ARR.
88 - CLIGNOTANT DROIT AVANT
89 - CLIGNOTANT DROIT
91 - VARIANTE SUISSE COMMANDE DE PHARE DE TRAVAIL
CENTRALE ALARME COURROIES
93 - PHARES DE TRAVAIL ARRIERE
94 - PRISE APPELS DE PHARES
95 - PRISE SIÈGE
96 - BOUTON DE PRÉCHAUFFAGE
97 - SONDE TEMPÉRATURE
A - COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
B - DEMARREUR
C - BOITIER ELECT. DU REGULATEUR ELECTONIQUE
D CENTRALE D'ALARME DES COURROIES
E - ALTERNATEUR 65A AVEC PRISE W
F - COMMANDE DES PHARES, CLIGNOTANTS ET AVERTISSEUR SONORE
G - BOITIER ELECTRONIQUE DE COMMANDE DES FEUX INDICATEURS
DE DIRECTION
H - COMMANDE DE FEUX DE DETRESSE
I - PRISE REMORQUE
IN - BOÎTIER ÉLECTRONIQUE DE L'INVERSEUR
N - BOITIER ELECTRONIQUE POUR PRECHAUFFAGE
P ALLUME-CIGARE

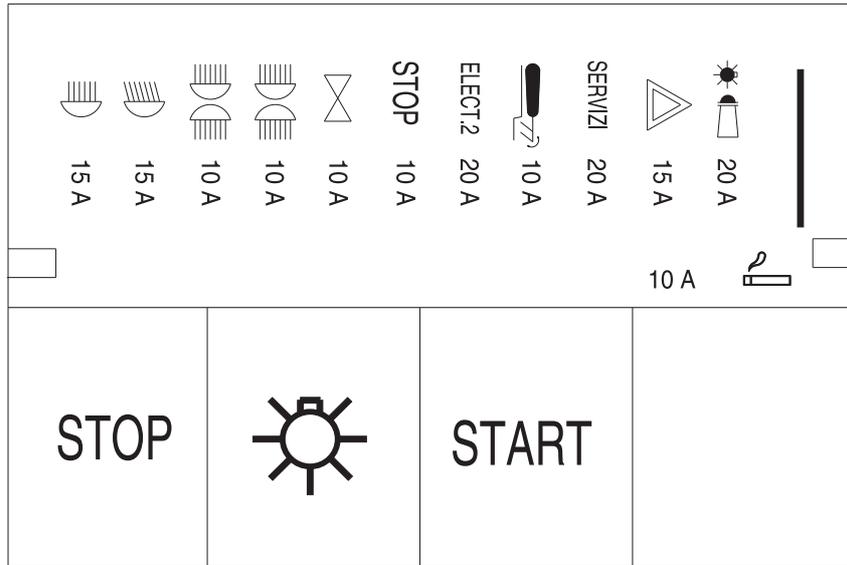
R1 RELAIS STOP
R2 RELAIS LIGHT
R3 RELAIS FERMETURE CIRCUIT SECURITE DEM.
R4 RELAIS PRECHAUFFAGE

Schéma du circuit électrique - (deuxième partie)

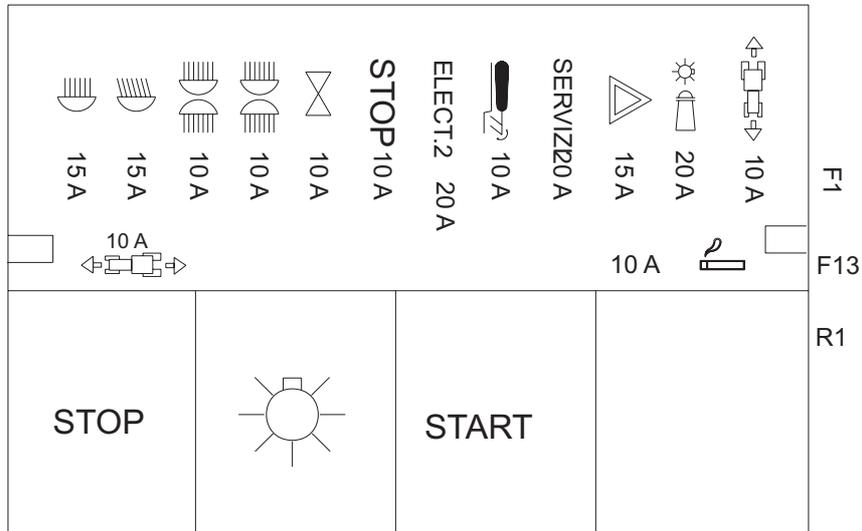
Pour tracteurs avec inverseur hydraulique et relevage électronique



Boîte à fusibles (sur les tracteurs équipés d'un relevage mecanique)



Tracteur sans inverseur hydraulique

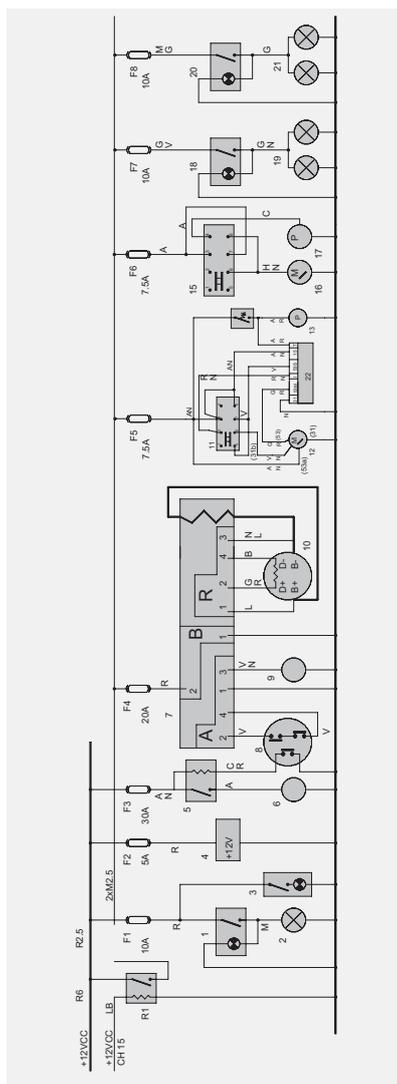


Tracteur avec inverseur hydraulique

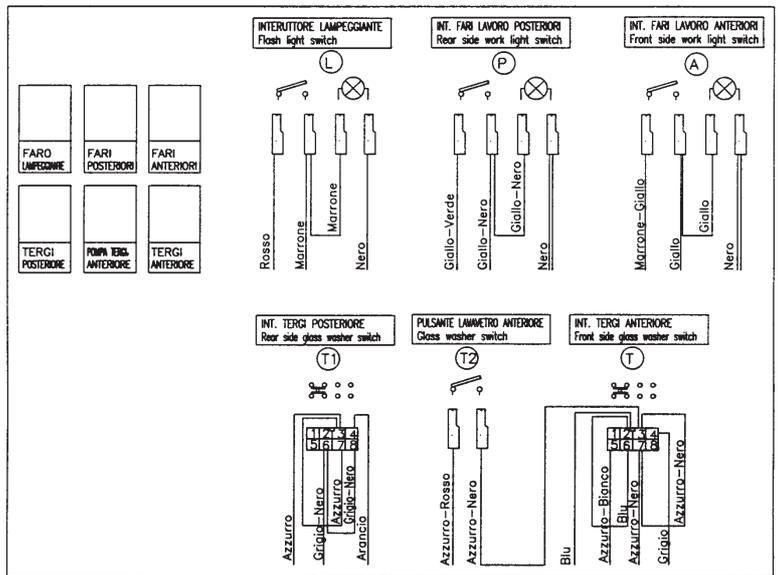
Systeme electrique de la cabine

- 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 avant
- 19 - Phares avant de travail
- 20 - Interrupteur feux de travail arrières
- 21 - Phares arrières de travail

A - bloc variante climatiseur
 B - bloc alimentation
 R - Bloc variante chauffage électrique



Connecteur elettrico de cablage de la cabine et du tracteur



7164-134

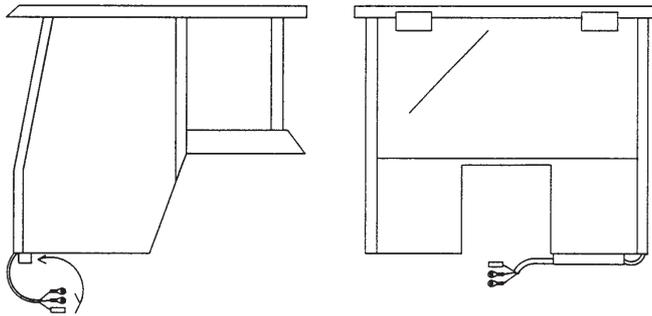
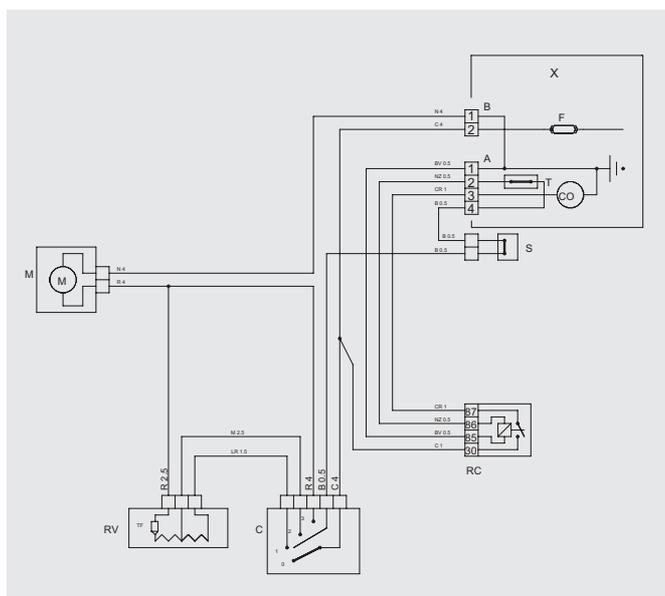


Schéma électrique groupe de climatisation de la cabine



Légende des composants du groupe de climatisation

- M** Electro-ventilateur
- R** Résistance chauffage
- C** Commutateur de vitesse de l'électroventilateur
- RC** Relais climatiseur
- F** Fusible alimentation
- T** Pressostat climatiseur
- CO** Compresseur
- S** Thermostat
- A** - bloc variante climatiseur
- B** - bloc alimentation
- X** - raccords extérieurs

Couleurs des fils reliés à la boîte à fusibles

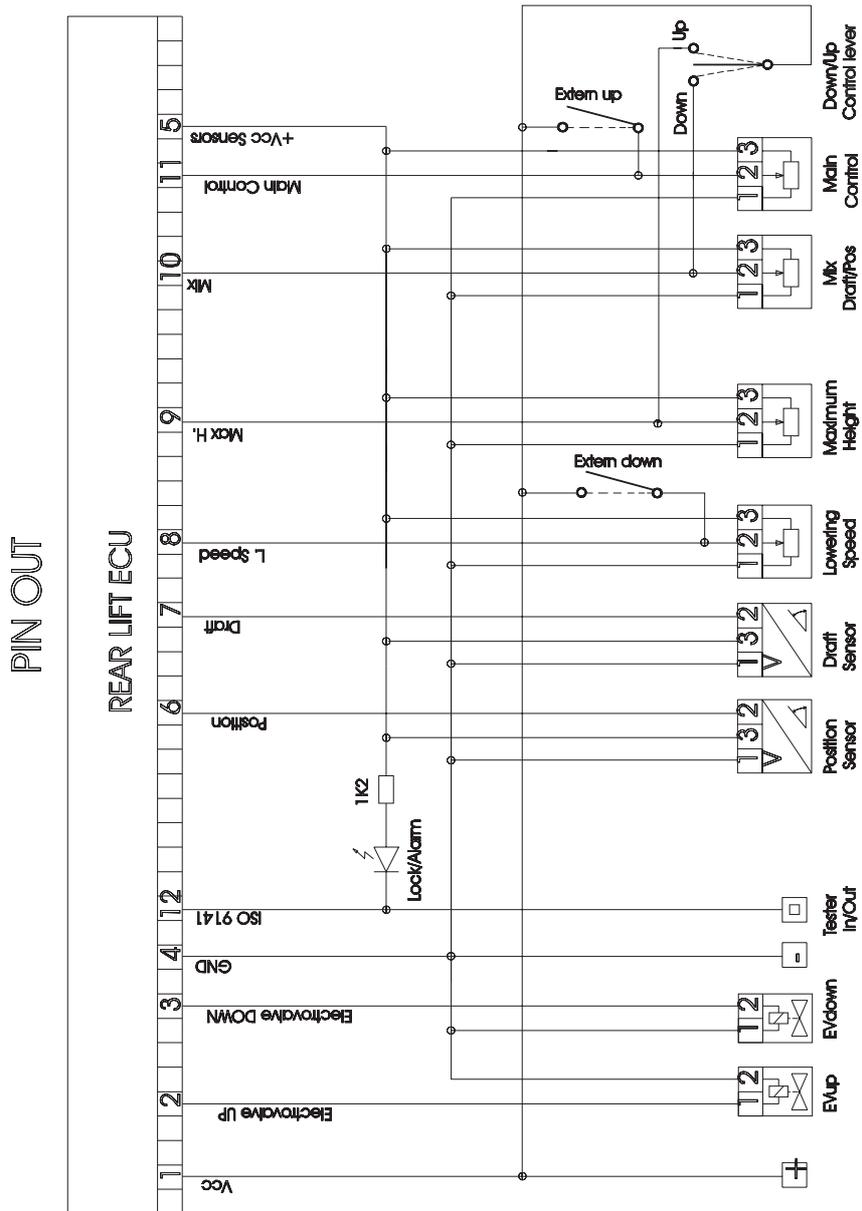
- | | | |
|------------|----------------|------------|
| M - marron | V - vert | Z - violet |
| N - noir | S - rose | R - rouge |
| C - orange | A - bleu clair | B - blanc |
| L - bleu | G - jaune | H - gris |

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

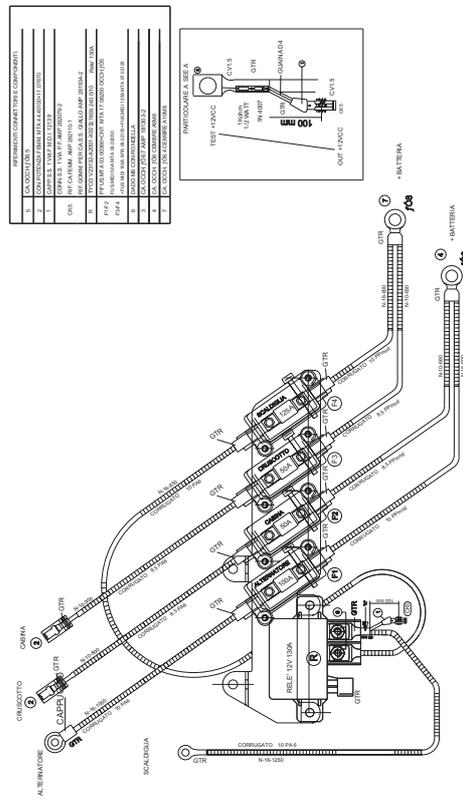
10 A		F1
5 A	RADIO	F2
30 A		F3
20 A		F4
7.5 A		F5
7.5 A		F6
10 A		F7
10 A		F8

Centrale de relevage électronique



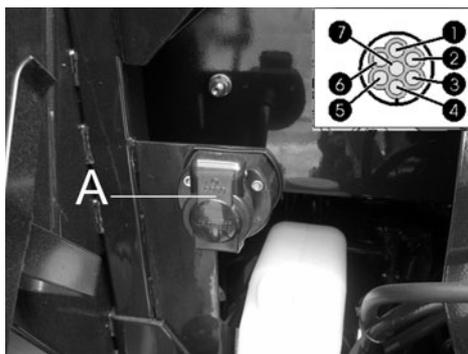
Système de préchauffage du moteur et relais tableau de bord, cabine et alternateur.

(Composants situés dans le compartiment avant du moteur)



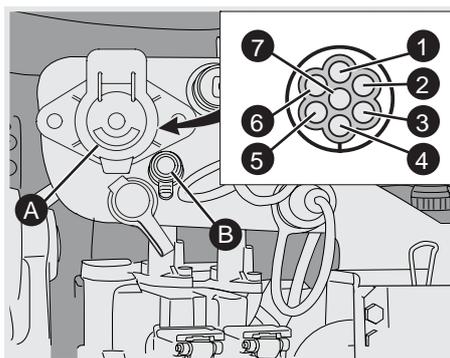
Prise de courant arrière standard

- A = Prise de courant
- 1 = Feux de position à gauche et clignotants
- 2 = Disponible
- 3 = 31 – Masse
- 4 = Feux de position à droite et clignotants
- 5 = 58 R - Feux de position à droite et feu de plaque
- 6 = 54 Feux de STOP
- 7 = 58 L Feux arrière



Prise de courant arrière N.A

- A = Prise de courant
- 1 = Masse
- 2 = Prise de courant
- 3 = Feux de position à gauche et feu de plaque
- 4 = +12 V direct
- 5 = Feux de position à droite et clignotants
- 6 = Feux de position à droite
- 7 = Interrupteur (+12 V)
- B = Feux AR
- B = Prise de courant supplémentaires (par exemple : lampe à main)



Eclairage

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

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

Remplacement des ampoules

Phares avant pour la circulation routière Ampoule type H4 12V 60/55W à double filament

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

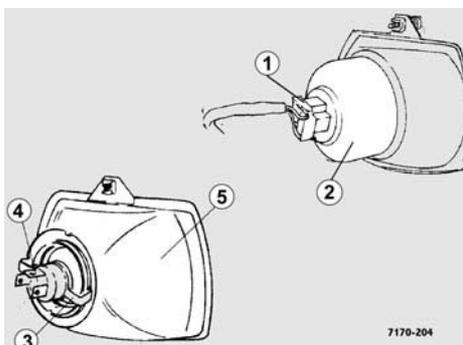
Pour le remplacement de l'ampoule, déposez le panneau avant et procédez de la manière suivante:

- 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.



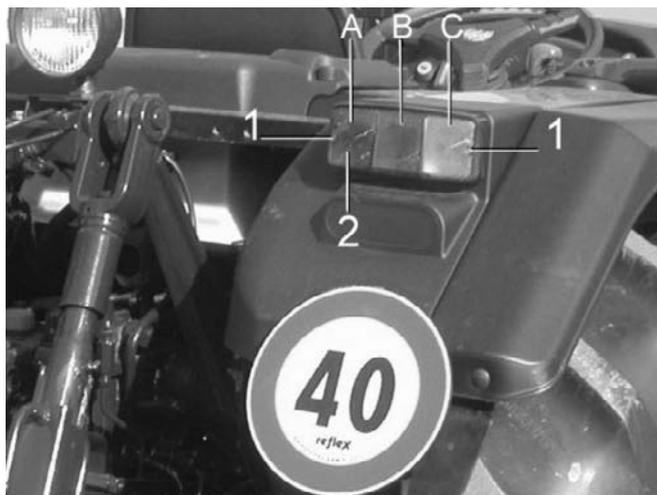
AVERTISSEMENT : évitez de toucher la surface interne du cuvelage et d'y faire pénétrer des impuretés ou corps étrangers.

- 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 deux blocs optiques arrière, placés sur chaque aile (droite et gauche), qui comportent :



A - feu rouge nocturne de position.

Ampoule type: DIN 72601-R5W 12V 5W

B - feu de signalisation d'actionnement des freins du tracteur (STOP).

Ampoule type: DIN 72601-P21 12V 21W

C - clignotants.

Ampoule type: DIN 72601-P21 12V 21W

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

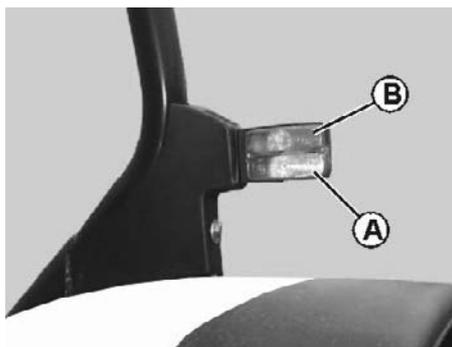
- A l'aide d'un tournevis, desserrez et déposez les vis **1** qui fixent des deux côtés la lentille transparente rouge ou bien rouge-jaune **2**.
- Enlevez sans forcer la lentille transparente **2** pour accéder à l'ampoule.
- Appuyez légèrement sur l'ampoule à remplacer tout en la tournant dans le sens 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 de la cabine

pour tracteurs avec PLATFORME
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.

Ampoules type: DIN 72601-R5W 12V 5W - position
Ampoules type: DIN 72601-P21 12V 21W - direction



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.



Version N.A.

Feux AR pour la circulation routière -

Sur les ailes AR se trouvent deux feux A et B pour chaque côté ayant les fonctions suivantes :



A - feu orange - feux d'urgence et feux de position.

B - feu rouge - clignotants.

Sur parcours urbains, il est normalement nécessaire d'allumer les feux d'urgence **A**. Lorsque les clignotants sont allumés, le feu **B** situé sur le côté où l'on veut tourner commencera à clignoter, le feu d'urgence **A** sur le même côté continuera à clignoter mais plus rapidement et le feu **A** sur le côté opposé s'arrêtera simultanément de clignoter en restant continuellement allumé.

Pour le remplacement de chaque ampoule, procéder de la manière suivante :

À l'aide d'un tournevis, desserrer et déposer les deux vis **1** qui fixent des deux côtés la lentille transparente **A** - orange ou **B** - rouge. Enlever sans forcer la lentille transparente pour accéder à l'ampoule. Appuyer légèrement sur l'ampoule à remplacer en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt. Enlever l'ampoule.

Enfoncer à fond l'ampoule neuve en appuyant légèrement dessus et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son point d'arrêt. Remonter la lentille transparente et la fixer au moyen des vis **1**.

Version N.A.

Feux AR pour la circulation routière -

Sur les côtés de l'arceau de protection se trouvent deux feux, un de chaque côté à deux faces (avant et arrière) ayant les fonctions suivantes :

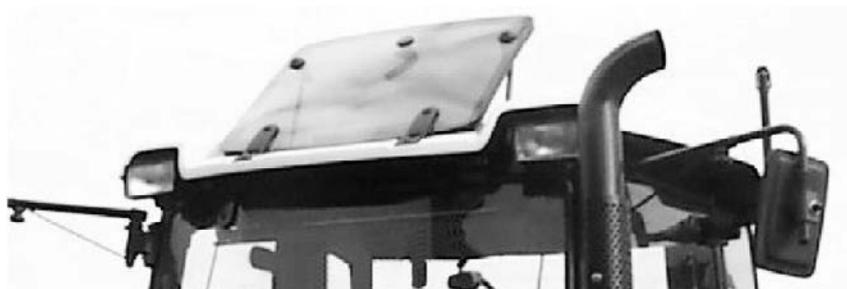
A - feu orange - feux de position.

B - feu rouge - clignotants.

Sur les ailes AR se trouvent deux feux **A** (un de chaque côté) ayant la fonction d'urgence.

Pour le fonctionnement des feux et les opérations d'entretien, voir la page précédente.



Feux avant et arrière de travail placés sur la cabine

Ampoules type: DIN 72601-H3 12V 55W -avant (4) et arrière (4)

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 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.

Gyrophare

Support de gyrophare



A - Situé dans la partie haute de la cabine
B - Situé sur le montant droit de la cabine

Eclairage cabine



Pafonnier de cabine



Pour le remplacement de l'ampoule, sortir le corps du plafonnier en le tirant vers l'extérieur.

REMARQUE: EN RAISON DE LEUR TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT ÉLEVÉE, ÉTEINDRE LES PROJECTEURS AVANT/ARRIÈRE AVANT DE LES NETTOYER.



Remplacer l'ampoule



Remettre en place sur son siège le corps de plafonnier

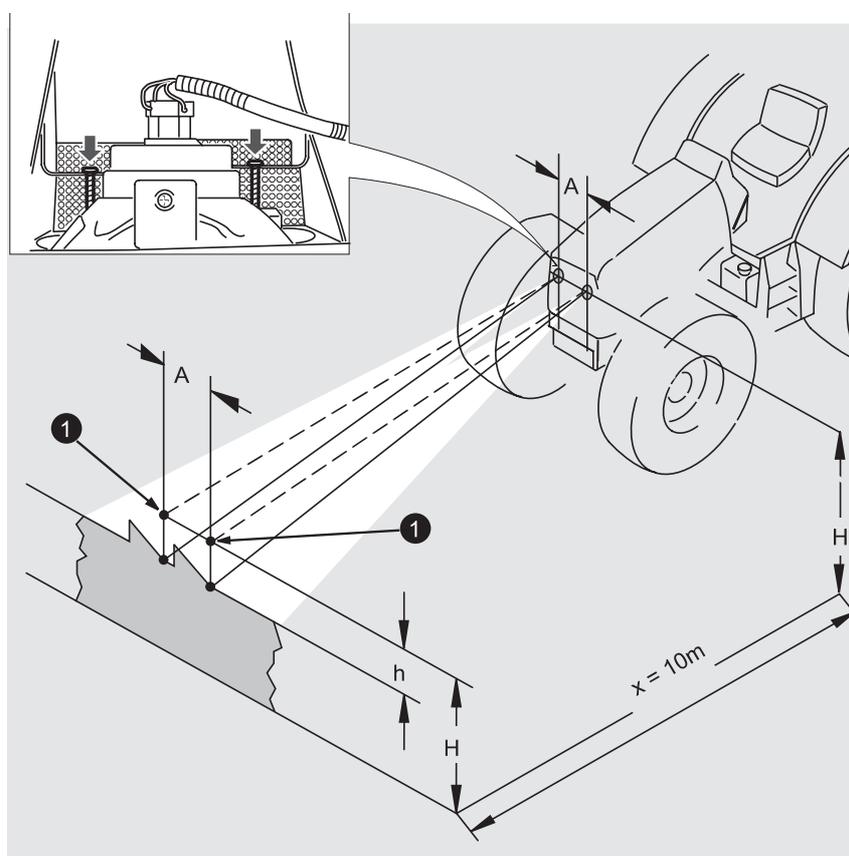


ATTENTION: N'UTILISER QUE DES ALIMENTATIONS 12 V POUR LA (RE)CHARGE DE LA BATTERIE.

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.
- Faites l'appoint de liquide de refroidissement du moteur, dans le radiateur. Utilisez le liquide prescrit par le constructeur et adapté aux basses températures et antirouille.
- 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).
- Entreposez 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 remisé dans un lieu approprié et autant que faire se peut à l'abri de la poussière. En revanche, s'il reste à ciel ouvert, protégez-le avec une bâche.

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

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

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

Caracteristiques techniques

X = Standard O = En option

<i>Description</i>		67 CV
Moteur		
Type		1000.3-WT EURO II
Cylindres/ Cylindrée	n°/cc	3/3000
Turbo		x
Puissance max. Homologuée (ECE R24.03)	CH/kW	67/49,5
Puissance max. Homologuée (2000 25/CE)	CH/kW	70/51,5
Rated engine speed	tr/min	2200
Couple maxi	Nm	260
Plage de couple maxi constant	tr/min	1400-1600
Réserve de couple	%	22
Régime de ralenti	tr/min	650-700
Régime maximum	tr/min	2300-2360
Régulateur moteur		mécanique/électronique
Radiateur d'huile		x
Raffreddamento		liquide/huile
Filtre à air (sec avec cartouche de sécurité)		8"
Pot d'échappement sous le capot - En option:		avec sortie verticale avec sortie horizontale avec sortie sur montant de cabine
Capacité du réservoir	l	90



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.

X = Standard **O** = En option

<i>Description</i>		77 CV	87 CV
Moteur			
Tipo		1000.4-W EURO II	1000.4-WT EURO II
Cylindres/ Cylindrée	n°/cc	4/4000	4/4000
Turbo		-	x
Puissance max. Homologuée (ECE R24.03)	CH/kW	70/51,5	83/61
Puissance max. Homologuée (2000 25/CE)	CH/kW	74/54,5	87/64
Rated engine speed	tr/min	2200	2200
Couple maxi	Nm	257	348
Plage de couple maxi constant	tr/min	1400-1600	1400-1600
Réserve de couple	%	15	31
Régime de ralenti	tr/min	650-700	650-700
Régime maximum	tr/min	2330-2360	2330-2360
Régulateur moteur		électronique	
Radiateur olio		x	x
Radiateur d'huile		liquide/huile	liquide/huile
Filtre à air (sec avec cartouche de sécurité)	8"	8"	
Pot d'échappement sous le capot - En option:		avec sortie verticale avec sortie horizontale avec sortie sur montant de cabine	
Capacité du réservoir	l	90	90

X = Standard O = En option

<i>Description</i>	67 CV	77 - 87CV
--------------------	--------------	------------------

Embrayage

Tracteur sans inverseur hydraulique

Embrayage monodisque à sec

- à commande hydrostatique

Diamètre / nbre disques	pollici/n°	x 11/1	x 12/1
-------------------------	------------	-----------	-----------

Matériau		organic	organic
----------	--	---------	---------

Tracteur avec inverseur hydraulique

Embrayages hydrauliques AV-RM pour INVERSEUR HYDRAULIQUE

Boîte de vitesses

*Tutti i tipi di cambio sono disponibili con inversore idraulico.
Le velocità sono identiche per le due versioni.*

30 AV + 15 AR : 3 gammes de 5 rapports + mini-réducteur + inverseur

45 AV + 45 AR : 3 gammes de 5 rapports + inverseur+ version
POWERSHIFT (HML)

Circuit de graissage sous pression	x	x
Radiateur d'huile	-	x

Description**67-77 - 87 CV****Prise de force arrière**

540/540ECO/1000	tr/min	x
540/540ECO	tr/min	x
540/1000	tr/min	x

Prise de force synchronisee

Embrayage à 5 disques à bain d'huile
à commande électrohydraulique
(par bouton situé sur l'aile droite)

Diamètre	mm	106
Matériau		graphite
Arbre de sortie		6/21 cannelures (1" 3/8)
Régimes PdF	PdF rpm/min	tour moteur/min
Nominal	effectifs	
540	tr/min 604	1967
1000	tr/min 1077	2043
750ECO	tr/min 762	1560

TOURS MOTEUR/TOURS P.D.F.

540	14/51	3.6429
1000	23/47	2.0435
750ECO	18/52	2,8889

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
67 - 77 - 87 CV	9,47	9,45

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	
67 - 77 - 87 CV	30 km/h	40 km/h
420/70R30	2,25	2,25
420/70R28	2,34	2,34
14.9R28	2,34	2,34
14.9R30	2,25	2,25
12.4R36	2,17	2,17
16.9R30	2,15	2,16
16.9R28	2,23	2,24
480/70R30	2,15	2,16
480/70R28	2,23	2,24
13.6R36	2,24	2,24
540/65R28	2,24	2,24
540/65R30	2,16	2,16

Pont avant

67 - 77 - 87 CV

Blocages de différentiels avant et arrière à commande électrohydraulique	x	
Rapport de transmission:		
tour de roue avant par tour de roue arrière	1.3790	1.3830

Freins

Freinage intégral sur les 4 roues à commande hydrostatique	x	
Freins à disques avant et arrière à bain d'huile	x	
Diamètre des disques		
avant / arrière	mm	224 / 280
Frein de stationnement	indépendant	
Valve de freinage hydraulique de remorque	o	

Direction

Hydrostatique avec volant réglable en inclinaison et en hauteur (télescopique)	x	
Débit de pompe	l/min	35
avec inverseur hydraulique	l/min	41.3
Angle de braquage		
2RM	n°	70
DT	n°	55

<i>Description</i>		67 - 77 - 87
Relevage hydraulique arrière		
Relevage arrière		x
Capacité maxi de relevage		
sans vérins addit.	Kg	1600
avec vérins addit.	kg	2900
Tirant droit et troisième point hydrauliques		
		o
Suspenles à accrochage automatique		
		o
Débit à régime de puis. maxi		
	l/min	54

Installation hydraulique

Le circuit hydraulique est pourvu de deux pompes hydraulique:
Pompe de 14 cc, débit 35 l/1'. (facultatif pour tracteurs avec inverseur hydraulique, pompe 16 cm, débit 41,3 l/1).. Aliménte la direction assistée, les boîtiers POWERSHIFT et des commandes électrohydrauliques ainsi que la lubrification de la boîte de vitesses.

Pompe de 22,5 cc débit 54 l/1'. Aliménte le distributeur pour le freinage hydraulique de la remorque, les distributeurs hydrauliques auxiliaires et le relevage hydraulique.

Le système hydraulique est pourvu d'un filtre à 160 microns, monté sur le premier tronçon de la canalisation d'aspiration. Sur le refoulement de la pompe d'alimentation de la direction hydrostatique est monté un deuxième filtre à 25 microns à cartouche interchangeable.

Distributeurs hydrauliques auxiliaires

Standard: à 4 voies

- deux voies à double effet
- deux voies à double effet convertibles simple effet avec fonction DETENT

Option: à 6 voies

- deux voies à double effet convertibles simple effet avec fonction Kick-Out
- deux voies à double effet convertible simple effet avec fonction DETENT
- deux voies à double effet avec fonction flottante

FLOW DIVIDER ou régulateur de débit qui permet la régulation du débit d'huile constant de 3-42 l/min aux deux voies du distributeur hydraulique avec fonction KICK-OUT.

Poste de conduite

- Plate-forme plate sur silentblocs
- Cadre de sécurité rabattable
- Cabine d'origine insonorisée et pressurisée, pare-brise relevable, essuie-glace arrière, 4 phares de travail, filtre à air à charbons actifs (option) et rétroviseurs.
- Cabine avec toit "visibilité totale" (option)
- Climatisation cabine: air conditionné, ventilation, chauffage et recirculation forcée
- Instrumentation avec afficheur numérique
- Instrumentation analogique/numérique (sur demande)
- Siège de conduite : à réglage mécanique, avec suspension pneumatique et ceinture de sécurité

Système électrique

Batterie

- standard	12V	100Ah	450A
- en option	12V	100Ah	500A
- Por version N.A.	12V	88Ah	580A
- pour climats froids	12V	100Ah	650A

Alternateur

	14V	65A
pour climats froids	14 V	70A
en option	14V	85A

Démarrreur

2,6 kW	(56 - 66 CV)
3 kW	(76 - 86 CV)

Cabine

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:

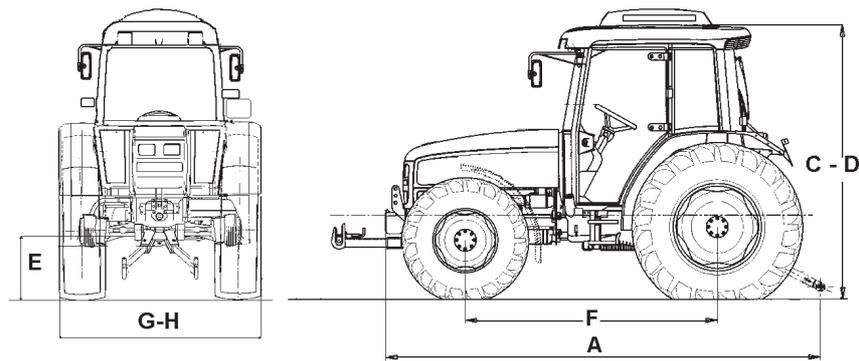
Modèle	CABINE			ARCEAU	
	Type de cabin	Niveau maximum de bruit mesuré ou poste de conduite avec portes et fenêtres		Type de arceau	Niveau maximum de bruit mesuré ou poste de conduite db(A)
		ouvertes* db(A)	fermées db(A)		
67 CV	C36	80,8	75,2	T69	85,5
77 CV	C36	80,8	76,5	T69	84,5
87 CV	C36	80,5	76,2	T69	81,5

*Trappe et 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.

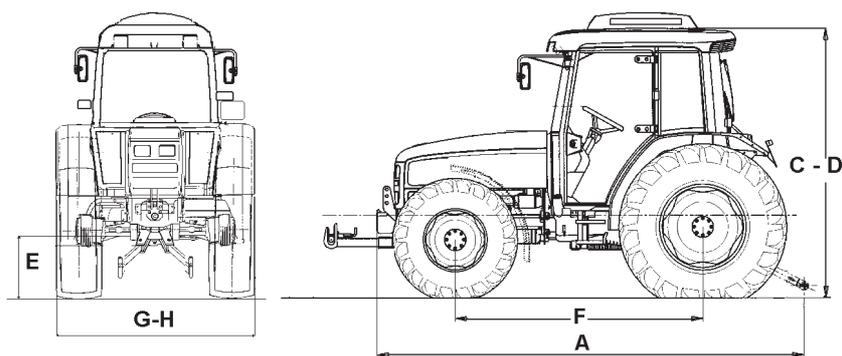
Dimensions et poids

		67 CV 4RM 420/70R30
Pneumatiques arrière		
Max. Length		
- sans bras inférieurs	(A)mm	3430
Largeur mini-maxi	(B)mm	1920-2320
Hauteur maxi		
- châssis de sécurité	(C)mm	2400
- à la cabine	(D)mm	2430*
Garde au sol		
- sous le pont avant	(E)mm	435
Empattement	(F)mm	2056
Voie avant		
- base	(G)mm	1466
Voie arrière		
- base	(H)mm	1502
Rayon de braquage mini		
- sans freins	mm	3060
Poids en ordre de marche		
- avec châssis de sécurité	kg	2600
- avec cabine	kg	2800



Dimensions et poids

		77 CV		87 CV
		4RM	2RM	4RM
Pneumatiques arrière		420/70R30		420/70R30
Max. Length				
- sans bras inférieurs	(A)mm	3560	3560	3560
Largeur mini-maxi	(B)mm	1920-2320	2070-2330	2070-2330
Hauteur maxi				
- châssis de sécurité	(C)mm	2400	2440	2440
- à la cabine	(D)mm	2430	2470	2470
Garde au sol				
- sous le pont avant	(E)mm	435	475	475
Empattement	(F)mm	2186	2190	2186
Voie avant				
- base	(G)mm	1460	1337	1466
Voie arrière				
- base	(H)mm	1504	1504	1502
Rayon de braquage mini				
- sans freins	mm	3800	3200	3800
Poids en ordre de marche				
- avec châssis de sécurité	kg	2700	2550	2750
- avec cabine	kg	2900	2750	2950



Poids à vide du tracteur

(sans masses et avec relevage avant)

		POIDS TRACTEUR AVEC CHÂSSIS (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
67 CV				
	4RM	1260	1450	2710
77 CV				
	4RM	1370	1630	3000
87 CV	4RM	1370	1630	3000

Poids à vide du tracteur

(sans masses et avec relevage avant)

		POIDS TRACTEUR AVEC CABINE (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
67 CV				
	4RM	1440	1590	3030
77 CV				
	4RM	1490	1730	3220
87 CV	4RM	1490	1730	3220

Charges maximales autorisées

		POIDS TRACTEUR (Kg)		
		Avant	Arrière	TOTAL
66 CV				
	4RM	2200	3200	5000
76 CV				
	4RM	2200	3200	5000
86 CV	4RM	2200	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

	LESTAGE AVANT	
	PROFILÉES	BLOC *
Matière	métal	béton
Position	en saillie	
Fixation	Par juxtaposition avec goupille d'assemblage	par goujon
Nombre	2/8	1
Poids unitaire (kg)	40	250
Poids total (kg)	80/320	250
Porte-lastagezavorre	-	-

* - Pour le montage des lestages en bloc, le tracteur doit être équipé d'un relevage avant

Gammes de vitesses

ATTENTION Voici la définition des sigles mentionnés dans les tableaux des vitesses:

LEN	Lentes
MED	Moyennes
VEL	Normaux
Min	Démultipliées



Hgh (avec boîte POWERSHIFT)



Mean (avec boîte POWERSHIFT)



Low (avec boîte POWERSHIFT)

N.B. : Les rapports de la boîte de vitesses avec inverseur mécanique sont les mêmes que ceux de la boîte de vitesses avec INVERSEUR HYDRAULIQUE

67 - 77 - 87 CV *VERSION 40Km/h* BOÎTE DE VITESSES OVERSPEED

Boîte de vitesses à 5 rapports et à 3 gammes - inverseur

HIGH/MEAN/LOW

PNEUS ARRIÈRE

45 Marches avant	14.9R30	420/70R30	16.9R30	480/70R30
1 [^] LEN. Low		.195	.195	.203
1 [^] LEN. Mean		.233	.233	.244
1 [^] LEN. High		.283	.283	.296
2 [^] LEN. Low		.284	.284	.296
2 [^] LEN. Mean		.340	.340	.356
2 [^] LEN. High		.412	.412	.431
3 [^] LEN. Low		.422	.422	.441
3 [^] LEN. Mean		.506	.506	.529
3 [^] LEN. High		.613	.613	.641
4 [^] LEN. Low		.621	.621	.649
4 [^] LEN. Mean		.745	.745	.779
4 [^] LEN. High		.903	.903	.944
5 [^] LEN. Low		.917	.917	.958
5 [^] LEN. Mean		1.100	1.100	1.150
1 [^] MED. Low		1.229	1.229	1.284
5 [^] LEN. High		1.333	1.333	1.393
1 [^] MED. Mean		1.475	1.475	1.541
1 [^] MED. High		1.787	1.787	1.868
2 [^] MED. Low		1.791	1.791	1.872
2 [^] MED. Mean		2.149	2.149	2.246
2 [^] MED. High		2.605	2.605	2.723
3 [^] MED. Low		2.662	2.662	2.782
3 [^] MED. Mean		3.195	3.195	3.339
3 [^] MED. High		3.872	3.872	4.047
4 [^] MED. Low		3.922	3.922	4.099
4 [^] MED. Mean		4.706	4.706	4.918
4 [^] MED. High		5.704	5.704	5.961
5 [^] MED. Low		5.789	5.789	6.051
1 [^] VEL. Low		6.761	6.761	7.066
5 [^] MED. Mean		6.947	6.947	7.261
1 [^] VEL. Mean		8.114	8.114	8.480
5 [^] MED. High		8.421	8.421	8.801
1 [^] VEL. High		9.834	9.834	10.278
2 [^] VEL. Low		9.855	9.855	10.300
2 [^] VEL. Mean		11.826	11.826	12.360
2 [^] VEL. High		14.335	14.335	14.981
3 [^] VEL. Low		14.649	14.649	15.310
3 [^] VEL. Mean		17.578	17.578	18.371
3 [^] VEL. High		21.307	21.307	22.268
4 [^] VEL. Low		21.579	21.579	22.552
4 [^] VEL. Mean		25.894	25.894	27.062
4 [^] VEL. High		31.386	31.386	32.802
5 [^] VEL. Low		31.856	31.856	33.293
5 [^] VEL. Mean		38.226	38.226	39.951
5 [^] VEL. High		46.334	46.334	48.424

67 - 77 - 87 CV *VERSION 40Km/h* BOÎTE DE VITESSES OVERSPEED

Boîte de vitesses à 5 rapports et à 3 gammes - inverseur

HIGH/MEAN/LOW

PNEUS ARRIÈRE

45 Marches arrière 14.9R30 420/70R30 16.9R30 480/70R30

1 [^] LEN. Low	-172	-172	-180	-180
1 [^] LEN. Mean	-206	-206	-216	-216
1 [^] LEN. High	-250	-250	-261	-261
2 [^] LEN. Low	-251	-251	-262	-262
2 [^] LEN. Mean	-301	-301	-314	-314
2 [^] LEN. High	-364	-364	-381	-381
3 [^] LEN. Low	-372	-372	-389	-389
3 [^] LEN. Mean	-447	-447	-467	-467
3 [^] LEN. High	-542	-542	-566	-566
4 [^] LEN. Low	-548	-548	-573	-573
4 [^] LEN. Mean	-658	-658	-688	-688
4 [^] LEN. High	-798	-798	-834	-834
5 [^] LEN. Low	-810	-810	-846	-846
5 [^] LEN. Mean	-972	-972	-1.015	-1.015
1 [^] MED. Low	-1.085	-1.085	-1.134	-1.134
5 [^] LEN. High	-1.178	-1.178	-1.231	-1.231
1 [^] MED. Mean	-1.302	-1.302	-1.361	-1.361
1 [^] MED. High	-1.579	-1.579	-1.650	-1.650
2 [^] MED. Low	-1.582	-1.582	-1.653	-1.653
2 [^] MED. Mean	-1.899	-1.899	-1.984	-1.984
2 [^] MED. High	-2.301	-2.301	-2.405	-2.405
3 [^] MED. Low	-2.352	-2.352	-2.458	-2.458
3 [^] MED. Mean	-2.822	-2.822	-2.949	-2.949
3 [^] MED. High	-3.420	-3.420	-3.575	-3.575
4 [^] MED. Low	-3.464	-3.464	-3.620	-3.620
4 [^] MED. Mean	-4.157	-4.157	-4.344	-4.344
4 [^] MED. High	-5.038	-5.038	-5.266	-5.266
5 [^] MED. Low	-5.114	-5.114	-5.345	-5.345
1 [^] VEL. Low	-5.972	-5.972	-6.242	-6.242
5 [^] MED. Mean	-6.137	-6.137	-6.413	-6.413
1 [^] VEL. Mean	-7.167	-7.167	-7.490	-7.490
5 [^] MED. High	-7.438	-7.438	-7.774	-7.774
1 [^] VEL. High	-8.687	-8.687	-9.079	-9.079
2 [^] VEL. Low	-8.705	-8.705	-9.098	-9.098
2 [^] VEL. Mean	-10.446	-10.446	-10.918	-10.918
2 [^] VEL. High	-12.662	-12.662	-13.233	-13.233
3 [^] VEL. Low	-12.939	-12.939	-13.523	-13.523
3 [^] VEL. Mean	-15.527	-15.527	-16.227	-16.227
3 [^] VEL. High	-18.820	-18.820	-19.669	-19.669
4 [^] VEL. Low	-19.061	-19.061	-19.920	-19.920
4 [^] VEL. Mean	-22.872	-22.872	-23.904	-23.904
4 [^] VEL. High	-27.724	-27.724	-28.974	-28.974
5 [^] VEL. Low	-28.138	-28.138	-29.408	-29.408
5 [^] VEL. Mean	-33.766	-33.766	-35.289	-35.289
5 [^] VEL. High	-40.927	-40.927	-42.774	-42.774

67 - 77 - 87 CV **VERSION 40Km/h** BOÎTE DE VITESSES OVERSPEED

Boîte de vitesses à 5 rapports et à 3 gammes - inverseur/mini réducteur

PNEUS ARRIÈRE

30 Marches avant	14.9R30	420/70R30	16.9R30	480/70R30
1 [^] LEN. min.	.233	.233	.244	.244
1 [^] LEN.	.283	.283	.296	.296
2 [^] LEN. min.	.340	.340	.356	.356
2 [^] LEN.	.412	.412	.431	.431
3 [^] LEN. min.	.506	.506	.529	.529
3 [^] LEN.	.613	.613	.641	.641
4 [^] LEN. min.	.745	.745	.779	.779
4 [^] LEN.	.903	.903	.944	.944
5 [^] LEN. min.	1.100	1.100	1.150	1.150
5 [^] LEN.	1.333	1.333	1.393	1.393
1 [^] MED. min.	1.475	1.475	1.541	1.541
1 [^] MED.	1.787	1.787	1.868	1.868
2 [^] MED. min.	2.149	2.149	2.246	2.246
2 [^] MED.	2.605	2.605	2.723	2.723
3 [^] MED. min.	3.195	3.195	3.339	3.339
3 [^] MED.	3.872	3.872	4.047	4.047
4 [^] MED. min.	4.706	4.706	4.918	4.918
4 [^] MED.	5.704	5.704	5.961	5.961
5 [^] MED. min.	6.947	6.947	7.261	7.261
1 [^] VEL. min.	8.114	8.114	8.480	8.480
5 [^] MED.	8.421	8.421	8.801	8.801
1 [^] VEL.	9.834	9.834	10.278	10.278
2 [^] VEL. min.	11.826	11.826	12.360	12.360
2 [^] VEL.	14.335	14.335	14.981	14.981
3 [^] VEL. min.	17.578	17.578	18.371	18.371
3 [^] VEL.	21.307	21.307	22.268	22.268
4 [^] VEL. min.	25.894	25.894	27.062	27.062
4 [^] VEL.	31.386	31.386	32.802	32.802
5 [^] VEL. min.	38.226	38.226	39.951	39.951
5 [^] VEL.	46.334	46.334	48.424	48.424

67 - 77 - 87 CV *VERSION 40Km/h* BOÎTE DE VITESSES OVERSPEED

Boîte de vitesses à 5 rapports et à 3 gammes - inverseur/mini réducteur

PNEUS ARRIÈRE

15 Marches arrière	14.9R30	420/70R30	16.9R30	480/70R30
1 [^] LEN.	-.250	-.250	-.261	-.261
2 [^] LEN.	-.364	-.364	-.381	-.381
3 [^] LEN.	-.542	-.542	-.566	-.566
4 [^] LEN.	-.798	-.798	-.834	-.834
5 [^] LEN.	-1.178	-1.178	-1.231	-1.231
1 [^] MED.	-1.579	-1.579	-1.650	-1.650
2 [^] MED.	-2.301	-2.301	-2.405	-2.405
3 [^] MED.	-3.420	-3.420	-3.575	-3.575
4 [^] MED.	-5.038	-5.038	-5.266	-5.266
5 [^] MED.	-7.438	-7.438	-7.774	-7.774
1 [^] VEL.	-8.687	-8.687	-9.079	-9.079
2 [^] VEL.	-12.662	-12.662	-13.233	-13.233
3 [^] VEL.	-18.820	-18.820	-19.669	-19.669
4 [^] VEL.	-27.724	-27.724	-28.974	-28.974
5 [^] VEL.	-40.927	-40.927	-42.774	-42.774

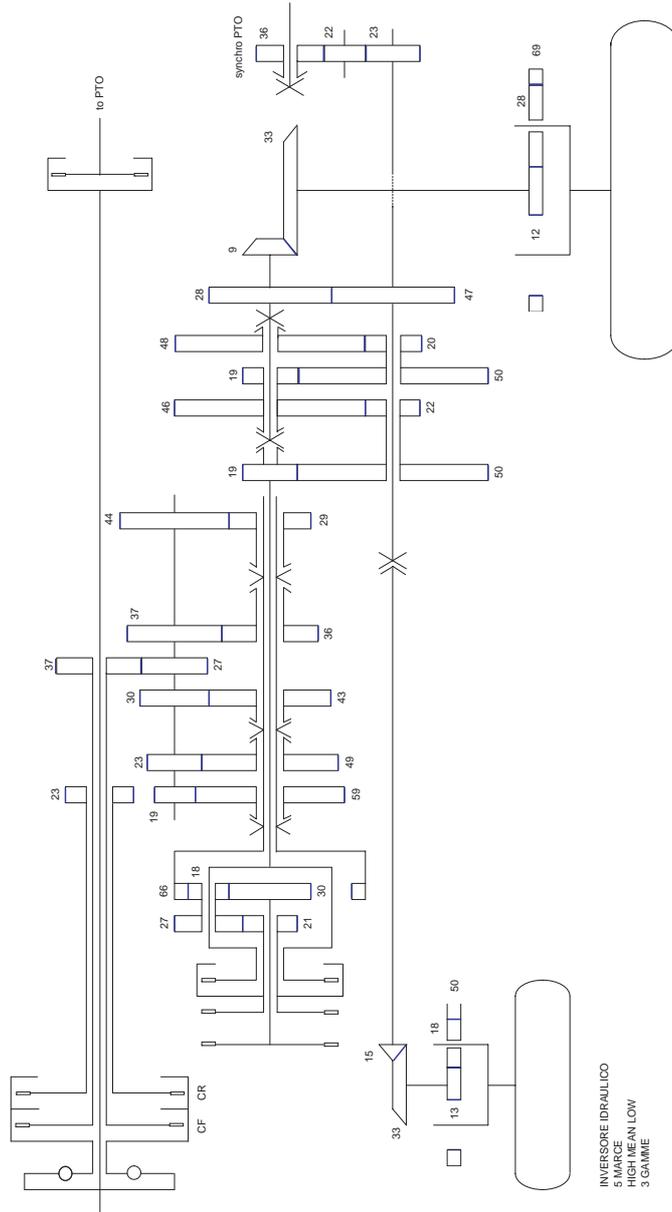
important

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 287-290 par les coefficients suivants:

pneus arrière	Référence aux vitesses avec pneus
	14.9 R 30"
	Multipliez par :
12.4 R 36"	0,83
14.9 R 28"	1
420/70 R 28"	1,27
540/65 R 28"	1,41
13.6 R 36"	0,91
540/65 R 30"	1,41

BOÎTE DE VITESSES AVEC INVERSEUR HYDRAULIQUE "OVERSPEED"
45 AV + 45 AR: 5 Marches x 3 gammes + inverseur + version POWERSHIFT



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.

Pour certaines applications particulières, les pneus du tracteur pourraient ne pas convenir. Dans ce cas, consulter votre concessionnaire DEUTZ-FAHR avant de monter un train de pneus ayant des caractéristiques différentes de celles indiquées dans ce manuel.

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

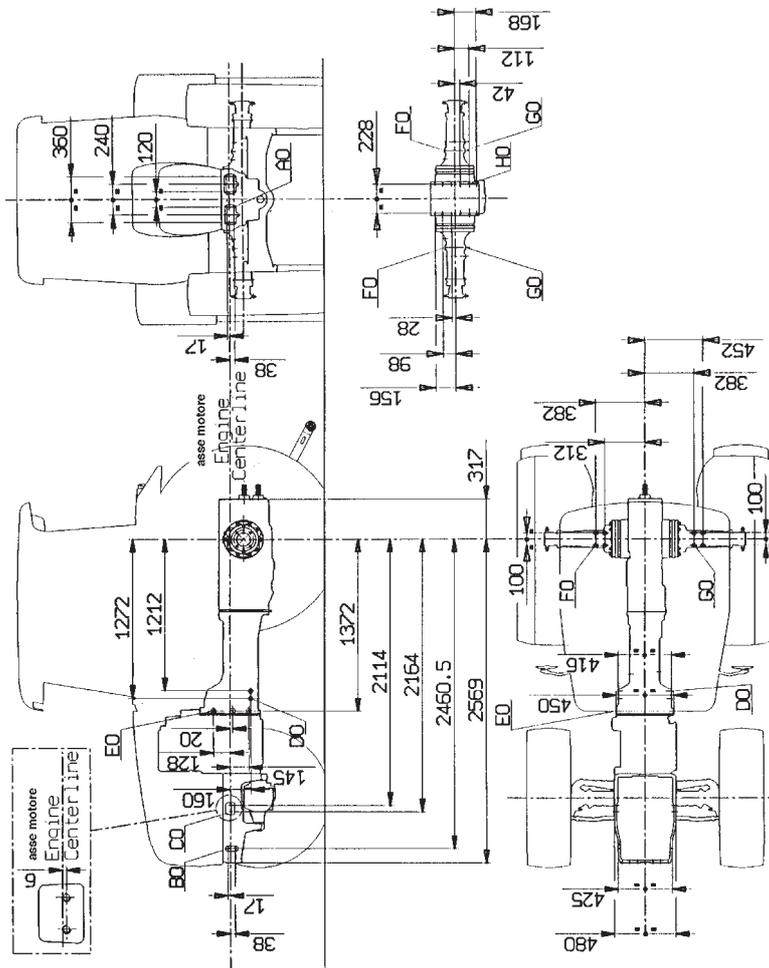
Il est donc important de vérifier que les pneus puissent supporter la charge des équipements ou outils appliqués.

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.

67 CV 4RM avec Relevage avant - SCHÉMA DE PERÇAGE

A0	B0
N° 12 M14x2 Pass.	N° 2+2 M14x2 Pass.
C0	D0
N° 2+2 M14x2 Pass.	N° 2+2 M15x2x28
E0	F0
N° 3+3 M15x2x28	N° 4+4 M15x2x32
G0	H0
N° 4+4 M15x2x32	N° 12 M15x2x28

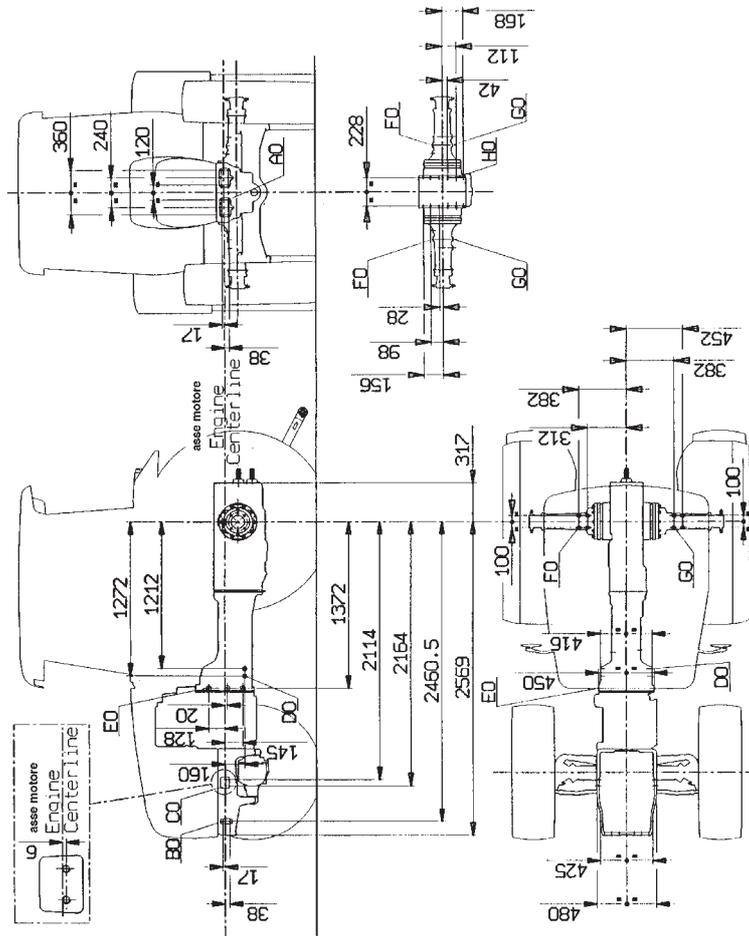
7184-178



67 CV 4RM sans Relevage avant - SCHÉMA DE PERÇAGE

A0	B0
N° 12 M14x2 Pass.	N° 2+2 M14x2 Pass.
C0	D0
N° 2+2 M14x2 Pass.	N° 2+2 M15x2x28
E0	F0
N° 3+3 M16x2x28	N° 4+4 M16x2x32
G0	H0
N° 4+4 M15x2x32	N° 12 M16x2x28

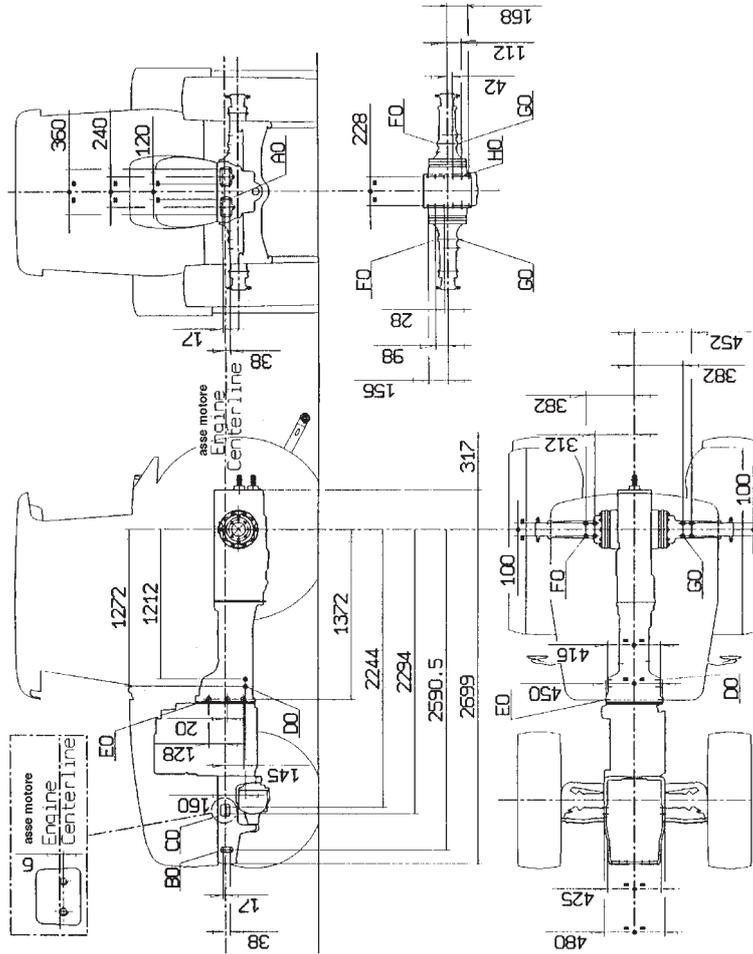
7164-178



77-87 CV 4RM avec Relevage avant - SCHÉMA DE PERÇAGE

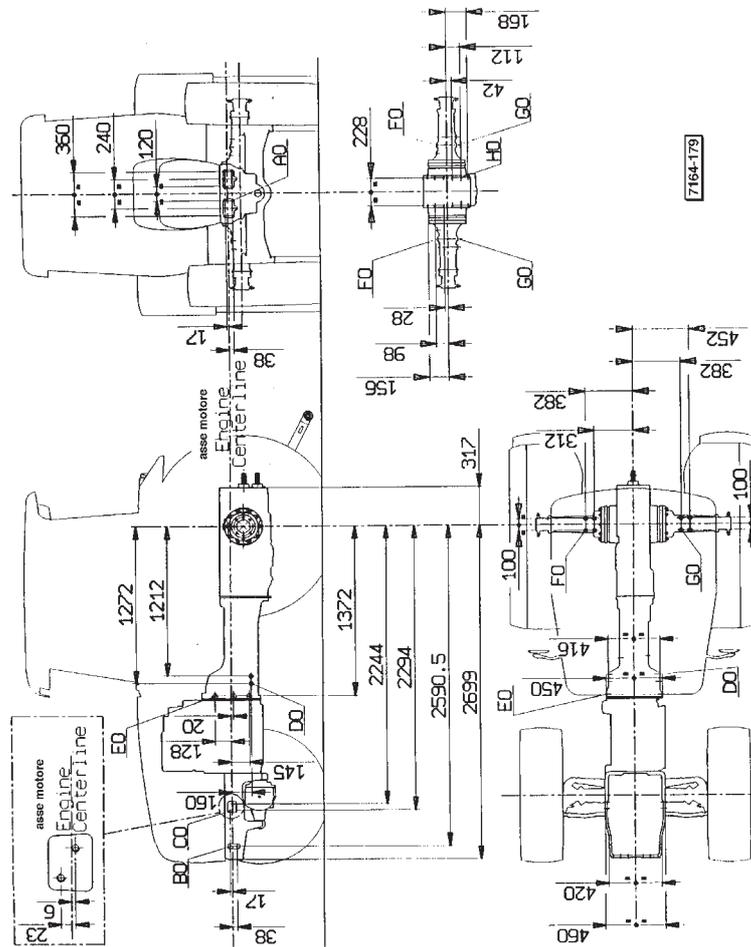
AO	BO
N° 12 M14x2 Pass.	N° 2+2 M14x2 Pass.
CO	DO
N° 2+2 M14x2 Pass.	N° 2+2 M16x2x28
EO	FO
N° 3+3 M16x2x28	N° 4+4 M16x2x32
GO	HO
N° 4+4 M16x2x32	N° 12 M16x2x28

7164-180



77-87 CV 4RM sans Relevage avant - SCHÉMA DE PERÇAGE

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 M15x2x28	N° 4+4 M15x2x32
G0	H0
N° 4+4 M16x2x32	N° 12 M16x2x28



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 0,2 mm pour moteur avec refroidissement par air et de 0,3 mm pour moteur avec refroidissement par eau. Contrôlez l'état des soupapes, rodez 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 le jeu entre soupapes et guides de soupape. 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 0,2 mm pour moteur avec refroidissement par air et de 0,3 mm pour moteur avec refroidissement par eau (opération à effectuer par un mécanicien dans un garage); rodez ou remplacez les soupapes si nécessaire. Si l'inconvénient persiste, contrôlez l'usure des segments et des cylindres et remplacez-les si nécessaire.

Le moteur ne maintient pas le régime constant

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

Echauffement anormal du moteur

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

Boîte de vitesses

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/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 déréglées. 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.
- La PDF ne s'arrête pas au désengagement:
 - Mauvaise étanchéité du piston, procédez à la révision du groupe complet.

Pont avant

Usure des croisillons de cardan

- 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 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 dans un garage).

Mauvaise régularité de freinage

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

Relevage hydraulique

(Tous les contrôles sur le relevage hydraulique 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 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 dans un garage)
- Mauvais réglage des leviers de commande:
 - Procédez au réglage (opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage)

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 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 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 dans un garage)

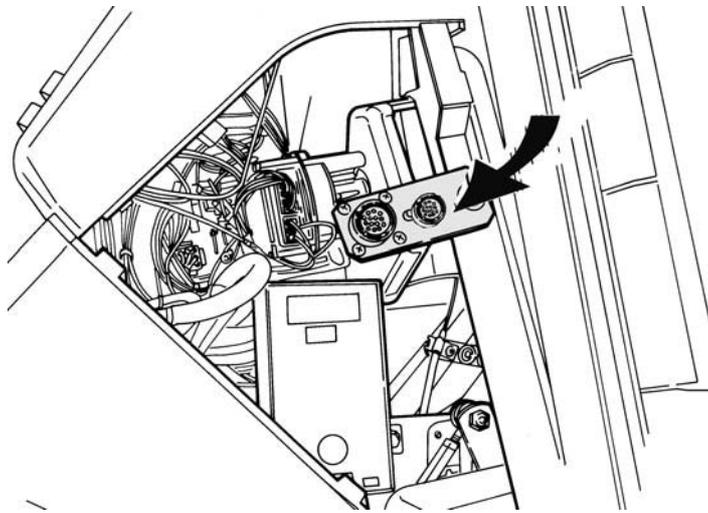


Compartiment dispositifs électroniques (seulement pour tracteurs avec inverseur hydraulique)

- 1 - Boîtier électronique pour capteur de vitesse
- 2 - Boîtier électronique inverseur hydraulique
- 3 - Prise de courant pour gyrophare

Prise diagnostic

Prise diagnostic du système électronique de levage par testeur sur le côté droit du tableau de bord.
Opérations à effectuer par un mécanicien dans un garage.



Appendice

IMPORTANTE! INFORMATION ADDITIONNELLE
Combinaison tracteur/outil porté

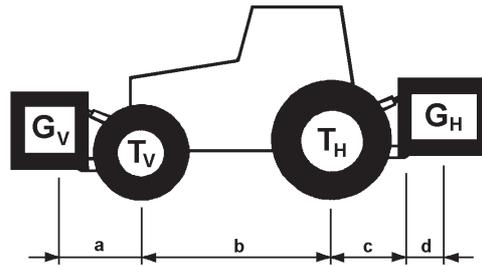
Combinaison tracteur/outil porté



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** [kg] Poids à vide du tracteur
- T** [kg] Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide
- T** [kg] Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide
- G** [kg] Poids total de l'outil arrière/lestage arrière
- G** [kg] Poids total de l'outil avant/lestage avant
- a** [m] Distance entre le centre de gravité de l'outil avant/lestage avant et l'axe de l'essieu
- b** [m] Empattement du tracteur
- c** [m] Distance entre l'axe de l'essieu arrière et l'axe des rotules des barres inférieures
- d** [m] Distance entre l'axe des rotules des barres inférieures et le centre de gravité de l'outil arrière/lestage arrière

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

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

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

Outil avant porté**2) Calcul du lestage arriere minimum G_{\dots}**

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

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_{\dots}

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

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

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_{\dots}

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

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

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.

$$T_{Htot} = G_{tot} - T_{Vtot}$$

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

6) Capacité de charge des pneumatiques

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

TABLEAU	valeur réelle d'après le calcul	valeur admissible d'après la notice d'instructions	capacité de charge admissible x 2 (deux pneus)
Lestage Minimum avant /arrière	/ Kg	---	---
Poids total	Kg	≤ Kg	---
Essieu avant	Kg	≤ Kg ≤	Kg
Essieu arrière	Kg	≤ Kg ≤	Kg

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

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

Agroplus		66	
		DT	
TL avec cabine	Kg	2800	
TL avec plate-forme		2710	
TV	Kg	1440	
TH	Kg	1660	
GH	Kg	variable	
GV	Kg	variable	
a	m	2.373	
b	m	2.055	
c	m	0.774	
d	m	variable	

Agroplus		77	87	
		DT	2RM	DT
T avec cabine	Kg	3220	-	3220
TL avec plate-forme		3000	-	3000
TV	Kg	1490	-	1490
TH	Kg	1730	-	1730
GH	Kg	variable	variable	variable
GV	Kg	variable	variable	variable
a	m	2.373	2.468	2.373
b	m	2.080	-	2.185
c	m	0.957	-	0.774
d	m	variable	variable	variable

Index alphabétique

A

A l'attention du propriétaire du nouveau tracteur	
DEUTZ-FAHR	XI
Absorption des vibrations horizontales	51
Accès au poste de conduite	12
Alarme rupture des courroies	18
Alarmes	73
Alarmes et paramétrages de fonctionnement	27
Appendice	A
Arrêt du tracteur	40
ATTELAGE 3-POINTS	104
ATTELAGE D'OUTILS SUR LE TRACTEUR	293

B

B - ZONE ALARMES	18
Barre arrière catégorie II	135
BARRE D'ATTELAGE CATEGORIE "A"	127
Batterie	234
Blocage des différentiels, avant et arrière	81
Boîte à fusibles	236
Boîte de vitesses	276,300
Boîte de vitesses avec inverseur hydraulique	70
Boîte de vitesses OVERSPEED	79
Boîtier fusibles de la cabine	257
Bouton en cabine pour la commande du relevage	103

Boutons auxiliaires extérieurs et bouton en cabine pour la commande extérieure du relevage	103
--	-----

C

Cabine	139,280
Cabine avec toit "Visibilité totale"	148
Cale de roue	154
Caracteristiques techniques	274
Carrosserie	138
Ceintures de sécurité	53
Centrale de relevage électronique	258
CHAPE D'ATTELAGE	128
CHAPE D'ATTELAGE CATEGORIE "C"	129
CHAPE D'ATTELAGE CATEGORIE "C" Avec réglage automatique en hauteur	130
Chape d'attelage categories "D" et "D2"	131
Chape d'attelage CRAMER	133
Charges maximales attelables	284
Charges maximales autorisées	284
Choix des vitesses d'avancement	66,78
Combinaison tracteur/outil porté	B
Combinaisons de pneumatiques admises	164
Combinaisons de pneumatiques pour tracteurs 2 RM	170,175
Combustible	198
Commande accélérateur à main électronique	62
Commande d'arrêt du moteur	30
Commande d'enclenchement de la P.d.F. automatique	33
Commande d'enclenchement de la P.d.F. avant	33
Commande d'enclenchement/désenclenchement du système STOP end GO	32
Commande de la pompe de l'essuie-lave-glace arrière	34
Commande des signaux de détresse	33
Commande essuie-glace avant	34
Commande lampe roulante	34
Commande manuelle d'accélérateur	31

Commandes au tableau de bord côté gauche du conducteur	33
Commandes de boîte de vitesses	64,75
Commandes et instruments de contrôle	35
Commandes situées dans le dessous de toit de cabine .	34
Commandes sur le tableau de bord à la droite du conducteur	31,32
Commutateur d'éclairage	15
Compresseur de l'installation du conditionnement d'air	231
Compte-tours électronique (à aiguille)	30
Configuration de la boîte avec 5 vitesses	65
Configuration de la boîte de vitesses	77
Connecteur électrique de câblage de la cabine et du tracteur	255
Consignes d'utilisation	9
Contacteur de démarrage	35
Contrôle de l'enclenchement des blocages de différentiels	218
Contrôle du freinage	219
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement du moteur contenu dans le vase d'expansion	202
Contrôle du tracteur avant la journée de travail	9
Contrôles de la batterie	234
Contrôlez le niveau d'huile moteur	11
Coussinets d'oscillation du pont avant	218
Crochet d'attelage type "GRASSI" avec réglage automatique en hauteur	134
Crochet et barre d'attelage PICK-UP HITCH	136

D

Démarrage à froid	41
Démarrage d'urgence par l'intermédiaire d'une batterie auxiliaire	42
Depannage	298
Dépose des panneaux latéraux	191
Différentiel	216
Dimensions et poids	281,282

Direction	278
Distributeur hydraulique auxiliaire.	108
Distributeurs hydrauliques auxiliaires	279

E

Eclairage	261
Eclairage cabine	268
Écran central	25
Embrayage	276
Entretien de l'attelage 3-points	222
Entretien de l'installation de climatisation	227
Entretien de l'installation de conditionnement d'air	229
Entretien de la boîte de vitesses, du différentiel et des réducteurs arrière	207
Entretien de la direction hydrostatique	213
Entretien de la prise de force avant	224
Entretien de la relevage hydraulique	223
Entretien des freins avant et arrière	219
Entretien du moteur	190
Entretien du pont arrière.	213
Entretien du pont avant 4R.M.	216
Essieu avant de tracteurs à 2 R.M..	215
Essuie-glace (avant et arrière)	226
Étiquette	XVI

F

Feux AR pour la circulation routière	264,265
Feux arrière pour la circulation routière	262
Feux avant et arrière de travail placés sur la cabine	266
Feux de position et indicateurs de direction, situés à l'avant de la cabine	263
Filtre à air	199
Filtre à air à "charbon actif"	155,228
Frein de stationnement.	61
Freinage hydraulique de remorque.	180

Freins	278,302
--------------	---------

G

Gammes de vitesses	286
Gyrophare	267

H

Hayon	152
-------------	-----

I

Important	X
Indicateur de température du liquide de refroidissement	29
Indicateur du niveau de carburant (à aiguille)	29
INFORMATION ADDITIONNELLE	Combinaison
tracteur/outil porté	A
Installation de conditionnement d'air	145
INSTALLATION HYDRAULIQUE	279
Instructions de sécurité pour l'installation d'équipement supplémentaire et/ou de composants électroniques. .	XLIV
Interrupteur de phares de travail arrière	34
Interrupteur de phares de travail avant	34
Interrupteurs de phares de travail	34
Introduction à la sécurité	XV

L

Largeur du pont arrière (sans roues)	161
Largeur du pont avant (sans roues)	161
Lavage du pare-brise	226
Lestage	176,285
Lestage par remplissage des pneus avec de l'eau (solution antigel)	178

Liste des composants du schéma fonctionnel	241,245,249
Lubrifiants	183
Luminosité du tableau de bord	24

M

Masses d'alourdissement avant (plaques)	176
Mise en route	38
Modification des voies avec des roues munies de jante à voie variable	165
Montre digitale	22
Moteur	274,275,298
Moteur - 100 premières heures de travail	36
Moyeux de réducteurs	217

N

Nettoyage de la calandre	191
Nettoyage des projecteurs (ou phares) et des feux de position	261
Nettoyage du filtre à air sec	200
Nettoyage du radiateur d'huile	204
Nettoyage général du tracteur	233
Numéro de fabrication du tracteur	1

O

Opérations à effectuer avant le remisage du tracteur pour une longue période d'immobilisation	272
Operations d'entretien	181
Ouverture du capot moteur	191

P

Paramétrages par boutons de contrôle	21
--------------------------------------	----

Pédale d'accélérateur	61
Pédale d'embrayage	57
Pédale de freins	58
PEDALES DE COMMANDE	57
Périodicité d'entretien	184
Phares arrière de travail pour tracteurs avec plate-forme	267
Phares avant pour la circulation routière	261
Pieces de rechange	1
Pièces de rechange d'origine	3
Plafonnier de cabine	153
Plaque EPA	8
Poids à vide du tracteur (sans masses)	283
Pont avant	278,301
Porte avant	151
Portillon pour le passage des commandes pour les équipements externes à l'intérieur de la cabine	154
Positions des leviers de relevage dans les différentes conditions de travaux	95
Poste de conduite	35,280
Preface	II
Préparation du tracteur avant sa remise en service après une longue période d'immobilisation	273
Préparation en vue d'une utilisation en toute sécurité . XXV	
Pression de gonflage	160
PRISE DE FORCE	85
Prise de force avant/arrière	301
PRISE DE FORCE "ECONOMIQUE" 750 tours/min	90
Prise de force arrière	277
PRISE DE FORCE ARRIÈRE	87
Prise de force avant (1000 tours/min.)	86
Prise de force synchronisée	277,278
PRISE DE FORCE SYNCHRONISEE	90
Prise de puissance automatique	91
Prise diagnostic	305
Purge d'air dans le circuit gazole	196
Purge de l'air du circuit hydraulique	214

Purge de l'eau dans le filtre à gazole 195

R

Radio AM/FM	153
Rapport mécanique (vitesse de rotation roue avant/vitesse de rotation)	161
Ravitaillement de gazole	189
Ravitaillement de gazole en fin de journée.	189
Réfrigérant AKROS FREEZE	202
Refroidissement du moteur	202
Réglage de dureté du siège	51
Réglage de l'inclinaison du dossier	52
Réglage de la barre de poussée.	105
Réglage de la hauteur de l'accoudoir	52
Réglage de la hauteur de l'appui-tête.	50
Réglage de la hauteur du siège	51
Réglage de la portée des phares pour la circulation routière	270
Réglage de la voie	159
Réglage de la voie avant (pour tracteurs à 2 RM)	170, Réglage des retroviseurs
55	
REGLAGE DES RETROVISEURS.	56
Réglage des stabilisateurs télescopiques.	106
Réglage des tirants de relevage	105
Réglage du cintrage du dossier	52
Réglage du pivotement à droite/à gauche du siège	50
Reglage du siege	45
Reglage du volant.	14
Réglage longitudinal du siège.	50
Régler les butées de direction	162
Relais placés sur la boîte à fusibles	240
Relevage électronique	98
Relevage hydraulique.	302
Relevage hydraulique "LOAD SENSING".	92
Relevage hydraulique arrière	279
Remarque	XI

REMISAGE.	272
Remplacement des ampoules	261
Remplacement des filtres à gazole.	194
Remplacement des filtres à huile	194
Remplissage d'eau dans le pneumatique.	179
Respectez un programme de sécurité.	XVII
Rétroviseurs	55
Rideau anti-éblouissement (ou pare-soleil)	151
Rideau de protection à enroulement.	151
Roues.	159
Roues à voie réglable.	163

S

Schéma de la boîte à fusibles.	239
SCHÉMA DE PERÇAGE POUR L'ATTELAGE DES OUTILS	294,295,296,297
Schéma électrique groupe de climatisation de la cabine.	256
Secteur des leviers de commande	95
Sécurité.	XIV,XV
Sens de marche des pneus	162
Siège de type " GRAMMER MS 83/8 "	46
Siège de type "KAB XH2"	45,48
Siège de type "BOSTROM XH2 U6".	47
Siège de type "GRAMMER MSG95A"	49
Siège deuxième conducteur.	54
STOP and GO	59
Structures de protection	XXIII
Suralimentation.	43
Symboles et termes des alertes de sécurité.	XIV
Systeme electrique	234
Système électrique.	280
Systeme electrique de la cabine.	254
Système overboost.	44

Systèmes hydrauliques auxiliaires	303
---	-----

T

Tableau d'entretien et inspection	186
Tableau de bord avec compteur horaire mécanique	16
Témoin "MEM" de mémorisation du régime moteur	19
Témoin d'ALARME	18
Témoin d'enclenchement des blocages de différentiels	19
Témoin d'engagement-dégagement du pont avant	19
Témoin d'allumage d'éclairage	17
Témoin d'allumage éclairage - VERT	17
Témoin de charge de l'alternateur	18
Témoin de colmatage du filtre à air	19
Témoin de colmatage du filtre à huile de la boîte de vitesse	19
Témoin de colmatage du filtre à huile des servitudes hydrauliques	19
Témoin de contrôle de lubrification de la boîte de vitesses	18
Témoin de l'état du frein de stationnement	18
Témoin de niveau d'huile des freins	18
Témoin de PRÉCHAUFFAGE MOTEUR en fonction	19
Témoin de pression d'huile moteur	19
Témoin de pression dans le circuit d'huile de la transmission	19
Témoin d'enclenchement AGROSHIFT	20
Témoin des freins de remorque	18
Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence de la 1ère remorque	17
Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence de la 2ème remorque	17
Témoin d'indicateurs de direction et d'urgence du tracteur	17
Thermostat	203
Toit ouvrant	151
Totalisateur d'heures	25
Totalisateur partiel	28

Traction avant.	82
Triangle de panne.	154

V

VALVE "SEPARATE BRAKES"	83
VENTILATION	141
Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit "Visibilité totale").	148
Ventilation-chauffage-climatisation (pour tracteurs avec toit standard)	142
Verification de la correcte flexion de les courroies	206
Vérins de direction - Graissage	214
Vidange d'eau de condensation du préfiltre du combustible	196
Vidange de l'eau du pneumatique	179
Vidange et lavage du circuit de refroidissement	203
Vidange huile moteur	192
Vide-poches	153
Visualisation de l'état de l'inverseur hydraulique et du POWERSHIFT	72

Z

ZONE ÉCLAIRAGE	17
ZONE FONCTIONS	19

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. 7330. 2. 6

05/2006