

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

# STAR 90 - 100

06381178

Edition 05 (Français)

**CONSTRUCTEUR**



Tractors for Life

Siège légal et établissement  
GOLDONI S.p.A.

Adresse:  
Via Canale, 3  
41012 Migliarina di Carpi  
Modena, Italy

Téléphone: +39 0522 640 111  
Fax: +39 0522 699 002  
Internet: [www.goldoni.com](http://www.goldoni.com)

## MODÈLES ET VERSIONS

### VERSION ARCEAU DE SÉCURITÉ



**Star 90**  
**Star 90 Version haute**

**Star 100**  
**Star 100 Version haute**

### VERSION CABINE



**Star 90 SG1**  
**Star 90 SG1 Version haute**  
**Star 100 SG1**  
**Star 100 SG1 Version haute**



**Star 90 GL11**  
**Star 90 GL11 Version haute**  
**Star 100 GL11**  
**Star 100 GL11 Version haute**

# TABLE DES MATIÈRES

## CONSTRUCTEUR

MODÈLES ET VERSIONS .....	2
---------------------------	---

## TABLE DES MATIÈRES

## GÉNÉRALITÉS

INTRODUCTION .....	6
COMMENT LIRE LE LIVRET .....	7
Mise à jour du manuel .....	7
Droits d'auteur .....	7
Symbole normalisé .....	8
IDENTIFICATION MACHINE .....	9
Critères d'identification .....	9
Décalcomanies .....	9
Poinçonnage châssis .....	9
Plaque métallique .....	10
IDENTIFICATION DES COMPOSANTS .....	11
Moteur .....	11
Arceau de sécurité .....	11
Dispositif de remorquage .....	12
APRES VENTE .....	14
Garantie .....	14
Service .....	14
Pièces détachées .....	14
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ .....	14

## SÉCURITÉ

NORMES DE SECURITÉ .....	15
CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	17
Formation .....	17
Préparation .....	17
Fonctionnement .....	17
Entretien et entreposage .....	19
Remise en service après hivernage .....	20
Consignes de sécurité pour le stationnement .....	20
Danger de renversement .....	21
Ne pas faire monter de passagers à bord .....	22
Se tenir à distance de l'arbre de transmission en mouvement .....	22
Consignes de sécurité pour le remorquage de charges .....	22
Consignes de sécurité pour l'utilisation du chargeur frontal .....	23
Indications pour l'entretien du chargeur frontal .....	23
Consignes de sécurité pour l'entretien .....	24
Tenue de travail .....	25
Prévention des incendies .....	25
Faire attention aux fluides sous pression .....	25
Consignes de sécurité pour l'entretien des pneumatiques .....	26
Contrôle de la boulonnerie des roues .....	26

Consignes de sécurité pour la manipulation du combustible .....	26
ECOLOGIE .....	28
Elimination des déchets et produits chimiques .....	28
EMPLOIS DANS LE SECTEUR FORESTIER .....	29
Dangers .....	29
Version arceau de sécurité .....	29
Version cabine GL11 .....	29
Version cabine SG1 .....	29
UTILISATION PULVERISATEURS (RISQUE DE SUBSTANCES DANGEREUSES) .....	30
Version arceau de sécurité .....	30
Version cabine .....	30
DÉCALCOMANIES DE SÉCURITÉ .....	30
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....	31
Arceau de sécurité .....	31
Blocage du relevage .....	31
Ceintures de sécurité .....	31

## MODES D'EMPLOI

COMMANDES ET INSTRUMENTS .....	32
Tableau de bord .....	32
Instrument multifonction .....	33
Témoins instrument combiné .....	33
Indicateur niveau carburant .....	33
Indicateur température liquide refroidissement moteur .....	34
Indicateur de régime moteur .....	34
Compteur horaire total .....	34
Instrument multifonction numérique .....	34
Réglage du combiné numérique .....	35
Tableau réglage du combiné numérique .....	35
Commandes zone avant .....	36
Commande zone arrière .....	36
Commandes siège .....	37
Volant .....	37
Boîte à outils .....	37
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU MOTEUR .....	38
Avant la mise en marche du moteur .....	38
Mise en marche du moteur .....	38
Contacteur de démarrage .....	38
Arrêt du moteur .....	39
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE .....	40
Mise en marche de la machine .....	40
Commutateur des feux .....	40
Avertisseur sonore .....	40
Indicateur de direction .....	41
Clignotement des phares .....	41
Phares .....	42
Arceau de sécurité .....	43
Arrêt de la machine .....	43
TRANSMISSION .....	44
Sélection de type de transmission .....	44
Embrayage de la boîte de vitesses .....	45
Boîte de vitesses .....	45
Levier de commande boîte de vitesses .....	45
Levier de commande réducteur .....	46
Levier inverseur/Dual Power: sélection avant, arrière, lente, rapide .....	47

Manette accélérateur à main .....	48
Pédale accélérateur .....	48
Commande engagement traction avant .....	48
Blocage différentiel arrière .....	49
Blocage différentiel avant (NoSPIN) .....	49
<b>INSTALLATION DE FREINAGE</b> .....	<b>50</b>
Frein de service .....	50
Frein de stationnement .....	51
<b>PRISE DE FORCE</b> .....	<b>52</b>
Prise de force arrière (PDF) .....	52
Prise de force indépendante .....	53
Prise de force synchronisée .....	54
Tableau vitesses de la prise de force .....	55
Tableau vitesses de la PDF synchronisée .....	55
Joint à cardans .....	55
Prise de force avant (option) .....	56
<b>RELEVAGE ARRIÈRE</b> .....	<b>57</b>
Monte-abaisse .....	57
Contrôle de position .....	57
Contrôle d'effort .....	58
Fonctionnement en position flottante .....	58
Réglage mixte de l'effort et de la position .....	59
Réglage de la vitesse et de la sensibilité du relevage .....	59
<b>RELEVAGE AVANT (OPTION)</b> .....	<b>60</b>
Monte-abaisse relevage avant .....	60
<b>ATTELAGE À TROIS POINTS</b> .....	<b>61</b>
Attelage à trois points arrière .....	61
Bras troisième point .....	62
Tirant réglable .....	62
Stabilisateur latéral .....	63
Bras inférieurs réglables .....	63
Extrémité réglable attelage outil .....	63
Attelage à trois points avant (option) .....	64
<b>DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES</b> .....	<b>65</b>
Soupape de freinage remorque .....	65
Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière .....	66
Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière .....	68
Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant (option) .....	70
Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant - 50 Litres .....	71
<b>DISPOSITIF DE REMORQUAGE</b> .....	<b>72</b>
Remorquage de la machine .....	72
Crochet d'attelage avant .....	72
Crochet d'attelage CUNA cat.C .....	73
Crochet d'attelage CUNA Slider cat.C .....	74
Crochet d'attelage CUNA cat.D2 .....	75
Crochet d'attelage CUNA Slider cat.D2 .....	76
Crochet d'attelage "CEE" .....	77
Crochet d'attelage CEE Slider .....	78
Barre de remorquage CEE type BT02 (Option) .....	79
Prise à 7 contacts pour remorque .....	80
<b>MASSES DE LESTAGE</b> .....	<b>81</b>
Masses de lestage (option) .....	81
Masses roues arrière (options) .....	81
Masses de lestage avant (options) .....	81
Masse de lestage de la roue par remplissage liquide du pneumatique .....	82
<b>CABINE</b> .....	<b>83</b>
Version cabine .....	83
Portes .....	84

Glaces .....	84
Miroirs rétroviseurs extérieurs .....	85
Rideau pare-soleil .....	85
Interrupteurs cabine .....	85
Essuie-glace avant .....	86
Essuie-glace arrière .....	86
Lave-vitre avant-arrière .....	87
Projecteurs cabine .....	87
Eclairage interne cabine .....	88
Ventilation .....	88
Chauffage .....	89
Conditionnement .....	89
Diffuseurs .....	90
Filtre à air cabine .....	90
<b>POINTS DE LEVAGE</b> .....	<b>91</b>
<b>POINTS DE FIXATION DU CHARGEUR FRONTAL</b> .....	<b>91</b>

### COUPONS D'ENTRETIEN

Coupons d'entretien périodique .....	94
<b>ENSEMBLE MOTEUR</b> .....	<b>96</b>
Moteur .....	96
Ouverture du capot .....	96
Ouverture du capot .....	97
Contrôle niveau huile moteur .....	98
Circuit de refroidissement .....	99
Réservoir à carburant .....	100
Filtre à air à sec .....	101
<b>ENSEMBLE TRANSMISSION</b> .....	<b>102</b>
Carter boîte de vitesses, différentiel arrière, relevage .....	102
Filtre à huile transmission côté aspiration .....	103
Filtre à huile au refoulement (Pompe principale) .....	103
Filtre à huile au refoulement (Pompe service) .....	104
Différentiel avant .....	105
Embrayage .....	106
Embrayage prise de force arrière .....	107
Direction .....	108
Freins .....	108
<b>POINTS DE GRAISSEURS</b> .....	<b>109</b>
Vue latérale droite .....	109
Vue latérale gauche .....	109
Vue de avant .....	110
Vue arrière .....	111
<b>INSTALLATION ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>112</b>
Batterie .....	112
Phares avant .....	113
Feux arrière .....	114
Feux de position et feux clignotant .....	115
Fusibles .....	116
Capteur de colmatage du filtre à air moteur .....	117
Capteur de colmatage du filtre à huile .....	118
<b>CABINE</b> .....	<b>119</b>
Installation électrique de la cabine .....	119
Plafonnier .....	119
Conditionneur .....	120
Projecteurs de travail .....	121
Fusibles cabine .....	122
Filtre à air cabine .....	123
Système de lave-glace .....	124

Vitres.....	124
<b>CARROSSERIE.....</b>	<b>124</b>

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....</b>	<b>125</b>
<b>DIMENSIONS ET POIDS.....</b>	<b>127</b>
Tableau Dimensions et Poids machine.....	127
Moteur.....	127
Charge maximum par essieu.....	128
<b>ROUES.....</b>	<b>129</b>
Pneumatiques.....	129
Tableau pression de gonflage pneumatiques.....	129
<b>VITESSE.....</b>	<b>130</b>
Tableau des Vitesses.....	130
<b>BRUIT.....</b>	<b>131</b>
Tableau niveaux de bruit maximum.....	131
Fiche d'information sur le niveau sonore.....	132
Recommandations a l'utilisateur.....	132
<b>LUBRIFIANTS ET FLUIDES PRESCRITS.....</b>	<b>133</b>
Lubrifiants d'origine.....	133
Fluides de protection d'origine.....	133

## PROBLÈMES ET SOLUTIONS

<b>Générale.....</b>	<b>134</b>
Moteur.....	134

## TABLE DES MATIÈRES

## NOTE

<b>CARTE D'IDENTITÉ DE LA MACHINE.....</b>	<b>140</b>
<b>CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....</b>	<b>#284</b>

# GÉNÉRALITÉS



## INSTRUCTIONS ORIGINALES

## INTRODUCTION

Le présent manuel contient la description du fonctionnement et les instructions nécessaires pour exécuter correctement les principales opérations d'utilisation, entretien ordinaire et régulier de la machine.

Pour une utilisation pratique ce manuel est divisé en chapitres.

Le présent manuel, en cas de cession ou de vente, doit toujours être remis en même temps que la machine. Au cas où le serait endommagé ou égaré, il faut en redemander une copie au constructeur de la machine ou à l'ancien propriétaire. Le manuel fait partie intégrante de la machine.

La confiance accordée à notre société par le choix de produits portant notre marque sera largement récompensée par les performances que vous pourrez en obtenir.

Une utilisation correcte et un entretien régulier vous récompenseront largement sous forme de performances, productivité et économie.

## COMMENT LIRE LE LIVRET



Certains paragraphes de la notice, contenant des informations importantes sur la sécurité ou le fonctionnement, sont mises en évidence d'après le critère suivant :



### **DANGER**

**Peut être à l'origine d'un danger élevé et occasionner des blessures personnelles ou aux tiers en cas d'inobservation.**



### **ATTENTION**

**Peut occasionner des blessures personnelles ou aux tiers en cas d'inobservation**



### **IMPORTANT**

**Fournit des indications dans le but de ne pas endommager la machine ou provoquer des dégâts.**

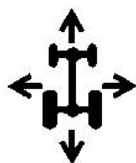
Cette notice remplace Votre guide à l'utilisation et à l'entretien.

Il est conseillé de suivre scrupuleusement les indications fournies et de considérer la notice comme faisant partie intégrante du produit : la conserver à proximité de la machine et la remettre à tout éventuel utilisateur.

Les illustrations, les descriptions et les caractéristiques contenues dans cette notice n'engagent pas la responsabilité de notre Société.

Notre Société se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications pour des exigences techniques ou commerciales.

En ce qui concerne les consignes d'utilisation et d'entretien en sécurité de certains composants de la machine fabriqués par des tierces parties, consulter la notice correspondante.



Toutes les indications « avant », « arrière », « droite », « gauche » se réfèrent à la position de l'opérateur.

Pour faciliter la lecture nous avons utilisé une série de symboles ayant la signification suivante:



**Attention**



**Environnement**



**Recyclage**



**Législation**



**Informations**

## Mise à jour du manuel

Les informations, les descriptions et les illustrations contenues dans le manuel reflètent l'état de l'art au moment de la commercialisation de la machine.

Le constructeur se réserve le droit d'apporter, à n'importe quel moment, les modifications éventuelles aux machines pour raisons à caractère technique ou commercial. Ces modifications n'obligent pas le constructeur à intervenir sur les véhicules commercialisés jusqu'à ce moment là, ni à considérer la présente publication inadéquate.

Les intégrations éventuelles que le constructeur retiendra adéquates de fournir par la suite devront être conservées avec le manuel et considérées partie intégrante de celui-ci.

## Droits d'auteur

Les droits d'auteur du présent manuel appartiennent au constructeur de la machine. Ce manuel contient des textes, dessins et illustrations de type technique, qui ne peuvent pas être divulgués ou transmis à des tiers, tout ou partiellement, sans l'autorisation écrite du constructeur de la machine.

## Symbole normalisé

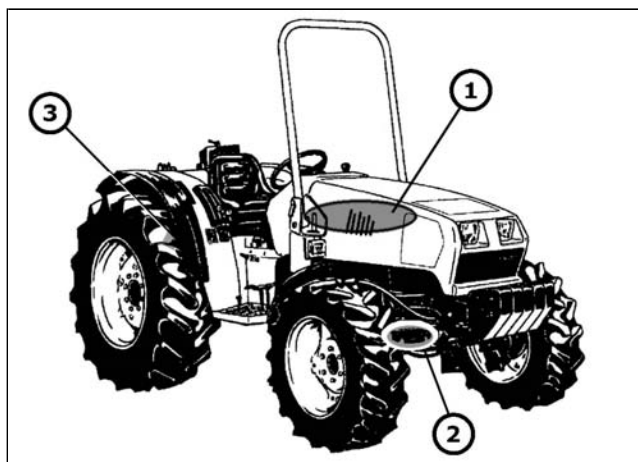
Un jeu de symboles normalisés a été adopté pour l'utilisation optimale de la machine.

	Transmission		Relevage
	Blocage différentiel		Relevage - Haut
	Prise de force		Relevage - Bas
	Rotation prise de force		Relevage – Flottant
	Embrayage		Feu de route
	4 Roues motrices		Feu de croisement
	Inverseur direction		Feu de stationnement
	Clapet air		Feux de position.
	Accélérateur linéaire		Feux de détresse
	Accélérateur rotationnel		Signal lumineux
	Période de travail		Indicateur de direction
	Rotation horaire		Indicateur de direction remorque
	Rotation antihoraire		Phare de travail
	Direction avant		Niveau carburant
	Vitesses réduites		Filtre à carburant
	Vitesses normales		Avertisseur sonore.
	Vitesses rapides		Charge batterie
	Point mort		Installation hydraulique
	Pression huile moteur		Filtre installation hydraulique
	Température eau moteur		Huile
	Préchauffage moteur		Conditionnement air
	Filtre à huile moteur		Ventilation à air
	Filtre à air moteur		Chauffage air
	Ceintures de sécurité		Essuie-glaces
	Frein de stationnement		Essuie-glaces et lave-vitres
	Arceau abaissée		Lave-glace rétroviseur
	Bloqué		Lave-glace rétroviseur et lave-vitres



## IDENTIFICATION MACHINE

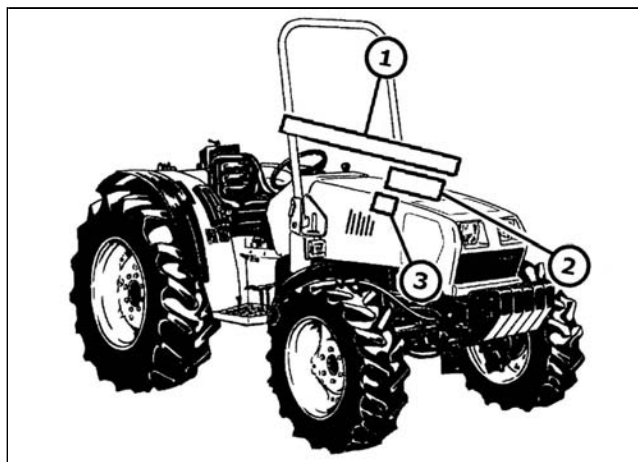
### Critères d'identification



La machine est identifiable à travers trois critères:

- ① Décalcomanies.
- ② Poinçonnage sur le châssis.
- ③ Plaque métallique.

### Décalcomanies



Les décalcomanies apposées sur le capot identifient:

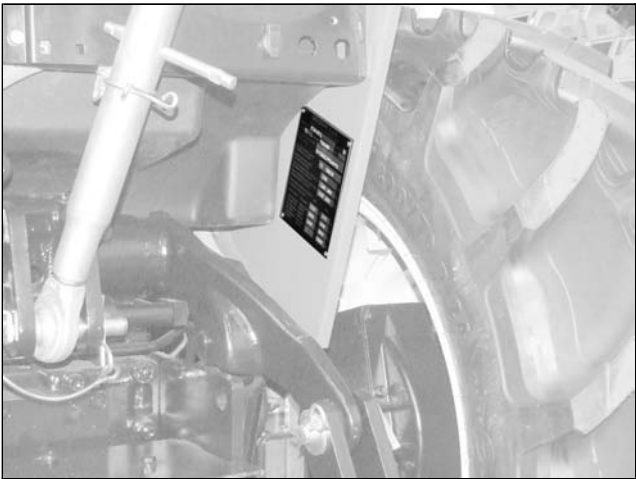
- ① Marque.
- ② Série
- ③ Modèle

### Poinçonnage châssis



- ① Sigle marque constructeur.
- ② Série de production
- ③ Type de machine
- ④ Numéro de châssis (matricule).

Plaques métalliques



La plaque en métal est placée à l'intérieur du garde-boue arrière droite.

41042

GOLDONI S.p.A.

CE

Migliarina di Carpi (MODENA) ITALY

Den.com:

1

Serie:

2

Type:

3

Var/Vers:

4

ABS:

5

Nr. OMOLOGAZIONE:

6

EEC number:

Numero d'identificazione:

7

Identification number:

Massa totale ammissibile:

8

Kg

Allowable total weight:

Carico ammissibile asse anteriore:

9

Kg

Allowable load on front axle:

Carico ammissibile asse posteriore:

10

Kg

Allowable load on rear axle:

Massa rimorchiabile ammissibile:

NAZ. 13

EEC 12

Allowable towing weight:

-Non frenata:

-Unbraked:

11

Kg

12

Kg

-Con frenatura indipendente:

-Independent braking:

13

Kg

14

Kg

-Con frenatura ad inerzia:

-Inertial braking:

15

Kg

16

Kg

-Con frenatura assistita:

-Assisted braking:

17

Kg

18

Kg

MADE IN ITALY

La plaque signalétique contient les données suivantes:

- 1. Dénomination commerciale
- 2. Série de production
- 3. Type de machine
- 4. Variante/version
- 5. Coefficient ABS
- 6. Sigle d'homologation
- 7. Numéro d'identification (matricule)
- 8. Poids total admissible (KG)
- 9. Charge admissible essieu avant (KG)
- 10. Charge admissible essieu arrière(KG)
- 11. Poids remorquable non freiné admissible (Italie) (KG)
- 12. Poids remorquable non freiné admissible (Europe) (KG)
- 13. Poids remorquable avec freinage indépendant admissible (Italie)(KG)
- 14. Poids remorquable avec freinage indépendant admissible (Europe)(KG)
- 15. Poids remorquable avec freinage par inertie admissible (Italie) (KG)
- 16. Poids remorquable avec freinage par inertie admissible (Europe) (KG)
- 17. Poids remorquable avec freinage assisté admissible (Italie) (KG)
- 18. Poids remorquable avec freinage assisté admissible (Europe) (KG)

	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Position	Kg		
11	2320	2550	2515
12	2370	2500	2500
13	6000	6000	6000
14	6000	6000	6000
15	6000	6000	6000
16	8000	8000	8000
17	9280	10000	10000
18	10000	10000	10000

## IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

La machine est composée d'une série de composants principaux identifiables par des plaques métalliques et/ou par poinçonnage.

### Moteur

Plaque métallique moteur et poinçonnage moteur.



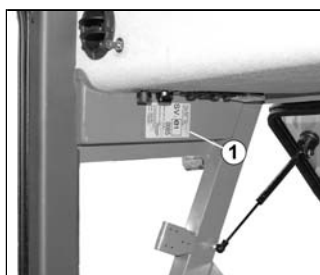
Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.

### Arceau de sécurité

#### Version arceau de sécurité



#### Version cabine SG1



#### Version cabine GL



- Décalcomanie avec Type d'arceau de sécurité

Make:	<input type="text"/>	1
Trade mark:	<input type="text"/>	2
Comm. den.:	<input type="text"/>	
EEC approval number:	<input type="text"/>	3
OECD approval number	<input type="text"/>	4
Identification number:	<input type="text"/>	5
Protective structure mounted on the following tractors:		
Make:	<input type="text"/>	6
Type:	<input type="text"/>	7

- ① Constructeur de la structure de sécurité
- ② Désignation de la structure de sécurité
- ③ Code approbation CEE
- ④ Code approbation OCSE / OCDE
- ⑤ Numéro de châssis (matricule).
- ⑥ Marque du tracteur
- ⑦ Variante/version

Signification des codes OCSE/OCDE:

- OCDE/OCSE 6: L'arceau de protection a satisfait les tests ROPS (Roll Over Protection Structure) pour l'arceau monté à l'avant; en cas de renversement le conducteur est protégé
- OCDE/OCSE 7: L'arceau de protection a satisfait les tests ROPS (Roll Over Protection Structure) pour l'arceau monté à l'arrière; en cas de renversement le conducteur est protégé
- OCDE/OCSE 10: L'arceau de protection a satisfait les FOPS (Fall Over Protection Structure) l'arceau résiste à la chute d'objets qui développent une énergie égale à 1365 J.

**2**

- Plaque métallique.



① Modèle

② Numéro de châssis (matricule).

## Dispositif de remorquage

Poinçonnage sur le dispositif :

- Marque
- Type de dispositif

Type CUNA - Cat. C

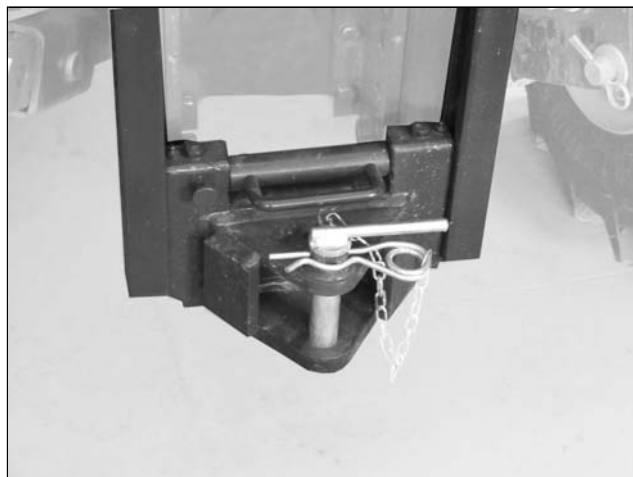
Code approbation **DGM-GA 4672 C**



Type CUNA - Cat. C

**SLIDER**

Code approbation **DGM\*7\*0008 GA**



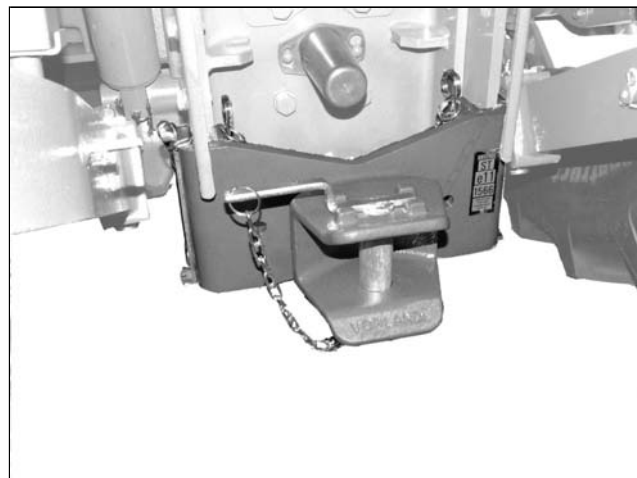
**Type CUNA - Cat. D2**

Code approbation **DGM-GA 4552 D2**



**Cat. CEE**

Code approbation **e11-1566**



**Type CUNA - Cat. D2**

**SLIDER**

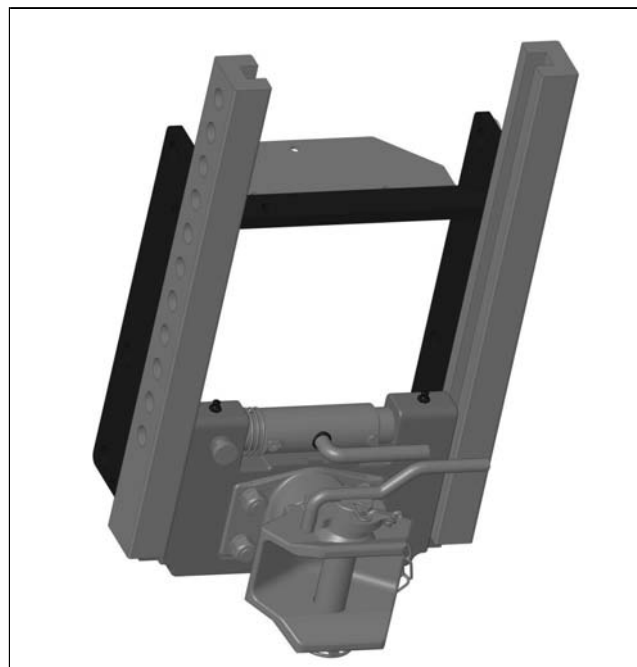
Code approbation **DGM\*3\*0021 GA**

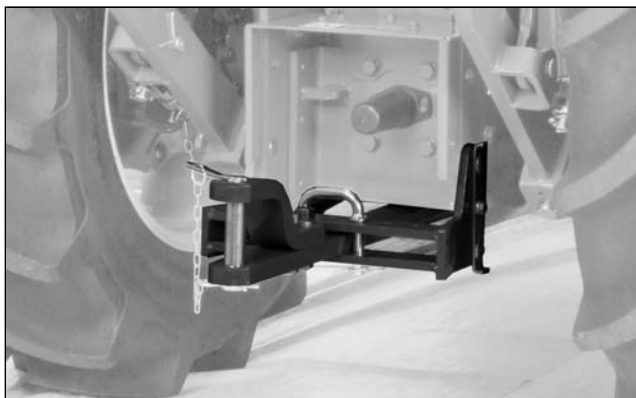


**Cat. CEE**

**SLIDER**

Code approbation **e11-2111**



**Barre de remorquage CEE type BT02**Code approbation: **e11\*89/173\*2006/96\*2224****APRES VENTE****Garantie**

**Moteur:** conditions et délais fixés par la maison de construction

**Machine:** dans les délais fixés sur notre Certificat de Garantie.

**Service**

Adressez-vous au réseau de vente extérieur **AUTORISÉ**



Le Service Après Vente met à disposition du personnel spécialisé habilité à intervenir sur nos produits. C'est l'unique Service autorisé à intervenir sur le produit sous garantie.

L'utilisation de Pièces détachées d'Origine et l'exécution correcte des coupons d'entretien dans les délais prescrits permettent de maintenir les qualités de la machine inaltérées dans le temps et donnent droit à la GARANTIE sur le produit pendant la période prévue.

**Pièces détachées**

**Demande pièces détachées:** S'adresser à nos centres d'Assistance Pièces Détachées en précisant le **Modèle**, la **série** et le **numéro de la machine**, poinçonnés sur la plaque.





















**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**

Certificat de conformité sont à la fin du manuel.



# SÉCURITÉ

## NORMES DE SECURITÉ

-  **DANGER**  
Pour travailler en toute sécurité, la prudence est le moyen irremplaçable de prévention contre les accidents.  
Voici quelques conseils utiles pour votre sécurité:
-  **IMPORTANT**  
Le non respect des normes dégage notre Société de toute responsabilité.
-  **DANGER**  
Ne pas parcourir les descentes avec le moteur débrayé ou au point mort, mais utiliser le frein moteur. Si, en descente, les freins sont utilisés trop fréquemment, il faut rétrograder.
-  **DANGER**  
Vérifier que toutes les parties tournantes sur la machine (prise de force, joints de cardan, poulies, etc.) sont bien protégées.
-  **DANGER**  
Eviter de porter des vêtements larges, bijoux, chaînes, bracelets et faire attention aux cheveux trop longs qui offrent une prise facile à n'importe quelle partie de la machine et de l'équipement.
-  **DANGER**  
Ne pas laisser tourner le moteur dans un endroit clos: les gaz d'échappement sont toxiques.
-  **DANGER**  
Ne jamais laissez la machine allumée à proximité de produits inflammables.
-  **DANGER**  
Après chaque entretien nettoyez et dégraissez le moteur, pour éviter les risques d'incendie.
-  **DANGER**  
Tenez les mains et le corps loins des trous ou des fuites pouvant se produire dans l'installation hydraulique: le liquide sous pression peut avoir assez de force pour provoquer des lésions.
-  **DANGER**  
Ne pas transporter de choses ou personnes sur la machine en plus de l'équipement et de ce qui est prévu par l'homologation.
-  **DANGER**  
Ne pas monter ni descendre de la machine en marche.
-  **ATTENTION**  
Ne pas apporter de modification à aucune des parties de la machine ou de son équipement.
-  **ATTENTION**  
Avant de mettre le moteur en marche s'assurer que le levier de vitesses et la prise de force sont au point mort.
-  **ATTENTION**  
Embrayer graduellement l'embrayage pour éviter les cabrages ou des mouvements brusques de la machine.
-  **ATTENTION**  
Avant d'effectuer toute opération d'entretien, réparation ou une quelconque intervention sur la machine, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et poser l'outil au sol.
-  **ATTENTION**  
Avant de quitter le tracteur poser les équipements portés au sol.
-  **ATTENTION**  
Stationner le tracteur de manière à garantir sa stabilité, en utilisant le frein de stationnement, en enclenchant une vitesse (la première en montée, ou la marche arrière en descente), et éventuellement en mettant une cale.
-  **ATTENTION**  
Avant de mettre la machine en marche assurez-vous qu'il n'y a personne et pas d'animaux dans son rayon d'action.
-  **ATTENTION**  
Ne jamais laissez la machine sans surveillance avec le moteur allumé ou avec la clé de contact sur le tableau de bord.
-  **ATTENTION**  
Quand vous n'utilisez pas la prise de force, l'arbre doit être couvert par la protection prévue à cet effet.
-  **ATTENTION**  
L'utilisateur doit vérifier que toutes les parties de la machine, et en particulier les organes de sécurité, sont toujours conformes aux emplois pour lesquels ils sont prévus. Il faut donc les maintenir en parfait état. En cas de mauvais fonctionnement, il faudra les remettre en état

immédiatement, en ayant recours aussi à nos Centres d'Après-vente.

**IMPORTANT**

Respecter les prescriptions du code de la route.

**IMPORTANT**

Contrôlez périodiquement, toujours avec le moteur arrêté, le serrage des écrous et des vis des roues et de l'arceau de sécurité.

**IMPORTANT**

Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité où dans les virages, et éviter son utilisation avec les vitesses de marche rapides et avec le moteur à haut régime.

**IMPORTANT**

Avec des outils tractés et la transmission sous effort, éviter les braquages trop serrés pouvant provoquer la rupture du joint de cardan.

**IMPORTANT**

Ne pas utiliser le troisième point du relevage comme attelage d'outils.

**IMPORTANT**

Régler le crochet d'attelage dans les positions les plus basses afin d'éviter les cabrages de la machine.

**IMPORTANT**

Pendant les déplacements avec des outils portés à trois points, tendre les chaînes et maintenir le relevage dans la position haute.

**IMPORTANT**

Utiliser le crochet d'attelage avant exclusivement pour remorquer la machine en cas d'urgence.

**DANGER**

Ne pas ingérer combustibles / lubrifiants / fluides. En cas de contact accidentel avec les yeux, laver abondamment à l'eau la partie touchée.

**ATTENTION**

Eviter les contacts prolongés de la peau avec les combustibles / lubrifiants / fluides, car ils pourraient créer des irritations à la peau ou autres syndromes.

**ATTENTION**

Utiliser le tracteur avec des équipements traînés et/ou portés, ou avec la remorque, seulement après avoir lu et suivi attentivement les instructions contenues dans les manuels d'utilisation et d'entretien.



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Formation

- Lire attentivement les instructions. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine
- Ne jamais permettre l'utilisation de la machine aux enfants ou aux personnes qui ne connaissent pas ces instructions. Les normes locales peuvent imposer des limites d'âge de l'opérateur.
- Ne jamais mettre en marche la machine à proximité de personnes, en particulier des enfants et des animaux.
- Il faut savoir que l'opérateur ou l'utilisateur sont responsables des incidents ou des risques causés aux tiers ou à leurs biens.
- Ne pas transporter de passagers.

Tous les conducteurs doivent rechercher et obtenir des instructions professionnelles et pratiques. Ces instructions doivent être mises en évidence:

- l'attention et la concentration sont indispensables quand on travaille sur des machines avec opérateur à bord;
- l'action sur les freins ne permet pas de reprendre le contrôle d'une machine qui glisse le long d'une pente.

Les principales raisons d'une perte de contrôle sont:

- traction des roues insuffisante;
- vitesse de marche excessive;
- freinage inadapté;
- le type de machine n'est pas adapté à la tâche;
- méconnaissance de l'effet des conditions du sol, en particulier sur les pentes;
- attelage et distribution de la charge non corrects.

### Préparation

- Vérifier avec attention la machine avec chaque mise en service
- Les décalcomanies apposées sur la machine fournissent une série d'indications importantes : leur observation est importante pour votre sécurité.
- Vérifier le bon état des décalcomanies de sécurité. Si les décalcomanies sont détériorées, il faut les remplacer par d'autres d'origine demandées au constructeur et

apposées dans la position indiquée par le manuel d'utilisation et d'entretien.

- Une quelconque modification arbitraire apportée à cette machine dégage le constructeur de toute responsabilité pour dommages ou blessures causés aux opérateurs, tiers et biens.
- Le constructeur ne peut pas prévoir toute utilisation impropre raisonnablement imprévisible pouvant être à l'origine d'un danger potentiel.
- Porter toujours des chaussures solides et des pantalons longs. Ne pas travailler avec la machine les pieds nus ou avec des sandales ouvertes.
- Contrôler soigneusement la zone où vous devez utiliser la machine.
- **ATTENTION** - Le carburant est hautement inflammable.
- Conserver le carburant dans des récipients spéciaux prévus pour cet usage.
- Effectuer le ravitaillement uniquement en plein air et ne pas fumer pendant l'opération. Pour éviter tout risque d'incendie de la machine, contrôler régulièrement le tube du carburant et le remplacer quand sa détérioration pourrait compromettre la tenue.
- Effectuer le ravitaillement avant de démarrer le moteur. Ne jamais enlever le bouchon du réservoir, ni ravitailler en carburant quand le moteur est allumé ou chaud.
- En cas de fuite de carburant, sans allumer le moteur, éloigner la machine de la zone de la fuite et éviter de créer des sources d'allumage tant que les vapeurs du carburant ne se sont pas évaporées.
- Revisser solidement les bouchons sur le réservoir et les récipients.
- Changer les silencieux défectueux.
- Tenir la machine propre de toute matière (déchets, outils, objets divers) qui pourraient endommager son fonctionnement ou causer des blessures à l'opérateur.

### Fonctionnement

- Ne pas allumer le moteur dans des espaces

fermés où il y a le risque d'accumulation de monoxyde de carbone.

- Travailler seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Avant de démarrer le moteur débrayer toutes les PDF, mettre la boîte de vitesses au point mort et appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.
- S'il faut traverser une forte pente avec la machine, consulter le paragraphe : Danger de retournement.

Ne pas oublier qu'il n'existe pas de pentes sûres. La marche sur pentes herbeuses exige beaucoup d'attention. Pour prévenir le retournement :

- pendant la marche sur les pentes, éviter les départs ou arrêts brusques ;
- embrayer lentement, toujours tenir la machine avec une vitesse engagée, surtout en descente ;
- rouler à basse vitesse sur les pentes et dans les virages serrés ;
- faire attention aux bosses, trous et autres risques cachés ;
- prêter la plus grande attention quand il faut travailler perpendiculaire à la pente.

Prendre toutes les précautions lors du remorquage de charges ou de l'utilisation d'outils lourds :

- utiliser uniquement des points d'attelage homologués avec barre de remorquage ;
- se limiter aux charges que l'on peut contrôler en toute sécurité ;
- ne pas tourner brusquement ;
- prendre toutes les précautions avant de faire marche arrière ;
- utiliser des contrepoids ou des masses sur les roues pour augmenter la stabilité.
- Attention au trafic pendant la traversée ou en longeant les routes.
- Ne jamais décharger les matériaux en direction des présents et ne permettre à personne de s'approcher de la machine quand elle est en marche.
- Ne jamais actionner la machine avec les protections défectueuses ou sans les dispositifs de sécurité à leur place.
- Ne pas changer les enregistrements du régulateur du moteur, ni emballer le moteur. En actionnant le moteur à une vitesse excessive on peut augmenter le danger de blessures aux personnes.

Avant de quitter le poste de l'opérateur :

- débrayer la transmission des outils éventuels et les abaisser ;
- mettre les vitesses au point mort et serrer le frein de stationnement ;
- éteindre le moteur et retirer la clé.

Débrayer la transmission aux outils, éteindre le moteur et retirer la clé d'allumage :

- avant d'éliminer les blocages ;
- avant de contrôler, nettoyer ou effectuer des travaux sur la machine ;
- après avoir heurté contre un obstacle. Contrôler la machine pour constater la présence de dégâts et effectuer les réparations avant de redémarrer et d'utiliser les outils ;
- si la machine commence à vibrer de manière anormale (contrôler immédiatement).
- Débrayer la transmission aux outils pendant le transport ou quand ils ne sont pas utilisés.

Eteindre le moteur et débrayer la transmission à l'outil :

- avant un ravitaillement de carburant ;
- avant un réglage de la hauteur, si le réglage ne peut pas être fait depuis le poste de conduite.
- Réduire le réglage de l'accélérateur pendant le ralentissement et, si le moteur est doté d'un robinet d'arrêt, fermer l'arrivée de carburant à la fin des opérations.
- Lire, comprendre et respecter toutes les instructions présentes sur le manuel et sur la machine avant le démarrage.
- Contrôler la machine avant tout travail. Réparer ou remplacer les pièces endommagées, très usées ou manquantes. Effectuer tous les réglages nécessaires avant le travail.
- Avant de démarrer le moteur vérifier que toutes les transmissions sont au point mort et que le frein de stationnement est serré. Démarrer le moteur exclusivement depuis le poste de l'opérateur.
- Contrôler le fonctionnement du frein avant le travail. Régler ou faire la révision des freins si nécessaire.
- Arrêter la machine si des personnes entrent dans la zone.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance quand elle est en marche.
- Attention à proximité des angles morts,

buissons, arbres ou autres objets pouvant gêner la vue.

- Utiliser uniquement des accessoires et des outils conseillés par le producteur de la machine. Maintenir les décalcomanies de sécurité visibles lors du montage d'accessoires et d'outils. La Notice d'Instructions de l'accessoire ou de l'outil doit être lue dans son intégralité en respectant les consignes sur la sécurité.
- Ne pas actionner la machine sous l'influence de médicaments ou de l'alcool.
- Avant toute utilisation, contrôler que les commandes de présence opérateur fonctionnent correctement. Contrôler les systèmes de sécurité. Ne pas commencer le travail s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Avant de démarrer le moteur, éteignez le climatiseur, des ventilateurs électriques et les accessoires ne sont pas indispensables.
- Lorsque le moteur est éteint ne pas utiliser d'appareils électriques lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Ces absorptions peuvent décharger les batteries dans une profonde et de les endommager.
- Ne pas porter de casque pour écouter la radio ou de la musique. La sécurité de l'entretien et du fonctionnement exige la plus grande attention.

## Entretien et entreposage

- Maintenir parfaitement serrés les écrous, boulons et vis pour être certains que la machine travaille en toute sécurité.
- Ne jamais entreposer la machine avec du carburant dans le réservoir à l'intérieur d'un environnement où les vapeurs peuvent atteindre des flammes libres ou des étincelles.
- Laisser refroidir le moteur avant d'entreposer la machine dans un local fermé.
- Pour réduire le danger d'incendie, maintenir le moteur, silencieux, local batterie et zone de stockage du carburant propres, sans herbe, feuilles ou graisse.
- Par sécurité, remplacer les pièces usées ou endommagées.
- Si le réservoir à carburant doit être vidangé, faire l'opération en plein air.
- Quand la machine doit être stationnée, entreposée ou laissée sans surveillance, abaisser l'outil si on n'utilise pas un blocage mécanique positif.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance quand elle est en marche.

## Remise en service après hivernage

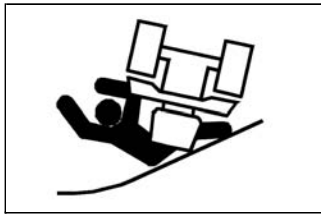
Avant d'utiliser la machine pour la première fois ou après une longue période d'inactivité, vous devez procéder comme suit:

- Vérifier que la machine n'a pas de dommages.
- Vérifier que la mécanique ne doit être en bon état et pas rouillés.
- Bien lubrifier toutes les pièces mobiles.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile.
- Vérifier le niveau d'huile moteur.
- Vérifier le niveau d'huile de la transmission.
- Vérifier que toutes les protections est correctement positionné.

## Consignes de sécurité pour le stationnement

- Arrêter la machine sur une surface plane, pas en pente.
  - Débrayer la PDP et arrêter les outils.
- >
- Déposer les outils sur le sol.
  - Serrer le frein de stationnement.
  - Eteindre le moteur.
  - Retirer la clé.
  - Attendre l'arrêt du moteur et de toutes les parties en mouvement avant de quitter le poste de conduite.
  - Fermer le robinet d'arrêt du carburant si la machine en est équipée.

## Danger de renversement



- Les pentes sont une des causes importantes d'accident par perte du contrôle et retournement, pouvant provoquer des blessures graves et même mortelles. Toutes les opérations sur les terrains en pente exigent beaucoup de prudence.
- Ne pas oublier que la traction mécanique avant (MFWD) peut favoriser l'accès aux terrains avec inclinaisons dangereuses, en augmentant ainsi la possibilité de retournement.
- Montées et descentes doivent être parcourues dans le sens de la pente, jamais transversalement.
- Attention à la présence de trous, fossés, bosses, cailloux ou autres objets cachés. Un sol irrégulier peut faire basculer la machine. L'herbe haute peut cacher des obstacles.
- Faire très attention sur l'herbe mouillée : Les pneumatiques peuvent perdre de l'adhérence sur les pentes même si les freins fonctionnent correctement.
- Choisir une vitesse basse de manière à ne pas devoir changer ou s'arrêter sur la pente.
- Tenir toujours la vitesse engagée en descente sur une pente longue. Ne jamais affronter une pente avec la machine au point mort.
- Sur les pentes, éviter les départs, arrêts ou virages. Si les pneumatiques perdent de l'adhérence, débrayer la PDM et descendre lentement en ligne droite le long de la pente.
- Tous les mouvements sur une pente doivent être lents et graduels. Éviter les changements brusques de vitesse ou de direction pouvant provoquer le retournement de la machine.
- Ne pas utiliser la machine près de ravins, fossés, berges, bassins ou cours d'eau. La machine peut se retourner brusquement si une roue dépasse le bord ou si le bord cède. Laisser une marge de sécurité entre la machine et la probabilité de risque.

&lt;

- Le danger de retournement augmente fortement si les pneumatiques sont à voie étroite et que l'on roule à haute vitesse.
- Suivre les recommandations du producteur pour les masses ou les contrepoids pour augmenter la stabilité quand on travaille sur des pentes ou que l'on utilise des outillages avant ou arrière. Enlever les masses de lestage quand elles ne sont pas nécessaires.



### ATTENTION

Cette liste est incomplète

Ne pas utiliser le tracteur s'il ya un risque de renversement

## Ne pas faire monter de passagers à bord



- Seule la présence de l'opérateur est autorisée sur la machine. Ne pas charger de passagers.
- Les passagers sur la machine ou sur l'outil peuvent être frappés par des objets ou projetés hors de la machine avec des conséquences graves.
- Les passagers gênent la vue de l'opérateur, ne permettant pas d'utiliser la machine en conditions de sécurité.

## Se tenir à distance de l'arbre de transmission en mouvement



- L'emprisonnement dans un arbre moteur en rotation peut provoquer des blessures graves ou mortelles.
- Ne pas porter de vêtements flottants.
- Avant de s'approcher de l'arbre de la PDF, éteindre le moteur et s'assurer que l'arbre est arrêté.

## Consignes de sécurité pour le remorquage de charges

- La distance d'arrêt augmente avec la vitesse et le poids de la charge remorquée. Rouler lentement et maintenir une marge supplémentaire de temps et de distance pour l'arrêt.
- Le poids total remorqué ne doit pas dépasser le poids du tracteur, de la masse de lestage et de l'opérateur. Utiliser des contrepoids ou des masses de lestage sur les roues comme décrit dans le manuel de l'outil ou du tracteur.
- Le remorquage d'une charge excessive peut provoquer la perte de traction et la perte de contrôle sur les pentes. Réduire le poids traîné quand on travaille sur des pentes.
- Ne jamais permettre aux enfants ou aux autres de se faire transporter dans l'outil traîné ou sur celui-ci.
- Utiliser uniquement des crochets de type homologué. Remorquer seulement avec une machine dotée d'un crochet spécial pour le remorquage. Les outils traînés doivent être attelés exclusivement au point d'attelage homologué.
- S'il n'est pas possible de faire marche arrière sur une montée avec une charge traînée, la pente est trop raide pour y travailler avec la charge traînée. Réduire la charge traînée ou renoncer au travail.
- Ne pas tourner brusquement. Prendre des précautions particulières dans les virages ou quand on travaille sur des surfaces en conditions difficiles. Il faut être prudent quand on fait marche arrière.
- Ne jamais affronter une pente avec la machine au point mort.
- Ne pas stationner dans la zone entre le tracteur et le véhicule traîné.



## Consignes de sécurité pour l'utilisation du chargeur frontal

- Il est interdit de stationner dans la zone de travail et de danger durant le travail avec le chargeur frontal. Eloigner les personnes présentes dans la zone de travail.  
Effectuer les opérations seulement si la zone de travail est visible, éventuellement éclairer la zone de travail.
- Dans la version fournie le chargeur frontal ne doit pas être utilisé comme plate-forme aérienne. Des dispositifs supplémentaires de sécurité sont nécessaires pour utiliser le chargeur frontal comme plate-forme aérienne.
- Pour la manutention de charges comme les balles rondes et les palettes le chargeur frontal doit être équipé des outils nécessaires.  
En cas de danger de chute d'objets, le chargeur frontal peut être utilisé seulement si le poste de conduite est doté d'un toit de protection approprié.
- Danger de renversement élevé avec le chargeur frontal soulevé, l'efficacité des freins arrière peut être réduite. Adapter le style de conduite et alourdir suffisamment le tracteur à l'arrière, éventuellement monter les masses de lestage sur les roues et les remplir d'eau.
- Maintenir une distance suffisante des lignes à haute tension.
- Pour les déplacements sur route mettre le chargeur en position de transport et le bloquer. Respecter la saillie avant maximale. Si les dimensions d'encombrement du véhicule, avec l'outil monté, dépasse 3,5 m, il faudra garantir la sécurité routière en prenant d'autres mesures.  
Il est interdit de transporter des équipements et du matériel avec le chargeur frontal sur les routes publiques.
- Danger d'abaissement accidentel du chargeur frontal. Pour cette raison bloquer les vannes après avoir terminé le travail.  
Poser le chargeur frontal sur le sol avant de quitter le tracteur.
- Pour des raisons de sécurité le montage et le démontage du chargeur frontal doivent être effectués par une personne seulement, le conducteur lui-même.
- Ne jamais s'approcher des parties en mouvement du chargeur frontal.

- Démontez le chargeur frontal seulement avec un outil monté (godet, fourche) sur un fond solide et plat.
- Déposer et bloquer le chargeur frontal de manière à ce que personne, comme par exemple les enfants, ne puissent le renverser.
- Lors du montage du chargeur frontal brancher toutes les tuyauteries hydrauliques, même le retour hydraulique.
- Effectuer les travaux d'entretien (graissage) avec le chargeur monté sur le tracteur seulement en position abaissée.
- Danger d'accident à cause de la hauteur de levée, passage sous les ponts, etc.
- La vitesse de mouvement doit toujours être adaptée à la condition de conduite.
- Il est strictement interdit de transporter des personnes.

## Indications pour l'entretien du chargeur frontal

- Poser le chargeur sur le sol avant d'effectuer l'entretien, éteindre le moteur et retirer la clé de contact.
- Si la sécurité antichute s'est déclenchée, poser la charge avant la réparation et faire rentrer lentement les vérins hydrauliques.
- Les tuyauteries flexibles vieillissent. Vérifier régulièrement les tuyaux flexibles du circuit hydraulique et les remplacer à temps par des pièces détachées d'origine.
- Resserrer tous les boulons et les écrous de fixation après un court trajet et les contrôler régulièrement.
- Si nécessaire régler l'axe excentrique pour la fixation du chargeur frontal.

## Consignes de sécurité pour l'entretien



- Les seules interventions autorisées sont celles indiquées dans le chapitre ENTRETIEN. Toute autre opération doit être effectuée dans les ateliers agréés par le constructeur. Faire référence au revendeur pour connaître les centres agréés
- L'entretien ordinaire de la machine ne peut être effectué que par des adultes qualifiés et expérimentés. Bien comprendre la procédure avant d'entreprendre un travail d'entretien.
- Ne jamais placer la machine en marche dans un local fermé où il y a le risque d'accumulation de monoxyde de carbone.
- Maintenir parfaitement serrés les écrous et boulons, pour être certains que la machine travaille en conditions de sécurité.
- Ne jamais modifier les dispositifs de protection. Contrôler régulièrement leur fonctionnement.
- Eviter d'accumuler l'herbe, les feuilles ou autres déchets sur la machine. Récupérer l'huile ou le carburant renversés et enlever tout déchet imbibé de carburant. Laisser refroidir la machine avant l'entreposage.
- Ne jamais effectuer de réglages ou de réparations avec le moteur allumé. Attendre que tous les mouvements sur la machine soient arrêtés avant d'effectuer les réglages, nettoyages ou réparations.
- Contrôler souvent le fonctionnement des freins. Faire exécuter les opérations de réglage et d'entretien par les ateliers agréés.
- Remplacer les décalcomanies des instructions de sécurité, si endommagées.
- Tenir les mains, pieds, vêtements, bijoux et cheveux loin des parties en mouvement et des leviers de commande pour éviter qu'ils ne s'y accrochent.
- Abaisser l'outil jusqu'au sol avant les opérations de nettoyage ou d'entretien sur la machine. Débrancher toutes les alimentations électriques et éteindre le moteur. Serrer le frein de stationnement et retirer la clé. Laisser refroidir la machine.
- Se servir de supports sûrs pour les éléments de la machine qui doivent être soulevés pour l'entretien. Utiliser des chevalets ou bloquer les verrous de service pour soutenir les composants si nécessaire.
- Débrancher la batterie avant de commencer les réparations. Débrancher d'abord la borne négative, puis la borne positive. Remettre d'abord la borne positive, puis la borne négative.
- Avant tout entretien sur la machine ou sur les outils, décharger soigneusement la pression de tous les composants à accumulation d'énergie, par ex. les composants hydrauliques ou les ressorts.
- Décharger la pression hydraulique en abaissant l'outil ou les appareillages de coupe jusqu'au sol ou à l'arrêt mécanique, et déplacer en avant ou en arrière les manettes de commande hydraulique.
- Maintenir toutes les pièces en bonnes conditions et installées correctement. Réparer immédiatement tout dégât. Remplacer les pièces cassées ou usées.
- Charger les batteries dans une zone ouverte et bien ventilée, loin des étincelles. Débrancher le chargeur de batterie avant de le brancher ou de le débrancher de la batterie. Porter des vêtements de protection et utiliser des outils isolés.



## Tenue de travail



- Porter toujours des vêtements et des équipements appropriés aux conditions de travail.
- Les équipements indispensables:
  - lunettes de sécurité ou lunettes de sécurité à protection latérale
  - un casque quand on travaille avec la machine
  - des gants de protections (en néoprène pour produits chimiques, en cuir pour travaux lourds)
  - coiffes de protection ou bouchons d'oreilles
  - appareil respiratoire ou masque filtrant
  - vêtements imperméables et ajustés
  - vêtements réfléchissants
  - chaussures de sécurité

## Prévention des incendies

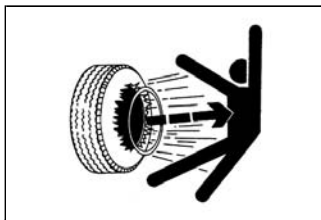
- Enlever l'herbe et les déchets du compartiment moteur et autour du pot d'échappement avant et après l'utilisation de la machine.
- Toujours fermer le robinet du carburant, si prévu, avant d'entreposer ou de transporter la machine.
- Ne pas garer la machine près de flammes libres ou des sources d'allumage, tels que réchaud ou chaudière.
- Contrôler souvent que les lignes du carburant, le réservoir, le bouchon et les raccords n'ont pas de fissures ou de fuites. Remplacer si nécessaire.
- Ne jamais remiser la machine avec du combustible dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs peuvent atteindre une flamme libre ou une étincelle.
- Laisser refroidir le moteur avant de remiser la machine dans un quelconque local fermé.

## Faire attention aux fluides sous pression



- Tuyaux et flexibles hydrauliques peuvent s'abîmer par détérioration physique, pliage, vieillissement et exposition. Contrôler régulièrement les flexibles et les tuyaux. Remplacer les flexibles et les tuyaux endommagés.
- Les raccords hydrauliques peuvent se relâcher par détérioration physique ou vibrations. Contrôler régulièrement les raccords. Serrer les connexions relâchées.
- Les fuites de fluide sous pression peuvent pénétrer sous la peau et provoquer des blessures graves. Éviter ce danger en déchargeant la pression avant de débrancher les lignes hydrauliques ou autres. Serrer tous les raccords avant de mettre sous pression.
- Utiliser un morceau de carton pour rechercher les fuites. Se protéger les mains et le corps des fluides à haute pression.
- En cas d'accident, consulter immédiatement un médecin. Tout fluide injecté sous la peau doit être enlevé chirurgicalement dans les heures qui suivent pour éviter qu'il ne produise une gangrène. Les médecins qui n'ont pas de familiarité avec ce type de blessure doivent faire référence à une source médicale digne de foi.

## Consignes de sécurité pour l'entretien des pneumatiques



La séparation explosive de parties du pneumatique et de la jante peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

- Ne jamais essayer de monter un pneumatique avec des équipements ou sans une expérience appropriée pour ce travail.
- Toujours maintenir la pression correcte du pneumatique. Ne pas gonfler les pneumatiques à une pression supérieure à celle recommandée. Ne pas souder ni chauffer un ensemble de roue et pneumatique monté. La chaleur peut provoquer une augmentation de la pression de l'air et l'explosion du pneumatique. La soudure peut affaiblir la structure ou déformer la roue.
- Lors du gonflage des pneumatiques, utiliser un mandrin et un tuyau de rallonge assez long permettant à l'opérateur de se placer à côté et NON PAS en face du pneumatique ou sur celui-ci.
- Contrôler les pneumatiques pour vérifier la pression, la présence de coupures, bulles, jantes endommagées ou écrous et boulons manquant ou desserrés.

## Contrôle de la boulonnerie des roues

- Si la boulonnerie des roues n'est pas bien serrée, un accident peut se vérifier avec des lésions graves.
- Contrôler souvent le serrage de la boulonnerie des roues pendant les 100 premières heures de fonctionnement.
- La boulonnerie des roues doit être serrée au couple spécifié avec la procédure correcte chaque fois qu'elle est dévissée.

## Consignes de sécurité pour la manipulation du combustible



Pour éviter les blessures aux personnes ou les dégâts aux biens, manipuler le carburant avec précaution. Le carburant est extrêmement inflammable et ses vapeurs sont explosives.

- Eteindre cigarettes, cigares, pipes et autres sources d'allumage.
- Utiliser uniquement des récipients portables non métalliques pour le carburant. Si on utilise un entonnoir, vérifier qu'il soit en plastique et ne contienne pas de crépines ou de filtres.
- Ne jamais enlever le bouchon du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur est allumé. Laisser refroidir le moteur avant le ravitaillement.
- Ne jamais ajouter de carburant ou le vidanger de la machine dans un local fermé. Placer la machine en plein air ou prévoir une ventilation appropriée.
- Récupérer immédiatement le carburant versé. Si le carburant est renversé sur les vêtements, les changer immédiatement. Si le carburant est renversé près de la machine, ne pas tenter de démarrer le moteur, mais déplacer la machine de la zone de fuite. Eviter de créer des sources d'allumage tant que les vapeurs de carburant ne se sont pas complètement dissipées.
- Ne jamais conserver la machine ou le récipient à carburant là où il y a des flammes libres, étincelles ou flamme pilote, comme par ex. sur un réchaud ou autres appareils.
- Prévenir les incendies et les explosions provoquées par des décharges d'électricité statique. La décharge d'électricité statique peut allumer les vapeurs dans un récipient à carburant sans mise à la terre.
- Ne jamais remplir les récipients à l'intérieur d'un véhicule, sur une remorque ou une plateforme revêtus de plastique. Avant le ravitaillement toujours poser les récipients sur

le sol, loin du véhicule.

- Enlever de la remorque les appareillages qui utilisent le carburant et les ravitailler au sol. Si cela n'est pas possible, ravitailler ces appareils avec un récipient portable, à la place de la pompe à carburant.
- Maintenir la buse de la pompe en contact continu avec le rebord du réservoir ou du goulot du récipient jusqu'à la fin du ravitaillement. Ne pas utiliser un dispositif de blocage-ouverture de la buse.
- Ne pas remplir excessivement le réservoir. Remettre le bouchon sur le réservoir et serrer à fond.
- Après usage, remettre et serrer tous les bouchons des récipients du carburant.
- Pour les moteurs à essence, ne pas utiliser d'essence au méthanol.

Le méthanol est dangereux pour la santé et l'environnement.

## ECOLOGIE



La protection de l'environnement est fondamentale. Une mise à la décharge incorrecte peut altérer l'environnement et le système écologique.



Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.



Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons pouvant induire en erreur, lors des vidanges des liquides tels que combustible, lubrifiants, réfrigérants, fluides divers.



Ne pas jeter dans l'environnement les composants des systèmes de réfrigération comme les installations, radiateurs, liquides, réservoirs, etc.



Pour la mise à la décharge ou le recyclage correct des déchets, contacter les organismes préposés ou le concessionnaire.



**TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.

## Elimination des déchets et produits chimiques


Les déchets des produits tels l'huile usagée, le carburant, le liquide de refroidissement, le liquide des freins et les batteries peuvent être dangereux pour l'environnement et les personnes:


- Ne jamais utiliser de récipients à boisson pour les déchets liquides: quelqu'un pourrait les boire.
- S'adresser au Centre de Recyclage local ou au revendeur agréé pour savoir comment recycler ou éliminer les déchets.

## EMPLOIS DANS LE SECTEUR FORESTIER


### Dangers


En cas d'utilisation de la machine en sylviculture les dangers majeurs sont les suivants:

 **DANGER**  
Si une grue à pince est montée à l'arrière du tracteur, prêter la plus grande attention à la chute d'arbres et de branches.

 **DANGER**  
Si un treuil est monté sur la partie arrière du tracteur, prêter la plus grande attention à la possibilité de pénétration d'arbres dans l'espace réservé au conducteur.

### Version arceau de sécurité


 **ATTENTION:**  
Sur la machine dotée d'arceau de protection il n'existe pas de points de fixation pour une protection appropriée contre les dangers en sylviculture.  
Les structures de sécurité installées d'origine sur les machines ne sont pas certifiées comme F.O.P.S

 **ATTENTION:**  
La machine, ne disposant pas d'une structure de protection adaptée à protéger efficacement l'opérateur contre les dangers mentionnés précédemment, n'est pas indiquée à un usage en sylviculture.

Les travaux qui requièrent un niveau de protection déterminé, exigent des mesures supplémentaires de protection.

### Version cabine GL11

Cette protection est certifiée F.O.P.S. conformément aux exigences de la pas de code de l' OECD 10.

 **ATTENTION:**  
La machine équipée de ce type de cabine, il n'y a pas de points de montage des structures de protection destinées à protéger les opérateurs (OPS), tels que définis par la norme ISO 8084:2003.


 **ATTENTION:**  
La machine, ne disposant pas d'une structure de protection adaptée à protéger efficacement


l'opérateur contre les dangers mentionnés précédemment, n'est pas indiquée à un usage en sylviculture.


 **ATTENTION:**  
Il n'est donné aucune protection spécifique contre les dangers dans l'utilisation de la machine en sylviculture.

Les travaux qui requièrent un niveau de protection déterminé, exigent des mesures supplémentaires de protection.

### Version cabine SG1

 **ATTENTION:**  
Sur la machine dotée de cabine il n'existe pas de points de fixation pour une protection appropriée contre les dangers en sylviculture. Les structures de sécurité installées d'origine sur les machines ne sont pas certifiées comme F.O.P.S

 **ATTENTION:**  
La machine équipée de ce type de cabine, il n'y a pas de points de montage des structures de protection destinées à protéger les opérateurs (OPS), tels que définis par la norme ISO 8084:2003.

 **ATTENTION:**  
La machine, ne disposant pas d'une structure de protection adaptée à protéger efficacement l'opérateur contre les dangers mentionnés précédemment, n'est pas indiquée à un usage en sylviculture.

 **ATTENTION:**  
Il n'est donné aucune protection spécifique contre les dangers dans l'utilisation de la machine en sylviculture.

Les travaux qui requièrent un niveau de protection déterminé, exigent des mesures supplémentaires de protection.

## UTILISATION PULVERISATEURS (RISQUE DE SUBSTANCES DANGEREUSES)

### Version arceau de sécurité

La version de la machine avec arceau de sécurité rabattable n'offre aucune protection contre l'entrée de substances dangereuses. Les travaux qui requièrent un niveau de protection déterminé, exigent des mesures supplémentaires de protection.

**ATTENTION:**

Il est possible d'utiliser aussi bien les pulvérisateurs trainés que montés sur le tracteur, mais il est obligatoire d'utiliser des Equipements de Protection Individuelle, afin de réduire les risques d'intoxication

**ATTENTION:**

Quelque soit le type de produit chimique utilisé, il est obligatoire d'utiliser des Equipements de Protection Individuelle

### Version cabine

La cabine de ce tracteur est de classe 1 comme spécifié par la normative EN 15695-1-1:2009 et n'assure pas la protection contre les substances dangereuses.

Le tracteur avec cette cabine ne peut pas être utilisé en conditions qui nécessitent de protection contre les substances dangereuses.

Respecter les instructions d'utilisation du producteur des substances dangereuses (indiqué sur l'étiquette du produit).

## DÉCALCOMANIES DE SÉCURITÉ

**DANGER**

Les décalcomanies de sécurité ont été appliquées en plusieurs points de la machine. Elles signalent la présence d'un danger potentiel.

**IMPORTANT**

Maintenez les décalcomanies propres et lisibles. Si elles sont endommagées il faut les remplacer.

**IMPORTANT**

Certains composants de la machine peuvent être accompagnés de décalcomanies de sécurité spécifiques du constructeur.

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

### Arceau de sécurité

Par châssis de sécurité, on entend communément le dispositif qui protège l'utilisateur en cas de retournement. Donc cette désignation se réfère indistinctement aussi bien à la cabine qu'à l'arceau de sécurité.

Les tracteurs agricoles et les machines agricoles automotrices (selon les versions) peuvent monter un des deux types de châssis de sécurité



#### ATTENTION

Pendant le travail laisser l'arceau de sécurité dans la position verticale.

Il n'existe aucune condition de travail qui autorise de rabattre l'arceau de sécurité.



#### ATTENTION

Quand le châssis de sécurité est en position horizontale, les conditions de sécurité ne sont plus assurées en cas de renversement.



#### ATTENTION

Avant de démarrer le moteur vérifier que l'arceau de sécurité est positionné correctement.

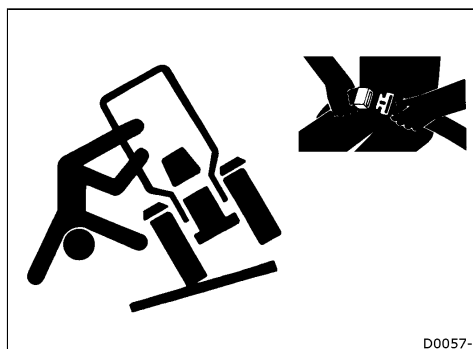
### Blocage du relevage



#### IMPORTANT

En vissant complètement le dispositif de réglage, l'outil est bloqué tant dans la position soulevée que dans la position abaissée. Ceci constitue une sécurité pour le transport des outils sur route.

### Ceintures de sécurité



D0057-0



#### DANGER

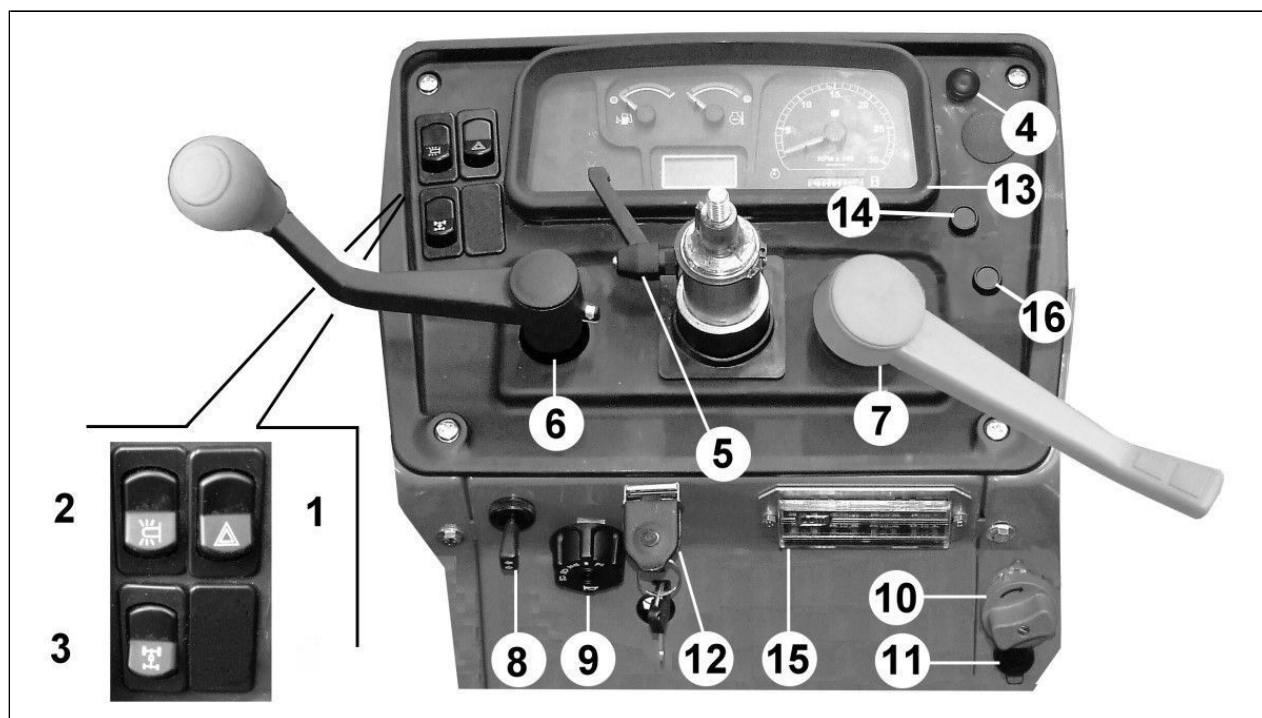
Utiliser les ceintures de sécurité quand on travaille sur la machine avec l'arceau de sécurité (roll-bar ou ROPS), pour réduire au minimum le risque d'accidents, comme par exemple le renversement.



## MODES D'EMPLOI

### COMMANDES ET INSTRUMENTS

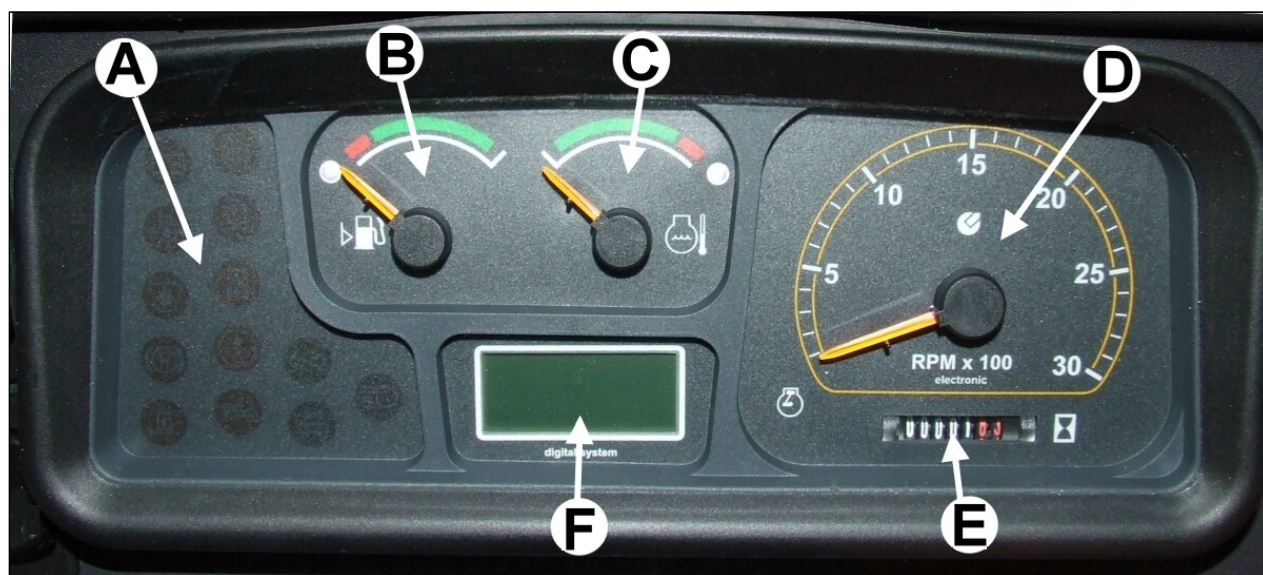
#### Tableau de bord



- ① Interrupteur feux de détresse
- ② Interrupteur gyrophare
- ③ Bouton commande traction avant.
- ④ Bouton pour changer la visualisation / reset.
- ⑤ Levier réglage hauteur volant
- ⑥ Levier inverseur / Dual Power: sélection avant, arrière / lente, rapide.
- ⑦ Manette accélérateur à main.
- ⑧ Indicateur de direction / Clignotement des phares.
- ⑨ Interrupteur des feux et avertisseur sonore
- ⑩ Prise de force avant (option).
- ⑪ Prise 1 pôle 12V
- ⑫ Contacteur de démarrage
- ⑬ Instrument multifonction numérique
- ⑭ Témoin rouge prise de force avant engagée.
- ⑮ Boîtier porte fusibles
- ⑯ Témoin de freinage remorque **Seulement la version Italie**



## Instrument multifonction



### Témoins instrument combiné



Témoin rouge charge batterie.



Témoin jaune préchauffage moteur.



Témoin rouge pression insuffisante huile moteur.



Témoin rouge filtre à air moteur colmaté.



Témoin rouge embrayage prise de force débrayée.



Témoin jaune traction avant engagée.



Témoin rouge frein de stationnement serré.



Témoin rouge filtre à huile colmaté.



Témoin vert indicateurs de direction tracteur.



Témoin rouge filtre à huile colmaté.



Témoin rouge arceau de sécurité abaissé.



Témoin vert indicateurs de direction remorque.



Témoin bleu feux de route.

### Indicateur niveau carburant



Le secteur vert indique la quantité de carburant dans le réservoir. Quand l'indicateur se déplace dans le secteur rouge, le témoin jaune de réserve de carburant s'allume.

### Indicateur température liquide refroidissement moteur



Le seuil de température excessive du liquide de refroidissement moteur est indiquée par :

- Echelle graduée avec fond d'échelle couleur rouge.
- Témoin rouge température liquide refroidissement moteur.



#### ATTENTION

En présence de ces indicateurs, arrêter immédiatement le moteur.

Effectuer les opérations suivantes:

- Contrôler le niveau du liquide réfrigérant.



#### ATTENTION

Ne pas ouvrir le réservoir d'expansion du radiateur quand le moteur est chaud, car le liquide de refroidissement est sous pression et à température élevée, et par conséquent il y a un risque de brûlures.

Nettoyer la masse radiante du radiateur.

### Indicateur de régime moteur



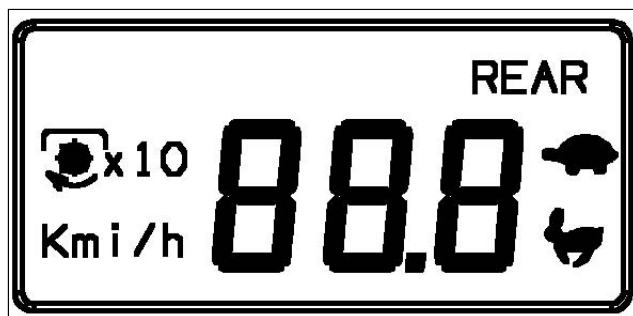
Le nombre de tours du moteur est visualisé dans l'échelle graduée extérieure de l'instrument.

### Compteur horaire total



Le compteur horaire est placé dans la partie inférieure des indicateurs. Il affiche les heures de travail totalisées par la machine.

### Instrument multifonction numérique





La machine est dotée d'un combiné avec une fonction numérique qui indique les valeurs suivantes:

- Vitesses de la machine (en km/h)
- Tours de la prise de force arrière (tuors/minute)

Pour lire la valeur de la fonction voulue, sélectionner (la machine étant allumée) le bouton **(4) pour changer la visualisation / reset**:

- Fonction **Km/h** allumée: la vitesse de la machine s'affiche.
- Fonction **REAR** allumée, deux indications sont possibles:

1. Fonction **REAR** e  allumée: affichage de la vitesse de la prise de force arrière lente (540)

2. Fonction **REAR** e  allumée: affichage de la vitesse de la prise de force arrière rapide (540E / 1000)

## Réglage du combiné numérique



A chaque allumage de la machine, le code du réglage s'affiche pendant quelques secondes.

Quand on débranche les câbles de la batterie, le code de réglage est mis à zéro. Pour le fonctionnement correct, il faut régler le combiné numérique au moyen d'un code indiqué dans le tableau ci-dessous. Le code varie en fonction du pneumatique et du type de prise de force, montés sur la machine :

Pour effectuer le réglage du combiné effectuer dans l'ordre les opérations suivantes:

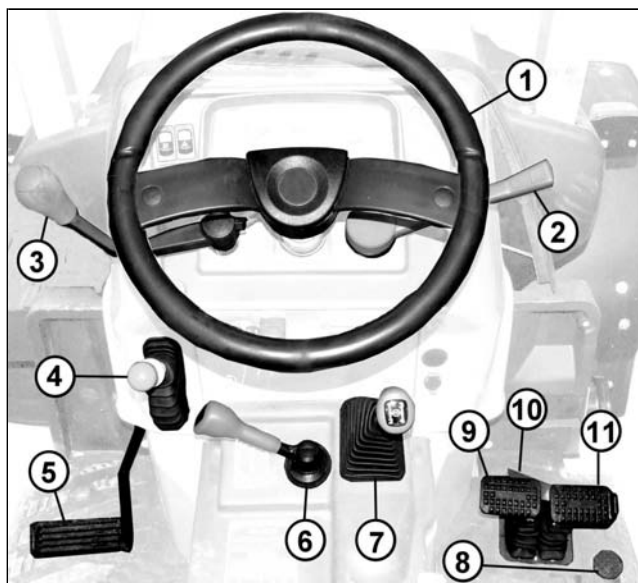
1. Maintenir le bouton **4** enfoncé et tourner la clé de contact jusqu'à l'allumage du combiné. Quand on relâche le bouton **4** le message **SET** apparaît.
2. Appuyer de nouveau sur le bouton **4** tant que le premier des trois chiffres indiqués ne clignote pas.
3. Appuyer de nouveau sur le bouton **4** en laissant défiler jusqu'à la première valeur de réglage.
4. Maintenir le bouton **4** enfoncé et passer au deuxième chiffre.
5. Appuyer, comme pour le point 3 et 4, pour mémoriser aussi le deuxième et le troisième chiffre.
6. Après avoir mémorisé les trois valeurs de réglage, appuyer sur le bouton **4** jusqu'à l'apparition de **Km/h (1)** or **mi/h (2)**.
7. Relâcher et appuyer à nouveau le bouton **4** jusqu'à l'affichage du message **OFF**. Le réglage est ainsi terminé.

## Tableau réglage du combiné numérique



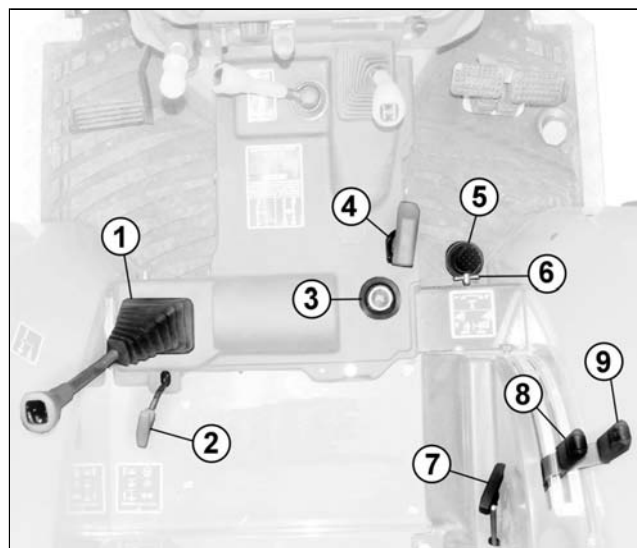
	540/540E (750 tours/min)		540 / 1000	
Pneumatiques	Version basse	Version haute	Version basse	Version haute
44x18.00-20" - 29x12.50-15"		147		165
380/70-R20" - 240/70-R16"	151		169	
320/70-R24" - 240/70-R16"	157		175	
360/70-R24" - 260/70-R16"	158		176	
380/70-R24" - 280/70-R16"	159	159	177	177
420/70-R24" - 280/70-R18"		160		178

## Commandes zone avant




- ① Volant.
- ② Manette accélérateur à main.
- ③ Levier inverseur / Dual Power: sélection avant, arrière / lente, rapide.
- ④ Levier commande embrayage prise de force arrière.
- ⑤ Pédale d'embrayage.
- ⑥ Levier de sélection MODE B.D.VITESSES: Dual Power 16+8 / inverseur 8+8.
- ⑦ Levier changement de vitesses (1ère-2e-3e-4e)
- ⑧ Pédale accélérateur.
- ⑨ Pédale frein gauche.
- ⑩ Lames jumelage pédales de frein.
- ⑪ Pédale frein droite.


## Commande zone arrière



- ① Levier sélection groupes réducteur  
( - - )
- ② Levier de sélection prise de force arrière indépendante ou synchronisée.
- ③ Bouchon remplissage et jauge huile carter boîte de vitesses
- ④ Levier frein de stationnement
- ⑤ Pédale blocage différentiel arrière
- ⑥ Pommeau réglage vitesses et blocage du relevage
- ⑦ Levier sélection vitesse PDF
- ⑧ Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.
- ⑨ Levier de réglage de la position du relevage arrière.

Commandes siège

- 

**DANGER**  
Ne pas monter ni descendre de la machine en marche.
- 

**DANGER**  
Ce réglage doit être effectué la machine à étant l'arrêt avec le moteur éteint et le frein de stationnement serré.




- ① Réglage longitudinal du siège.
- ② Réglage de la hauteur du siège.
- ③ Levier de réglage de la suspension du siège
- ④ Ceintures de sécurité

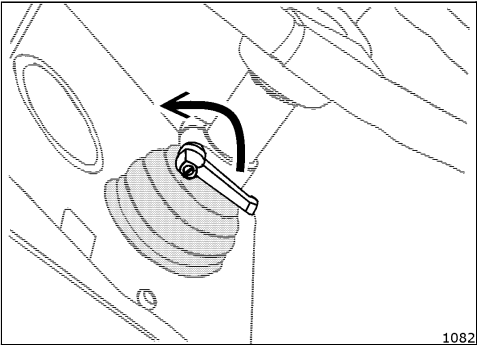
 Valeurs efficaces des accélérations pondérées mesurées suivant la directive 78/764/CEE et ses adaptations

Type	SC76/M91
Homologation N°	e13*78/764*1999/57*0004
Masse appliquées au siège Kg	Accélération efficace pondérée awS
60	1.13 m/s²
100	0.75 m/s²

Volant

- 

**DANGER**  
Ce réglage doit être effectué la machine à étant l'arrêt avec le moteur éteint et le frein de stationnement serré.



- La machine est dotée d'un volant réglable en hauteur.  
Au moyen du levier:
- Débloquer le verrouillage de sécurité.
  - Régler la hauteur.
  - Bloquer le verrouillage de sécurité.

Boîte à outils

Star 90



Star 100



## MISE EN MARCHÉ ET ARRÉT DU MOTEUR

### Avant la mise en marche du moteur

**ATTENTION**  
 Avant de mettre le moteur en marche s'assurer que le levier de vitesses et la prise de force sont au point mort.


**(P)** Serrer le frein de stationnement.

**N** Placer le levier de changement de vitesses au point mort.

**N** Placer le levier du **réducteur** au point mort.

**N** Placer le levier de sélection de la PDF arrière indépendante ou synchronisée au point mort.

**N** Placer le levier de sélection des vitesses de la PDF arrière au point mort.

 Appuyer sur la pédale d'embrayage.

Si on n'appuie pas à fond la pédale d'embrayage, le dispositif de sécurité " Push And Start " ne permet pas le démarrage du moteur.

**Avant de démarrer le moteur, éteignez le climatiseur, des ventilateurs électriques et les accessoires ne sont pas indispensables.**

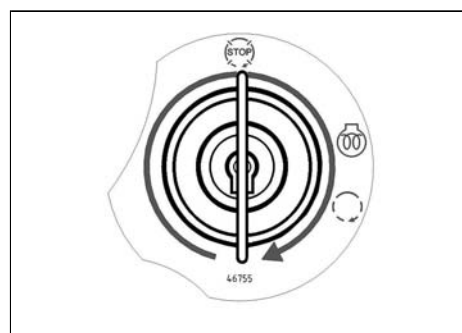
**Lorsque le moteur est éteint ne pas utiliser d'appareils électriques lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Ces absorptions peuvent décharger les batteries dans une profonde et de les endommager.**

### Mise en marche du moteur



Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.

## Contacteur de démarrage



- Insérer la clé et la tourner de la manière suivante:

**Position** 

Aucun circuit sous tension.

**Position** 

Préchauffage des bougies. Tenir dans cette position 8 à 10 secondes.

Pour les machines dotées de témoin préchauffage bougies: attendre que le voyant s'éteigne.

**Position** 

Appuyer et tourner la clé.  
 Mise en marche du moteur.

Chaque tentative de démarrage doit durer au maximum quelques secondes.

Laisser passer au moins 20 secondes entre une tentative de démarrage et l'autre de manière à éviter de décharger trop rapidement la batterie et d'endommager le démarreur.

**ATTENTION**  
 Ne pas prolonger l'engagement du démarreur quand le moteur est déjà en marche.

**Les dommages éventuels causés au démarreur à la suite de l'inobservation de ces consignes ne seront pas reconnus en garantie.**

**Après la mise en marche du moteur:**

- Relâcher la clé qui revient automatiquement dans la position de fonctionnement
- Relâcher la pédale de l'embrayage
- Vérifier les témoins et les instruments de contrôle

## Arrêt du moteur

**ATTENTION**

En cas d'arrêt accidentel du moteur, l'action de braquage de la direction hydraulique est pénalisée. Enfoncer le frein de service pour arrêter entièrement la machine.

**ATTENTION**

Ne pas s'éloigner de la machine en laissant la clé de contact enclenchée.

- Mettre le moteur au ralenti.



Appuyer sur la pédale d'embrayage.



Placer le levier du **réducteur** au point mort.



Placer le levier de sélection de la PDF arrière indépendante ou synchronisée au point mort.



Placer le levier de sélection des vitesses de la PDF arrière au point mort.



Serrer le frein de stationnement.

- Placer le contacteur de démarrage dans la position STOP.
- Retirer la clé et la ranger dans un lieu sûr.

**Lorsque le moteur est éteint ne pas utiliser d'appareils électriques lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Ces absorptions peuvent décharger les batteries dans une profonde et de les endommager.**



## MISE EN MARCHÉ ET ARRÉT DE LA MACHINE

### Mise en marche de la machine


**DANGER**  
Relâcher brusquement la pédale d'embrayage peut provoquer une réponse dangereuse de la machine.

**ATTENTION**  
Embrayer graduellement l'embrayage pour éviter les cabrages ou des mouvements brusques de la machine.

**ATTENTION**  
Avant de commencer la marche, contrôler l'efficacité des freins.


**IMPORTANT**  
Avant de commencer la marche, se familiariser avec les principales commandes de la machine ; freins, transmission, Prise de force, blocage différentiel et la commande arrêt moteur.

**IMPORTANT**  
Un débrayage prolongé de l'embrayage provoque l'usure du palier de butée.

 Appuyer sur la pédale d'embrayage.

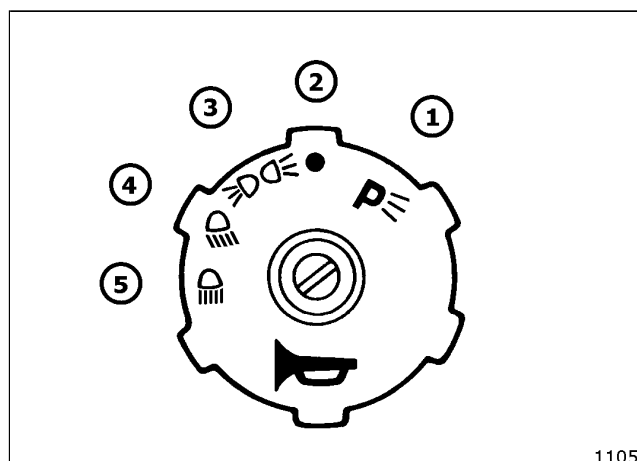
- Choisir le rapport de transmission (voir chapitre Boîte de vitesses).

**(P)** Desserrer le frein de stationnement.

 Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.

- Accélérer progressivement le moteur.

### Commutateur des feux

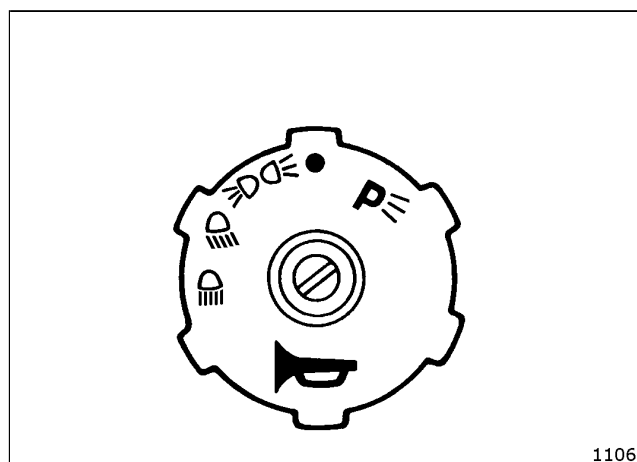


1105


- Tourner la commande sur la position désirée:

- ① Feu de stationnement **P**
- ② Feux éteints - OFF
- ③ Feux de position. **D**
- ④ Feu de croisement **D**
- ⑤ Feu de route **D**

### Avertisseur sonore

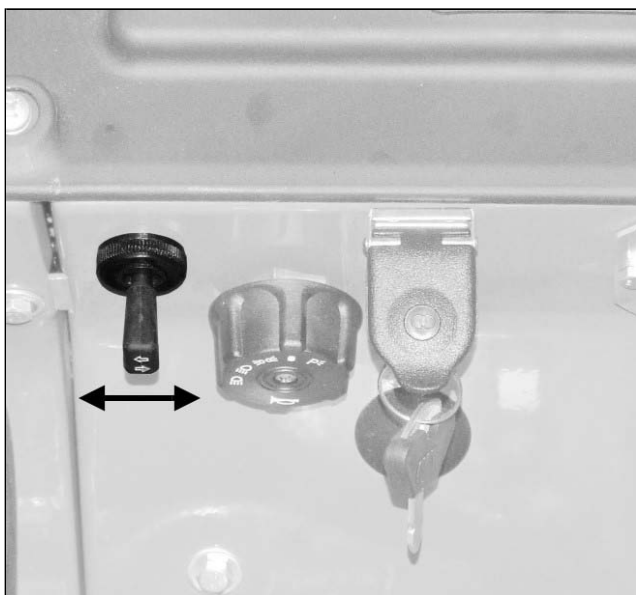


1106

- Appuyer sur la commande. 



## Indicateur de direction



Pour indiquer le changement de direction vers la droite, déplacer l'interrupteur à droite.

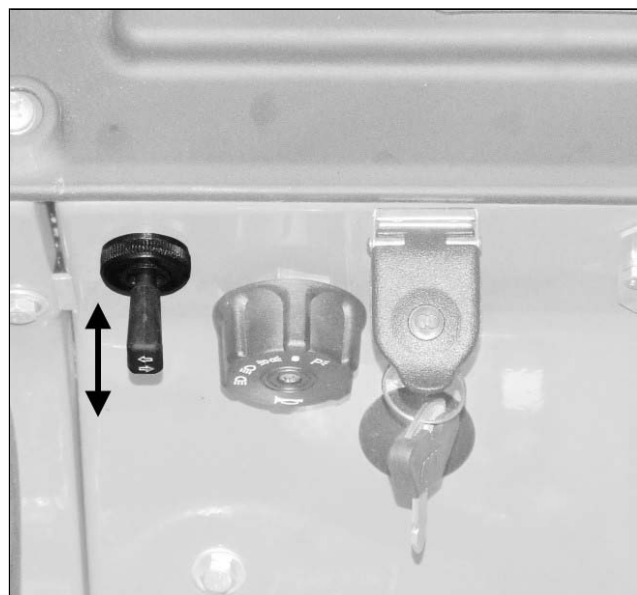
Pour indiquer le changement de direction vers la gauche, déplacer l'interrupteur à gauche.

S'allument :

- Témoin vert indicateurs de direction tracteur.
- Avertisseur sonore (buzzer).

A la fin du changement de direction remettre l'interrupteur au centre.

## Clignotement des phares



Pour le clignotement des feux de route pousser l'interrupteur vers le bas.

## Phares



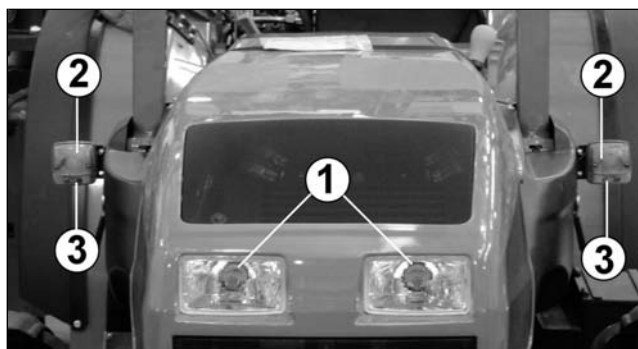
Pour les transferts sur routes publiques, les phares doivent être réglementaires et conformes aux normes du code de la route en vigueur dans le Pays.



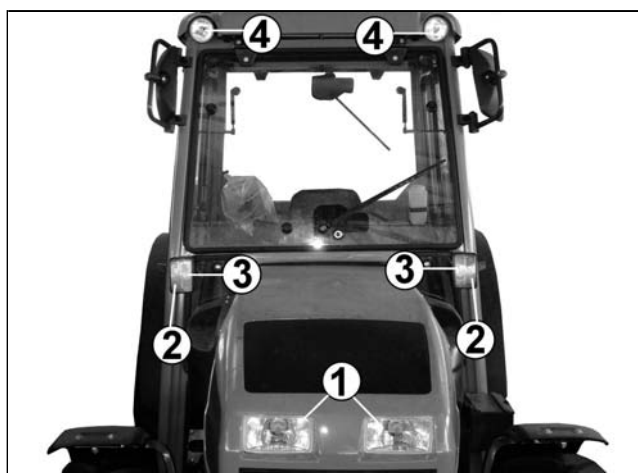
L'utilisation des phares dans la version feu de route est réglementée par le code de la route en vigueur dans le Pays.

### PHARES AVANT

#### Version arceau de sécurité



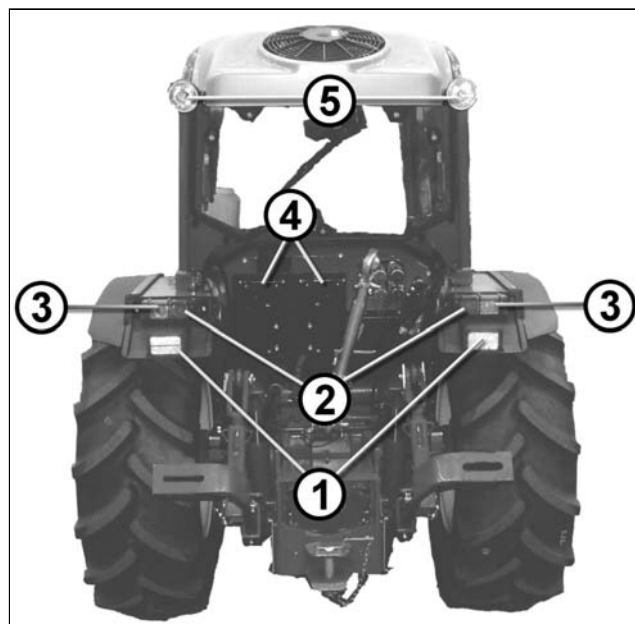
#### Version cabine GL



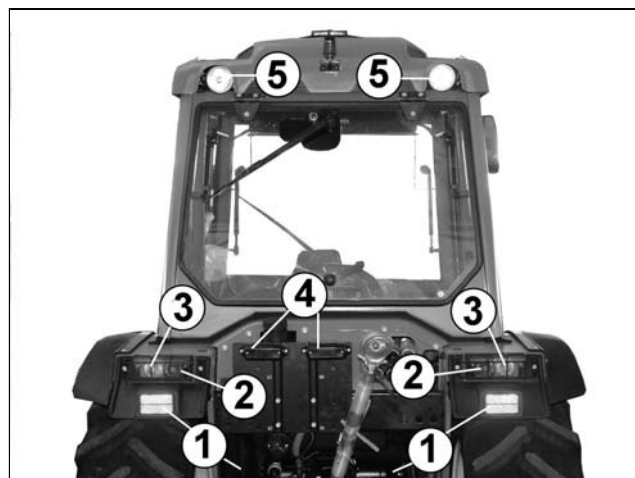
- ① Phare avant feu de croisement / feu de route.
- ② Indicateur avant de direction.
- ③ Feux de position avant.
- ④ Projecteur de travail

### PROJECTEURS ARRIÈRE

#### Version cabine SG1



#### Version cabine GL



- ① Catadioptré arrière
- ② Feu de stop arrière.  
Feux de position arrière.
- ③ Indicateur arrière de direction.
- ④ Eclairage plaque.
- ⑤ Projecteur de travail

## Arceau de sécurité

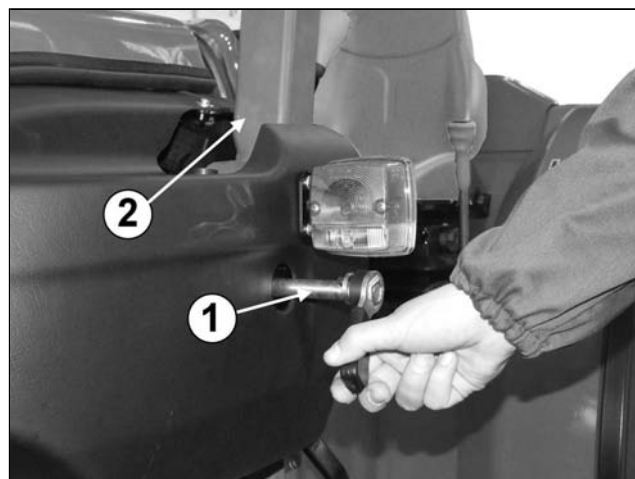
**DANGER**  
La machine est dotée d'un arceau de sécurité de type rabattable. Pendant le travail toujours maintenir l'arceau de sécurité monté dans la position correcte à la verticale.

**DANGER**  
Il ne faut en aucune circonstance modifier les composants de l'arceau de sécurité en soudant des pièces supplémentaires, en perçant des trous, en ponçant, etc. L'inobservation de ces consignes peut compromettre la rigidité de l'arceau en diminuant le niveau de protection qui est garanti par l'équipement d'origine.

**ATTENTION**  
En cas de renversement du tracteur ou de dégât à l'arceau de sécurité ou de la cabine (par ex. en cas de choc), tous les composants déformés de la structure doivent être remplacés pour garantir la sécurité originale.

**ATTENTION**  
Quand le châssis de sécurité est en position horizontale, les conditions de sécurité ne sont plus assurées en cas de renversement.

**ATTENTION**  
Avant de démarrer le moteur vérifier que l'arceau de sécurité est positionné correctement.




- ① Axe de sécurité.
- ② Arceau de sécurité.

Pour abaisser l'arceau de sécurité, des deux côtés :

- tourner l'axe de 90° et le retirer
- abaisser l'arceau
- enfiler l'axe et le tourner de 90°

## Arrêt de la machine

- Mettre le moteur au ralenti.
-  Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Agir sur les deux pédales du frein.
- Arrêter la machine.

**N**

Placer le levier du **réducteur** au point mort.

**N**

Placer le levier de changement de vitesses au point mort.

- Si utilisée, ne pas oublier de désengager la prise de force.

**(P)**

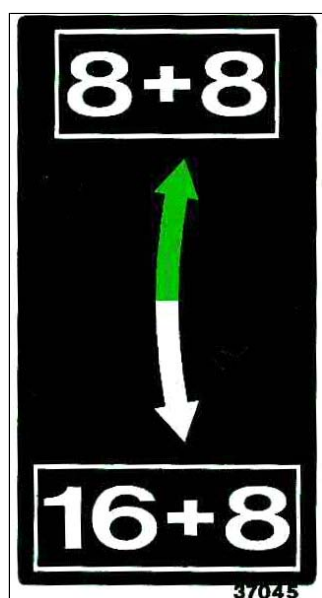
Serrer le frein de stationnement.

## TRANSMISSION

### Sélection de type de transmission



**ATTENTION**  
 La sélection du levier **MODE VITESSE** doit **TOUJOURS** être faite en appuyant sur la pédale d'embrayage et en mettant le moteur au ralenti avec les roues de la machine arrêtées.



La machine dispose d'une transmission **Dual Power** qui permet d'obtenir 2 modes différents de changement de vitesses en sélectionnant le levier **MODE VITESSE**.

## Embrayage de la boîte de vitesses

**ATTENTION**  
Ne **JAMAIS** affronter une pente avec l'embrayage débrayé.

**IMPORTANT**  
Eviter de tenir le pied appuyé sur la pédale de l'embrayage quand cela n'est pas nécessaire.

**IMPORTANT**  
Un débrayage prolongé de l'embrayage provoque l'usure du palier de butée.



Relie le mouvement entre le moteur et la transmission.

Pédale en haut = embrayage enclenché (le mouvement est transmis).

Pédale en bas = embrayage débrayé (le mouvement n'est pas transmis).

## Boîte de vitesses

La machine est composée d'une transmission formée d'une boîte de vitesses, d'un réducteur et d'un inverseur synchronisé, chacun commandé par un levier.

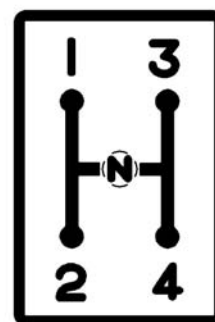
La vitesse de marche doit être choisie en fonction du type de :

- Travail à effectuer.
- Équipement utilisé .
- Sol.



Pour plus de détails consulter la section **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

## Levier de commande boîte de vitesses



Le levier peut prendre quatre positions (en plus de la position de point mort):

- 1** Première vitesse.
- 2** Deuxième vitesse.
- N** Point mort
- 3** Troisième vitesse.
- 4** Quatrième vitesse.

Les sélections sont synchronisées.

Pour passer d'une sélection à l'autre il faut :

- Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Sélectionner la gamme désirée.
- Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.

Pour la sélection de la **marche arrière** utiliser la commande **RÉDUCTEUR**



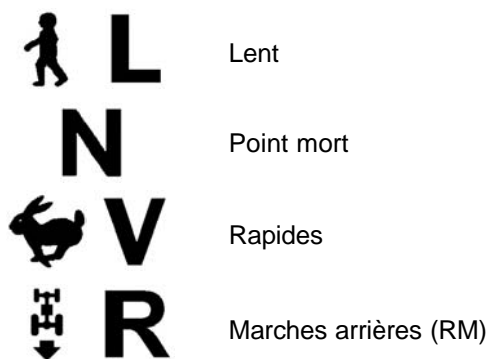
**ATTENTION**  
L'engagement de la marche arrière et/ou celui de la marche avant, doivent **TOUJOURS** être effectué avec le moteur au ralenti et avec les roues de la machine arrêtées.

## Levier de commande réducteur



### • MODE DUAL POWER (16+8 VITESSES)

Le levier peut prendre trois positions (en plus de la position de point mort):



Les sélections ne sont pas synchronisées.

Pour passer d'une sélection à l'autre il faut :

- Arrêter la machine.
- Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Sélectionner la gamme désirée.
- Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.

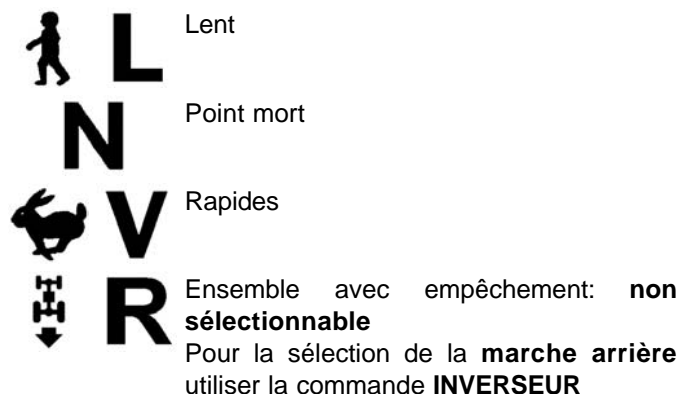


#### ATTENTION

L'engagement de la marche arrière et/ou celui de la marche avant, doivent TOUJOURS être effectué avec le moteur au ralenti et avec les roues de la machine arrêtées.

### • MODE INVERSEUR (8+8 VITESSES)

Le levier peut prendre deux positions (plus la position de point mort) :



Les sélections ne sont pas synchronisées.

Pour passer d'une sélection à l'autre il faut :

- Arrêter la machine.
- Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Sélectionner la gamme désirée.
- Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.



#### ATTENTION

L'engagement de la marche arrière et/ou celui de la marche avant, doivent TOUJOURS être effectué avec le moteur au ralenti et avec les roues de la machine arrêtées.



## Levier inverseur/Dual Power: sélection avant, arrière, lente, rapide.



### • MODE INVERSEUR (8+8 VITESSES)

Le levier peut prendre deux positions (plus la position de point mort) :



Avant



Point mort





Arrière

Les sélections sont synchronisées.

Pour sélectionner la vitesse en avant ou en marche arrière même si la sélection est synchronisée, il faut :

- Arrêter la machine.
- Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Sélectionner la vitesse en avant ou en marche arrière.
- Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.

Dans ce mode le levier ① a la fonction d'inverseur et il permet de disposer de :

8 vitesses avant et 8 marche arrière : 4 vitesses pour 2 groupes réducteur (  -  ) + levier inverseur

•

### MODE DUAL POWER (16+8 VITESSES)

Le levier peut prendre deux positions (plus la position de point mort) :





Rapides (Lièvre) Point mort Réduction Dual Power 20%


Les sélections sont synchronisées.

Pour sélectionner la vitesse en avant ou Dual Power même si la sélection est synchronisée, il faut :

- Arrêter la machine.
- Appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Sélectionner la vitesse en avant ou en marche arrière.
- Relâcher la pédale de l'embrayage graduellement.

Dans ce mode le levier ① a la fonction de Dual Power et il permet de disposer de :

16 vitesses avant : 4 vitesses pour 2 groupes réducteur (  -  ) + levier Dual power qui réduit la vitesse de chaque rapport de 20%

8 marches arrière : 4 vitesses pour 1 groupe réducteur (  ) + levier Dual power qui réduit la vitesse de chaque rapport de 20%



#### ATTENTION

**L'engagement de la marche arrière et/ou celui de la marche avant, doivent TOUJOURS être effectué avec le moteur au ralenti et avec les roues de la machine arrêtées.**

La vitesse de marche doit être choisie en fonction du type de :

- Travail à effectuer.
- Équipement utilisé .
- Sol.



Pour plus de détails consulter la section **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**



## Manette accélérateur à main



Le levier de l'accélérateur à main se trouve dans la zone avant droite de la machine.

Augmenter et diminuer le nombre de tours de la machine en agissant graduellement sur le levier

## Pédale accélérateur



Pédale accélérateur.

## Commande engagement traction avant



### ATTENTION

L'engagement de la traction avant doit **TOUJOURS** être faite en appuyant sur la pédale d'embrayage et en mettant le moteur au ralenti avec les roues de la machine arrêtées.

- Ne pas oublier que la traction mécanique avant (MFWD) peut favoriser l'accès aux terrains avec inclinaisons dangereuses, en augmentant ainsi la possibilité de retournement.



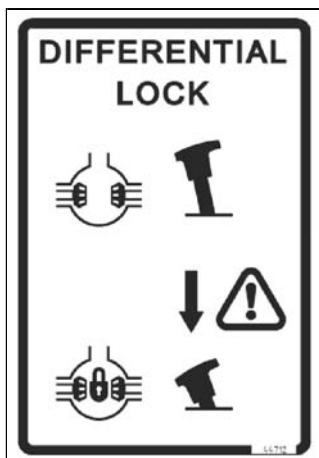
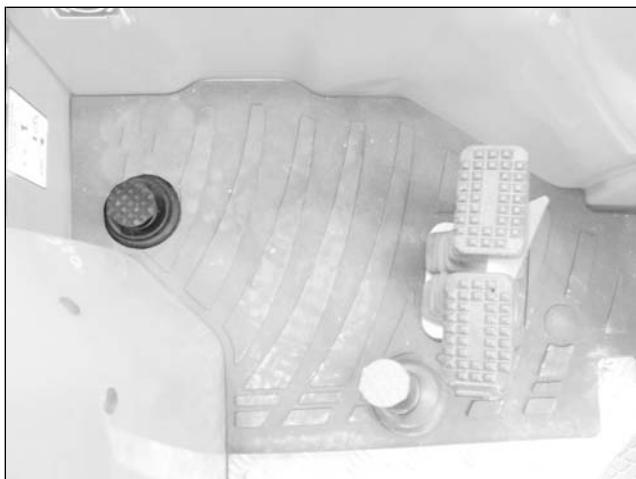
Pour engager la traction avant

- Appuyer sur le bouton sur le tableau de bord.
- L'engagement de la traction avant est signalé par l'allumage du témoin jaune sur le tableau de bord.

## Blocage différentiel arrière

**DANGER**  
Le blocage du différentiel enclenché empêche la machine de braquer.

**IMPORTANT**  
Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité où dans les virages, et éviter son utilisation avec les vitesses de marche rapides et avec le moteur à haut régime.



Le tracteur est doté de blocage différentiel arrière. L'utilisation est conseillée en cas de labour si une des deux roues motrices se trouve en conditions de faible adhérence (terrain boueux, accidenté, glissant).

Le blocage du différentiel est à commande mécanique au moyen de la pédale. Le déblocage a lieu en relâchant la pédale.

**Pour utiliser d'une manière avantageuse le dispositif, enclencher le blocage du différentiel avant que les roues ne commencent à patiner. Ne pas enclencher le blocage quand une roue est déjà en train de patiner.**

**Si le différentiel ne se débloque pas, réduire le nombre de tours du moteur, arrêter l'avancement de**

**la machine et débloquer le différentiel en bougeant la direction.**

## Blocage différentiel avant (NoSPIN)

Le No-Spin est un blocage différentiel automatique qui est monté à l'intérieur de l'essieu avant.

Quand la machine roule en ligne droite, les roues avant résultent solidaires et il n'y a pas d'effet différentiel.

En tournant quand les roues dépassent un angle d'environ 15° la roue extérieure se bloque et tourne plus rapidement pour permettre de virer, celle du côté interne maintient la motricité.

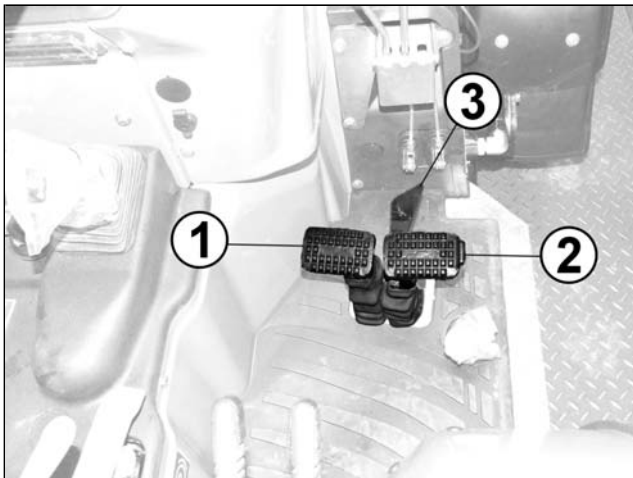
Le désengagement de l'une des roues au moment du braquage peut être précédé d'un son métallique dû au décrochage des ressorts du dispositif.



Voir la notice d'utilisation et d'entretien du **No-SPIN**

## INSTALLATION DE FREINAGE

### Frein de service



- ① Pédale frein gauche.
- ② Pédale frein droite.
- ③ Axe de jumelage pédales de frein.

**ATTENTION**  
**Avant de commencer la marche, contrôler l'efficacité des freins.**

- Appuyer sur la pédale du frein.

Si on constate un relâchement excessif dans l'action ou on atteint le fin de course librement:

- Eviter de mettre la machine en mouvement.
- Rechercher immédiatement la cause et éliminer le défaut.
- Si on n'est pas en mesure d'y remédier, s'adresser immédiatement à l'atelier autorisé.

**ATTENTION**  
**Avant de commencer la marche sur route, bloquer les deux pédales de frein avec la lame de jumelage des pédales.**

**ATTENTION**  
**Ne JAMAIS utiliser les pédales indépendantes pendant les déplacements sur route.**

**IMPORTANT**  
**Eviter de tenir le pied appuyé sur les pédales du frein quand cela n'est pas nécessaire.**

L'action freinante de la machine s'obtient en appuyant sur les pédales du frein.

Chaque pédale commande séparément le frein de chaque roue arrière correspondante.

Limiter l'utilisation indépendante des freins aux seules

opérations de travaux agricoles.



#### IMPORTANT

Dans les versions à 40 km/h en appuyant sur les pédales de frein on engage automatiquement le système IST Engagement Simultané de la Traction, qui se désenclenche quand les pédales de freins sont relâchées.

## Frein de stationnement



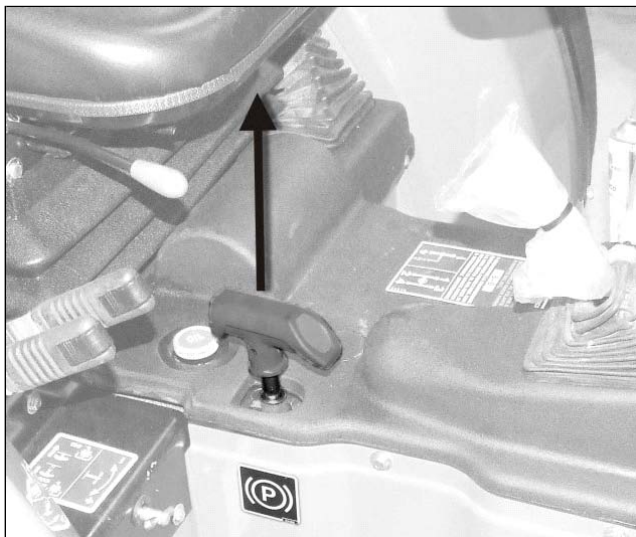
### ATTENTION

**avant de commencer la marche vérifier que le frein de stationnement est débloqué et que le témoin couleur rouge est éteint sur le tableau de bord.**

Le frein de stationnement (ou de parking) est à disques, entièrement indépendant et à commande mécanique par levier.

Pour serrer le frein de stationnement.

- Appuyer à fond sur les pédales du frein de service
- Tirer le levier vers le haut.
- L'enclenchement du frein est signalé par l'allumage du témoin rouge sur le tableau de bord.



Pour desserrer le frein de stationnement.

- Tourner la manette dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre
- Abaisser complètement le levier.
- Le déblocage du frein est signalé par l'extinction du témoin rouge sur le tableau de bord.



## PRISE DE FORCE

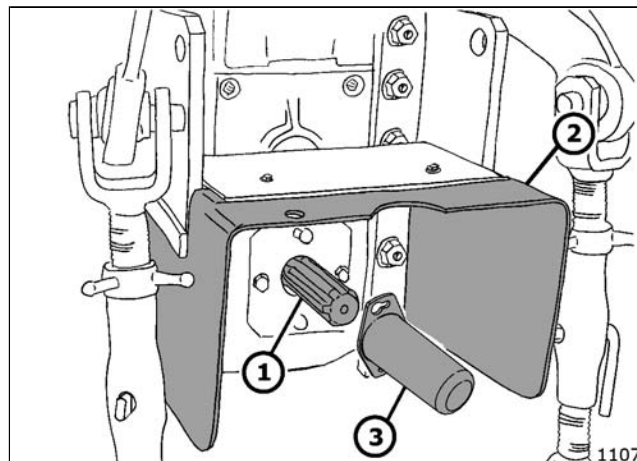
### Prise de force arrière (PDF)

**ATTENTION**  
 quand la prise de force n'est pas utilisée, placer le levier de sélection du mode de position dans la position Neutre ou Indépendante (suivant le modèle et la version). Ceci empêche la rotation accidentelle de l'arbre de la prise de force et d'autres organes rotatifs.

**ATTENTION**  
 Ne pas enlever ou endommager la protection en tôle.



**ATTENTION**  
 Quand vous n'utilisez pas la prise de force, l'arbre doit être couvert par la protection prévue à cet effet.

**IMPORTANT**  
 En cas de raccordement à la prise de force d'équipements à inertie élevée (par exemple tondeuse, broyeurs de sarments, etc.) il est conseillé d'utiliser une transmission avec cardans à dispositif "roue libre". Ce dispositif évite la transmission du mouvement de l'équipement à la machine, et permet un arrêt immédiat de l'avancement, dès que l'embrayage est enfoncé.



- ① Prise de force
- ② Protection en tôle.
- ③ Protection arbre prise de force.

Le tracteur est doté d'une prise de force arrière en mesure d'opérer en deux modes:

- Indépendant. 
- Synchronisé. 

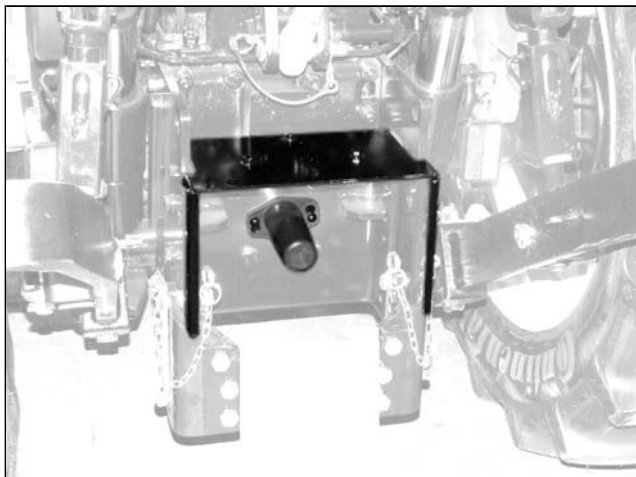
En outre, les deux modalités peuvent avoir deux vitesses:

- Lente. 540 tours/min
- Rapide. 540E (750 tours/min)

Sur demande il est possible de remplacer la 540E (750 tr/mn) par la 1000 tr/mn

Rotation : horaire (en mode synchronisé, le sens de rotation est horaire en marche avant).

La vitesse de la PDF est affichée sur l'écran du combiné numérique dans le tableau de bord





## Prise de force indépendante



Elle est indépendante des vitesses d'avancement de la machine et elle peut être actionnée aussi bien avec machine à l'arrêt qu'en mouvement.



### ATTENTION

Pour prévenir les blessures: avec le levier de sélection mode de la PDF dans la position **Indépendante**, le dispositif de sécurité ne permet pas le démarrage du moteur.



### DANGER

Relâcher brusquement la pédale d'embrayage peut provoquer une réponse dangereuse de la machine.

1

- Désengager l'embrayage de la PDF en poussant le levier vers le bas.



### IMPORTANT

Dans l'instrument multifonction du tableau de bord le témoin rouge PDF s'allume à chaque désactivation de l'embrayage de la prise de force en agissant sur le levier embrayage PDF. Rester dans cette position juste le temps strictement nécessaire et engager l'embrayage, en relâchant le levier, le plus rapidement possible.

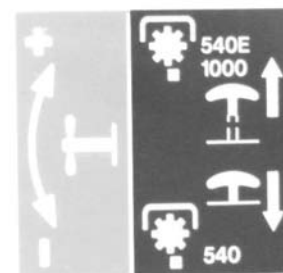
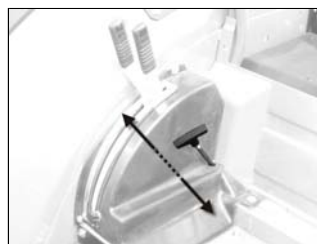
2

- Le levier de sélection du mode de la PDF doit être dans la position **Indépendante**.



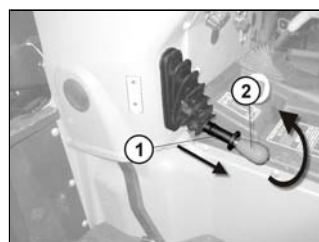
3

- Au moyen du levier de changement de vitesses de la PDF sélectionner la vitesse de rotation optimale.
- 540/540E (750 tours/min)
- Sur demande il est possible de remplacer la 540E (750 tr/mn) par la 1000 tr/mn



4

- Engager l'embrayage de la PDF : tirer pour débloquer la sécurité ① du levier d'embrayage et tirer le levier vers le haut ②



- Une fois le travail terminé ne pas oublier de remettre le levier de sélection du mode de la PDF dans la position **Neutre (Point mort)**.

## Prise de force synchronisée



Synchronisée avec toutes les vitesses de la boîte.

Utilisée pour la remorque à roues motrices. Utilisée dans les conditions de travail difficiles (fortes pentes, terrain boueux ou glissant).



### IMPORTANT

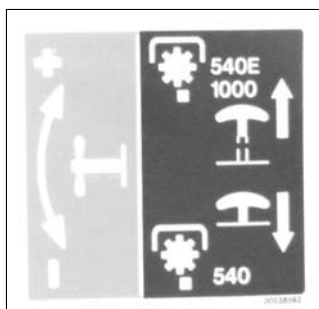
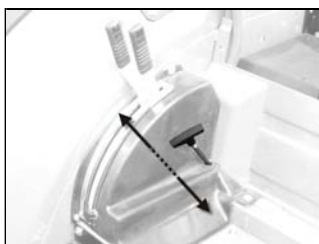
Eviter d'utiliser la prise de force synchronisée à proximité et dans les virages dont le rayon de courbure est très étroit.

①

- Arrêter la machine.

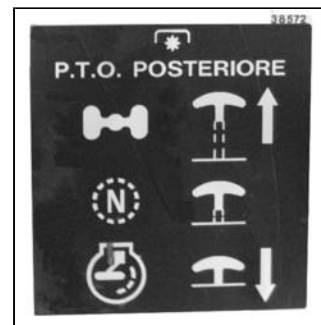
②

- Au moyen du levier de changement de vitesses de la PDF sélectionner la vitesse de rotation optimale.
- 540/540E (750 tours/min)
- Sur demande il est possible de remplacer la 540E (750 tr/mn) par la 1000 tr/mn



③

- Placer le levier de sélection du mode de la PDF dans la position **Synchronisée**.



- Une fois le travail terminé ne pas oublier de remettre le levier de sélection du mode de la PDF dans la position **Neutre (Point mort)**.



## Tableau vitesses de la prise de force

Levier sélection vitesse PDF	Rotation:	Rapport	Tours de la PDF / mn	Tours du moteur / mn
540	Rotation horaire Profil 1-3/8" à 6 cannelures	4,500	540	2430
540E		3,471	750	2603
			540	1874
1000		2,214	1000	2214

## Tableau vitesses de la PDF synchronisée

Ces chiffres se rapportent a le tour del PDF pour chaque tour de roue

Vitesse		
540	540E	1000
4,907	6,363	9,973

## Joint à cardans



Pour les consignes d'utilisation et d'entretien en sécurité de certains composants de la machine fabriqués par des tiers, consulter la notice correspondante.



### ATTENTION

Pour le fonctionnement correct du joint à cardans et afin d'éviter d'endommager les composants et les protections, ne pas oublier que l'inclinaison techniquement possible du joint à cardans dépend des dimensions et de la forme des protections de la PDF, ainsi que de la forme et de la dimension du joint à cardans et de ses dispositifs de protection.

Pour cette raison l'inclinaison possible du joint à cardans peut varier.



### ATTENTION

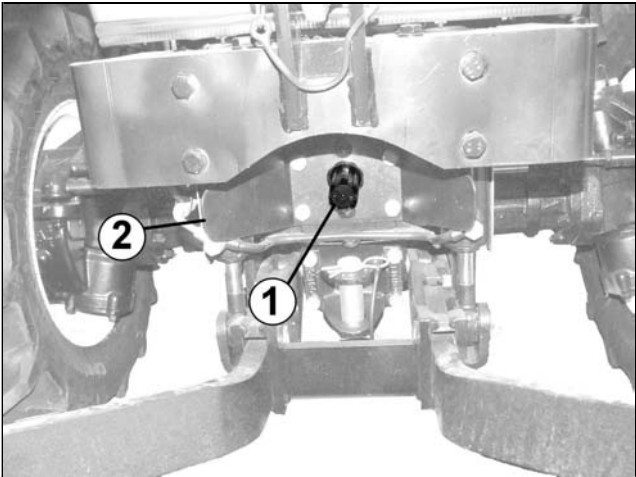
Utilisés uniquement joint à cardans avec des protections appropriées.

Prise de force avant (option)

**ATTENTION**  
Quand vous n'utilisez pas la prise de force, l'arbre doit être couvert par la protection prévue à cet effet.

**IMPORTANT**  
En cas de raccordement à la prise de force d'équipements à inertie élevée (par exemple tondeuse, broyeurs de sarments, etc.) il est conseillé d'utiliser une transmission avec cardans à dispositif "roue libre". Ce dispositif évite la transmission du mouvement de l'équipement à la machine, et permet un arrêt immédiat de l'avancement, dès que l'embrayage est enfoncé.

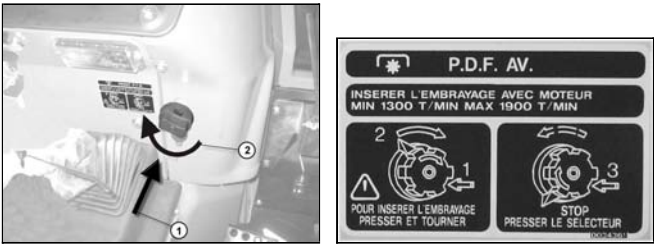
**ATTENTION**  
quand la prise de force n'est pas utilisée, placer le pommeau de sélection du mode dans la position OFF (selon le modèle et la version). Ceci empêche la rotation accidentelle de l'arbre de la prise de force et d'autres organes rotatifs.



- 1 Prise de force avant (option). 1000 tours/min
- 2 Protection en tôle.

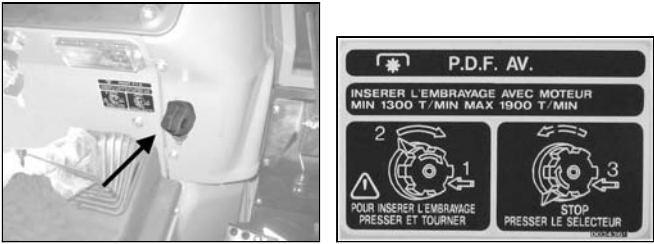
Pour engager la prise de force avant:

- Mettre le moteur à un régime compris entre 1 300 et 1 900 tr/min.



- 1 Appuyer et 2 tourner dans la position **ON / Engagée** le pommeau de sélection engagement embrayage prise de force avant.
- Le témoin rouge d'engagement de l'embrayage de la prise de force avant, placé sur le tableau de bord, commence à clignoter pour ensuite rester allumé pendant toute l'utilisation de la prise de force avant.

Pour désengager la prise de force avant :



- Une fois le travail terminé appuyer sur le pommeau de sélection engagement embrayage prise de force avant pour le remettre dans la position **OFF / Désengagée**.
- Le témoin rouge d'engagement de l'embrayage de la prise de force avant, placé sur le tableau de bord, doit s'éteindre.

Rotation:	Rapport	Tours de la PDF / mn	Tours du moteur / mn
Rotation antihoraire	2.35	1000	2350
Profil 1-3/8" à 6 cannelures			

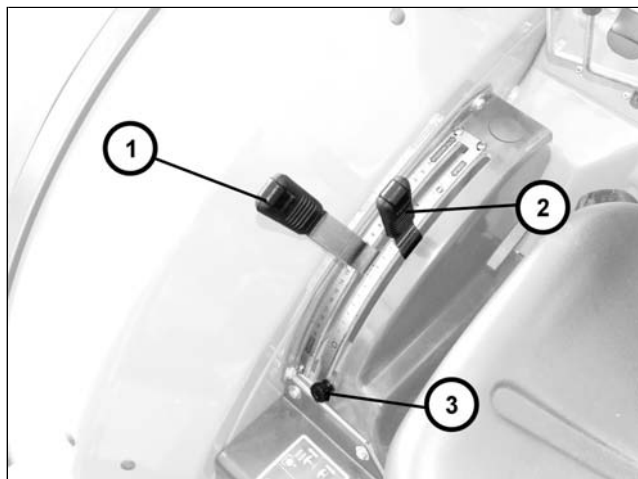
## RELEVAGE ARRIÈRE

Il s'agit d'un relevage hydraulique arrière à 3 points avec commande par distributeur.

Les conditions d'emploi possibles sont les suivantes:

- **Monte-abaisse**
- **Contrôle de position**
- **Contrôle d'effort**
- **Fonctionnement en position flottante**
- **Réglage mixte.**

### Monte-abaisse



#### ① Levier de réglage de la position du relevage arrière.

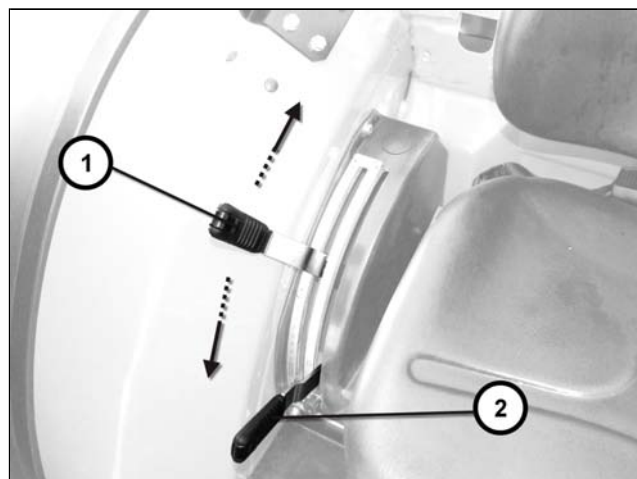
- Levier en arrière = Soulèvement de l'outil.
- Levier en avant = Abaissement outil (utilisation flottante pour les outils qui doivent suivre le profil du terrain).
- Centre neutre de position
- Levier en position intermédiaire = Blocage de l'outil à différentes hauteurs. (Optional)

#### ② Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.

#### ③ Pommeau butée inclinaison leviers

- Dévisser la bague et déplacer la butée à la hauteur souhaitée
- Revisser la bague

### Contrôle de position



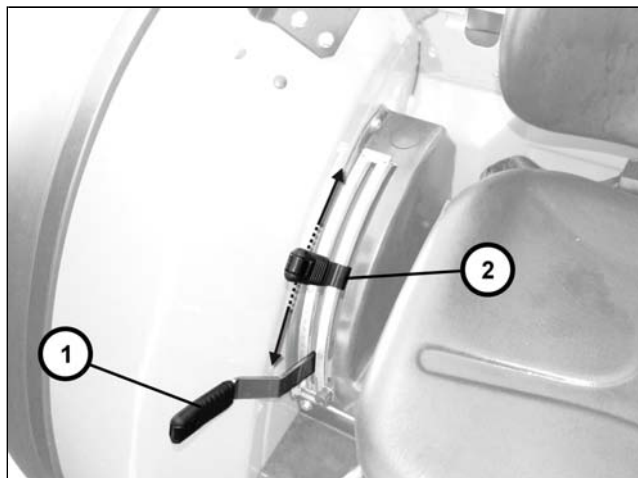
#### ① Levier de réglage de la position du relevage arrière.

#### ② Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.

Utilisation indiquée pour les travaux dans lesquels l'outil doit rester dans une position déterminée (tarières, excavateur, distributeur d'engrais porté, etc.).

- Placer le levier du contrôle d'effort ② dans la position de fin de course avant.
- Au moyen du levier de réglage de la position du relevage ①, soulever ou abaisser le relevage. La position du relevage est proportionnelle à l'action du levier.

## Contrôle d'effort



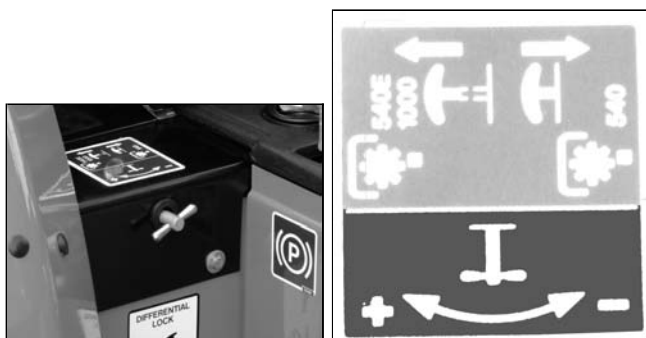
- ① Levier de réglage de la position du relevage arrière.
- ② Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.

Utilisation indiquée pour maintenir automatiquement constant l'effort de traction demandé à la machine, en évitant les patinages (charrues, cultivateurs, etc.)

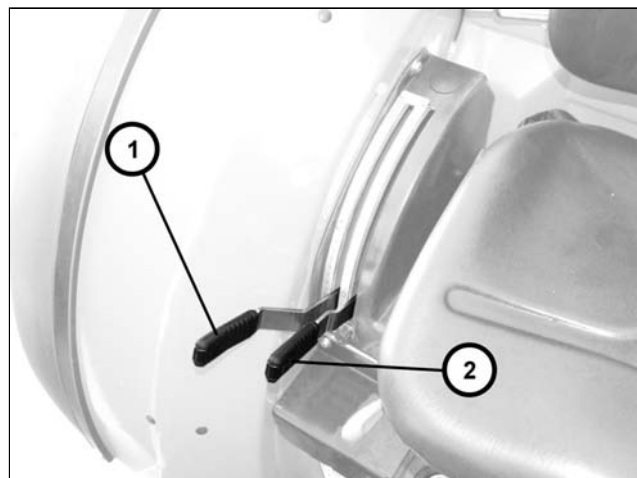
- Placer le levier de réglage de position du relevage ① en fin de course avant.
- Au moyen du levier de contrôle d'effort ②, régler l'effort désiré.
- Au moyen du levier de réglage de position du relevage ①, soulever et abaisser le relevage.

### Réglage de la sensibilité du relevage

Quand on travaille en contrôle d'effort il est possible de régler la vitesse de descente du relevage en agissant sur le régulateur de blocage du relevage:



## Fonctionnement en position flottante

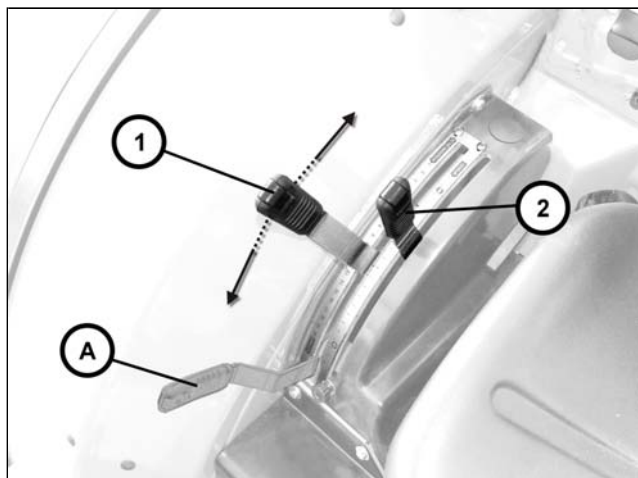


- ① Levier de réglage de la position du relevage arrière.
- ② Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.

Utilisation indiquée quand on veut libérer l'outil pour qu'il suive le profil du terrain (fraises, butoirs, niveleuses, etc..).

- Placer le levier du contrôle d'effort ② en fin de course avant.
- Placer le levier de réglage de position du relevage ① en fin de course avant.

## Réglage mixte de l'effort et de la position



- ① Levier de réglage de la position du relevage arrière.
- ② Levier de réglage de l'effort du relevage arrière.
- A Position initiale du levier de réglage position relevage

Emploi indiqué pour les travaux effectués en contrôle d'effort, sur des terrains non homogènes, pendant lesquels le terrage de l'outil pourrait être excessif.

Terrer l'outil et rechercher la profondeur de travail désirée de la manière décrite pour le contrôle de l'effort:

- Placer le levier de réglage de position du relevage ① en fin de course avant.
- Au moyen du levier de contrôle d'effort ②, régler l'effort désiré.
- Au moyen du levier de réglage de position du relevage ①, soulever et abaisser le relevage.

Quand la profondeur voulue est atteinte, déplacer graduellement en arrière le levier de réglage de la position du relevage ①, jusqu'à ce que les bras du relevage commencent à se soulever.

Le relevage fonctionne en contrôle d'effort, mais il évite en même temps un terrage excessif l'outil, et donc un labour peu uniforme, quand il rencontre des zones de terrain moins résistantes.

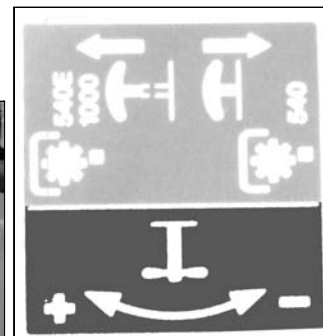
Pour soulever ou enfouir l'outil, agir seulement sur le levier de réglage de la position du relevage.

## Réglage de la vitesse et de la sensibilité du relevage.



### IMPORTANT

En vissant complètement le dispositif de réglage, l'outil est bloqué tant dans la position soulevée que dans la position abaissée. Ceci constitue une sécurité pour le transport des outils sur route.



En dévissant ce même dispositif de réglage la vitesse d'abaissement du relevage augmente.

Il est possible d'augmenter la sensibilité du 3e point, en fixant ce dernier dans l'un des trous inférieurs d'attelage au tracteur.

## RELEVAGE AVANT (OPTION)

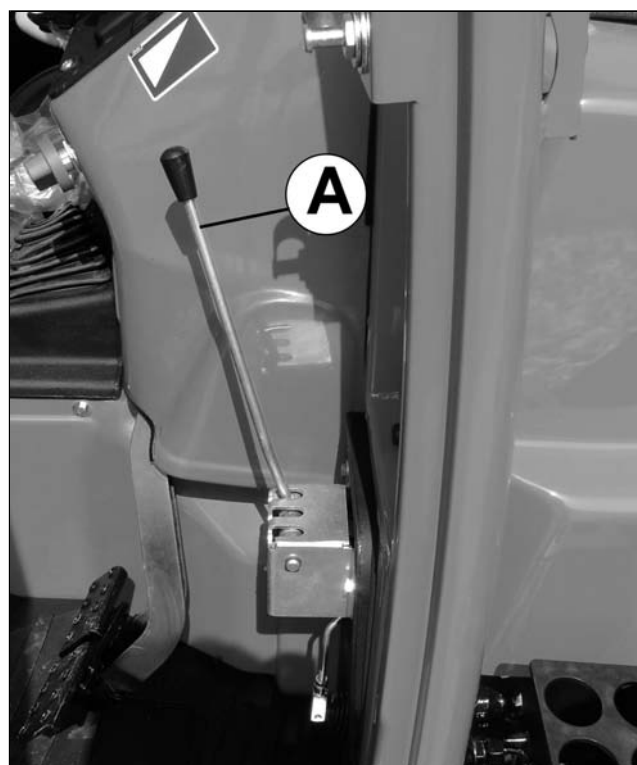
Il s'agit d'un relevage hydraulique avant à 3 points de cat. 1 et 1N avec commande par distributeur.



Les conditions d'emploi possibles sont les suivantes:

- **Monte-abaisse**

## Monte-abaisse relevage avant



**A** Levier de commande relevage

- Levier en avant = Soulèvement de l'outil.
- Levier en position intermédiaire = Blocage de l'outil à différentes hauteurs.
- Levier en arrière = Abaissement de l'outil.



## ATTELAGE À TROIS POINTS

### Attelage à trois points arrière

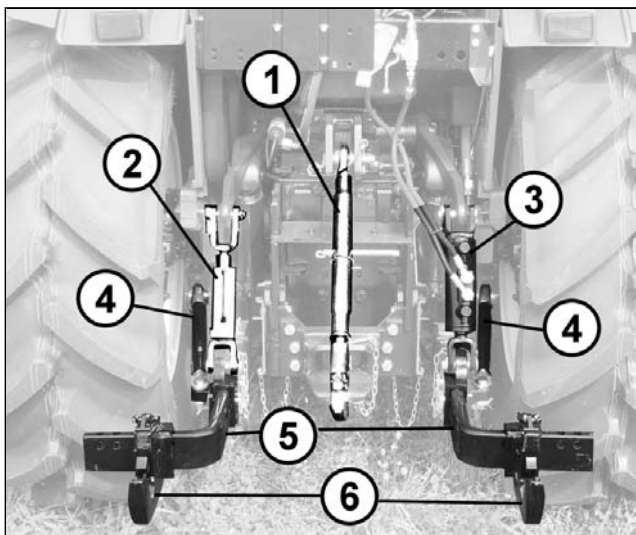
**DANGER**  
Se placer hors de la zone d'attelage quand on contrôle l'attelage à trois points.

**ATTENTION**  
Avant d'effectuer toute opération d'entretien, réparation ou une quelconque intervention sur la machine, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et poser l'outil au sol.

**IMPORTANT**  
Ne pas utiliser le troisième point du relevage comme attelage d'outils.

**DANGER**  
Eviter de porter des vêtements larges, bijoux, chaînes, bracelets et faire attention aux cheveux trop longs qui offrent une prise facile à n'importe quelle partie de la machine et de l'équipement.

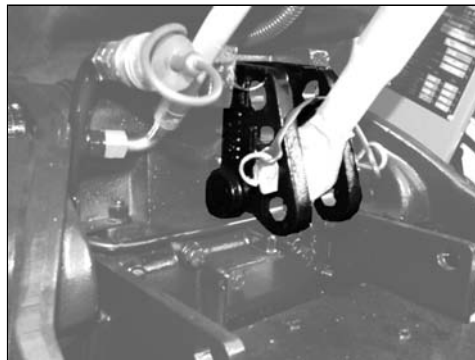
**IMPORTANT**  
Pendant les déplacements avec des outils portés à trois points, tendre les chaînes et maintenir le relevage dans la position haute.



- ① Bras troisième point
  - Crochet d'attelage rapide
- ② Tirant réglable
- ③ Tirant réglable hydraulique
- ④ Stabilisateur latéral
- ⑤ Bras inférieur de relevage

- ⑥ Extrémité réglable attelage outil
  - Crochet d'attelage rapide

La machine est équipée du système d'attelage à trois points. Pour garantir un fonctionnement correct, vérifier que les dimensions et le poids de l'équipement correspondent aux spécifications de l'attelage et du relevage.



L'attache du bras du troisième point dispose de quatre trous pour faciliter l'attelage et l'inclinaison correcte de l'outil, il détermine en outre la sensibilité du contrôle de l'effort qui est choisie en fonction du type d'outil.

Pour régler le troisième point retirer la goupille de l'axe, retire l'axe des étriers, placer le troisième point à la hauteur du trou souhaité, remettre l'axe et la goupille.

- Trou supérieur : moins de sensibilité (indiqué avec des équipements qui produisent de gros efforts).
- Trou inférieur : plus grande sensibilité (indiqué pour les équipements légers).

#### Réglage Attelage à trois points

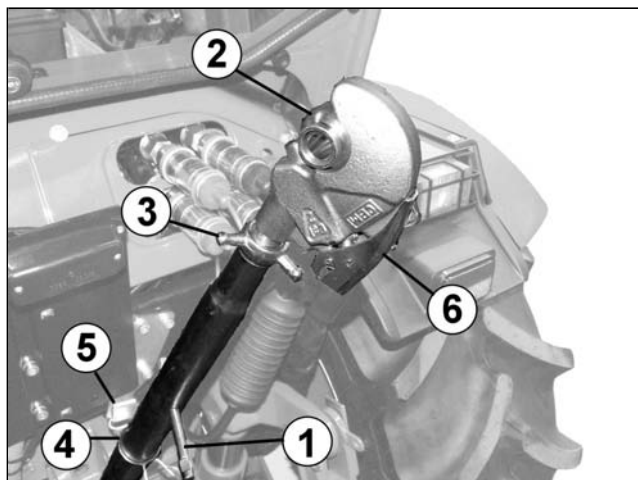
**DANGER**  
Ce réglage doit être effectué la machine à l'arrêt avec le moteur éteint et le frein de stationnement serré.



## Bras troisième point

Bras troisième point

- Crochet d'attelage rapide



Régler la longueur du bras du troisième point pour changer l'angle d'attelage de l'outil par rapport au sol.

Tourner le troisième point jusqu'à la longueur souhaitée avec le levier (1).

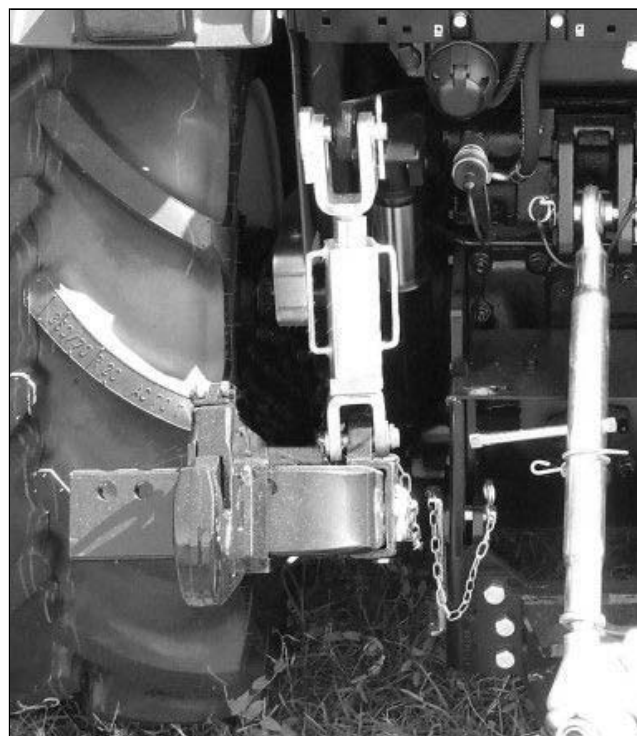
La boule d'attelage de l'outil (2) est dotée de une réduction pour être utilisée comme catégorie 1 ou catégorie 2.

Pour bloquer le troisième à la longueur souhaitée visser la bague (3).

En cas de non utilisation du troisième point, accrocher le ressort (4) au support fixe (5).

Levier accrochage équipements (6).

## Tirant réglable



Le tirant est réglable pour pouvoir niveler et aligner les bras inférieurs du relevage en fonction de l'équipement utilisé et du type de travail à exécuter.

Pour régler le tirant soulever le manchon, le tourner jusqu'à obtenir la longueur souhaitée et remettre le manchon dans la position d'origine.

## Stabilisateur latéral



Régler les stabilisateurs pour limiter le mouvement des bras inférieurs du relevage :

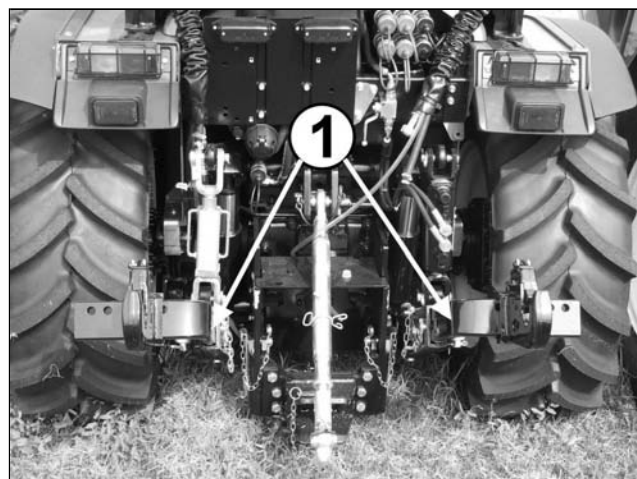
Visser ou dévisser le stabilisateur à l'aide de la manette jusqu'à obtenir l'oscillation souhaitée.

Oscillation 50-60 mm pour charrues, herse rotatives, etc.

Oscillation 10-50 mm pour lames niveleuses, houes, etc.

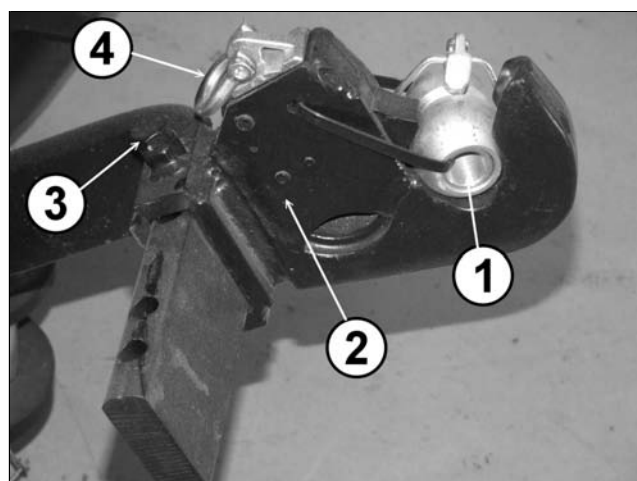
Oscillation 0 mm pour le transport d'équipement pas au travail.

## Bras inférieurs réglables



Pour régler les bras inférieurs enlever la goupille de l'axe ①, régler le bras à la bonne longueur, remettre l'axe ① et la goupille.

## Extrémité réglable attelage outil



Régler la largeur des embouts d'attelage ② en dévissant le boulon ③ et en les faisant coulisser dans la rainure des bras inférieurs jusqu'à obtenir la largeur voulue. Revisser le boulon ③.

Les boules des rotules ① sont équipés avec réduction pour être utilisées comme catégorie 1 ou catégorie 2.

Levier accrochage équipements ④

## Attelage à trois points avant (option)

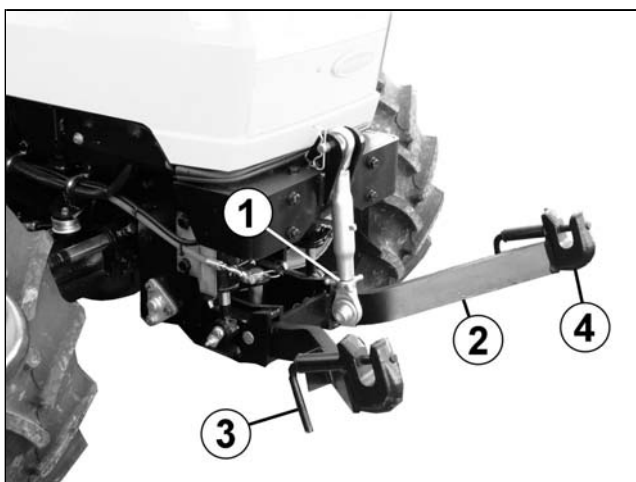
**DANGER**  
Se placer hors de la zone d'attelage quand on contrôle l'attelage à trois points.

**ATTENTION**  
Avant d'effectuer toute opération d'entretien, réparation ou une quelconque intervention sur la machine, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et poser l'outil au sol.

**IMPORTANT**  
Ne pas utiliser le troisième point du relevage comme attelage d'outils.

**DANGER**  
Eviter de porter des vêtements larges, bijoux, chaînes, bracelets et faire attention aux cheveux trop longs qui offrent une prise facile à n'importe quelle partie de la machine et de l'équipement.

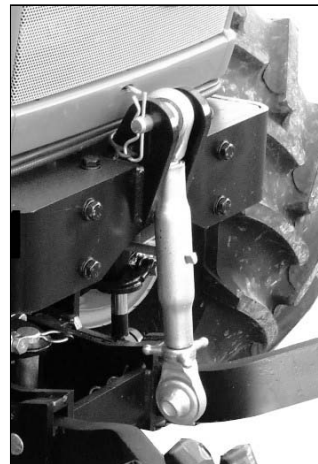
**IMPORTANT**  
Pendant les déplacements avec des outils portés à trois points, tendre les chaînes et maintenir le relevage dans la position haute.



Cat. 1 et 1N

- ① Bras troisième point
- ② Bras inférieur de relevage
- ③ Levier accrochage équipements
- ④ Extrémité attelage outil

La machine est équipée du système d'attelage à trois points. Pour garantir un fonctionnement correct, vérifier que les dimensions et le poids de l'équipement correspondent aux spécifications de l'attelage et du relevage.



### Réglage Attelage à trois points

**DANGER**  
Ce réglage doit être effectué la machine à l'arrêt avec le moteur éteint et le frein de stationnement serré.

Pour le réglage du troisième point faire référence au chapitre "Bras troisième point" de l'attelage à trois points arrière.

## DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES



### ATTENTION

Faire particulièrement attention pendant les opérations d'attelage et de dételage des outils. Ne laisser à personne de se placer ou de stationner à proximité.



### DANGER

Les fluides sous pression peuvent pénétrer sous la peau et provoquer des dégâts graves. Pour cette raison il est recommandé d'arrêter toujours le moteur et décharger la pression avant de brancher/débrancher les tuyauteries.



### DANGER

L'huile et le gasoil sous pression en contact avec la peau ou les yeux, peuvent provoquer des dégâts graves à la personne, la cécité ou la mort. Les fuites de fluides sous pression peuvent ne pas être visibles. Pour rechercher les fuites utiliser un morceau de bois ou du carton, ne pas utiliser les mains nues. Porter toujours des lunettes de sécurité pour se protéger les yeux. En cas d'injection de liquide sous la peau, il faut l'éliminer au plus vite en faisant appel à un médecin spécialisé dans ce type d'interventions.

## Soupape de freinage remorque



La vanne de freinage remorque est branchée en raccordant la vanne hydraulique femelle de la remorque dans la prise mâle.

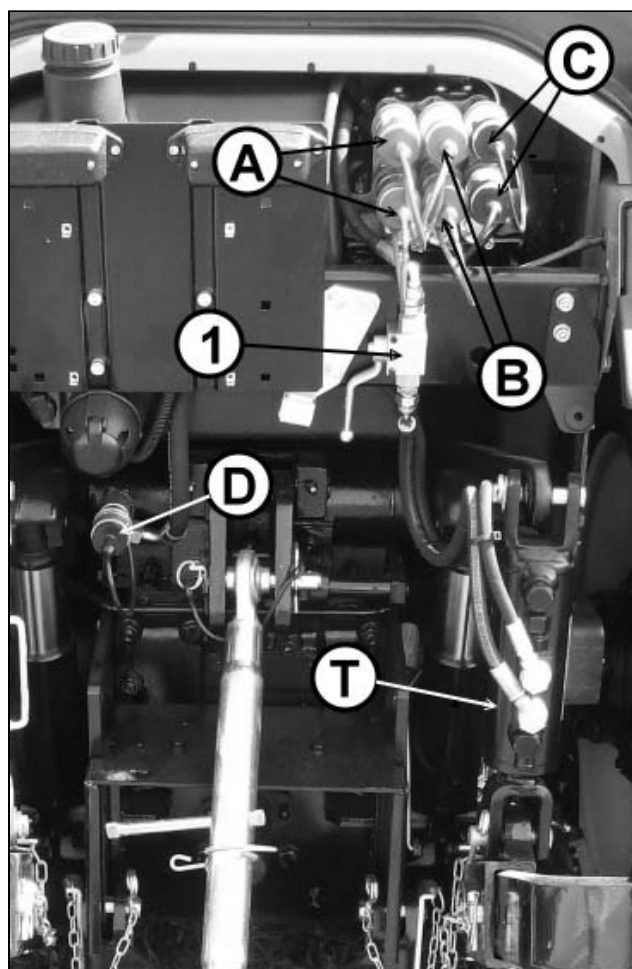
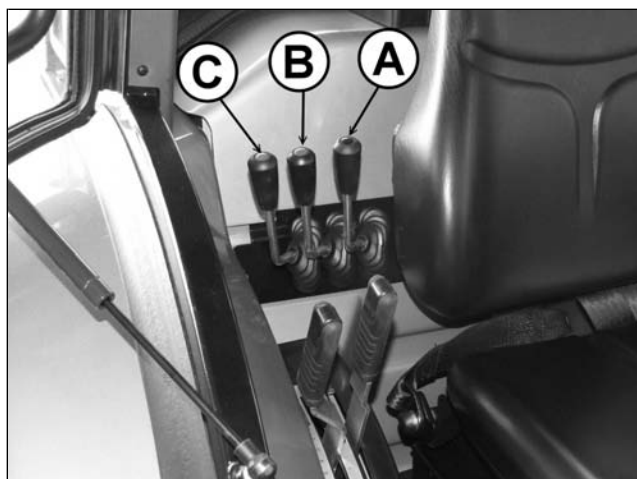
Avant de raccorder la soupape enlever la protection en caoutchouc

### TÉMOIN DE SIGNALISATION - (Seulement la version Italie)

- Le témoin rouge s'allume quand la pression au joint du frein remorque est inférieure à 10 bars ou que le joint est déconnecté; le témoin sera donc utilisé pour un contrôle sommaire du fonctionnement.
- Pendant le fonctionnement normal, sans enfoncer la pédale de frein avec le levier du frein desserré, le moteur en marche et la remorque attelée, le témoin rouge doit être éteint.
- Pendant le fonctionnement normal, sans enfoncer la pédale de frein avec le levier du frein desserré, le moteur en marche et la remorque **PAS** attelée, le témoin rouge doit être allumé. Il se peut que, pendant l'activation des distributeurs, le témoin rouge s'éteigne.
- En actionnant le frein à main, le témoin rouge reste allumé même en appuyant sur la pédale du frein.
- Le témoin s'allume même si on arrête le moteur sous effort, parce que la pression au joint du frein de remorque va à zéro.
- Pour mettre la vanne du frein de remorque en stand-by, après avoir dételé la remorque, actionner un distributeur.

## Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière

La machine est dotée au maximum de trois distributeurs composés par éléments, tous à double effet avec quatrième position flottante, qui permet aux deux voies hydrauliques du distributeur d'être raccordées en même temps sur le retour pour permettre à l'outil branché de suivre librement le profil du sol.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| Ⓐ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓐ |
| Ⓑ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓑ |
| Ⓒ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓒ |
| Ⓓ | Soupape de retour libre huile                      |   |
| Ⓙ | Tirant réglable hydraulique                        |   |
| ① | Robinet  |   |

Les soupapes des distributeurs sont femelles 1/2" NPTF et fournies avec protections en caoutchouc

- Les leviers ont 4 positions :  
**SOULÈVEMENT** : tirer le levier vers le haut.  
**NEUTRE** : laisser le levier dans la position intermédiaire  
**ABAISSEMENT** : pousser le levier vers le bas  
**FLOATING** : pousser le levier au-delà du ABAISSEMENT.

- INSTALLATION ARRIERE

L'installation dispose de trois distributeurs à double effet avec quatrième position flottante et un robinet:

Le robinet ① est relié au circuit ②.

Si le robinet ① est fermé, la manette du robinet doit prendre une position parallèle au robinet, la manette du distributeur ③ commande le distributeur arrière ③.

Si le robinet ① est ouvert, la manette du robinet doit prendre une position perpendiculaire au robinet, la manette du distributeur ③ commande le tirant hydraulique ④ du relevage arrière; quand la manette du distributeur ③ est actionnée vers le haut le bras du relevage de droite monte, tandis que si la manette du distributeur ③ est actionnée vers le bas le bras du relevage droit descend.



Robinet ouvert



Robinet fermé

## Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière

La machine est dotée au maximum de trois distributeurs composés par éléments, tous à double effet avec quatrième position flottante, qui permet aux deux voies hydrauliques du distributeur d'être raccordées en même temps sur le retour pour permettre à l'outil branché de suivre librement le profil du sol.

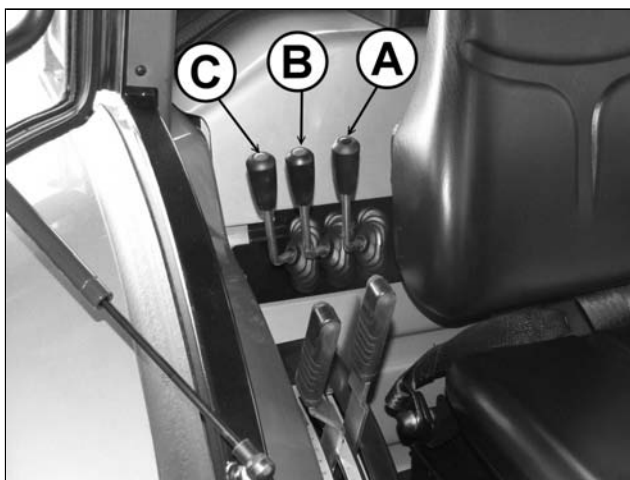


Fig. 1

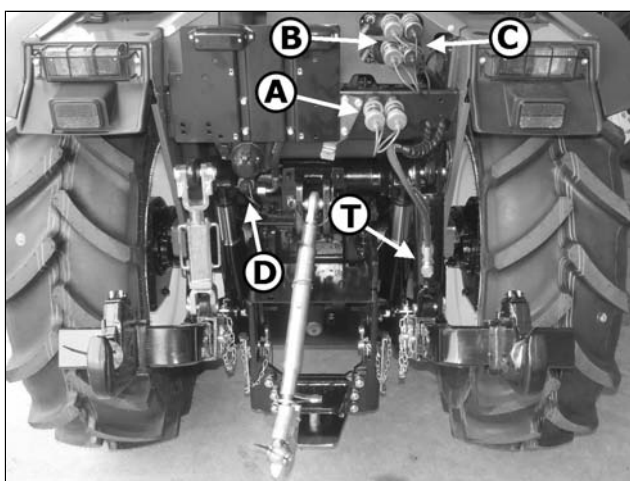


Fig. 2

- |   |  |   |
|---|--|---|
| Ⓐ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓐ |
| Ⓑ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓑ |
| Ⓒ | Levier de commande distributeur auxiliaire arrière | Ⓒ |
| Ⓓ | Soupape de retour libre huile                      |   |
| Ⓙ | Tirant réglable hydraulique                        |   |
| ① | Interrupteur de selection                          |   |

**ATTENTION**  
 **Ne pas connecter moteurs hydrauliques à la section A du distributeur arrière. Connecter seulement les cylindres hydrauliques utilisés pour les équipement de travail.**



Les soupapes des distributeurs sont femelles 1/2" NPTF et fournies avec protections en caoutchouc

- Les leviers ont 4 positions :  
 SOULÈVEMENT : tirer le levier vers le haut.  
 NEUTRE : laisser le levier dans la position intermédiaire  
 ABAISSEMENT : pousser le levier vers le bas  
 FLOATING : pousser le levier au-delà du ABAISSEMENT.

#### • DISPOSITIF ARRIÈRE

Le dispositif est composé par 3 distributeurs double effet avec 4ème position flotante et par un interrupteur ① qui commande une électrovalve connectée à la section ④.

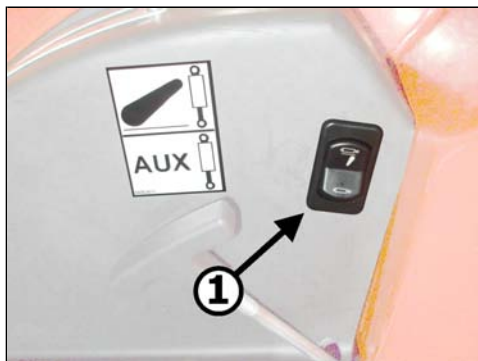


Fig.3

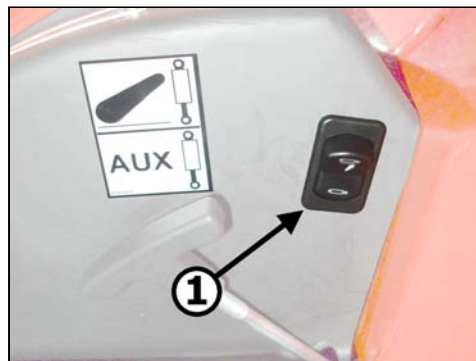


Fig.4

L'interrupteur ① en position selon illustration 3, le levier ④ du distributeur commande seulement le bras droit du relevage ⑤.

L'interrupteur ① en position selon illustration 4 (AUX), le levier ④ du distributeur commande seulement la section ⑤ du distributeur.

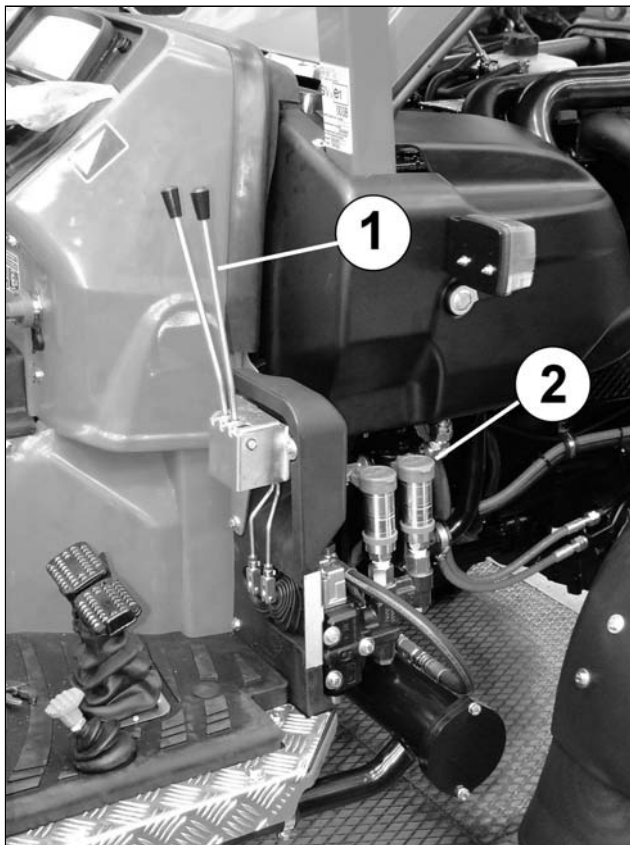
## Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant (option)

### CONFIGURATION SANS RELEVAGE AVANT :

- On peut monter 3 distributeurs, dans la configuration avec ARCEAU DE SÉCURITÉ
- On peut monter 3 distributeurs, dans la configuration avec cabine GL.
- On peut monter 2 distributeurs, dans la configuration avec cabine SG1.

### CONFIGURATION AVEC RELEVAGE AVANT :

- On peut monter 2 distributeurs, dans la configuration avec ARCEAU DE SÉCURITÉ
- On peut monter 2 distributeurs, dans la configuration avec cabine GL.
- On peut monter 1 distributeur, dans la configuration avec cabine SG1.



- ① Levier de commande distributeur auxiliaire avant
- ② Distributeurs hydrauliques avant

Les soupapes des distributeurs sont femelles 1/2" NPTF et fournies avec protections en caoutchouc

Les distributeurs peuvent être choisis entre :

- Simple effet avec accrochage en position flottante
- Double effet
- Double effet avec double accrochage levier
- Double effet avec quatrième position flottante et accrochage levier

## Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant - 50 Litres

### • INSTALLATION AVANT

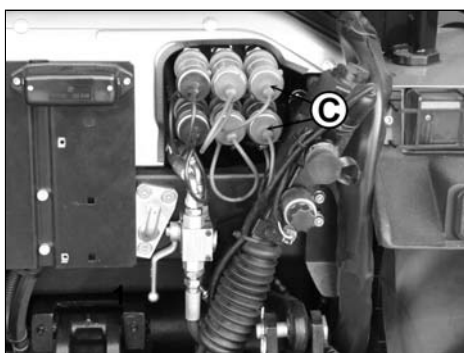
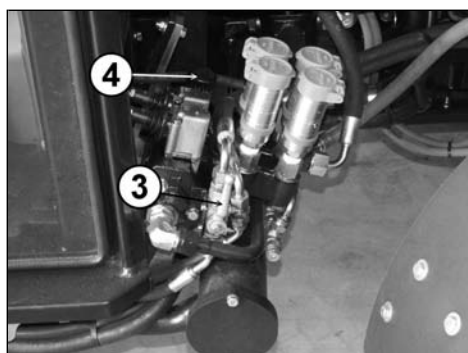
L'installation est composée de deux distributeurs, un régulateur de débit et un robinet:

Le robinet ③ est relié au circuit. ④.

Si le robinet ③ est fermé, la manette du robinet doit prendre une position parallèle au robinet, la manette du distributeur ④ commande le distributeur arrière ④.

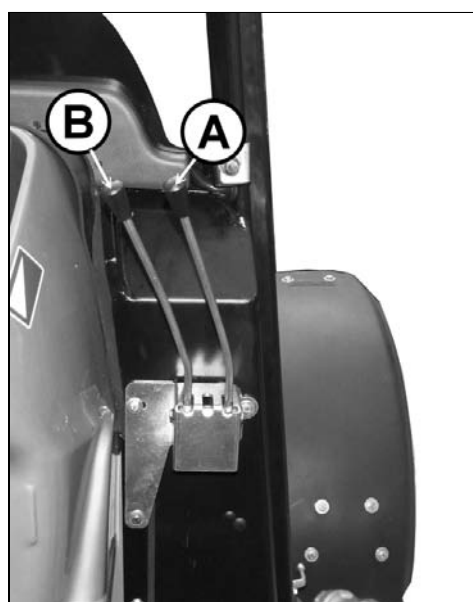
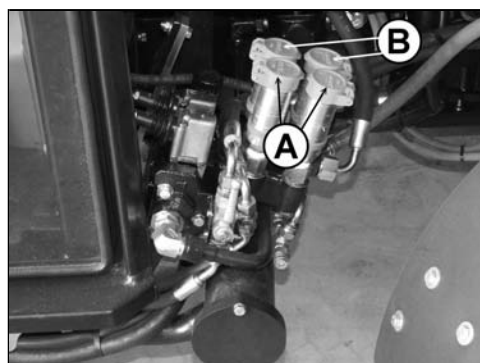
Si le robinet ③ est ouvert, la manette du robinet doit prendre une position perpendiculaire au robinet, la manette du distributeur ④ commande le relevage avant; quand la manette du distributeur ④ est actionnée vers le haut le relevage avant monte, tandis que si la manette du distributeur ④ est actionnée vers le bas le relevage avant descend.

④ Ce régulateur permet d'obtenir un débit de 0 à 25 litres sur les deux distributeurs avant.



Les deux distributeurs sont respectivement:

- ⑤ double effet à enclenchement et déclenchement automatique en cas de surpression si on dépasse 120 bars
- ⑥ double effet avec retour à ressort



## DISPOSITIF DE REMORQUAGE



### ATTENTION

Le dispositif de remorquage dans la position la plus haute favorise le cabrage du tracteur.

- Ne pas stationner dans la zone entre le tracteur et le véhicule traîné.



Choisir le dispositif de remorquage en fonction du type de remorque ou de l'outil à tracter dans le respect des lois en vigueur.



La maniabilité de conduite de la machine dépend aussi d'une utilisation correcte et du réglage successif de la hauteur du dispositif de remorquage.



Quand on utilise une remorque dotée de traction synchronisée, maintenir le timon le plus possible horizontal.

## Remorquage de la machine

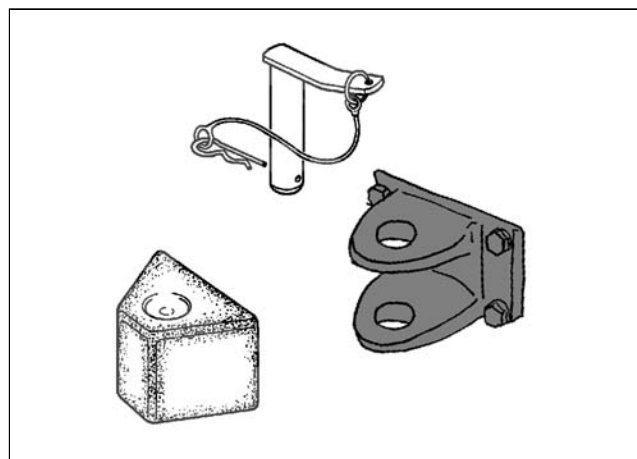
Pour remorquer, utiliser sur les deux machines (remorquant et remorqué) uniquement les dispositifs ordinaires de remorquage (barre ou crochet de remorquage).

Pour attacher les deux machines utiliser exclusivement une chaîne ou un câble spécial sûr et robuste adapté à cet usage.

### REMARQUE:

- Le tracteur doit être remorqué seulement sur de courtes distances et pas sur les routes publiques.
- La vitesse ne doit pas dépasser les 10 km/h
- Un opérateur doit rester au poste de conduite du tracteur remorqué.

## Crochet d'attelage avant



La machine peut être équipée d'un crochet d'attelage avant pour des manoeuvres éventuelles de secours de la remorque ou pour remorquer la machine.

## Crochet d'attelage CUNA cat.C

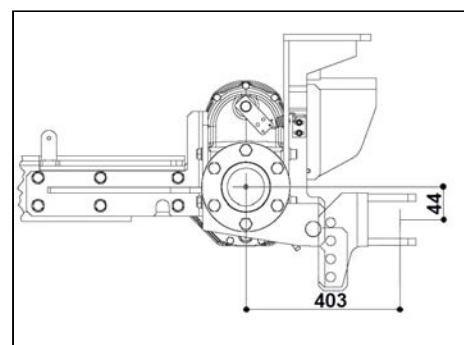
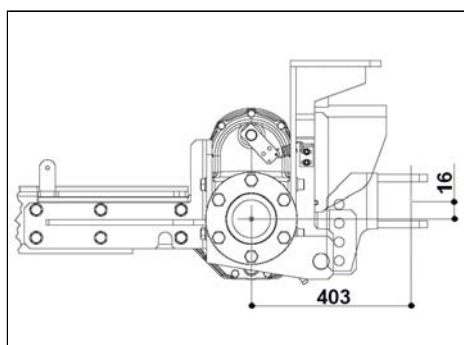
Le tracteur peut être muni d'un crochet de remorquage arrière de type "CUNA" Cat. C pour tracter des remorques à un ou deux essieux.

Code approbation **DGM-GA 4672 C**

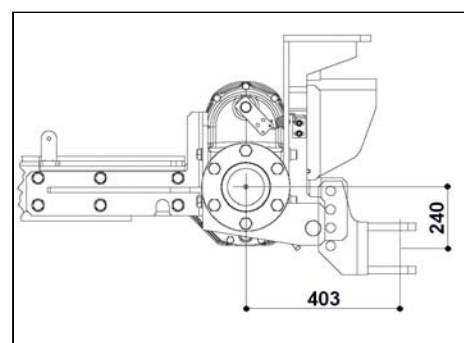
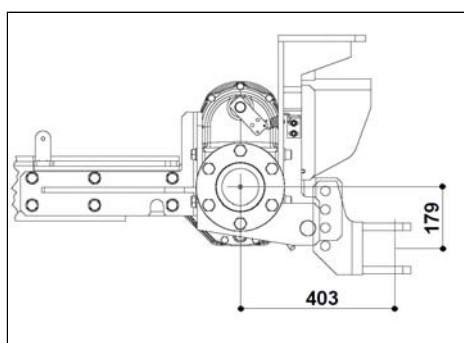
**VERSION HAUTE**

**VERSION BASSE**

Hauteur maximale



Hauteur minimale



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Pneumatiques	Max charge verticale Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
<b>Version haute</b>			
380/70-R24" 280/70-R16"	1170	1040	1070
420/70-R24" 280/70-R18"	1170	1040	1070
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1170	1040	1070
<b>Version basse</b>			
380/70-R20" 240/70-R16"	1170	1040	1070
320/70-R24" 240/70-R16"	920	790	820
360/70-R24" 260/70-R16"	1170	1040	1070
380/70-R24" 280/70-R16"	1170	1040	1070



### ATTENTION

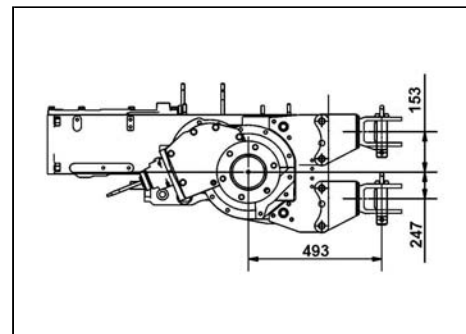
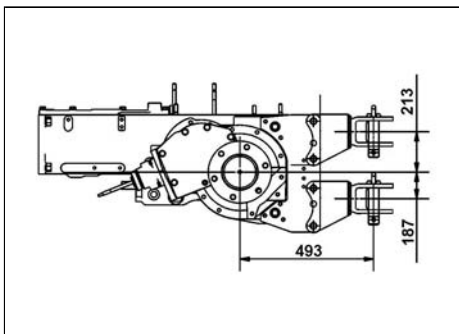
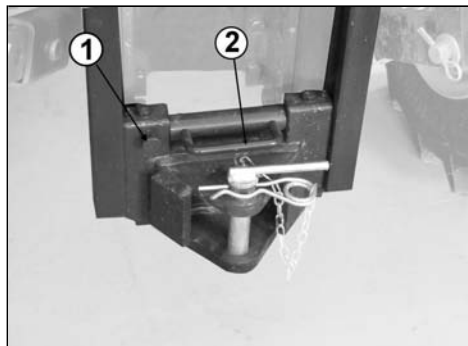
Les valeurs indiquées sont valables pour les tracteurs non équipés de masses

## Crochet d'attelage CUNA Slider cat.C

Code approbation **DGM\*7\*0008 GA**

VERSION HAUTE

VERSION BASSE



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Pneumatiques	Max charge verticale Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
<b>Version haute</b>			
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030
420/70-R24" 280/70-R18"	1130	1000	1030
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1130	1000	1030
<b>Version basse</b>			
380/70-R20" 240/70-R16"	1120	1000	1030
320/70-R24" 240/70-R16"	890	760	790
360/70-R24" 260/70-R16"	1120	1000	1030
380/70-R24" 280/70-R16"	1120	1000	1030

**ATTENTION**

Les valeurs indiquées sont valables pour les tracteurs non équipés de masses



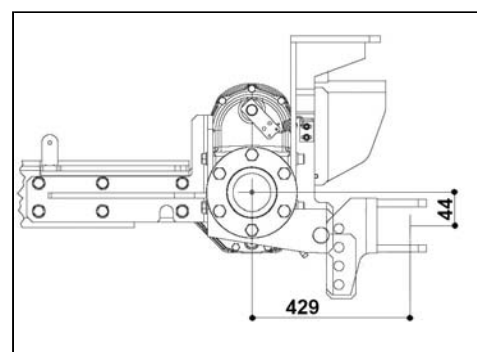
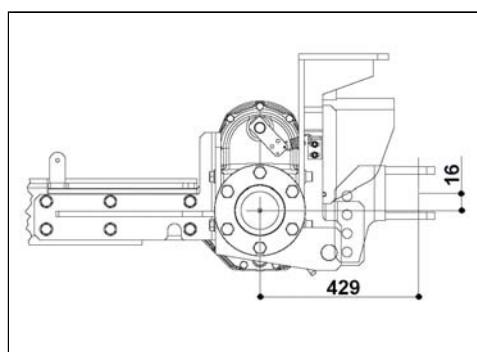
## Crochet d'attelage CUNA cat.D2

Code approbation **DGM-GA 4552 D2**

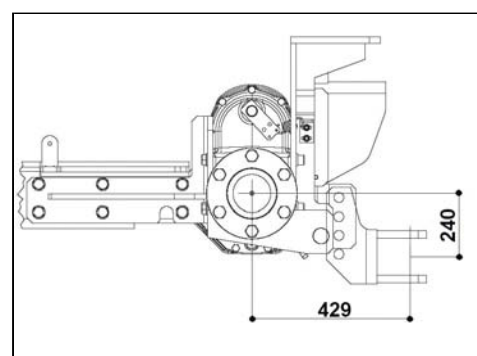
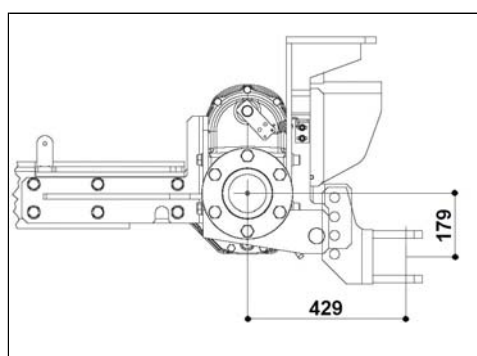
### VERSION HAUTE

### VERSION BASSE

Hauteur maximale



Hauteur minimale



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Pneumatiques	Max charge verticale Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
<b>Version haute</b>			
380/70-R24" 280/70-R16"	1160	1030	1060
420/70-R24" 280/70-R18"	1160	1030	1060
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1160	1030	1060
<b>Version basse</b>			
380/70-R20" 240/70-R16"	910	1030	1060
320/70-R24" 240/70-R16"	1150	780	810
360/70-R24" 260/70-R16"	910	1030	1060
380/70-R24" 280/70-R16"	910	1030	1060



### ATTENTION

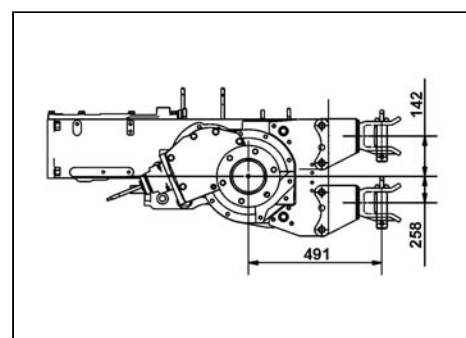
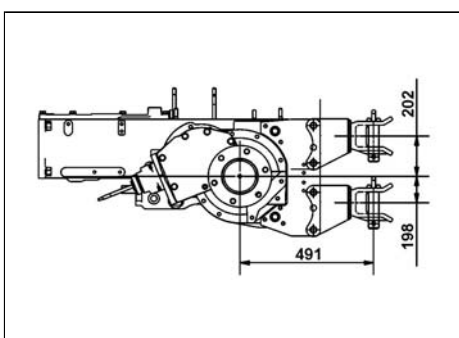
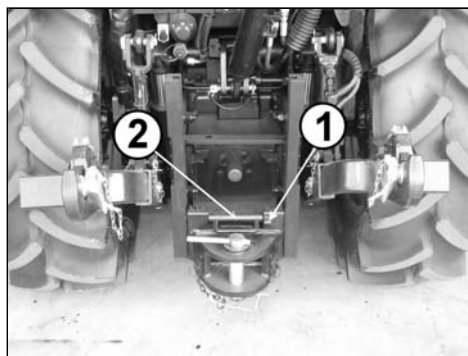
Les valeurs indiquées sont valables pour les tracteurs non équipés de masses

## Crochet d'attelage CUNA Slider cat.D2

Code approbation **DGM\*3\*0021 GA**

### VERSION HAUTE

### VERSION BASSE



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Pour régler la hauteur de le crochet de remorquage coulissant Slider appuyer le bouton de déblocage ① pour libérer le crochet de la arrêtoirs, lever la poignée ② placer le crochet à la hauteur désirée et relâcher la poignée ② pour remplacer les arrêtoirs de le crochet.

Pneumatiques	Max charge verticale Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
<b>Version haute</b>			
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030
420/70-R24" 280/70-R18"	1130	1000	1030
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1130	1000	1030
<b>Version basse</b>			
380/70-R20" 240/70-R16"	1130	1000	1030
320/70-R24" 240/70-R16"	890	760	790
360/70-R24" 260/70-R16"	1130	1000	1030
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030



### ATTENTION

Les valeurs indiquées sont valables pour le tracteurs non équipés de masses

## Crochet d'attelage "CEE"

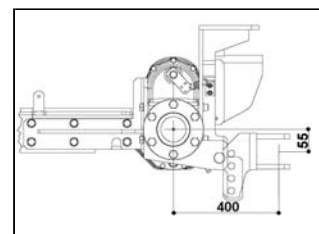
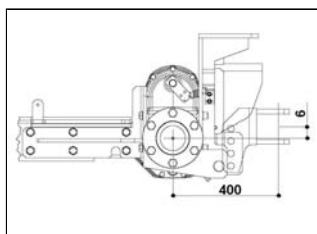
Le tracteur peut être muni d'un crochet de remorquage arrière de type « CEE » pour tracter des remorques à un ou deux essieux.

Code approbation **e11-1566**

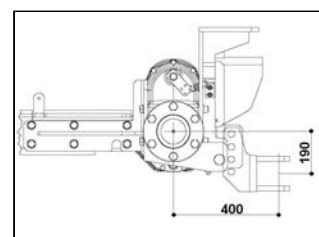
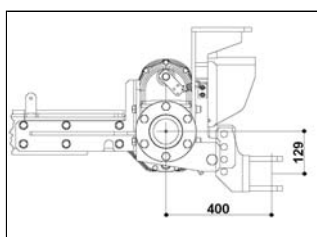
### VERSION HAUTE

### VERSION BASSE

Hauteur maximale



Hauteur minimale



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Max charge verticale				
Pneumatiques	DaN			Hauteur limite pour un usage routier (mm)
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1	
Version haute				
380/70-R24" 280/70-R16"	680	700	730	471
420/70-R24" 280/70-R18"	680	700	730	471
44x18.00-20" 29x12.50-15"	840	870	900	405
Version basse				
380/70-R20" 240/70-R16"	870	900	940	385
320/70-R24" 240/70-R16"	910	780	940	360
360/70-R24" 260/70-R16"	870	900	940	385
380/70-R24" 280/70-R16"	870	900	940	385



### ATTENTION

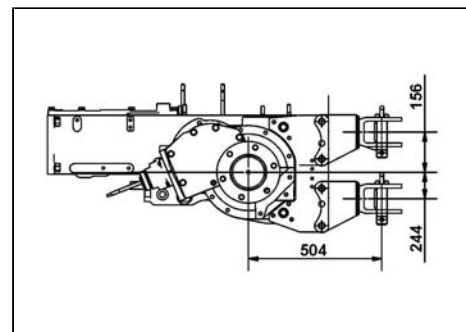
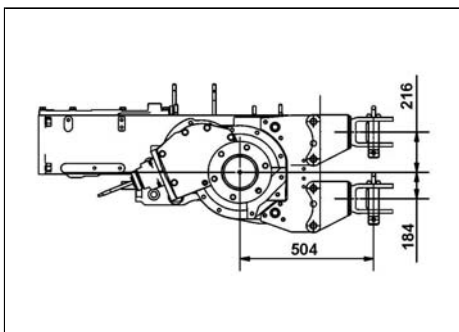
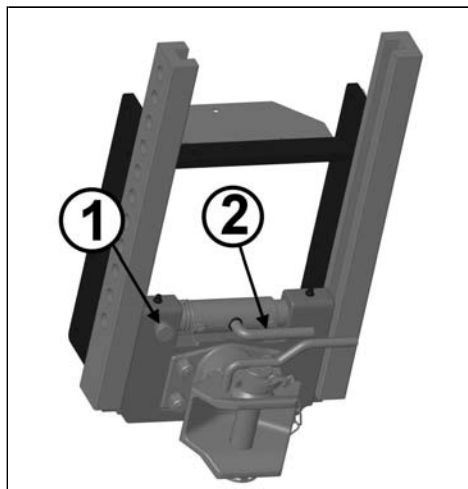
Les valeurs indiquées sont valables pour les tracteurs non équipés de masses

## Crochet d'attelage CEE Slider

Code approbation **e11-2111**

### VERSION HAUTE

### VERSION BASSE



Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Pour régler la hauteur de le crochet de remorquage coulissant Slider appuyer le bouton de déblocage ① pour libérer le crochet de la arrêtoirs, lever la poignée ② placer le crochet à la hauteur désirée et relâcher la poignée ② pour remplacer les arrêtoirs de le crochet.

Max charge verticale				
Pneumatiques	DaN			Hauteur limite pour un usage routier (mm)
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1	
Version haute				
380/70-R24" 280/70-R16"	700	720	750	416
420/70-R24" 280/70-R18"	700	720	750	416
44x18.00-20" 29x12.50-15"	840	870	900	350
Version basse				
380/70-R20" 240/70-R16"	870	910	930	331
320/70-R24" 240/70-R16"	870	740	930	306
360/70-R24" 260/70-R16"	870	910	930	331
380/70-R24" 280/70-R16"	870	910	930	331



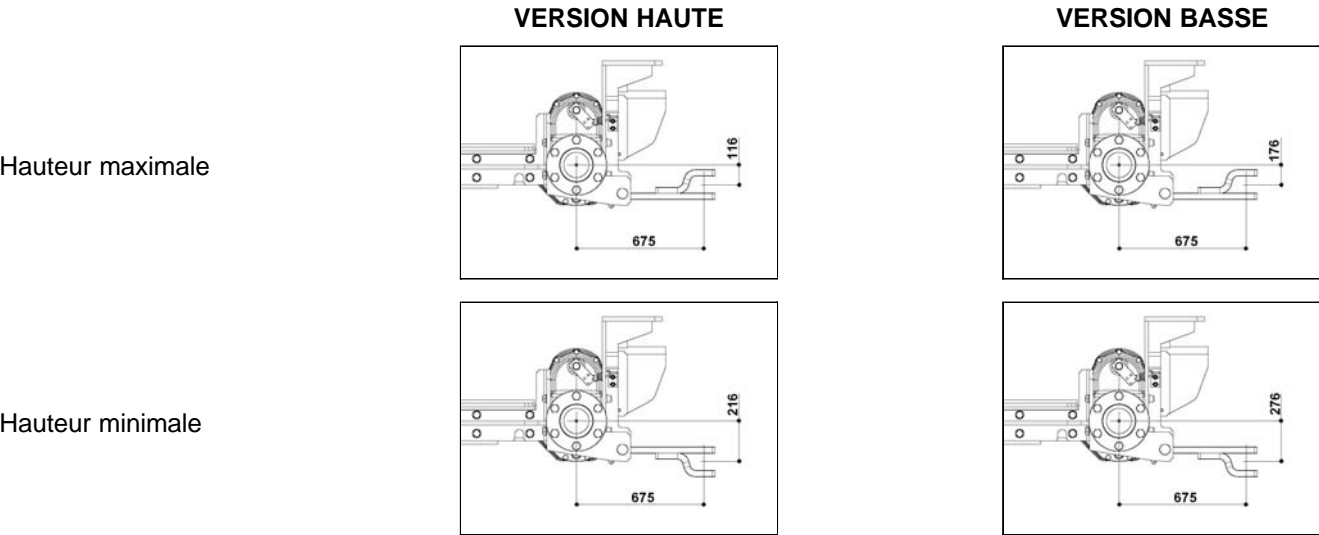
### ATTENTION

Les valeurs indiquées sont valables pour le tracteurs non équipés de masses

Barre de remorquage CEE type BT02 (Option)

Le tracteur peut être muni d'une barre de remorquage arrière pour tracter des remorques à un ou deux essieux.

Code approbation e11\*89/173\*2006/96\*2224

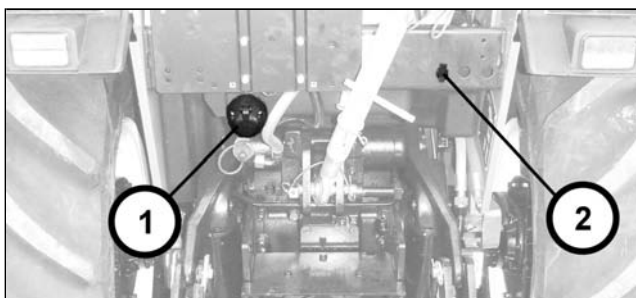


Réglages crochet d'attelage (cotes en mm).

Max charge verticale			
Pneumatiques	DaN		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Version haute			
380/70-R24" 280/70-R16"	460	480	500
420/70-R24" 280/70-R18"	460	480	500
44x18.00-20" 29x12.50-15"	500	500	500
Version basse			
380/70-R20" 240/70-R16"	500	500	500
320/70-R24" 240/70-R16"	500	500	500
360/70-R24" 260/70-R16"	500	500	500
380/70-R24" 280/70-R16"	500	500	500

 **ATTENTION**  
Les valeurs indiquées sont valables pour le tracteurs non équipés de masses

## Prise à 7 contacts pour remorque

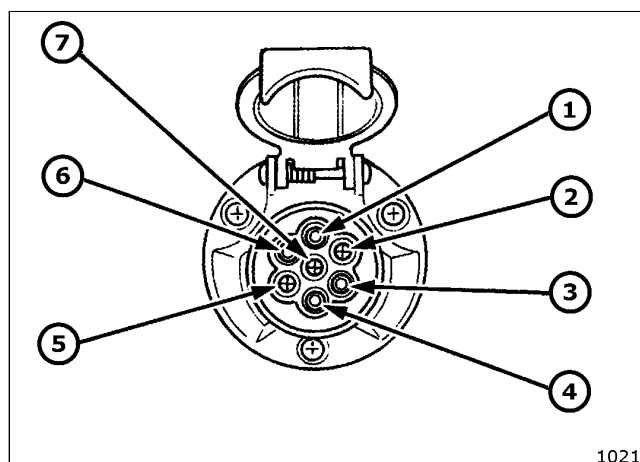


① Prise sept pôles.

② Prise 1 pôle 12V

La prise à 7 contacts permet de brancher des feux indicateurs de direction et d'autres dispositifs électriques d'une remorque ou d'un équipement.

Si un équipement rend peu visibles les indicateurs de direction ou d'autres feux à l'arrière de la machine, utiliser des feux supplémentaires.



1021

Fonction borne de raccordement:

① Indicateur de direction gauche.

② Libre

③ Masse.

④ Indicateur de direction droite.

⑤ Feu arrière droite

⑥ Feux de Stop.

⑦ Feu arrière gauche.



## MASSES DE LESTAGE

### Masses de lestage (option)



#### ATTENTION

Lors du choix du type de masse de lestage, vérifier que le poids de l'équipement et de la masse ne dépasse pas:

- La charge admissible de l'essieu avant (KG)
- La charge admissible de l'essieu arrière (KG)

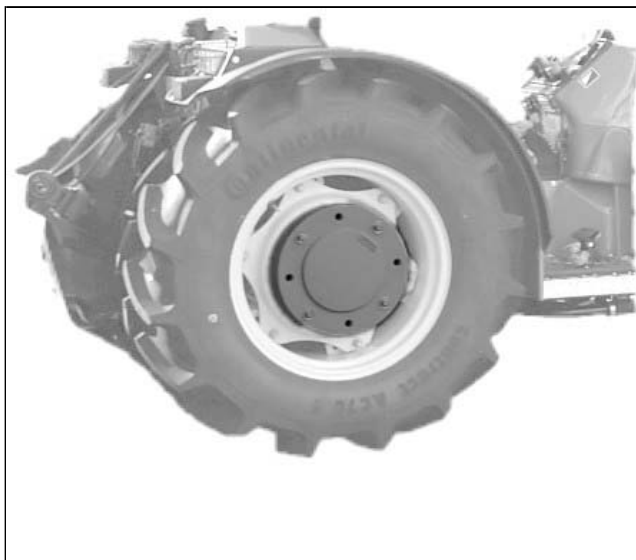
Les valeurs sont indiquées sur la plaque métallique du tracteur.

Si des équipements particulièrement lourds sont attelés au tracteur, la stabilité longitudinale peut être compromise. Plusieurs typologies de masses de lestage sont disponibles (options).

### Masses roues arrière (options)

Les masses de lestage peuvent être montées sur les roues arrière de 24".

Possibilité de monter au maximum deux paires de masses de lestage pour un total de 140 kg



### Masses de lestage avant (options)



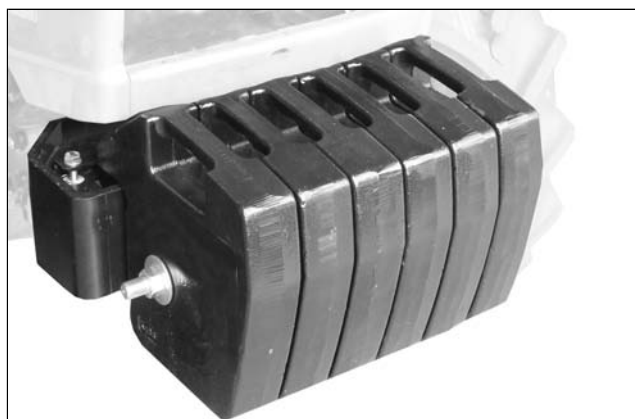
#### ATTENTION

**NE PAS** surcharger la machine avec des poids supplémentaires ou différents de ceux décrits dans la présente notice.



#### ATTENTION

quand la machine est utilisée pour des travaux légers, les déplacements ou le remorquage sur route, le lestage sollicite inutilement les organes en mouvement, il convient de les enlever.



Si des outils particulièrement lourds pouvant compromettre la stabilité sont attelés à la machine, il est possible d'utiliser les plaques en option comme masses de lestage avant.

Les masses de lestage avant sont du type à plaque en fonte.

Les plaques sont munies de poignées pour les opérations de montage et démontage.

Les plaques de lestage sont appliquées sur la lame de support avant (option) et doivent être fixées au moyen des tirants prévus (options).

- Il est possible de monter un maximum de 6 plaques pour un total de 200 kg

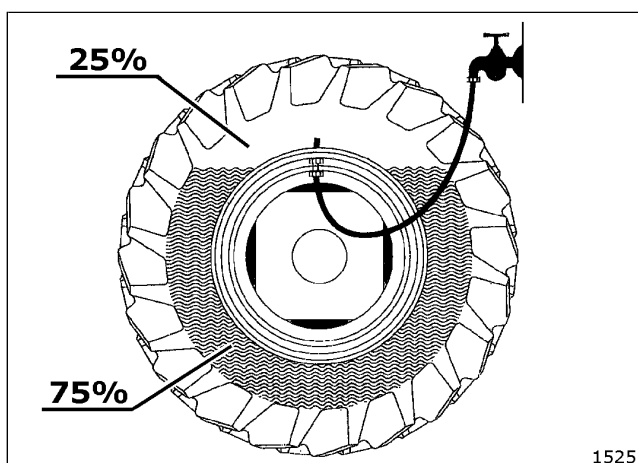
## Masse de lestage de la roue par remplissage liquide du pneumatique

Le lestage des roues motrices s'obtient en introduisant de l'eau dans les pneumatiques.

**Remarque :** utiliser de préférence des roues avec chambre à air.

**Remarque :** dans le cas d'utilisation de roues à pneumatiques tubeless, informez-vous auprès de votre concessionnaire de la lubrification correcte du disque pour éviter qu'il ne rouille.

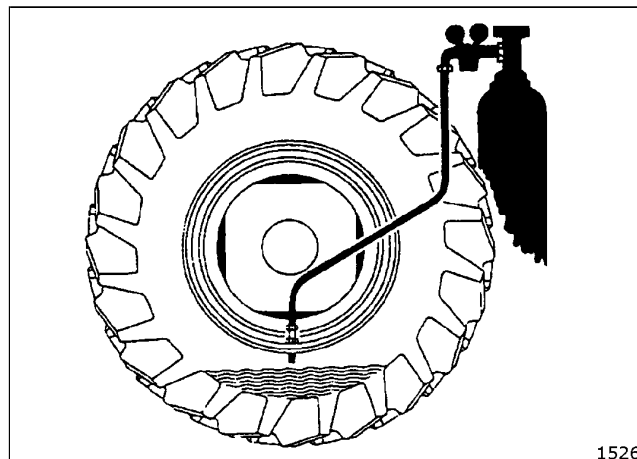
**Remarque :** en cas de basses températures utiliser de l'eau avec des solutions antigel.



1525

### Pour introduire l'eau:

- Placer la valve en haut.
- Dévisser avec précaution le raccord mobile de la valve.
- Introduire de l'eau avec un outil spécial.
- Interrompre de temps en temps le remplissage pour laisser sortir l'air.
- Arrêter le remplissage quand de l'eau sort par la valve.
- Le niveau de remplissage d'eau doit être équivalent à 75%.
- Visser le raccord mobile de la valve.
- Effectuer le gonflage à l'air à une pression de service normale.



1526

### Pour extraire l'eau:

- Placer la valve en bas.
- Dévisser avec précaution le raccord mobile de la valve.
- Laisser l'eau s'écouler.
- Terminer le vidage au moyen du raccord avec tube (pompage)
- Effectuer le gonflage à l'air jusqu'à la vidange complète de l'eau.
- Visser le raccord mobile de la valve.
- Effectuer le gonflage à l'air à une pression de service normale.

## CABINE



### ATTENTION

N'utiliser jamais le tracteur sans la cabine.



### Consignes de sécurité

- a) Toujours fermer les portillons avant de mettre le tracteur en marche.
- b) Maintenir les surfaces vitres bien propres pour garantir une bonne visibilité.
- c) La cabine est homologuée comme structure de sécurité : il est donc absolument interdit de manipuler, modifier ou ajouter des appendices et/ou des supports.

Avant de démarrer le moteur, éteignez le climatiseur, des ventilateurs électriques et les accessoires ne sont pas indispensables.

Lorsque le moteur est éteint ne pas utiliser d'appareils électriques lorsqu'ils ne sont pas nécessaires. Ces absorptions peuvent décharger les batteries dans une profonde et de les endommager.

## Version cabine

GL

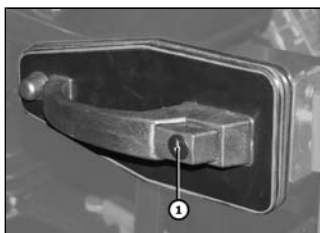


SG1



## Portes

GL



SG1



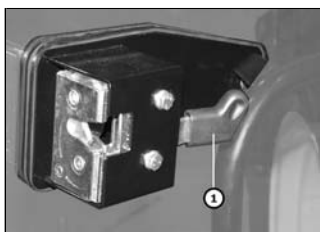
### Ouverture porte de l'extérieur

Avec la serrure débloquée pousser le bouton et tirer la porte vers vous.

### Blocage des portes de l'extérieur

Les portes sont toutes deux équipées de serrure à clé, la fermeture est donc possible aussi bien du côté gauche que du côté droit.

GL



SG1



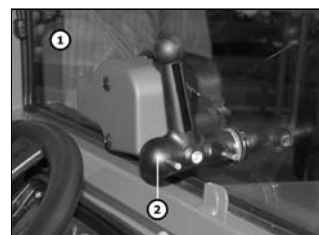
### Ouverture porte de l'intérieur

Pour ouvrir les portes de l'intérieur de la cabine, tirer le levier et pousser la porte pour vaincre la résistance des vérins à gaz.

## Glaces

### VITRE AVANT

GL



① Vitre avant

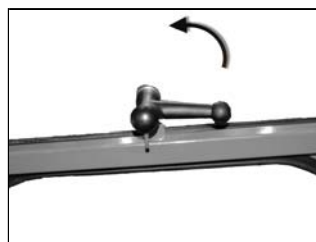
② Poignée de blocage

Pour ouvrir la vitre avant :

- Tourner la poignée de blocage comme indiqué.
- Pousser la vitre vers l'avant.
- La vitre sera maintenue en position par deux amortisseurs prévus à cet effet.

### VITRE ARRIÈRE

GL



SG1



Pour ouvrir la vitre arrière :

- Tourner la poignée de blocage comme indiqué.
- Pousser la vitre vers l'avant.
- La vitre sera maintenue en position par deux amortisseurs prévus à cet effet.

## Miroirs rétroviseurs extérieurs

GL



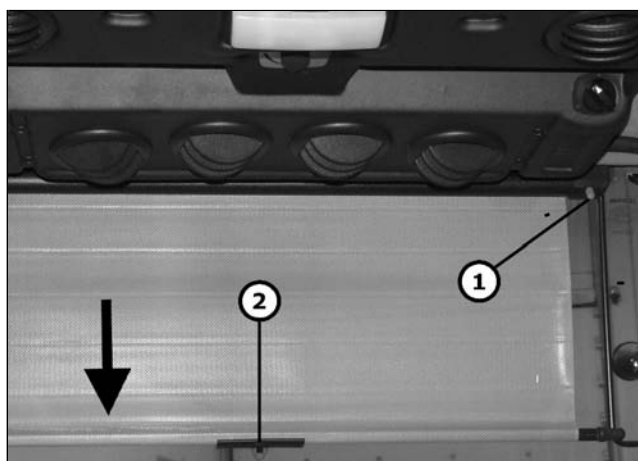
SG1



Les miroirs rétroviseurs sont orientables dans toutes les directions en donnant à l'utilisateur une visibilité excellente du poste de conduite.

## Rideau pare-soleil

GL



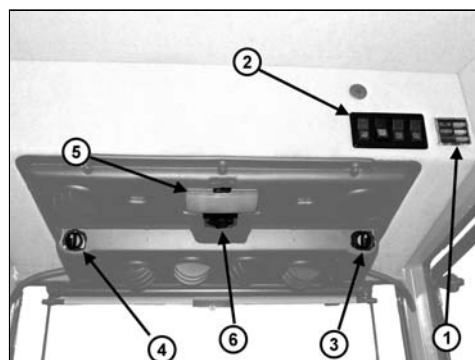
- ① Commande réenroulement rideau
- ② Commande rideau

Pour abaisser le rideau, tirer vers le bas comme indiqué par la flèche (commande rideau).

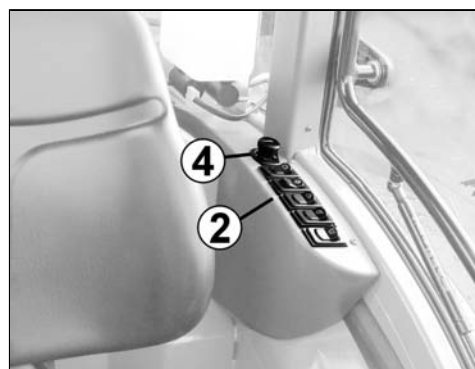
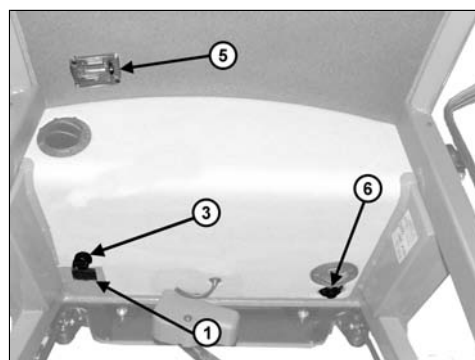
Pour le réenrouler, appuyer sur la commande de réenroulement.

## Interrupteurs cabine

GL



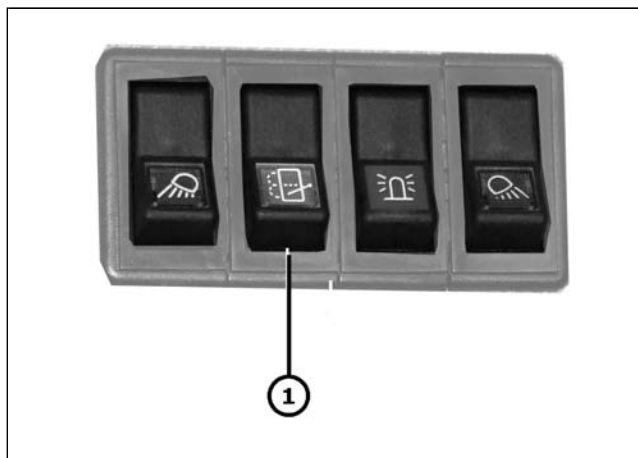
SG1



- ① Boîtier porte fusibles
- ② Interrupteurs
- ③ Conditionnement air
- ④ Electroventilateur
- ⑤ Plafonnier
- ⑥ Manette chauffage

## Essuie-glace avant

GL



**REMARQUE :** La partie inférieure du bouton s'allume quand le pommeau du commutateur des feux est en face de "feux de position" (premier cran).

SG1

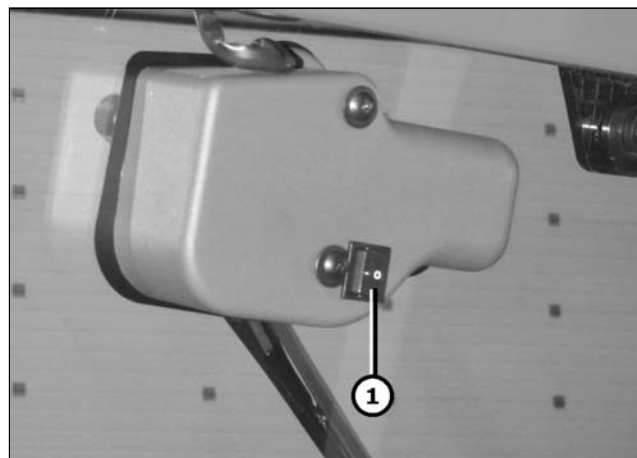


Fonctionne avec la clé de démarrage dans la position de contact.

Pour actionner l'essuie-glace avant appuyer sur l'interrupteur indiqué.

## Essuie-glace arrière

GL



- position 1 = activé
- position 0 = désactivé

SG1



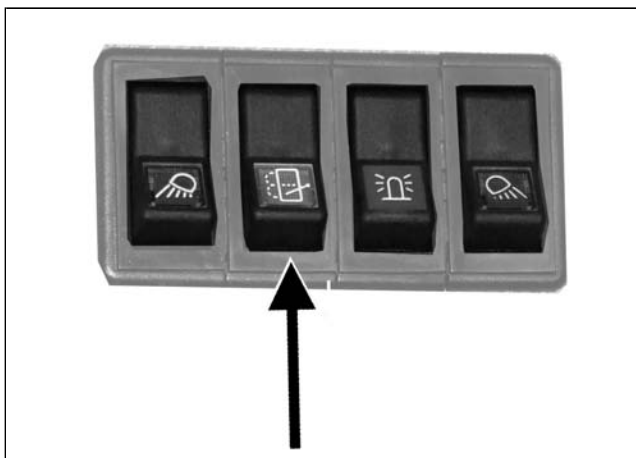
Fonctionne avec la clé de démarrage dans la position de contact.

Pour actionner l'essuie-glace arrière appuyer sur l'interrupteur dans la position un.



## Lave-vitre avant-arrière

GL



SG1



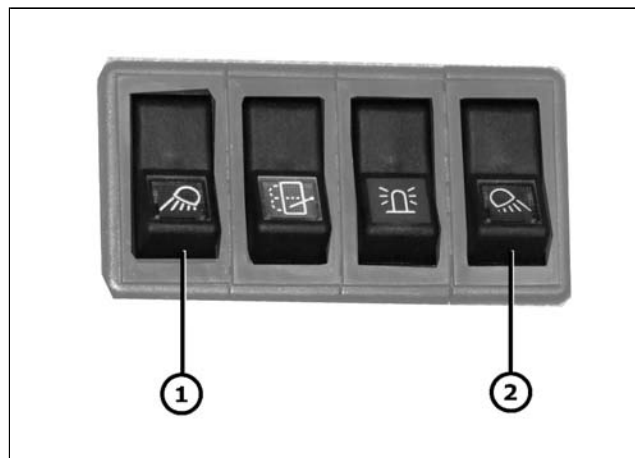
Fonctionne avec la clé de démarrage dans la position de contact.

Appuyer sur l'interrupteur comme indiqué par la flèche, en maintenant enfoncée l'eau est projetée tant sur la vitre avant que sur la vitre arrière.

**REMARQUE:** En relâchant le bouton, il retourne automatiquement et reste en position essuie-glace avant en marche.

## Projecteurs cabine

GL



- ① Interrupteur projecteur avant.
- ② Interrupteur projecteur arrière.

Les projecteurs de travail sont réglables. Vous pouvez donc diriger le faisceau de lumière dans la direction voulue, en fonction du travail à faire.

Pour allumer les projecteurs appuyer sur les interrupteurs (1 et 2).

SG1

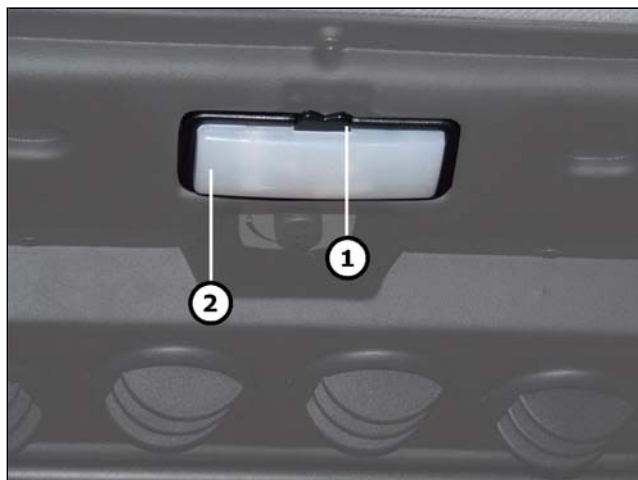


Interrupteur projecteur arrière.

Fonctionne avec la clé de démarrage dans la position de contact.

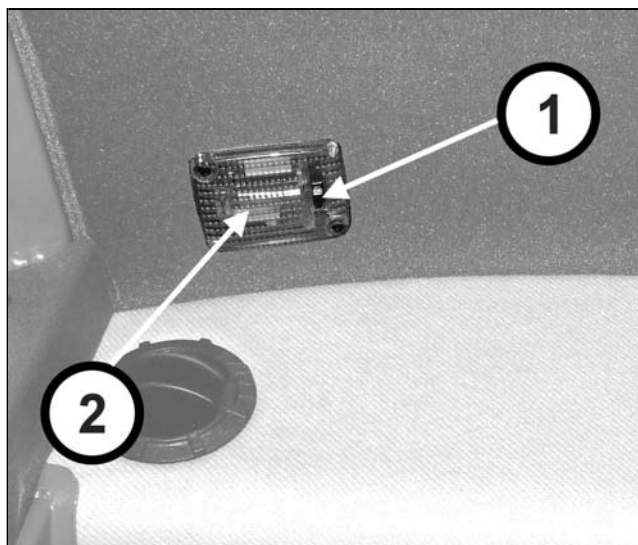
## Eclairage interne cabine

GL



Fonctionne avec la clé de démarrage dans la position de contact.  
Pour allumer la lumière, appuyer sur l'interrupteur indiqué.

SG1



Fonctionne aussi avec la clé du contacteur de démarrage dans la position zéro.  
Pour allumer la lumière, appuyer sur l'interrupteur indiqué.

- ① Interrupteur éclairage
- ② Eclairage interne cabine.

## Ventilation

La ventilation dans la cabine est mise en marche avec la manette de ventilation. Le flux d'air est dirigé grâce aux diffuseurs qui peuvent prendre plusieurs positions.

GL



- ① Electroventilateur

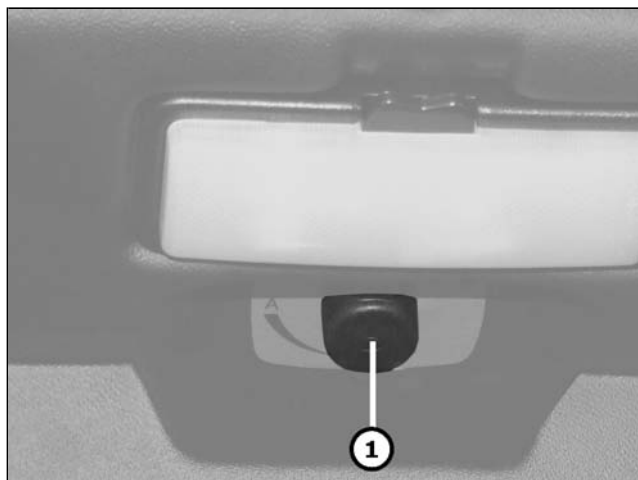
SG1



Pour modifier la quantité d'air insufflée dans la cabine agir sur les trois vitesses de l'électroventilateur.

## Chauffage

GL



① Manette chauffage

SG1



Avec la manette il est possible de régler la température de l'air chaud. Tourner la manette pour régler la température, dans le sens horaire (tout à droite) on obtient le chauffage maximum à l'intérieur de la cabine.

En tournant (tout à gauche) on interrompt la circulation d'air chaud dans la cabine.

Pour modifier la quantité d'air insufflée dans la cabine agir sur les trois vitesses de l'électroventilateur.

Pour la fonction déshumidificateur allumer aussi le conditionneur

## Conditionnement

GL



SG1



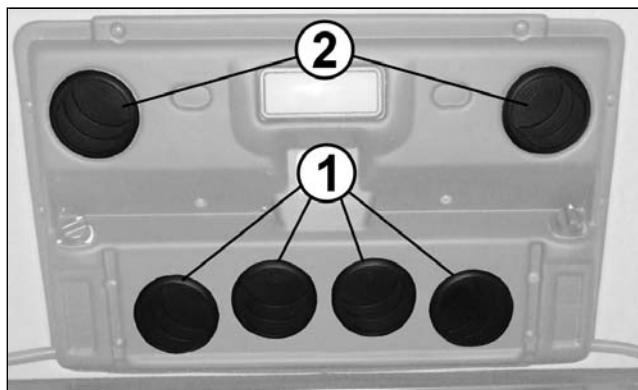
Avec la manette il est possible de régler la température de l'air froid. Tourner la manette pour régler la température, dans le sens horaire (tout à droite) on obtient le refroidissement maximum à l'intérieur de la cabine. En tournant (tout à gauche) on interrompt la circulation d'air froid dans la cabine.

Pour modifier la quantité d'air insufflée dans la cabine agir sur les trois vitesses de l'électroventilateur.

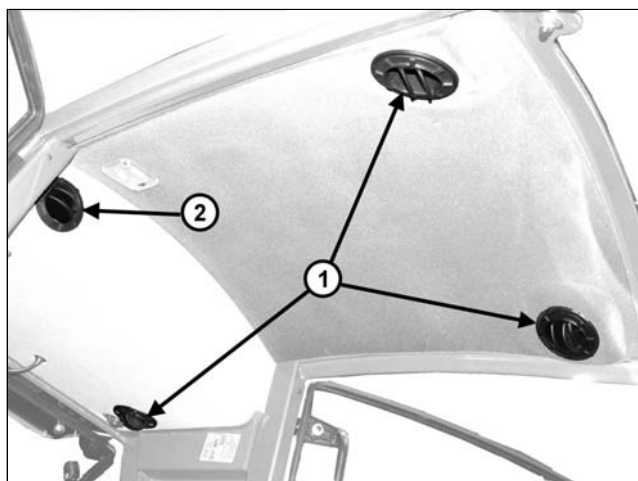
Pour l'efficacité maximale du conditionneur vérifier que le chauffage n'est pas allumé.

## Diffuseurs

GL



SG1



① Diffuseurs

② Aspirateurs

Pour obtenir la circulation d'air à l'intérieur de la cabine il faut faire fonctionner la ventilation avec tous les diffuseurs et aspirateurs ouverts et les portes fermées, ceci permet au circuit d'aspirer l'air depuis l'intérieur de la cabine et pas de l'extérieur.

## Filtre à air cabine



**ATTENTION:** le filtre à air cabine n'est pas projeté pour éliminer les substances nuisibles de l'air ! Suivre les indications fournies par le producteur des substances.



**ATTENTION :** le filtre à air de la cabine à charbons actifs ne vous dispense pas d'utiliser des protections individuelles recommandées en fonction de la toxicité des substances employées.

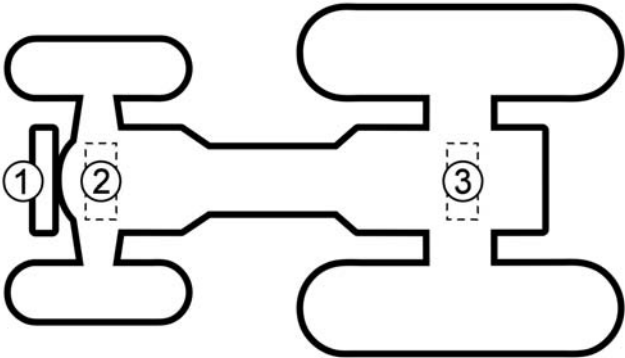
POINTS DE LEVAGE

**Cric hydraulique:**  
Pour les modalités d'entretien et sur comment effectuer l'entretien, il faut faire référence au manuel d'utilisation et d'entretien en votre possession.

**ATTENTION:**  
Avant d'utiliser le vérin hydraulique, vérifier que les dispositifs sont fixés correctement.

**ATTENTION:**  
Ne pas utiliser la barre d'attelage comme point de levage.

Les points de levage recommandés sont:

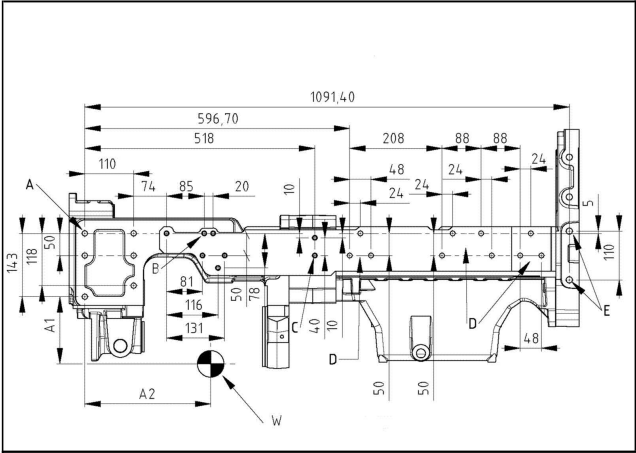


- ① Soutien de ballast
- ② Essieu avant
- ③ Carter différentiel arrière

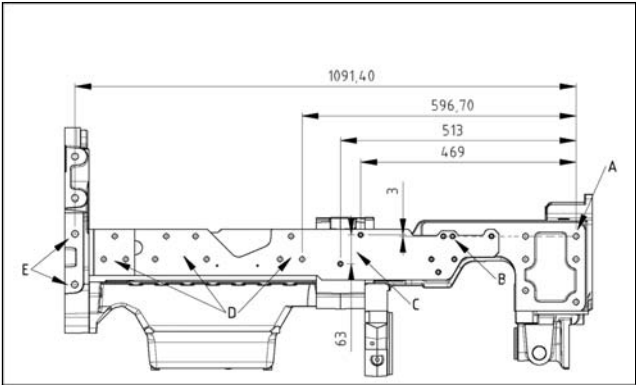
POINTS DE FIXATION DU CHARGEUR FRONTAL

Les point de fixation pour un chargeur frontal sont:

Vue latérale gauche



Vue latérale droite



Position	Version haute	Version basse
A	N°6 M14	N°6 M14
A1	151.66	90.25
A2	283.54	300
B	N°6 M10	N°6 M10
C	N°2 M10	N°2 M10
D	N°10 M10	N°10 M10
E	N°2 M16	N°2 M16
W	Essieu avant	

## COUPONS D'ENTRETIEN



### ATTENTION

Effectuez les contrôles des niveaux :

- Avant d'utiliser la machine.
- La machine étant à l'arrêt et le moteur éteint (depuis au moins une heure).
- Sur une surface plane.

### COUPONS D'ENTRETIEN

Pour assurer longtemps le bon fonctionnement de la machine – et bénéficier de la garantie annuelle du fabricant – l'utilisateur devra effectuer un entretien constant de la machine et il devra effectuer en particulier – régulièrement et à ses frais – chez le "Concessionnaire" ou "l'Atelier Agréé" de zone du fabricant toutes les visites suivantes d'entretien périodique de sa machine, selon les conditions et dans les délais impératifs ci-après.

Pour faciliter la lecture nous avons utilisé une série de symboles ayant la signification suivante:



Instructions



Contrôle



Nettoyage à l'air comprimé



Réglage



Lubrification



Graissage



Vidange des liquides



Remplacement de pièces



Intervalles préétablis



Nettoyage



Heures de travail



Si nécessaire.



Rétablir le niveau.




Rétablir le niveau.




Rétablir le niveau.





 **DANGER**  
Eviter de porter des vêtements larges, bijoux, chaînes, bracelets et faire attention aux cheveux trop longs qui offrent une prise facile à n'importe quelle partie de la machine et de l'équipement.


 **DANGER**  
Ne pas laisser tourner le moteur dans un endroit clos: les gaz d'échappement sont toxiques.


 **DANGER**  
Après chaque entretien nettoyez et dégraissez le moteur, pour éviter les risques d'incendie.


 **DANGER**  
Tenez les mains et le corps loin des trous ou des fuites pouvant se produire dans l'installation hydraulique: le liquide sous pression peut avoir assez de force pour provoquer des lésions.


 **ATTENTION**  
Avant d'effectuer toute opération d'entretien, réparation ou une quelconque intervention sur la machine, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et poser l'outil au sol.


 **ATTENTION**  
Stationner le tracteur de manière à garantir sa stabilité, en utilisant le frein de stationnement, en enclenchant une vitesse (la première en montée, ou la marche arrière en descente), et éventuellement en mettant une cale.

 **ATTENTION**  
Avant de mettre la machine en marche assurez-vous qu'il n'y a personne et pas d'animaux dans son rayon d'action.


 **ATTENTION**  
Ne jamais laissez la machine sans surveillance avec le moteur allumé ou avec la clé de contact sur le tableau de bord.


 **ATTENTION**  
L'utilisateur doit vérifier que toutes les parties de la machine, et en particulier les organes de sécurité, sont toujours conformes aux emplois pour lesquels ils sont prévus. Il faut donc les maintenir en parfait état. En cas de mauvais fonctionnement, il faudra les remettre en état immédiatement, en ayant recours aussi à nos Centres d'Après-vente.


 **IMPORTANT**  
Contrôlez périodiquement, toujours avec le moteur arrêté, le serrage des écrous et des vis des roues et de l'arceau de sécurité.

 **DANGER**  
Les décalcomanies de sécurité ont été appliquées en plusieurs points de la machine. Elles signalent la présence d'un danger potentiel.


 **IMPORTANT**  
Maintenez les décalcomanies propres et lisibles. Si elles sont endommagées il faut les remplacer.


 **ATTENTION**  
En cas d'interventions sur l'équipement électrique, débranchez le circuit à l'aide de l'interrupteur de la batterie ou débrancher le câble de masse (pôle négatif symbole « - ») de la batterie.


 **ATTENTION**  
Toute intervention sur la batterie exige une attention particulière : l'électrolyte est corrosif et les gaz qui se dégagent sont inflammables.


 La protection de l'environnement est fondamentale. Une mise à la décharge incorrecte peut altérer l'environnement et le système écologique.

 Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

 Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons pouvant induire en erreur, lors des vidanges des liquides tels que combustible, lubrifiants, réfrigérants, fluides divers.

 Pour la mise à la décharge ou le recyclage correct des déchets, contacter les organismes préposés ou le concessionnaire.

 Ne pas jeter dans l'environnement les composants des systèmes de réfrigération comme les installations, radiateurs, liquides, réservoirs, etc.

 **TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.

## Coupons d'entretien périodique





































### ATTENTION

Le tableau suivant indique les intervalles de maintenance.

- Entretien Extraordinaire:

Période de travail		Heures	50	16	50	300	500		1000		Lubrifiants
		Mois	12			12	24	24	24		
 	Huile moteur										Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas Lubricants: <b>ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40</b>  Capacité Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.
	Filtre à huile moteur										
	Filtre à carburant										
	Réservoir à carburant									 	
	Circuit de refroidissement		 							 	Nous conseillons d'utiliser liquide Petronas Lubricants: <b>PARAFU 11</b>  Capacité 14 - 15 L
	Courroie de transmission										
	Filtre à air à sec - Filtre extérieur		 							 	
	Filtre à air à sec - Filtre de sécurité interne										

Période de travail 	Heures	50	150	50	150	300	900		Lubrifiants
	Mois	12				12	12		
	Carter boîte de vitesses, différentiel arrière, relevage								Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas Lubricants : <b>ARBOR UNIVERSAL 15W-40</b>  Capacité Version haute - 40 L Version basse - 37 L
	Filtre à huile côté refoulement (pompe principale)								
	Filtre à huile côté refoulement (Pompe services)								
	Filtre à huile transmission côté aspiration.								
	Différentiel avant								Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas Lubricants : <b>ARBOR ARBOR TRW 90</b>  Capacité 8 L
	Points de graisseurs								Nous préconisons l'emploi de graisse multi-usage Arbor by Petronas Lubricants : <b>ARBOR MP EXTRA</b>
	Embrayage								
	Direction								
	Freins								
	Le tuyaux hydrauliques								
	Filtre à air cabine								
	① Filtre aux charbons actifs	 <b>Remplacer le filtre à l'occasion ou au maximum toutes les 200 h de service ou 36 mois.</b> <b>Pour la maintenance, suivre les indications fournies par le fabricant</b>							
	Installation électrique							 	Nous préconisons l'emploi de graisse multi-usage Arbor by Petronas Lubricants : <b>ARBOR MP EXTRA</b>

① Dans les applications où il est prévu.

## ENSEMBLE MOTEUR

### Moteur



En ce qui concerne les normes de sécurité et les opérations d'utilisation et d'entretien de certains composants de la machine fabriqués par des tierces parties, consulter la notice correspondante.

### Ouverture du capot

#### STAR 90

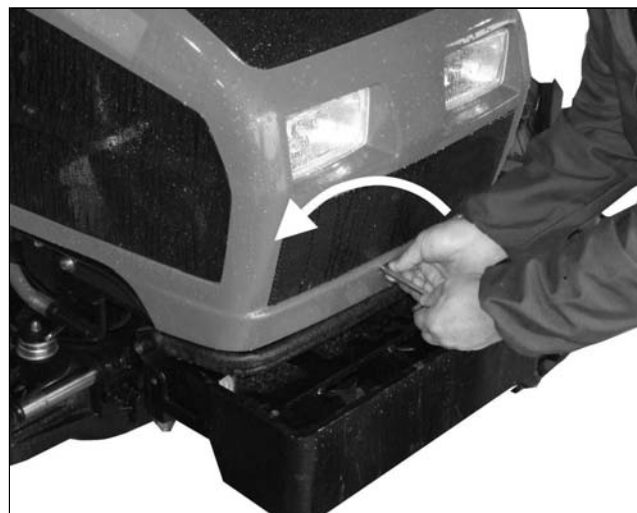


- Utilisez l'outil approprié dans le pack d'accessoires (6 mm Clé Allen) en tournant dans le sens antihoraire.

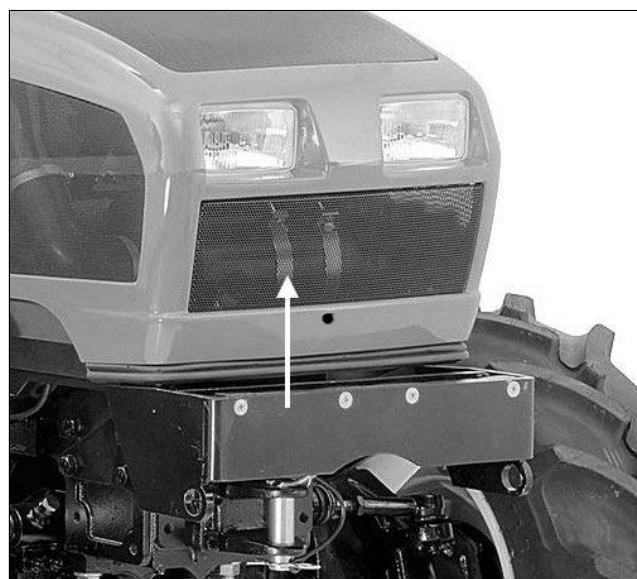


Une fois ouvert, le capot moteur reste en position grâce à un ressort à gaz  
Pour fermer le capot moteur, l'abaisser jusqu'à l'accrochage de la serrure

#### STAR 100



- Utilisez l'outil approprié dans le pack d'accessoires (6 mm Clé Allen) en tournant dans le sens antihoraire.



Une fois ouvert, le capot moteur reste en position grâce à un ressort à gaz  
Pour fermer le capot moteur, l'abaisser jusqu'à l'accrochage de la serrure



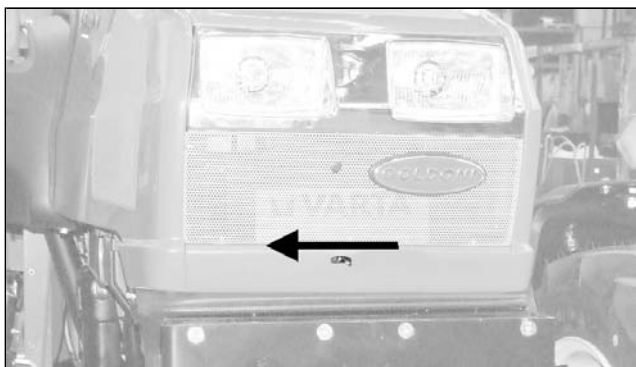
#### ATTENTION

**Pendant le travail, assurez-vous que le capot est correctement fermé**



## Ouverture du capot

STAR 90



- Levier déclenchement serrure  
Déplacez vers gauche le levier de déclenchement serrure

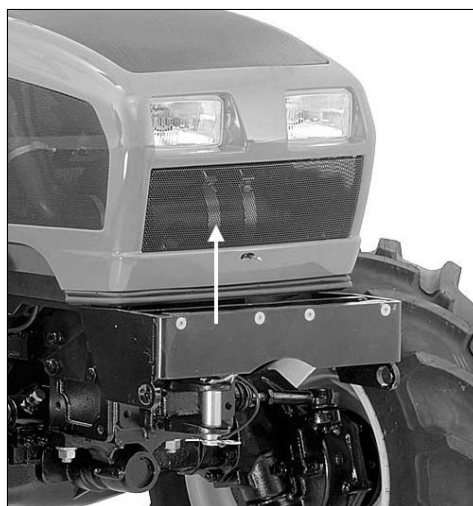


Une fois ouvert, le capot moteur reste en position grâce à un ressort à gaz  
Pour fermer le capot moteur, l'abaisser jusqu'à l'accrochage de la serrure

STAR 100



- Levier déclenchement serrure  
Déplacez vers gauche le levier de déclenchement serrure



Une fois ouvert, le capot moteur reste en position grâce à un ressort à gaz  
Pour fermer le capot moteur, l'abaisser jusqu'à l'accrochage de la serrure



### ATTENTION

Pendant le travail, assurez-vous que le capot est correctement fermé

## Contrôle niveau huile moteur



Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.



### DANGER

Pendant la vidange de l'huile usagée du carter moteur, faire attention, car l'huile trop chaude peut provoquer des brûlures.



### ATTENTION

Pour toute opération d'entretien, le moteur doit être éteint et froid.



### DANGER

Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.



### DANGER

Se protéger les mains car la jauge de contrôle du niveau d'huile pourrait être très chaude et provoquer des brûlures.

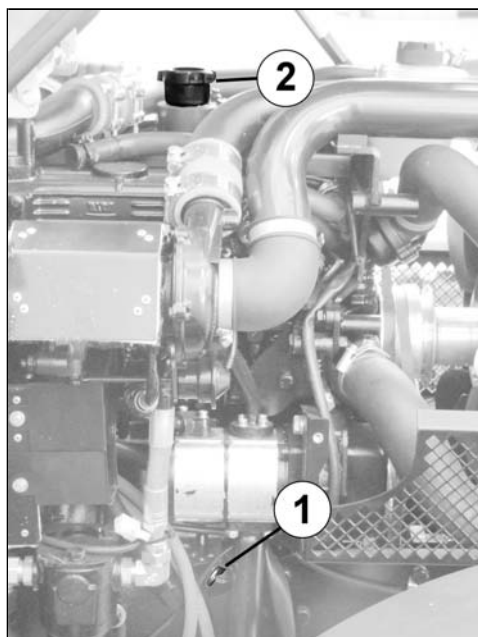


**TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.

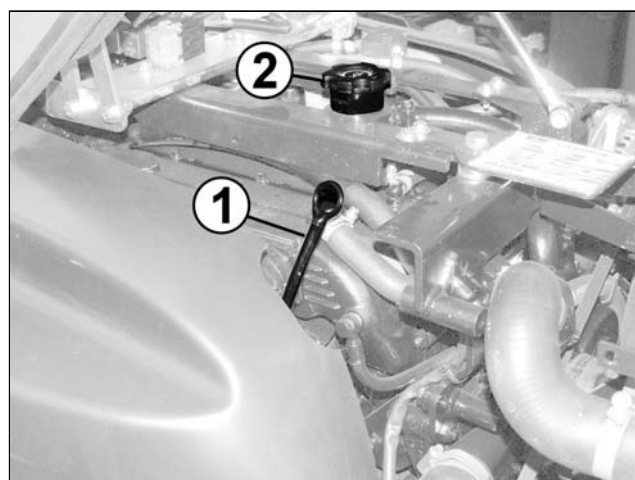


Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

### Star 100



### Star 90



①

Jauge niveau d'huile

②

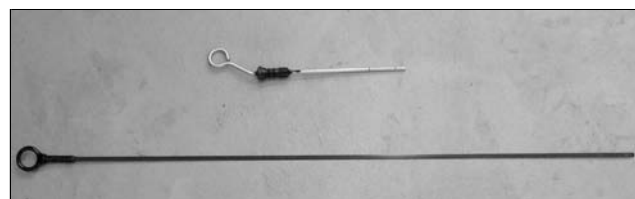
Bouchon remplissage huile



Contrôle



16



Contrôler le niveau de l'huile au moyen du bouchon à jauge graduée (MIN-MAX)



Remise à niveau



- Dévisser le bouchon de remplissage de l'huile
- Rétablir le niveau.
- Visser le bouchon et serrer à fond.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40**





Remplacement



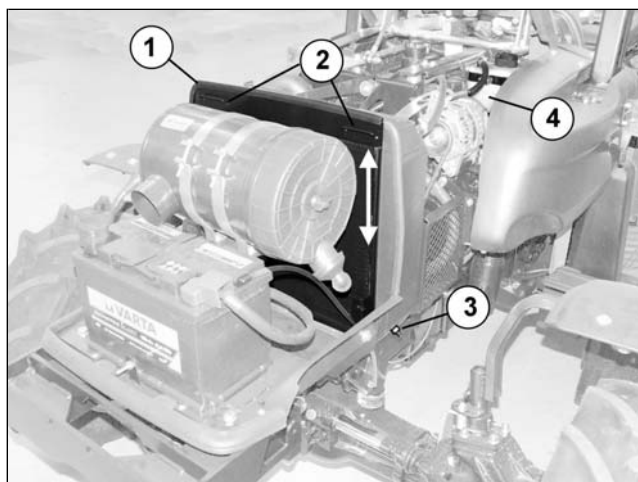
Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.

## Circuit de refroidissement

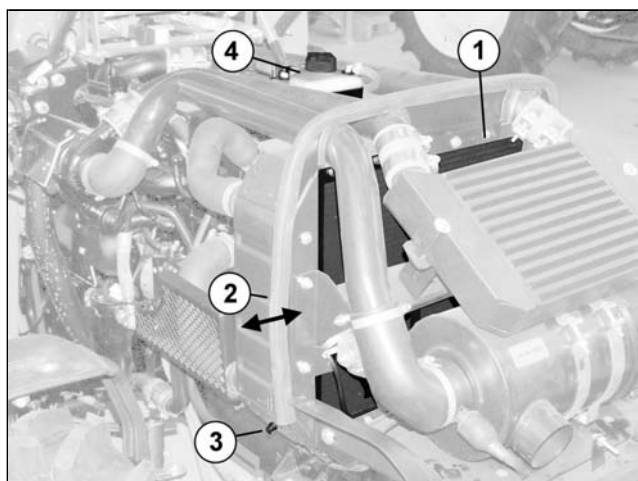
**ATTENTION**  
 Pour toute opération d'entretien, le moteur doit être éteint et froid.

**ATTENTION**  
 Ne pas ouvrir le réservoir d'expansion du radiateur quand le moteur est chaud, car le liquide de refroidissement est sous pression et à température élevée, et par conséquent il y a un risque de brûlures.

Star 90



Star 100



- ① Grille de protection radiateur
- ② Poignée dépose grille
- ③ bouchon inférieur du radiateur.
- ④ Réservoir d'expansion liquide antigel



### Nettoyage à l'air comprimé



Nettoyer la protection du radiateur à l'occasion ou au maximum une fois par semaine :

- Retirer la protection de son logement.
- En utilisant un jet d'air comprimé (pression maximum 3 BARS), souffler sur les côtés vers l'extérieur.



### Contrôle



50

- Contrôler le niveau du liquide réfrigérant.
- Contrôler le nettoyage de la protection du radiateur.



### Remplacement



Vidanger le liquide de refroidissement tous les deux ans.  
 Quantité de 14 - 15 litres environ.  
 Pour l'entretien, s'adresser à l'atelier autorisé.



### Remise à niveau



De temps à autre remettre à niveau le liquide réfrigérant

- Dévisser le bouchon du réservoir.
- Rétablir le niveau.
- Visser le bouchon et serrer à fond.



### IMPORTANT

Sur le réservoir d'expansion est imprimée l'inscription "COOLANT LEVEL" entourée par deux flèches qui indiquent le niveau correct de liquide antigel.

Nous conseillons d'utiliser liquide Petronas Lubricants: **PARAFU 11**

Il est conseillé d'utiliser éventuellement des solutions antigel en suivant les indications spécifiques indiquées sur l'emballage du produit.



## Réservoir à carburant



### Contrôle



Contrôler :

- Qu'il y a suffisamment de carburant pour toute la durée du travail.
- Que le réservoir ne présente pas de déformations ni d'abrasions.



### Nettoyage à l'air comprimé



Nettoyer la partie tout autour du bouchon du réservoir.



### Remise à niveau



Utiliser un carburant de qualité et ayant les caractéristiques prévues dans la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.



### ATTENTION

**Rétablir le niveau du carburant le moteur étant éteint. Ne pas fumer à proximité du carburant et pendant l'opération.**

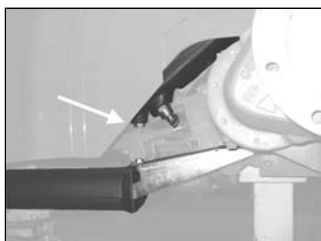


### Remplacement



Remplacer le bouchon du réservoir s'il est manquant ou endommagé, par une pièce de rechange d'origine.

Remplacer le réservoir endommagé par des rayures, abrasions ou déformations, avec une pièce de rechange d'origine.



Bouchon de vidange du réservoir à carburant.



### ATTENTION

**Vider le réservoir à carburant la machine étant à l'arrêt et à moteur froid car, comme on peut le voir dans la figure, le bouchon de vidange**

**est tout près du pot d'échappement.**



### IMPORTANT

**Le remplacement du réservoir à carburant doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.**



### Nettoyage



Nettoyer à l'occurrence le filtre à carburant indiqué dans la figure.



Filtre à carburant



### ATTENTION

**Ne pas modifier ou enlever le filtre à carburant pour éviter les défauts de fonctionnement de l'installation d'alimentation du moteur.**



**TOUJOURS récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.**



**Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.**

## Filtre à air à sec



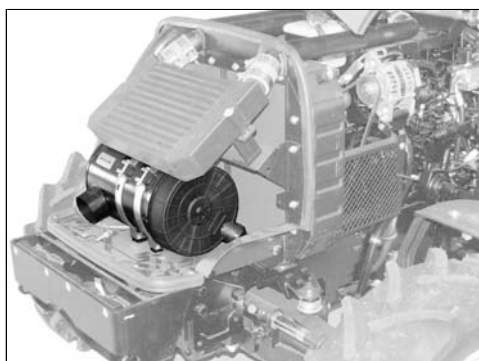
### ATTENTION

Pour toute opération d'entretien, le moteur doit être éteint et froid.

#### Star 90



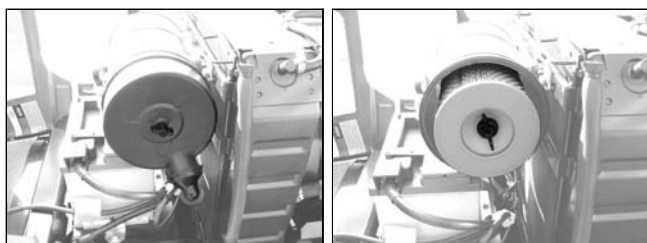
#### Star 100



### Nettoyage



Nettoyer le filtre chaque fois que le témoin s'allume et à l'occasion en évaluant les conditions ambiantes de travail (poussiéreux, sec, etc.), de la manière suivante :



### Couvercle.

- Décrocher et enlever le couvercle.



### Filtre extérieur.

- Sortir le filtre extérieur.
- En utilisant un jet d'air comprimé (pression maximum 3 BARS), souffler de l'intérieur vers l'extérieur.
- Remettre le filtre dans son logement.
- Fermer avec le couvercle en mettant la valve de vidange dans le point le plus bas.



### Filtre de sécurité interne.

**Sortir le filtre de sécurité intérieur (il doit être nettoyé ou remplacé s'il est endommagé).**



### Remplacement



300

- Remplacer le filtre extérieur, à l'occasion ou au maximum toutes les 300 h.
- Remplacer le filtre intérieur de sécurité, à l'occasion ou au maximum une fois par deux ans.
- Quand le filtre interne est sale il change de couleur

## ENSEMBLE TRANSMISSION

### Carter boîte de vitesses, différentiel arrière, relevage

**DANGER**  
Pour vérifier le niveau de l'huile le tracteur doit être arrêté depuis 3 heures min. et dans un surface plane.

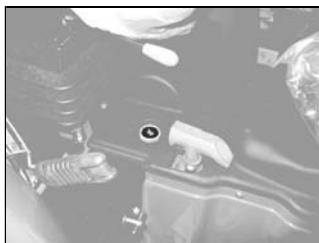
**DANGER**  
Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.

**DANGER**  
Se protéger les mains car la jauge de contrôle du niveau d'huile pourrait être très chaude et provoquer des brûlures.

Ces parties du tracteur utilisent toutes la même huile.

 Contrôle

 50



Contrôler le niveau de l'huile au moyen du bouchon à jauge graduée placé près du frein de stationnement. Le niveau doit être au minimum avec le bouchon seulement appuyé, ou, entre le minimum et le maximum avec le bouchon vissé.



#### ATTENTION

Le niveau ne doit pas descendre sous le minimum pour éviter des dysfonctionnements hydrauliques (pertes de pression à la direction hydraulique, aux distributeurs auxiliaires et au relevage) et une mauvaise lubrification interne.



#### Remise à niveau



Contrôler le niveau de l'huile au moyen du bouchon à jauge graduée.

Si nécessaire rajouter de l'huile du type préconisé.  
Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas  
Lubrifiants : **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**



#### Remplacement



900

#### Version basse

Remplacer l'huile de la transmission dans la quantité de 37 litres.

#### Version haute

Remplacer l'huile de la transmission dans la quantité de 41 litres.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas  
Lubrifiants : **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**



#### IMPORTANT

Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé GOLDONI s.p.a.



**TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.



Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

## Filtre à huile transmission côté aspiration


**DANGER**  
Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.

 **Nettoyage**

 300



Nettoyer le filtre à huile de la transmission :

- Après les 50 premières heures de travail.
- A chaque vidange d'huile.
- Toutes les 300 heures de travail.
- Chaque fois que le témoin rouge de filtre à huile colmaté s'allume sur le tableau de bord 

Pour nettoyer le filtre :


- Dévisser les boulons de fixation du couvercle.
- Extraire le filtre.
- Laver à l'essence ou au gazole.
- Sécher à l'air comprimé.
- Remonter et fermer le couvercle.

 **Remplacement**



Le filtre à huile de la transmission doit être remplacé uniquement s'il est endommagé.

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.

 **TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.

 Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

## Filtre à huile au refoulement (Pompe principale)

**DANGER**  
Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.

 **Remplacement**

 300



Le premier remplacement doit être effectué après 150 h


Remplacer la cartouche interne du filtre à huile transmission côté refoulement:

- Toutes les 300 heures de travail.
- Quand le témoin rouge filtre à huile colmaté s'allume.
- A chaque vidange d'huile.

Pour remplacer la cartouche du filtre:

- Dévisser la partie inférieure du filtre.
- Déposer la cartouche interne et la remplacer par une pièce d'origine.
- Remonter la partie inférieure du filtre, en la vissant à fond.

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.

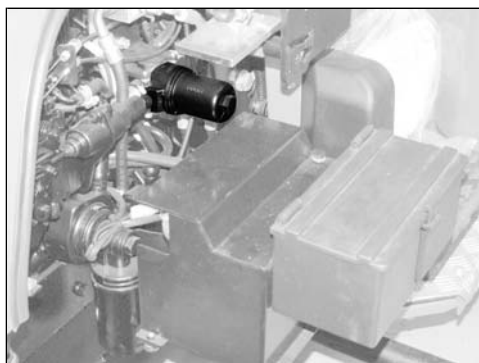
 **TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.

 Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

## Filtre à huile au refoulement (Pompe service)

**DANGER**

Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.

**Remplacement****300**

Le premier remplacement doit être effectué après 150 h

Remplacer la cartouche interne du filtre à huile transmission côté refoulement:

- Toutes les 300 heures de travail.
- Quand le témoin rouge filtre à huile colmaté s'allume.
- A chaque vidange d'huile.

Pour remplacer la cartouche du filtre:

- Dévisser la partie inférieure du filtre.
- Déposer la cartouche interne et la remplacer par une pièce d'origine.
- Remonter la partie inférieure du filtre, en la vissant à fond.

**IMPORTANT**

Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.



**TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.



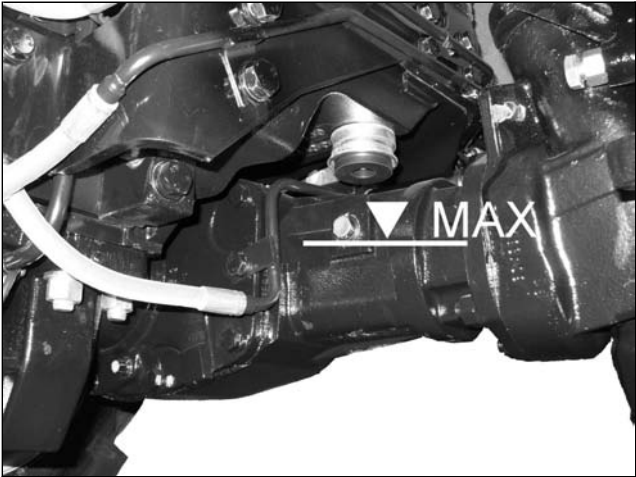
Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.





Différentiel avant

**DANGER**  
Se protéger les mains car l'huile, si elle est trop chaude, peut provoquer des brûlures.

 Contrôle  300





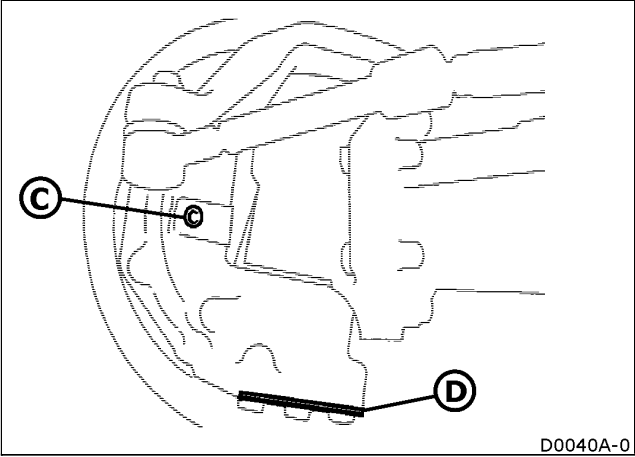
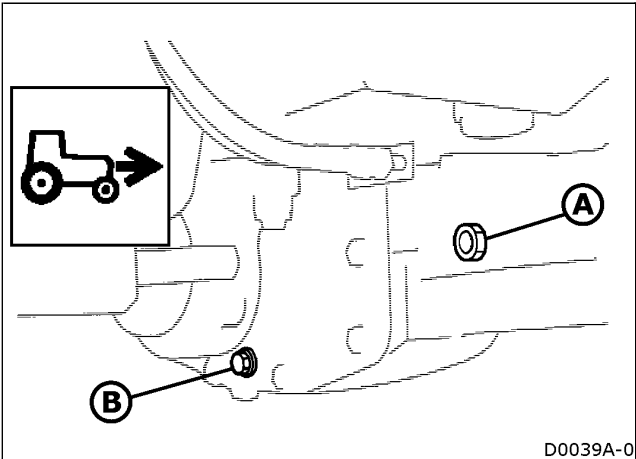
Contrôler le niveau de l'huile à travers le bouchon, l'huile doit effleurer le rebord inférieur du trou.  
Si nécessaire rajouter de l'huile du type préconisé.

 **Nettoyage à l'air comprimé** 

Maintenir propre :

- Les zones autour des bouchons de contrôle, vidange et rajout.

 Remplacement  900



- (B)** Vidanger l'huile par le bouchon placé au centre de l'essieu avant
- (D)** Vidanger l'huile par le bouchon de vidange placé dans la partie inférieure du réducteur sur les deux roues avant.
- (A)** Mettre l'huile à travers le bouchon utilisé aussi pour remettre à niveau.
- (C)** Verser l'huile à travers l'orifice de remplissage placé sur les deux roues



Mettre l'huile à travers le bouchon utilisé aussi pour remettre à niveau.

Avant de contrôler de nouveau le niveau, laisser l'huile se stabiliser.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by Petronas  
Lubrifiants : **ARBOR ARBOR TRW 90**

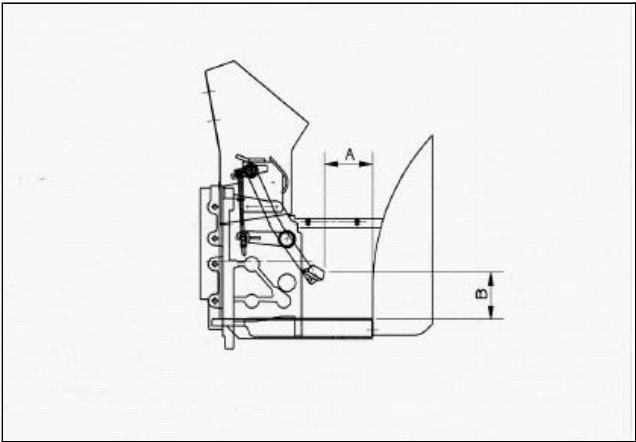
Quantité Huile L		
Modèle	Version basse	Version haute
Star 90	8	8
Star 100		

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé GOLDONI s.p.a.

-  **TOUJOURS** récupérer le liquide dans un récipient placé sous le réservoir à vidanger, au niveau du point de vidange.
-  Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.

Embrayage

Contrôle



Pédale libre		Pédale début décollement		Pédale fin décollement	
A	B	A	B	A	B
165		205		364	

Contrôler périodiquement la garde de la commande.

La garde de la pédale ne doit pas dépasser 25 mm. Quand on constate une garde supérieure, il faut régler la pédale d'embrayage.

Réglage

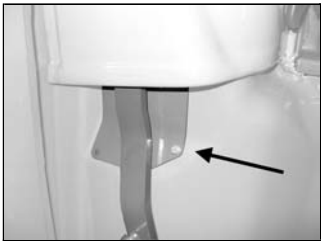


Figure 1



Figure 2



Figure 3

Démonter le volet de fermeture latérale (Figure 1) et régler la garde à vide de la commande.

Pour augmenter la course dévisser l'écrou de réglage (Figure 2-3), pour diminuer la course visser l'écrou

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.

Remplacement

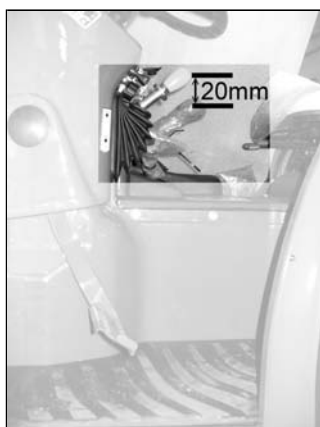
Si nécessaire remplacer l'embrayage auprès d'un atelier agréé et en utilisant exclusivement une pièce de rechange d'origine.

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.



## Embrayage prise de force arrière

### Contrôle



Contrôler périodiquement la garde de la commande.

La garde de la pédale ne doit pas dépasser 20 mm. Quand on constate une garde supérieure, il faut régler la pédale d'embrayage.

### Réglage

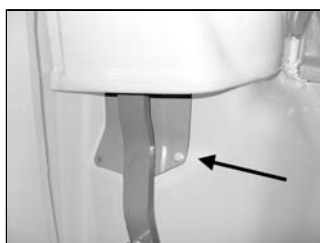


Figure 1



Figure 2

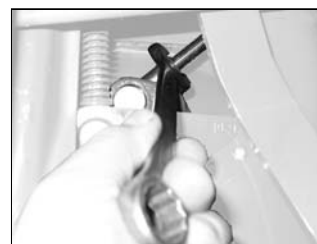


Figure 3

Démonter le volet de fermeture latérale (Figure 1) et régler la garde à vide de la commande.

Pour augmenter la course dévisser l'écrou de réglage (Figure 2-3), pour diminuer la course visser l'écrou



#### IMPORTANT

**Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.**



#### Remplacement



Si nécessaire remplacer l'embrayage auprès d'un atelier agréé et en utilisant exclusivement une pièce de rechange d'origine.



#### IMPORTANT

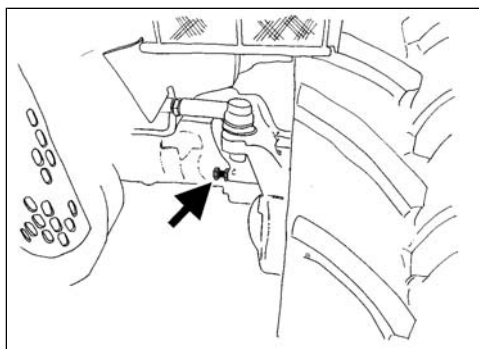
**Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.**

## Direction



La machine est livrée avec les caractéristiques de braquage optimisé en fonction des pneumatiques de première monte.

S'il s'avère nécessaire de modifier le type de pneumatiques, il faut effectuer le réglage du rayon de braquage.

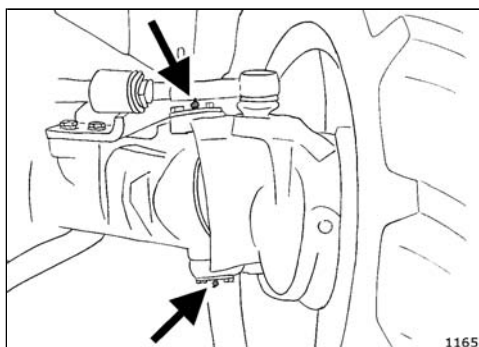


Pour régler le rayon de braquage agir sur les vis de réglage

**IMPORTANT**  
Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.



8



Graisser:

Nous préconisons l'emploi de graisse multi-usage Arbor by Petronas Lubricants : **ARBOR MP EXTRA**

## Freins



Effectuer le réglage quand:

- La course de la pédale du frein est excessive ou trop molle.
- Quand une des roues freine de manière non équilibrée par rapport aux autres.
- Quand les espaces de freinage augmentent par rapport aux mêmes conditions d'utilisation.

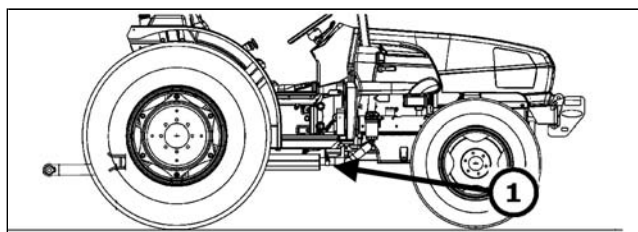


### IMPORTANT

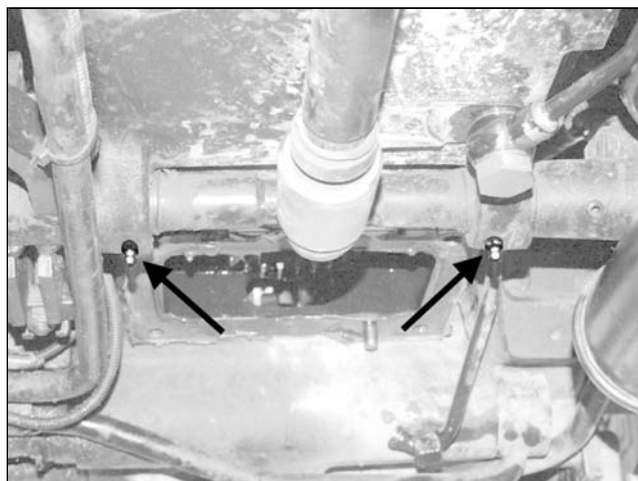
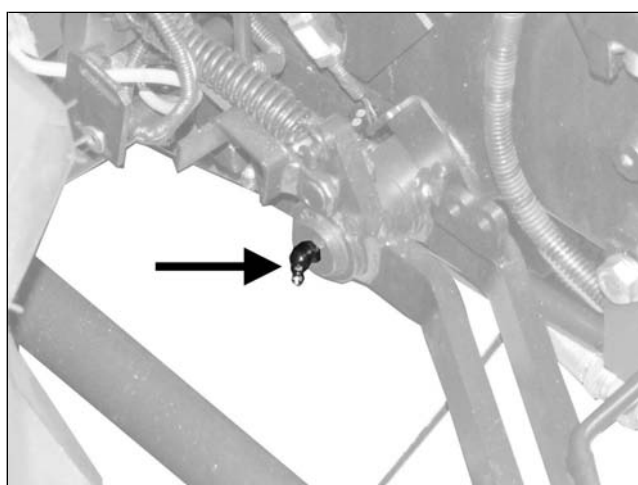
Pour effectuer le réglage du freinage, adressez-vous exclusivement au concessionnaire ou à du personnel spécialisé

## POINTS DE GRAISSEURS

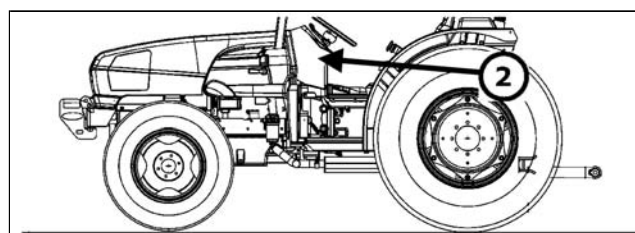
### Vue latérale droite



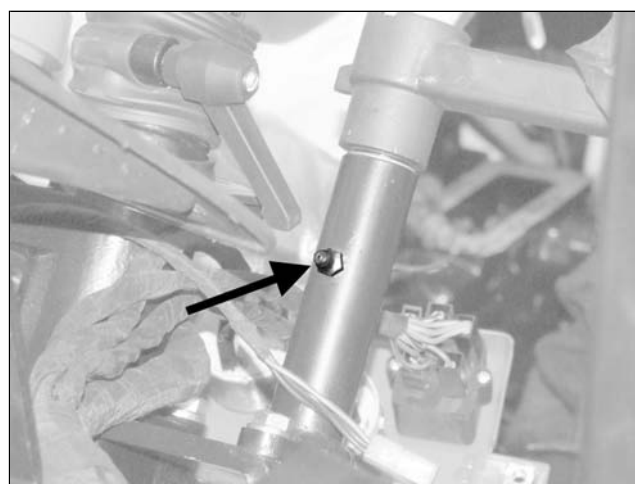
① Pédale frein - Graisseures N°:3



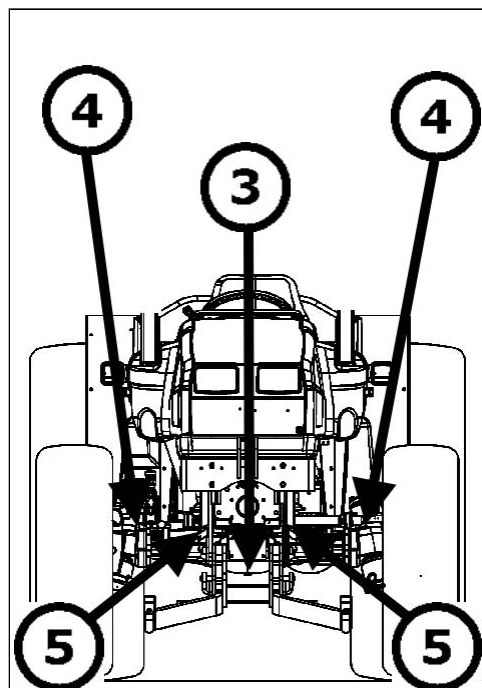
### Vue latérale gauche



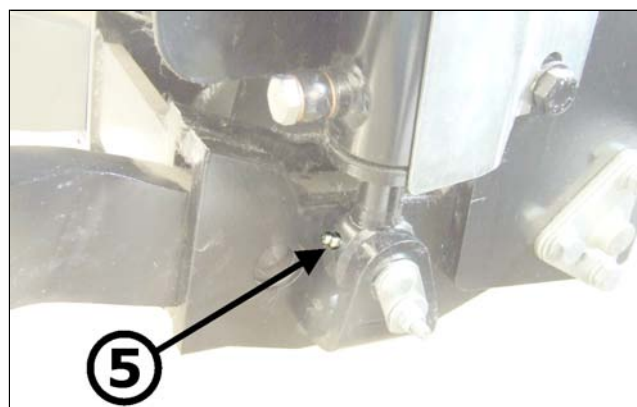
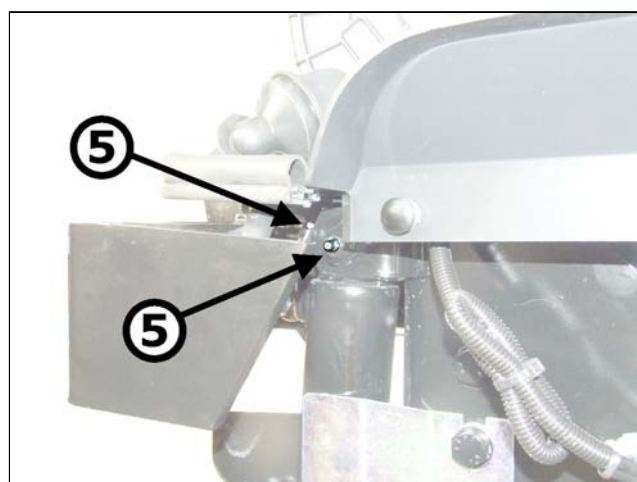
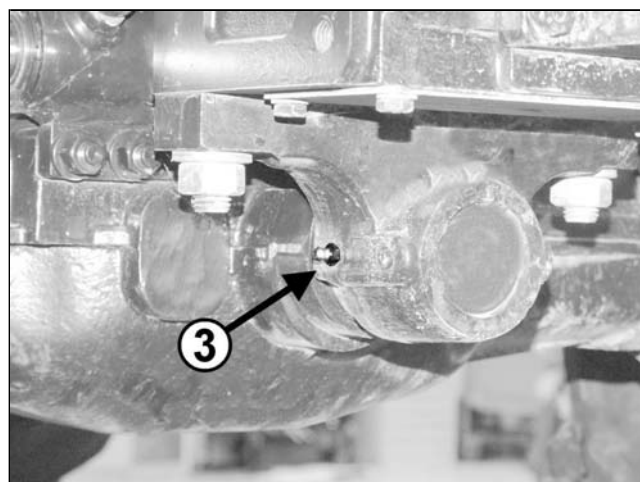
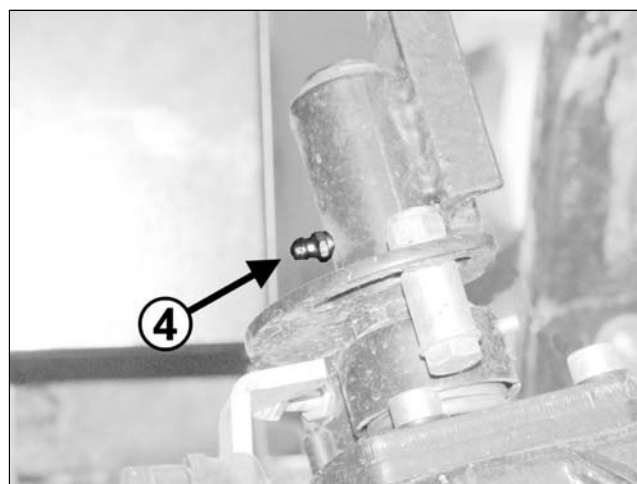
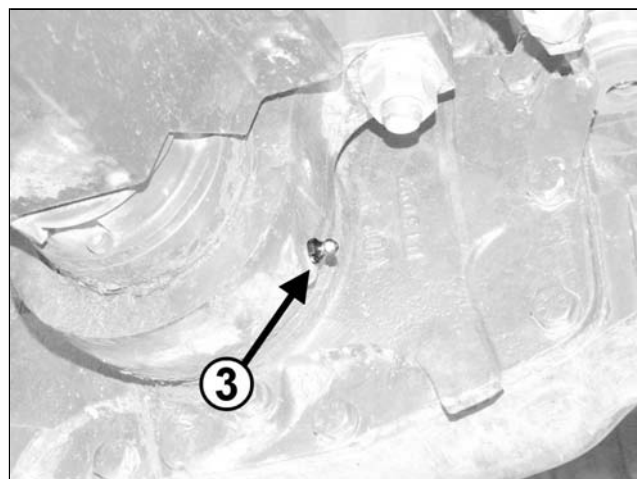
② Inverseur direction - Graisseures N°:1



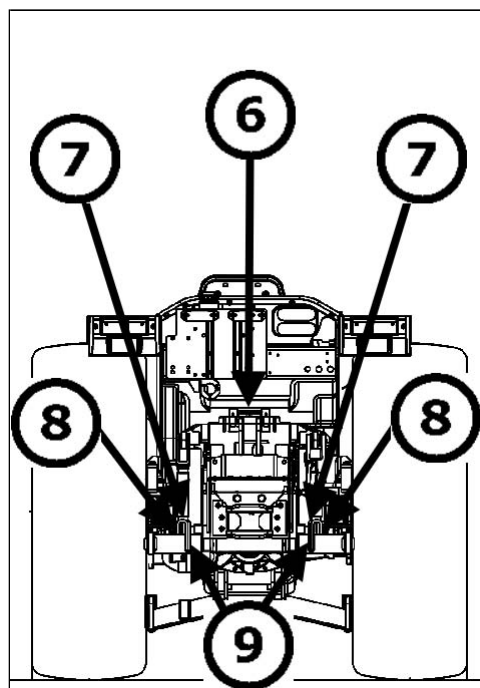
# **Vue de avant**



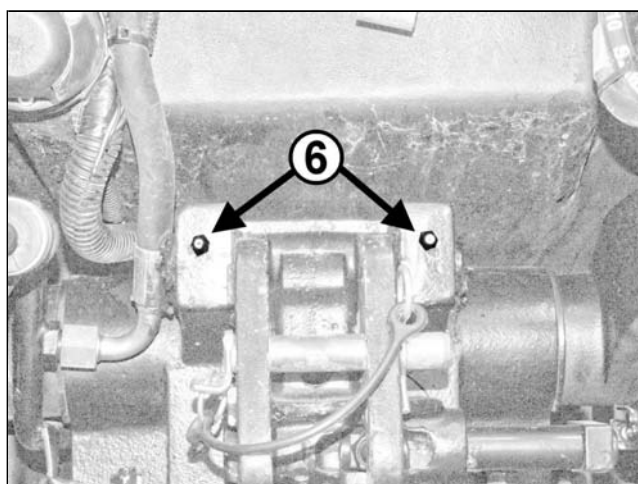
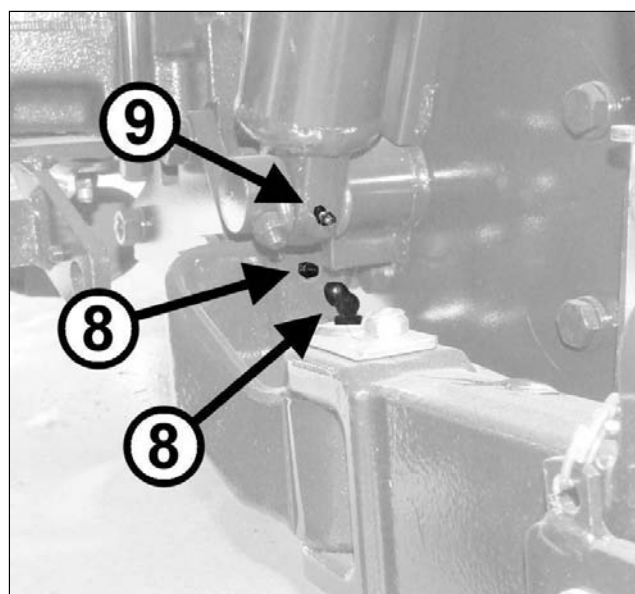
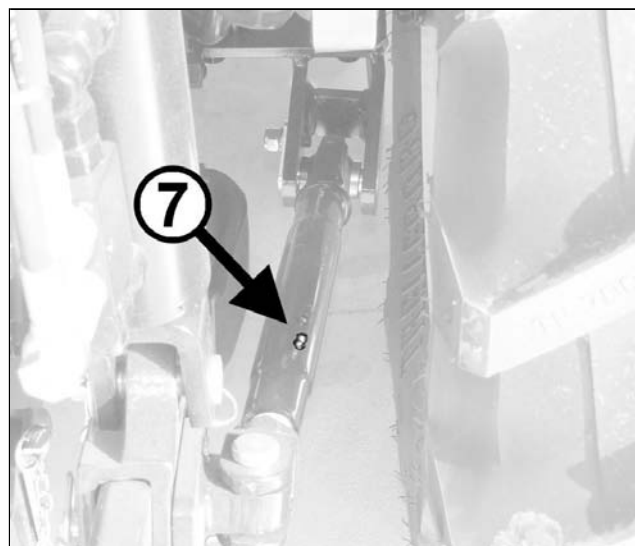
- ③ Essieu avant. Graisseurs N°: 2
- ④ garde-boue avant. Graisseurs N°: 2
- ⑤ Cylindres Relevage. Graisseurs N°: 4



# Vue arrière



- ⑥ Attelage du bras du troisième point - Graisseurs N°:2
- ⑦ Stabilisateur latéral - Graisseurs N°:2
- ⑧ Bras inférieur de relevage - Graisseurs N°:4
- ⑨ Cylindres Relevage - Graisseurs N°:2





## INSTALLATION ÉLECTRIQUE



### ATTENTION

En cas d'interventions sur l'équipement électrique, débranchez le circuit à l'aide de l'interrupteur de la batterie ou débranchez le câble de masse (pôle négatif symbole « - ») de la batterie.

## Batterie



### ATTENTION

Toute intervention sur la batterie exige une attention particulière : l'électrolyte est corrosif et les gaz qui se dégagent sont inflammables.

Star 90



Star 100



Figure 1



Figure 2

Pour accéder à la batterie démonter la protection gauche dans la figure 1

## Contrôle



150

Contrôler la fixation des bornes sur les pôles de la batterie  
Contrôler la fixation de la batterie à la machine.



## Nettoyage



Maintenir la batterie propre avec un chiffon humide et antistatique.

Maintenir les pôles de la batterie et les cosses des câbles propres.



## Graissage



Graisser légèrement et de temps à autre même les pôles et les cosses.

Utiliser de la graisse à base de vaseline mais pas de la graisse ordinaire.



## Inutilisation

En cas d'inactivité de la machine pendant une période prolongée :

- Charger la batterie comme indiqué par le fabricant.
- Débrancher les deux câbles.
- Remiser la batterie dans un endroit frais, sec et bien aéré.



## Remplacement



Remplacer la batterie épuisée par une batterie ayant les mêmes caractéristiques techniques (consulter les valeurs indiquées sur la batterie).

## Phares avant



Pour les transferts sur routes publiques, les phares doivent être réglementaires et conformes aux normes du code de la route en vigueur dans le Pays.



### Réglage



Pour effectuer un réglage correct, s'adresser à du personnel spécialisé muni des instruments spécifiques.



### IMPORTANT

**Le service doit être réalisé exclusivement par le concessionnaire ou par du personnel spécialisé.**

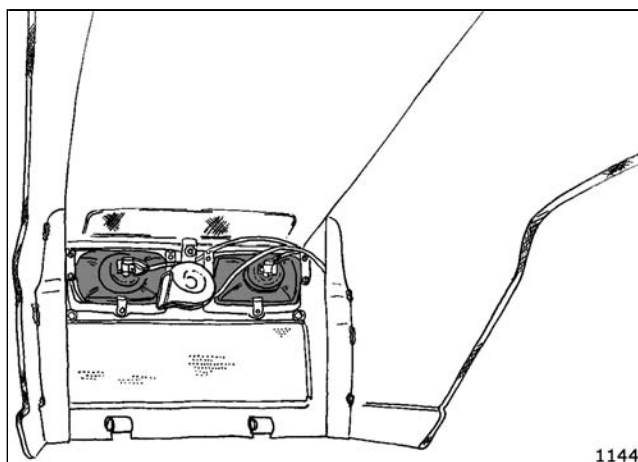


### Remplacement



Remplacer les ampoules brûlées par des neuves ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur l'ampoule).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.



## Pour remplacer le feu de croisement / route :



Figure 1



Figure 2



Figure 3

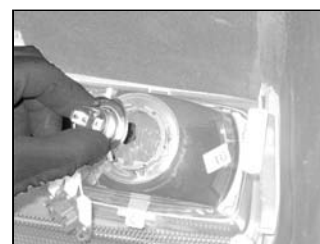


Figure 4

- Ouvrir le capot moteur
- Débrancher le câblage de l'ampoule défectueuse (figure 1)
- Enlever la coiffe de protection (figure 2)
- Enlever le ressort de blocage en poussant le 2 languettes vers le bas et en même temps les tourner dans le sens antihoraire (figure 3)
- Enlever l'ampoule et la remplacer par une neuve (figure 4)
- Remonter le ressort et la coiffe de protection
- Brancher le câblage à l'ampoule
- Fermer le capot
- Faire un essai de fonctionnement aussi bien du feu de route que de croisement



## Feux arrière

Pour remplacer le feu de position et/ou le clignotant:

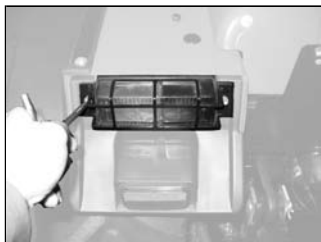


Figure 1



Figure 2



Figure 3

- Démontez la protection du phare (figure 1)
- Démontez le verre (figure 2)
- Enlever l'ampoule en la faisant tourner de 1/4 de tour dans le sens antihoraire (figure 3)
- Mettre en place l'ampoule neuve en la poussant et en la tournant de 1/4 de tour dans le sens horaire
- Remonter le verre et la protection
- Faire un essai de fonctionnement

Pour remplacer l'ampoule d'éclairage de la plaque :



Figure 1



Figure 2

- Enlever le couvercle du feu (figure 1)
- Enlever l'ampoule en la faisant tourner de 1/4 de tour dans le sens antihoraire (figure 2)
- Mettre en place l'ampoule neuve en la poussant, la pousser et la tourner de 1/4 de tour dans le sens horaire
- Remonter le couvercle du feu
- Faire un essai de fonctionnement

## Feux de position et feux clignotant



### Pour remplacer le feu de position et/ou le clignotant:

Remplacer les ampoules brûlées par des neuves ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur l'ampoule).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.



Figure 1

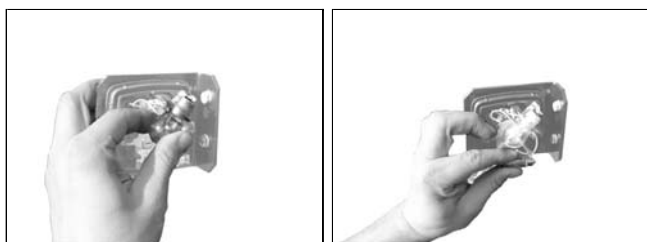


Figure 2

- Enlever le couvercle du feu (figure 1)
- Enlever l'ampoule en la faisant tourner de 1/4 de tour dans le sens antihoraire (figure 2)
- Mettre en place l'ampoule neuve en la poussant, la pousser et la tourner de 1/4 de tour dans le sens horaire
- Remonter le couvercle du feu
- Faire un essai de fonctionnement

## VERSION CABINE GL



### Pour remplacer le feu de position et/ou le clignotant:

Remplacer les ampoules brûlées par des neuves ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur l'ampoule).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.



Figure 1

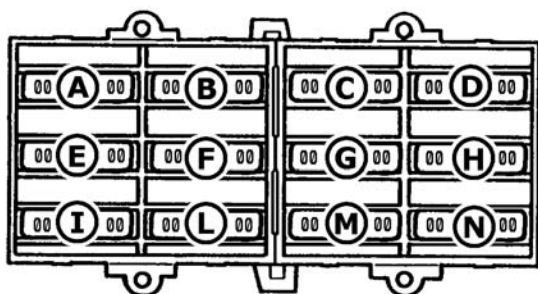


Figure 2

- Enlever le couvercle du feu (figure 1)
- Enlever l'ampoule en la faisant tourner de 1/4 de tour dans le sens antihoraire (figure 2)
- Mettre en place l'ampoule neuve en la poussant, la pousser et la tourner de 1/4 de tour dans le sens horaire
- Remonter le couvercle du feu
- Faire un essai de fonctionnement

## Fusibles

L'installation électrique est protégée contre les courts-circuits ou une absorption anormale de courant, par des fusibles.



D0047-0



### Remplacement



Avant de remplacer un fusible éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit.

Remplacer les fusibles, qui ne fonctionnent pas, par des neufs ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur le fusible).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.

### FONCTIONS DES FUSIBLES:

#### **(A)** 15A

Feu de route phare avant gauche.  
Feu de route phare avant droite.

#### **(B)** 15A

Clignotement des phares.  
Interrupteur feux de détresse  
Interrupteur gyrophare

#### **(C)** 15A

Alimentation commutateur des feux.  
Avertisseur sonore.  
Prise sept pôles.

#### **(D)** 20A

Alimentation prise 1 pôle.  
Arrière

#### **(E)** 10A

Feu de croisement gauche.

#### **(F)** 10A

Feu de croisement droite.

#### **(G)** 10A

Commutateur indicateur de direction  
Alimentation cabine

#### **(H)** 10A

Interrupteur PDF.  
Centrale de préchauffage.  
Excitation alternateur.  
Alimentation solénoïde arrêt moteur .  
Capteur tours moteur  
Capteur vitesse  
Variateur d'avance

#### **(I)** 10A

Instrument multifonction numérique  
Eclairage plaque gauche  
Prise sept pôles.  
Feu de position avant gauche.  
Feu de position arrière droite.

#### **(L)** 10A

Eclairage plaque droite  
Prise sept pôles.  
Feu de position avant droite.  
Feu de position arrière gauche.

#### **(M)** 15A

Interrupteur 4 Roues motrices.  
Frein de stationnement  
Feux de Stop.  
Blocage différentiel

#### **(N)** 10A

Alimentation prise 1 pôle.  
Avant

La machine est dotée de **fusibles généraux**. Ces fusibles protègent toute l'installation électrique.



### Fusible général

**(A)**  **60A**

Préchauffage moteur

**(B)**  **40A**

Protection générale installation électrique.

**(C)**  **40A**

Protection générale installation électrique de la cabine  
Seulement sur machines avec cabine montée

### Remplacement

Avant de remplacer un fusible éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit.

Remplacer les fusibles, qui ne fonctionnent pas, par des neufs ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur le fusible).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.

## Capteur de colmatage du filtre à air moteur



### IMPORTANT

La mauvaise position de la protection peut provoquer de sérieux dégâts au circuit d'aspiration de l'air moteur.



### Contrôle

Contrôler que le détecteur d'encrassement du filtre à air moteur soit positionné correctement, et lors de l'entretien s'assurer du montage correct et de la protection contre les agents atmosphériques extérieurs.

## Capteur de colmatage du filtre à huile



### IMPORTANT

La position incorrecte de la protection et du capteur peut provoquer des dysfonctionnements hydrauliques (pertes de pression à la direction hydraulique, aux distributeurs auxiliaires et au relevage) et un défaut de la lubrification interne.



### Contrôle

Contrôler que le détecteur d'encrassement du filtre à air moteur soit positionné correctement, et lors de l'entretien s'assurer du montage correct et de la protection contre les agents atmosphériques extérieurs.

## CABINE

### Contrôle



- Vérifier et éliminer les stagnations d'eau dans les parties couvertes par les tapis ou les joints
- Protéger les charnières et les serrures avec des produits lubrifiants et hydrofuges.
- Remettre à niveau le réservoir des essuie-glaces en utilisant les détergents appropriés. Pendant la saison d'hiver vérifier que le liquide ait des propriétés antigel



### Nettoyage



- Toujours maintenir les vitres et les miroirs rétroviseurs propres pour garantir une bonne visibilité

## Installation électrique de la cabine



### ATTENTION

En cas d'interventions sur l'équipement électrique, débranchez le circuit à l'aide de l'interrupteur de la batterie ou débrancher le câble de masse (pôle négatif symbole « - ») de la batterie.

## Plafonnier

### SG1



Enlever le verre du plafonnier en faisant prudemment levier avec un tournevis, remplacer l'ampoule, faire un essai de fonctionnement et remonter le verre.

### GL



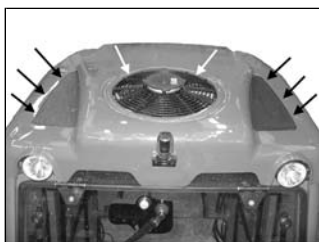
Enlever le verre du plafonnier en faisant prudemment levier avec un tournevis, remplacer l'ampoule, faire un essai de fonctionnement et remonter le verre.

## Conditionneur

SG1



GL



### Nettoyage à l'air comprimé



Nettoyer si nécessaire avec de l'air comprimé en évaluant les conditions ambiantes de travail (poussiéreux, etc.) ou au maximum une fois par semaine

- Les grilles latérales d'aération de l'échangeur de chaleur
- Le compartiment ventilateur / échangeur de chaleur
- Pour faciliter le nettoyage, déboulonner les boutons de serrage et déplacer la grille arrière.

En présence de saleté interne excessive de l'échangeur ou si l'installation de conditionnement ne fonctionne pas, il est conseillé de s'adresser à une centre après-vente autorisé.



#### ATTENTION

Ne jamais intervenir personnellement sur l'installation de conditionnement : s'adresser à du personnel spécialisé.



#### ATTENTION

Ne approchez pas flamme ou source de chaleur au système de climatisation



#### ATTENTION

Eviter de desserrer les raccords et/ou de manipuler les tuyauteries quand le circuit est sous pression.



#### ATTENTION

Le gaz réfrigérant peut provoquer le gel de la peau et les yeux.



## Projecteurs de travail



Pour les transferts sur routes publiques, les phares doivent être réglementaires et conformes aux normes du code de la route en vigueur dans le Pays.



### Remplacement



Remplacer les ampoules brûlées par des neuves ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur l'ampoule).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.

### SG1



Figure 1



Figure 2

Pour remplacer les ampoules des projecteurs de travail de la cabine :

- Débrancher le câblage de l'ampoule défectueuse. (figure 1)
- Enlever l'ampoule en la faisant tourner de 1/4 de tour dans le sens antihoraire. (figure 2)
- Monter l'ampoule neuve en la poussant et en la tournant de 1/4 de tour dans le sens horaire.
- Brancher le câblage de l'ampoule.
- Vérifier que tout fonctionne correctement.

### GL



Figure 3

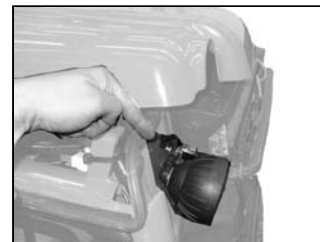


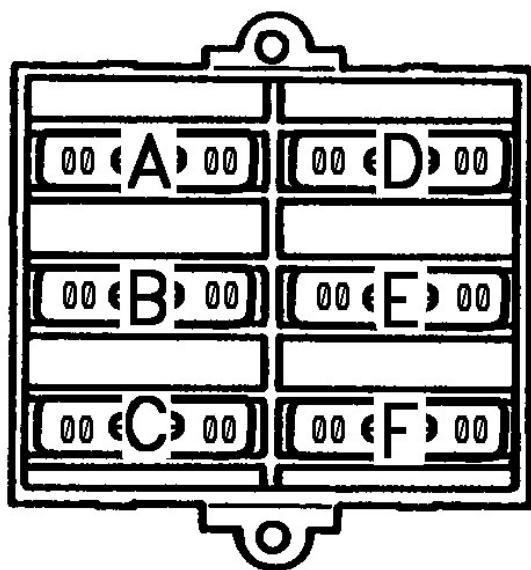
Figure 4



### ATTENTION

Dans les machines avec cabine GL la connexion du câblage est placée à l'intérieur du toit, il faut donc avant tout dévisser les 4 vis de fixation du toit (figure 3), soulever ce dernier pour pouvoir débrancher le câblage et remplacer l'ampoule.

## Fusibles cabine



Version cabine SG1

**(A) 10A**

Essuie-glaces et lave-vitres

**(B) 15A**

Le compartiment ventilateur / échangeur de chaleur

**(C) 15A**

Projecteur de travail

**(D) 15A**

Interrupteur ventilateur  
Alimentation air conditionné.

**(E) 30A**

Plafonnier

**(F) 5A**

Compresseur

## Version cabine GL

**(A) 7.5A**

Essuie-glaces et lave-vitres

**(B) 20A**

Interrupteur ventilateur  
Plafonnier

**(C) 15A**

Projecteur de travail

**(D) 25A**

Le compartiment ventilateur / échangeur de chaleur

**(E) 10A**

Projecteurs arrière

**(F) 20A**

Gyrophare



### Remplacement



L'installation électrique est protégée contre les courts-circuits ou une absorption anormale de courant, par des fusibles.

Avant de remplacer un fusible éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit.

Remplacer les fusibles, qui ne fonctionnent pas, par des neufs ayant les mêmes caractéristiques (voir les indications sur le fusible).

En cas de doutes consulter du personnel spécialisé.

Les fusibles de la cabine se trouvent dans le plafond de la cabine elle-même, côté droit. L'installation est protégée par un maxi fusible général de 40A situé à l'intérieur du toit de la cabine (voir le schéma électrique).

## Filtre à air cabine

SG1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



### Nettoyage à l'air comprimé



Dévisser le pommeau de fixation protection (figure 1), enlever la protection (figure 2), sortir le filtre (figure 3) et le nettoyer :

avec précaution, le taper plusieurs fois, la partie percée tournée vers le bas, sur une surface dure et plate.

Souffler lentement à travers tous les plis (figure 4), avec de l'air comprimé à **pas plus de 7 bars**, dans le sens opposé à celui des flèches imprimées sur le filtre.

**N.B. :** Dans la cabine SG1 il y a deux filtres, un sur le côté gauche et un sur le côté droit.



### Remplacement



300

Remplacer le filtre à l'occasion ou au maximum toutes les 300 h ou 12 mois.

GL



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



### Nettoyage à l'air comprimé



Dévisser le pommeau de fixation protection (figure 1), enlever la protection (figure 2), sortir le filtre (figure 3) et le nettoyer :

avec précaution, le taper plusieurs fois, la partie percée tournée vers le bas, sur une surface dure et plate.

Souffler lentement à travers tous les plis (figure 4), avec de l'air comprimé à **pas plus de 7 bars**, dans le sens opposé à celui des flèches imprimées sur le filtre.

**REMARQUE:** Dans la cabine GL il y a un seul filtre.



### Remplacement



300

Remplacer le filtre à l'occasion ou au maximum toutes les 300 h ou 12 mois.

### Filtre aux charbons actifs



**Remplacer le filtre à l'occasion ou au maximum toutes les 200 h de service ou 36 mois.**

**Pour la maintenance, suivre les indications fournies par le fabricant**

## Système de lave-glace

SG1



GL



Rétablir le niveau à l'aide de détergents et de l'antigel.

## Vitres



### ATTENTION

Toutes les vitres de la cabine sont homologuées. En cas de rupture remplacer par une pièce de rechange d'origine ayant les mêmes homologations.

## CARROSSERIE



### ATTENTION

En cas d'utilisation de jets d'eau sous pression, ne pas diriger le jet sur :

- Composants de l'installation électrique.
- Pneumatiques
- Le tuyaux hydrauliques
- Le radiateur.
- Les organes électriques.
- Les joints insonorisant.
- Les autres organes pouvant être endommagés par la pression de l'eau.



### Contrôle

Contrôler régulièrement l'état de la carrosserie . Pour garantir la durée dans le temps, abrasions et rayures profondes doivent être traitées par du personnel spécialisé. Contrôler la présence d'eau stagnante.



### Nettoyage

Nettoyer la carrosserie avec des solutions ordinaires d'eau et de shampoing adéquat :

- De temps à autre si le tracteur est utilisé dans des environnements normaux.
- Fréquemment pour les utilisations en zones marines.
- Tout de suite après l'utilisation de substances organiques ou chimiques.



**Ne pas jeter dans l'environnement des liquides comme les carburants, les lubrifiants, les liquides réfrigérants, les fluides divers.**

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR		Star 90	Star 100
Type		VM D754 TE3	VM D754 IE3
Puissance régime nominal	Kw (cv) / tr/min	60 (82) / 2600	70 (95) / 2600
Cylindres	N	4 Turbo	4 Turbo Intercooler
Refroidissement		Eau	
Cylindrée	cm <sup>3</sup>	2970	2970
Réserve de couple		25%	63%
Réservoir à carburant	L	60	

TRANSMISSION		
N° de vitesse	40 rapports avec possibilité de sélectionner par levier la transmission 8+8 avec Inverseur synchronisé ou la 16+8 avec Dual Power synchronisé (-20%)	
Embrayage	Monodisque à sec diamètre 11"	
Inverseur direction	Synchronisé	
Blocage différentiel arrière	Electro-hydraulique	
Blocage différentiel avant	No-Spin	
Vitesse	Km/h	40

FREINS ET DIRECTION	
Type de freins	A disques multiples à bain d'huile et IST
Levier frein de secours et de stationnement	Agissant sur les freins arrière. Commande mécanique totalement indépendante du frein de service.
Type de direction	Hydrostatique à vanne Load sensing
Angle de braquage	57°

PRISE DE FORCE		
<b>Arrière</b>  Rotation horaire  Profil 1-3/8" à 6 cannelures	Vitesse	540/540E (750 tours/min) 540 / 1000
	Type	Indépendant - Synchronisé
	Embrayage	A disque à sec
	Commande	Mécanique
<b>Avant</b>  Rotation antihoraire  Profil 1-3/8" à 6 cannelures	Vitesse	1000 tours/min
	Type	Indépendant
	Embrayage	Electromagnétique
	Commande	Electrique

RELEVAGE			
Arrière	Type		A contrôle de position et d'effort
	Capacité de relevage	Kg	2500
	Attelage à 3 points		Cat. 1 et 2
Avant	Type		Monte-abaisse Fonctionnement en position flottante
	Capacité de relevage	Kg	1000
	Attelage à 3 points		Cat. 1 et 1N

CIRCUIT HYDRAULIQUE		
Débit de la pompe	litres/mn	45
Distributeurs hydrauliques arrière		Maximum 3 Double effet avec quatre position flottante et accrochage levier
Distributeurs hydrauliques avant		Maximum 3

POSTE CONDUCTEUR	
Plate-forme	plate-forme intégrale sur silentbloks
Arceau de sécurité.	Arceau de sécurité rabattable ou cabine
Instruments	Instrument multifonction numérique
Siège	Réglable dans le sens horizontal et vertical monté sur suspension élastique homologuée.
Crochet de remorquage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Type CUNA - Cat. C</li> <li>Type CUNA - Cat. D2</li> <li>Cat. CEE</li> <li>Barre de remorquage CEE type BT02</li> </ul>



DIMENSIONS ET POIDS

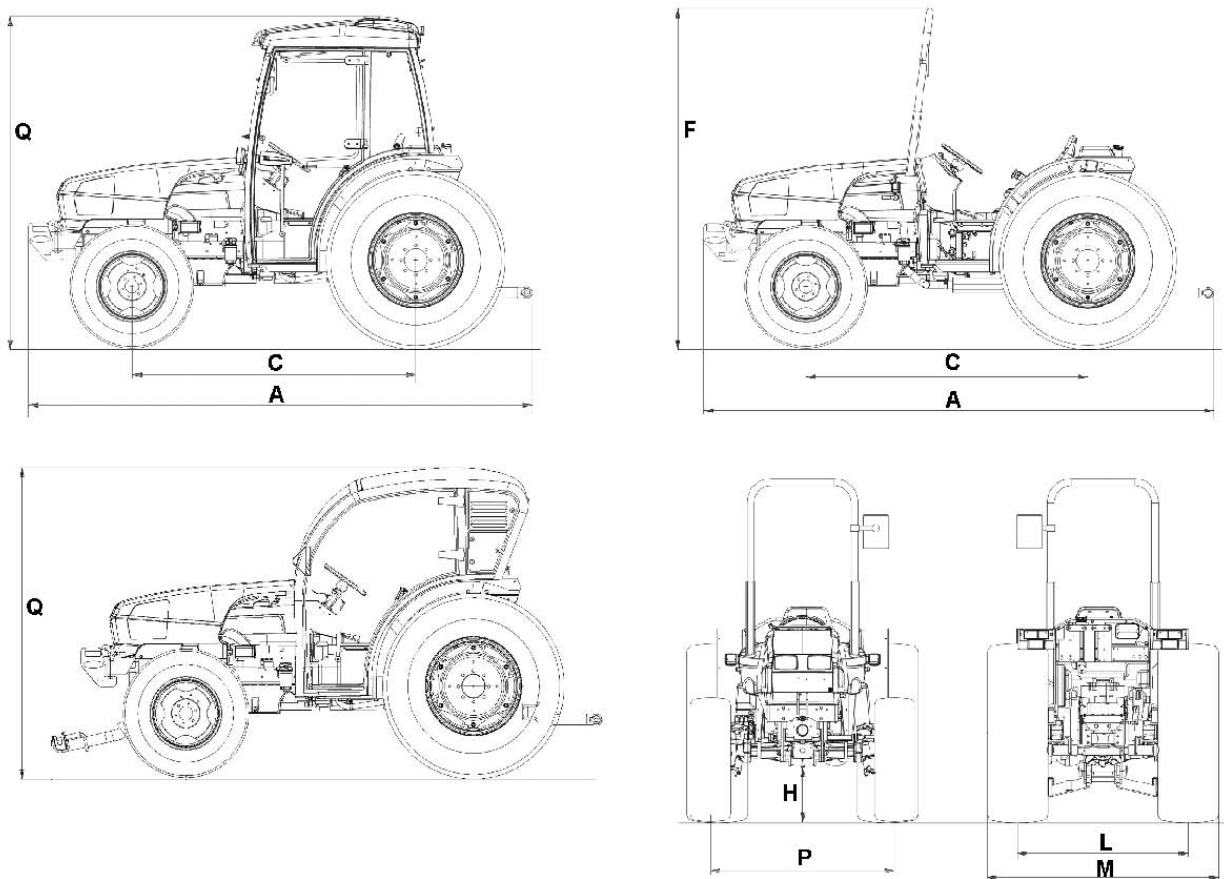



Tableau Dimensions et Poids machine

	Les valeurs sont calculées avec des roues :		Version basse 380/70-R24"	Version haute 420/70-R24"
A	Longueur max	mm	3348	
M	Largeur mini-maxi	mm	1472 - 1800	1547 - 1800
F	Hauteur au châssis	mm	2253	2346
Q	Version cabine GL	mm	2184	2273
	Version cabine SG1	mm	1977	2066
H	Garde au sol	mm	270	360
C	Empattement	mm	1948	1968
P	Voie avant mini-maxi	mm	1162 - 1458	1181 - 1459
L	Voie arrière mini-maxi	mm	1102 - 1450	1132 - 1510
	Rayon minimum de virage avec freins	mt	2,9	
	Poids avec arceau de sécurité	Kg	2280	2300
	Poids avec cabine	Kg	2450	2470

Moteur

Pour les dimensions et poids du moteur:

 Voir la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.

## Charge maximum par essieu




Les charges maximales par essieu sont indiquées sur les **certificats de conformité** annexés à la machine


Version basse			
	Capacité de charge	Charge maximum par essieu (kg)	Masse totale
Pneumatiques	Kg	Arrière Avant	Kg
380/70-R20"	1500	2800	3700
240/70-R16"	900	1800	
320/70-R24"	1250	2500	3700
240/70-R16"	900	1800	
360/70-R24"	1500	2800	3700
260/70-R16"	1030	1800	
380/70-R24"	1650	2800	3700
280/70-R16"	1120	1800	

Version haute			
	Capacité de charge	Charge maximum par essieu (kg)	Masse totale
Pneumatiques	Kg	Arrière Avant	Kg
380/70-R24"	1650	2800	3700
280/70-R16"	1120	1800	
420/70-R24"	1900	2800	3700
280/70-R18"	1180	1800	
44x18.00-20"	1625	2800	3700
29x12.50-15"	630	1260	

## ROUES

### Pneumatiques

 **ATTENTION**  
Le remplacement des pneumatiques doit être effectué par du personnel compétent et possédant les outillages et les connaissances techniques nécessaires.

 **DANGER**  
Eviter à tout prix:

- Utilisation impropre
- Surcharge (même localisée).
- Pression non appropriée.
- Accouplement non adéquat entre jante et pneumatique.

La durée et les performances des pneumatiques dépendent de la pression correcte d'utilisation : une pression insuffisante, use rapidement le pneumatique ; une pression excessive, réduit la traction et augmente le patinage.

La pression correcte des pneumatiques dépend de plusieurs facteurs :

- Conditions de travail.
- Poids total en charge de la machine.
- Modèle de la machine.
- Marque du pneumatique.
- Dimensions du pneumatique.

Il est donc conseillé de consulter le concessionnaire ou le fabricant des pneumatiques.

Les valeurs indiquées doivent être considérées approximatives car conditionnées par les facteurs mentionnés ci-dessus:

### Tableau pression de gonflage pneumatiques

Version basse			Version haute		
Pneumatiques	Bar (MAX)	Position	Pneumatiques	Bar (MAX)	Position
			44x18.00-20"	1,6	Arrière
			29x12.50-15"	2,4	Avant
380/70-R20"	1,6	Arrière			
240/70-R16"	2,4	Avant			
320/70-R24"	1,6	Arrière			
240/70-R16"	2,4	Avant			
360/70-R24"	1,6	Arrière			
260/70-R16"	2,4	Avant			
380/70-R24"	1,6	Arrière	380/70-R24"	1,6	Arrière
280/70-R16"	2,4	Avant	280/70-R16"	2,4	Avant
			420/70-R24"	1,6	Arrière
			280/70-R18"	2,4	Avant

## VITESSE

### Tableau des Vitesses

En **km/h** - moteur à 2600 tours/mn et roues 420/70-R24" (Les valeurs sont indicatives)

		Mode Dual Power (16+8 vitesses)		Mode Inverseur (8+8 vitesses)
		Vitesses normales	Réduction Dual Power 20%	
<b>Avant</b> <b>Lente</b>	1°	1,86	1,39	1,86
	2°	3,05	2,29	3,05
	3°	5,27	3,95	5,27
	4°	7,00	5,25	7,00
<b>Avant</b> <b>Rapide</b>	1°	10,59	7,94	10,59
	2°	17,43	13,07	17,43
	3°	30,08	22,56	30,08
	4°	39,96	29,27	39,96
<b>Marche arrière</b> <b>Lente</b>	1°	4,43	3,32	1,58
	2°	7,30	5,47	2,60
	3°	12,59	9,44	4,48
	4°	16,73	12,55	5,95
<b>Marche arrière</b> <b>Rapide</b>	1°	/	/	9,00
	2°	/	/	14,81
	3°	/	/	25,57
	4°	/	/	33,97

## BRUIT

### Tableau niveaux de bruit maximum

TRACTEURS AVEC ARCEAU DE SÉCURITÉ					
Modèle	Variante/version	Homologation N°	Niveau maximum de bruit au poste de conduite dB (A)		Niveau de bruit du tracteur en mouvement dB
			Chap. I	Chap. II	
Star 90	TS8100A TS8100B	e1*2003/37*0349	-	86	78
Star 100	TS9100A TS9100B	e1*2003/37*0349	-	86	81

TRACTEURS AVEC CABINE						
Modèle	Variante/version	Homologation N°	Niveau maximum de bruit au poste de conduite dB (A)			Niveau de bruit du tracteur en mouvement dB
			Chap. I	Chap. II		
				Ouvertures ouvertes	Ouvertures fermées	
Star 90 GL11	TS8000A TS8000B	e1*2003/37*0349	-	86	86	78
Star 90 SG1	TS8200A TS8200B	e1*2003/37*0349	-	85	85	78
Star 100 GL11	TS9000A TS9000B	e1*2003/37*0349	-	84	85	81
Star 100 SG1	TS9200A TS9200B	e1*2003/37*0349	-	86	85	81

## Fiche d'information sur le niveau sonore



Conformément à ce qui est prévu par la directive 77/311/CEE relative au niveau sonore à l'oreille des conducteurs des tracteurs agricoles à roues, nous fournissons les valeurs relatives au bruit produit par les tracteurs qui sont traités dans cette Notice d'Utilisation et d'Entretien.



Compte tenu de la difficulté objective du constructeur à déterminer préalablement les conditions normales d'utilisation du tracteur agricole de la part de l'utilisateur, les niveaux sonores ont été déterminés dans les conditions et suivant les méthodes indiquées dans la directive 77/311/CEE (abrogée par la 2009/76/CEE) relative au niveau sonore à l'oreille des conducteurs des tracteurs agricoles à roues.

Annexe 6 de la directive 2009/63/CEE concernant le niveau de bruit du tracteur en mouvement.

## Recommandations a l'utilisateur



### IMPORTANT

Il est rappelé qu'en considération du fait que le tracteur agricole peut être utilisé de différentes manières puisqu'il peut être attelé à une série infinie d'équipements, c'est l'ensemble tracteur / équipement qui doit être évalué aux fins de la protection des travailleurs contre les risques dérivant de l'exposition au bruit.



### IMPORTANT

Compte des niveaux sonores indiqués ci-dessus et des risques pour la santé qui peuvent en découler, l'utilisateur doit adopter les mesures requises par la réglementation dans le pays.



## LUBRIFIANTS ET FLUIDES PRESCRITS

### Lubrifiants d'origine

#### Lubrifiants d'origine ARBOR by PETRONAS LUBRICANTS

##### Huile ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40

- Viscosité à 100° C (mm<sup>2</sup>/s) 14
- Indice de viscosité 158
- Point d'éclair V.A. (°C) 200
- Point d'écoulement (°C) -33
- Masse Volumique à 15 °C (kg/l) 0,875

##### Huile ARBOR UNIVERSAL 15W-40

- Viscosité à 40° C (mm<sup>2</sup>/s) 110
- Viscosité à 100° C (mm<sup>2</sup>/s) 14
- Viscosité à -15° C (mPa.s) 3450
- Indice de viscosité 135
- Point d'éclair V.A. (°C) 220
- Point d'écoulement (°C) -36
- Masse Volumique à 15 °C (kg/l) 0,886

##### Huile ARBOR TRW 90

- Viscosité à 40° C (mm<sup>2</sup>/s) 135
- Viscosité à 100° C (mm<sup>2</sup>/s) 14,3
- Viscosité à -26° C (mPa.s) 108000
- Indice de viscosité 104
- Point d'éclair V.A. (°C) 220
- Point d'écoulement (°C) -27
- Masse Volumique à 15 °C (kg/l) 0,895

##### Huile ARBOR MTA

- Viscosité à -40° C (mPa.s) 28000
- Viscosité à 40° C (mm<sup>2</sup>/s) 35,5
- Viscosité à 100° C (mm<sup>2</sup>/s) 7,5
- Indice de viscosité 160
- Point d'éclair V.A. (°C) 200
- Point d'écoulement (°C) -40
- Masse Volumique à 15 °C (kg/l) 0,870
- Couleur rouge

##### Graisse ARBOR MP Extra

- Consistance NLGI 2
- Pénétration travaillée (60)(dmm) 285
- Point de goutte (°C) 190
- 4 Billes charge de soudure (Kg) 300
- Viscosité huile base à 40°C (mm<sup>2</sup>/s) 200

### Fluides de protection d'origine

#### Fluides de protection d'origine ARBOR by PETRONAS LUBRICANTS

##### Liquide antigel PARAFLU 11

- Densité à 15° C (g/cm<sup>3</sup>) 1,135
- pH (dil. 50%) 7,7
- Réserve alcaline (ml HCl 0,1 N) 16
- Point d'ébullition (dil. 50%) (°C) 108
- Point de cristallisation (dil. 50%) (°C) -38
- Mousse à 88 °C (cc) 50

# PROBLÈMES ET SOLUTIONS

## Générale

### Moteur

#### Moteur

*Moteur: ne démarre pas*

- Contrôler l'état de la batterie:
  - contrôler les cosses de la batterie: vérifier si elles sont serrées correctement; si elles sont sales et/ou oxydées, enlever la saleté et/ou l'oxydation;
  - si la batterie est déchargée il faut la recharger ou la remplacer
- Contrôler le démarreur
  - s'adresser à un électricien-auto

*Moteur: difficulté de démarrage*

- Contrôler:
  - Niveau carburant
  - Nettoyage filtre à gazole (le remplacer si nécessaire)
- Système d'injection inefficace
  - Vérifier la présence d'air dans le circuit: prévoir s'il y a lieu à une purge du circuit. Si le défaut persiste, contrôler le réglage des pompes d'injection et des injecteurs.
  - Contrôler le système de préchauffage des bougies. Opération autorisée seulement dans les ateliers agréés
  - Compression insuffisante. Vérifier la compression dans les ateliers agréés

*Emission de fumée blanche à l'échappement*

- Injecteurs non efficaces: faire vérifier l'efficacité des injecteurs par un atelier agréé
- La phase des pompes d'injection n'est pas dans une condition optimale: amener la machine dans un atelier agréé

# TABLE DES MATIÈRES

## A

Accélérateur, manette commande.....	48
Accélérateur, pédale.....	48
Antigel.....	133
APRES VENTE.....	14
Arceau de sécurité.....	31
Arceau de sécurité.....	43
Arceau de sécurité.....	11
Arceau, poinçonnage.....	9
Arrêt de la machine.....	43
Arrêt du moteur.....	39
Arrière, attelage à trois points.....	61
Aspiration, filtre à huile transmission.....	103
ATTELAGE À TROIS POINTS.....	61
Attelage à trois points arrière.....	61
Attelage à trois points avant (option).....	64
Attelage, crochet "CEE".....	77
Attelage, crochet avant.....	72
Attelage, crochet CEE Slider.....	78
Attelage, crochet CUNA cat.C.....	73
Attelage, crochet CUNA cat.D2.....	75
Attelage, crochet CUNA Slider cat.C.....	74
Attelage, crochet CUNA Slider cat.D2.....	76
Avant la mise en marche du moteur.....	38
Avant, attelage à trois points.....	64
Avertisseur sonore.....	40

## B

Barre de remorquage CEE type BT02 (Option).....	79
Batterie.....	112
Blocage différentiel arrière.....	49
Blocage différentiel avant (NoSPIN).....	49
Blocage du relevage.....	31
Boîte à outils.....	37
Boîte de vitesses.....	45
Boîte de vitesses, embrayage.....	45
Bras inférieurs réglables.....	63
Bras troisième point.....	62
BRUIT.....	131
Bruit, tableau niveaux maximum.....	131

## C

CABINE.....	83
CABINE.....	119
Cabine, éclairage interne.....	88
Cabine, filtre à air.....	90
Cabine, filtre à air.....	123
Cabine, fusibles.....	122
Cabine, Installation électrique.....	119
Cabine, interrupteurs.....	85
Cabine, projecteurs.....	87
Cabine, version.....	83
Capot, ouverture.....	96
Capot, ouverture.....	97
Capteur de colmatage du filtre à air moteur.....	117
Capteur de colmatage du filtre à huile.....	118

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	125
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	125
Carburant, réservoir.....	100
Cardan, joint.....	55
CARROSSERIE.....	124
CARTE D'IDENTITÉ DE LA MACHINE.....	140
Carter boîte de vitesses.....	102
Ceintures de sécurité.....	31
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....	14
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....	#284
Changement de vitesses, levier.....	45
Charge maximum par essieu.....	128
CHARGEUR FRONTAL, POINTS DE FIXATION.....	91
Chauffage.....	89
Circuit de refroidissement.....	99
Clignotement des phares.....	41
Commande accélérateur.....	48
Commande accélérateur.....	48
Commande engagement traction avant.....	48
Commande réducteur.....	46
Commande zone arrière.....	36
COMMANDES ET INSTRUMENTS.....	32
Commandes siège.....	37
Commandes zone avant.....	36
COMMENT LIRE LE LIVRET.....	7
Commutateur des feux.....	40
Composants, identification.....	11
Compteur horaire total.....	34
Conditionnement.....	89
Conditionneur.....	120
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	17
Consignes de sécurité pour la manipulation du combustible.....	26
Consignes de sécurité pour le remorquage de charges.....	22
Consignes de sécurité pour le stationnement.....	20
Consignes de sécurité pour l'entretien.....	24
Consignes de sécurité pour l'entretien des pneumatiques.....	26
Consignes de sécurité pour l'utilisation du chargeur frontal.....	23
CONSTRUCTEUR.....	1
Contacteur de démarrage.....	38
Contrôle de la boulonnerie des roues.....	26
Contrôle de position.....	57
Contrôle d'effort.....	58
Contrôle niveau huile moteur.....	98
Coupons d'entretien périodique.....	94
Critères d'identification.....	9
Crochet d'attelage "CEE".....	77
Crochet d'attelage avant.....	72
Crochet d'attelage CEE Slider.....	78
Crochet d'attelage CUNA cat.C.....	73
Crochet d'attelage CUNA cat.D2.....	75
Crochet d'attelage CUNA Slider cat.C.....	74
Crochet d'attelage CUNA Slider cat.D2.....	76

## D

Danger de renversement.....	21
DANGERS DANS LE SECTEUR FORESTIER.....	29

Dangers, Secteur forestier.....	29
Décalcomanies .....	9
DÉCALCOMANIES DE SÉCURITÉ.....	30
Démarrage, contacteur.....	38
Différentiel arrière.....	102
Différentiel arrière, blocage .....	49
Différentiel avant.....	105
Différentiel avant, blocage (NoSPIN) .....	49
Diffuseurs .....	90
DIMENSIONS ET POIDS .....	127
Dimensions et poids moteur .....	127
Direction.....	108
Dispositif de remorquage.....	12
DISPOSITIFS DE REMORQUAGE.....	72
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....	31
DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES.....	65
Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière.....	66
Distributeurs hydrauliques auxiliaires arrière.....	68
Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant - 50 Litres.....	71
Distributeurs hydrauliques auxiliaires avant (option).....	70
Droits d'auteur.....	7
Dual Power: sélection avant, arrière, lente, rapide.....	47

**E**

Eclairage interne cabine.....	88
ECOLOGIE.....	28
Elimination des déchets et produits chimiques.....	28
Embrayage.....	106
Embrayage de la boîte de vitesses.....	45
Embrayage prise de force arrière.....	107
ENSEMBLE MOTEUR.....	96
ENSEMBLE TRANSMISSION .....	102
ENTRETIEN.....	92
Entretien et entreposage.....	19
Entretien, coupons d'entretien.....	94
Essuie-glace arrière.....	86
Essuie-glace avant .....	86
Extrémité réglable attelage outil.....	63

**F**

Faire attention aux fluides sous pression .....	25
Feux arrière.....	114
Feux de position et feux clignotant.....	115
Feux, commutateur .....	40
Fiche d'information sur le niveau sonore.....	132
Filtre à air à sec.....	101
Filtre à air cabine.....	123
Filtre à air cabine.....	90
Filtre à air moteur, capteur de colmatage.....	117
Filtre à huile au refoulement (Pompe principale).....	103
Filtre à huile au refoulement (Pompe service).....	104
Filtre à huile transmission côté aspiration .....	103
Filtre à huile, capteur de colmatage.....	118
Fluides.....	133
Fluides de protection d'origine.....	133
Fonctionnement.....	17
Fonctionnement en position flottante.....	58
Formation.....	17
Frein de service.....	50
Frein de stationnement.....	51

Freins.....	108
Freins, frein de service.....	50
Fusibles.....	116
Fusibles cabine.....	122

**G**

Garantie.....	14
Générale.....	134
GÉNÉRALITÉS.....	6
Glaces.....	84
Graisse.....	133

**H**

Huile.....	133
------------	-----

**I**

IDENTIFICATION DES COMPOSANTS .....	11
IDENTIFICATION MACHINE .....	9
Identification moteur.....	11
Identification, critères.....	9
Indicateur de direction.....	41
Indicateur de régime moteur .....	34
Indicateur niveau carburant.....	33
Indicateur température liquide refroidissement moteur.....	34
Indications pour l'entretien du chargeur frontal .....	23
INSTALLATION DE FREINAGE .....	50
INSTALLATION ÉLECTRIQUE.....	112
Installation électrique de la cabine.....	119
Instrument multifonction.....	33
Instrument multifonction numérique.....	34
INSTRUMENTS ET COMMANDES .....	32
Interrupteurs cabine.....	85
INTRODUCTION.....	6

**J**

Joint à cardan.....	55
---------------------	----

**L**

Lave-vitre avant-arrière.....	87
Levier changement de vitesses .....	45
Levier commande réducteur.....	46
Levier inverseur.....	47
Lubrifiants.....	133
Lubrifiants d'origine.....	133
LUBRIFIANTS ET FLUIDES PRESCRITS .....	133

**M**

Machine, arrêt.....	43
Machine, mise en marche.....	40
MACHINE, MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT.....	40
Manette accélérateur à main .....	48
MASSES DE LESTAGE .....	81
Masses de lestage (option).....	81
Masses de lestage avant (options).....	81
Masses de lestage de la roue.....	82
Masses roues arrière (options).....	81
Miroirs rétroviseurs extérieurs.....	85
Mise à jour du manuel.....	7
Mise en marche de la machine.....	40
Mise en marche du moteur.....	38

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE .....	40
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU MOTEUR .....	38
Mise en marche, moteur .....	38
MODÈLES ET VERSIONS .....	2
MODES D'EMPLOI .....	32
Monte-abaisse .....	57
Monte-abaisse relevage avant .....	60
Moteur .....	127
Moteur .....	134
Moteur .....	11
Moteur .....	96
Moteur, arrêt .....	39
Moteur, mise en marche .....	38
Moteur, mise en marche .....	38

**N**

Ne pas faire monter de passagers à bord .....	22
Niveau huile moteur, contrôle .....	98
Niveau sonore, fiche d'informations .....	132
NORMES DE SÉCURITÉ .....	15
NOTE .....	139

**O**

Ouverture du capot .....	96
Ouverture du capot .....	97

**P**

Parking, frein de .....	51
PDF synchronisée, tableau vitesse .....	55
PDF, Prise de force arrière .....	52
PDF, Prise de force avant .....	56
Pédale accélérateur .....	48
Phares .....	42
Phares avant .....	113
Pièces détachées .....	14
Plafonnier .....	119
Plaque métallique .....	10
Pneumatiques .....	129
Pneumatiques, tableau pression de gonflage .....	129
Poinçonnage arceau .....	9
POINTS DE FIXATION DU CHARGEUR FRONTAL .....	91
Points de graisseurs .....	109
POINTS DE LEVAGE .....	91
Portes .....	84
Préparation .....	17
Prévention des incendies .....	25
Prise à 7 contacts pour remorque .....	80
PRISE DE FORCE .....	52
Prise de force arrière (PDF) .....	52
Prise de force avant (option) .....	56
Prise de force indépendante .....	53
Prise de force synchronisée .....	54
Prise de force, tableau vitesses .....	55
PROBLÈMES ET SOLUTIONS .....	134
Projecteurs cabine .....	87
Projecteurs de travail .....	121
PULVERISATEURS .....	30
Pulvérisateurs, Version arceau de sécurité .....	30
Pulvérisateurs, Version cabine .....	30

**R**

Recommandations à l'utilisateur .....	132
Réducteur, levier de commande .....	46
Refroidissement, circuit .....	99
Réglage de la vitesse et de la sensibilité du relevage .....	59
Réglage du combiné numérique .....	35
Réglage mixte de l'effort et de la position .....	59
Relevage .....	102
RELEVAGE ARRIÈRE .....	57
RELEVAGE AVANT (OPTION) .....	60
Relevage avant, monte-baisse .....	60
Relevage, blocage .....	31
Remise en service après hivernage .....	20
Remorquage de la machine .....	72
Remorquage, barre CEE type BT02 (Option) .....	79
REMORQUAGE, DISPOSITIFS .....	72
Remorquage, dispositifs .....	12
Remorque, prise à 7 contacts .....	80
Remorque, soupape de freinage .....	65
Réservoir à carburant .....	100
Rideau pare-soleil .....	85
ROUES .....	129
Roues, masses de lestage .....	82

**S**

Se tenir à distance de l'arbre de transmission en mouvement .....	22
Secteur forestier, Dangers .....	29
Secteur forestier, Version arceau de sécurité .....	29
Secteur forestier, Version cabine GL11 .....	29
Secteur forestier, Version cabine SG1 .....	29
SÉCURITÉ .....	15
Sécurité, arceau .....	43
Sécurité, Arceau .....	31
Sécurité, Arceau .....	11
Sécurité, ceintures .....	31
SÉCURITÉ, DÉCALCOMANIES .....	30
SÉCURITÉ, DISPOSITIFS .....	31
SECURITÉ, NORMES .....	15
Sélection de type de transmission .....	44
Service .....	14
Siège, commandes .....	37
Soupape de freinage remorque .....	65
Stabilisateur latéral .....	63
Stationnement, consignes de sécurité .....	20
Stationnement, frein de .....	51
Symbole normalisé .....	8
Système de lave-glace .....	124

**T**

TABLE DES MATIÈRES .....	3
TABLE DES MATIÈRES .....	135
Tableau de bord .....	32
Tableau des Vitesses .....	130
Tableau Dimensions et Poids machine .....	127
Tableau niveaux de bruit maximum .....	131
Tableau pression de gonflage pneumatiques .....	129
Tableau réglage du combiné numérique .....	35
Tableau vitesses de la PDF synchronisée .....	55
Tableau vitesses de la prise de force .....	55

Témoins instrument combiné.....	33
Tenue de travail.....	25
Tirant réglable.....	62
Traction avant, Commande engagement.....	48
TRANSMISSION.....	44
Transmission, sélection de type.....	44

**U**

Utilisateur, Recommandations.....	132
-----------------------------------	-----

**V**

Ventilation.....	88
Version arceau de sécurité, Pulverisateurs.....	30
Version arceau de sécurité, Secteur forestier.....	29
Version cabine.....	83
Version cabine GL11, Secteur forestier.....	29
Version cabine SG1, Secteur forestier.....	29
Version cabine, pulverisateurs.....	30
VITESSE.....	130
Vitesses, boîte.....	45
Vitesses, levier de changement.....	45
Vitesses, Tableau.....	130
Vitres.....	124
Volant.....	37
Vue arrière.....	111
Vue de avant.....	110
Vue latérale droite.....	109
Vue latérale gauche.....	109



## NOTE

[illegible]

CARTE D'IDENTITÉ DE LA MACHINE

Pour vous garantir rapidement le meilleur service, nous vous prions de remplir la fiche suivante.  
Pour obtenir une réponse claire et immédiate (chaque fois que vous devrez contacter le Service Après vente ou l'Assistance Pièces Détachées) il vous suffira de reporter les données présentes dans cette page.

Type de machine	
Modèle / Version	.....
Numéro de châssis (matricule).	.....
Série	.....
Informations sur le constructeur et/ou importateur	
Nom	.....
Adresse	.....
Téléphone / internet / courriel	.....
Propriétaire ou opérateur	
Nom	.....
Adresse	.....
Téléphone / internet / courriel	.....



**GOLDONI S.p.A. a.s.u.** Via Canale, 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy •  
Tel +39 0522 640111 • Fax +39 0522 699002 • [info@goldoni.com](mailto:info@goldoni.com) • [PEC: goldonispa@legalmail.it](mailto:PEC:goldonispa@legalmail.it) • [goldoni.com](http://goldoni.com) •  
P.IVA / VAT, CF e Iscrizione Registro Imprese N°: 00171300361 • C.CIAA/N.R.EA: M072133  
Direzione e coordinamento: LOVOL HEAVY INDUSTRY CO. LTD. • Capitale sociale i.v. / Share capital € 1.000.000

[illegible]

IL SOTTOSCRITTO - JE SOUSSIGNE - DER UNTERZEICHNER - YO SUSCRITO - EU ALABDO ASSINADO  
ПОДПИСАНИЙ - НИЧЕ ПОДПИСАНИ - UNTERTEGNEDE - ALLEKIRJUTTAU - Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ  
ZEMIAU PASIRAS - PARASTATJAS - ALULIOTT - Dak lligedilittau iau tait - Ondergetekende  
- Nijni podpisany - Suobsmatui - DOLU POD PISANY - Podpisateli - ALLEKIRJUTTAUT -  
UNTERTEGNEAD - UNTERIRATUUR - DERTEGNEDE - ASAS INDAK IIZANIN SAHIN

Cavallini Daniele

GOLDONI S.p.A.  
Via Canale 3  
41012 Migliarina di Carpi (MO) ITALY

CERTIFICA - CERTIFIE - BESCHENKT - CERTIFICO - CERTIFICA - CERTIFIKACIJA - POTVRZUJE  
- ERKLÄRER - TUNINGTAL - BEAIGAN - PATVIRTINA - APILICINA - BEZONVITJA - JOKKOTAKA - CERTIFICERT  
CERTIFIKUJE - CERTIFIC - URMATOARE - POTVRZUJE - POTRIKUM - VAKUUTTAA - POSKARAR - STADSFESTER H ER MED - ERKLÄRER - BEYAN ETM EKT EDIM

CHELA MACCHINA. QUELA MACHINE. DASS DIE MASCHINE. QUELA MÁQUINA. QUE A MÁQUINE. ЧЕ МАШИНАТА. ЗЕ СТРОЈ. АТ МАСКИНЕН. ЕТ МАСИН. ОТТО МАХАНННА. КАД МАСИНА. КАЛЕКАРТА. HOGY AGÉP. IIII HÁNYA. DAT DE MASZINA. ECHIPAMENTUL TEHN. ZE STROJ. DA STROJ. ETTA KONF. ATT MASINKEN. ARVÁLTJÖRN. ATT MASKINEN. MACHINE.

MACHINATIPO. MACHINE TYPE. MASCHINENTYP. MAQUINATIPO. MAQUINATIPO. ТИП МАШИНА. STROJ TYPU. MASKINTYPE. MASINA TÛP. ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ. MASINOSTIPAS. ĮKĖJARTAS TIPS. ТИПОВ СЕР. ТИП МАШИНА. TYPE MACHINE. MASZYNA TYP. БИПМЕНТУЛ ТЕХНИК ТИП. СТРОЈ ТИП. ТИ ТРАКТОРА. КИФЕН ТИП. MASKINTYPE. TERGUDU MAJLEKIS. MASKINTYPE. MASINE TIPI.

TRACTORU AGRICOL. TRACTEUR AGRICOLE. ACKERSCHIEFFER. TRACTOR AGRICOLA. TRATOR AGRICOLA. СЕРЬОЗНОСТЬ  
TRACTOR. ZEMĚDĚLSKÝ TRAKTOR. LANDURSTRUKTOR. PÖLLUTÖÖTRAKTOR. PERGIÖFIM TRAKTOR. ZEMĚDĚL  
TRAKTORIUS. LAUŠAMINIEBAS TRAKTOR. MĒZD GAZASĀGI TRAKTOR. TRATTUR AGRICOLU. LANDOLVUTREKER.  
CZĘCNIK ROLNICZY. TRACTORUL AGRICOL. POENOHOS PODARŠKY TRAKTOR. KMETIJSKI TRAKTOR. MATALOLUSTRATOR.  
TRAKTORIUS TRAKTOR. LANDÖRNÄRSTRUKTOR. LANDURSTRUKTOR. ZIRALITRAKTOR

TRATTORE TIPO - TYPE DETRACTEUR - ACKERSCHLEPPERTYP - TIPO DETRACCTOR - MODELO DETRACCTOR - ТИП ТРАКТОР - ТРАКТОР  
TYP - TRAKTORITYPE - TRAKTORITÜYP - TYÖKÄRKTEP - TRAKTORIAUS TIPIAS - TRAKTORIA TIPS - ТИПУС ТРАКТОР - ТИП Т'  
TRATTUR - TYPE TREKKER - ЧУВНІК ТИП - TRACTORULTIP - TRAKTOR TYPY - ТИП ТРАКТОРА - TRAKTORIN TYPPI - TRAKTOR TYP -  
TEGUND TRAKTORIS - TRAKTORITYPE - TRAKTOR TIPI

TS  
STAR 90

NOME DEL MODELLO - NOM DE MODELE - MODELE NÁHME - NOMRE DE MO DELO - NOME DE MODELO - НАМЕНОВАНИЕ НА МОДЕЛА - NÁZEV MODELU - MODELNAVN - MUDELINIMETUS - ONOMATOY MONTEAOY - MODELS - MODELA NOSAUKUMS - MODELLE NEVE - L-NAAM - НАИМЕНОВАНИЕ - NAAMVAN HET MO DEL - NAZWA MODELU - MODEL - NÁZOV MODELU - NÁZV MODELA - MALLIN NIMI - MODELLETCIKING - NAFNG ERDRAR - MODELNAVN - MODIFI ADI

XXXXXXX

NUMERO DISERIE - NUMERO DE SERIE - SERIENUMMER - NUMERO DE SERIE - NUMERO DE SERIE - CEPVEN HOMER - VYROBNICISLO -  
SERIENUMMER - SEERVA NUMBER - APIDMOSEIPAZ - SERIJINS NUMERS - SERIAS NUMURS - SOROZATSZAMJA - la-umri ter-sege -  
SERIENUMMER - NUMER SERII - NUMAR DE SERIE - VYROBNICISLO - SERIJSKASTEVILKA - SARJANUMERO - SERIENUMMER -  
RAPIDNUMER - SERIENUMMER - SERI NUMARASI

[illegible][illegible][illegible]

**GOLDONI S.p.A.**  
Via Canale 3  
41012 Migliarina di Campi (MO)

**Signature**

### Migliarina di Carpi (Italy)

Fatto a - Felt a - Ausgestallt in - Redacto em - Produzido em - Det a -  
 Vyrobena v - Sted og dato - Kostrutud: - Smittet i - NE OTT - VIETA -  
 Razot - Gyártva - Haglim i f - Gemaakt te - Wykonano w -  
 Fabricat în - V - Sotartano v - Aka japafika - Ort och datum -  
 Fram till - Stud made in - Ver

Firma - Signature - Unterschrift - Firma - Asinatura - Подпис - ПОДПИС - Underskrift - Алкри - УПОГРАФН - PARASĀS - Парасас -  
Aizīde - mīmāt - HAND TEKENING - PODPIS - SEMNĀTURA - Podpis - ПОДПИС - Alkkrjatus - Namsteeking - Uddilkrift - Underskrift

David Hill



**GOLDONI S.p.A. a.s.u.** Via Canale, 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy •  
Tel +39 0522 640111 - Fax +39 0522 699002 • [info@goldoni.com](mailto:info@goldoni.com) • PEC: [goldonispa@legalmail.it](mailto:goldonispa@legalmail.it) • [goldoni.com](http://goldoni.com) •  
P.IVA / VAT, CF e Iscrizione Registro Imprese N°: 00171300361 - C.CIAA/N.R.E.A. MO72133  
Direzione e coordinamento: LOVOL HEAVY INDUSTRY CO. LTD. • Capitale sociale i.v. / Share capital € 1.000.000

[illegible]

IL SOTTOSCRITTO: JE SOUSSIGNÉ. DER UNTERZEICHNET. YO ASSINATO. EU ASSADO ASSINADO.  
ПОДПИСАНИЙ. NIČE POD EPSANY. UNTERTEGNEDE. ALLAKIRJUTANU. O υπογραφήν.  
ZEMIAU PASIRASE. PARASTTJALS. ALULIOTT. Dak liqigied (nama ianu) talt. Ondergetekn.  
Nidū j podpisaný. Subscrutatu. DOLU POD PISANY. Podpisan. ALLEKIRJUTANUT.  
UNTERTECKNAD. UNDRIRTTJAU. DERTGNEDE. ASAN DAKI (IZAN IN SAHIB)

Cavallini Daniele

GOLDONI S.p.A.  
Via Canale 3  
41012 Migliarina di Carni (MO) ITALY

CERTIFICA - CERTIFIS - BESCHENKT - CERTIFIC - CERTIFICA - CERTIFIKATUM - POTVRZUJE  
- ERKLÄRER - TUNNETA - BEBAJON EI - PATVIRTINA - ALPIECINA - BEOZNUTIA - JODOTIETIA - CERTIFICATE -  
CERTIFYKUIE - CERTIFIC URMATOARE - POTVRDZUE - POTRIHIEU - VAKUUTTAA - FORSAKKAR - STADSFESTER HER MED - ERKLÆRER - BEYAN ETM EKTEDIN

CHELA MACCHINA. QUELA MACHINE. DASS DIE MASCHINE. QUELA MAQUINA. QUEA MAQUINE. 4E MAIUMHATA. ZESTROJ. AT MASKINEN. ET MASIN. OTTO  
TO MACHANNA. KAD MASINA. KA IEKARTA. HOGY AG EP. IIII HAGA. DAT DE MACHINE. ZE MASZYNA. ECHIRAMENT ULTEHNIC. ZE STROJ. DA STROJ.  
ETTA KONFE. AT MAS KINEN. ATVIETZERN. AT MASKLINEN. MASINEN.

MACHINE TYPE. MASCHINENTYP. MASCHINENTYP. MAQUINATIP. MAQUINATIP. ТИП МАШИНА. СТРОЈ ТИПУ. MASKINTYPE. MASINA TIPOU. ТИПУС МАНХАННАТОС. MASINOSTIPAS. IEKARTASTIPAS. ТИПУС ГЕР. ТИП МАШИНА. TYPE MACHINE. MASZYNA TYPU. ЕЧИРАМЕНТУЛТЕХНИК ТИП. СТРОЈТИП. ТИП ТРАКТОРА. КИПЕН ТИП. MASKINTYPE. ТИПДІ МАШІНІ. MASKINTYPE. MASKINATIP.

[illegible]

TRATTORIO TIPO - TYPE DETRACTEUR - ACKERSCHLEPPERTYP - TIPO DETRACCTOR - MODELO DETRACCTOR - ТИП ТРАКТОРА - ТРАКТОР  
 ТҮҮ - TRAKTOR/TYPE - TRAKTOR/TIIP - ТҮҮО С ТРАКТЕР - TRAKTORIAUS TIPIAS - TRAKTORIA TIPI - TIPIUSO TRAKTOR - ТИП ТА  
 ТРАТТУР - TYPE TREKKER - ЧІВНІКТИП - TRACTORULTIP - TRAKTOR TYPU - ТИП ТРАКТОРА - TRAKTORIN TYYPPI - TRAKTORITYP -  
 TEGUND TRAKTORIS - TRAKTORI TYPI - TRAKTOR TIPI

TS  
STAR 100

**MODEL NAME.**  
 NOME DEL MODELLO - NOM DE MODELE - MODELE NÁMĚ - NOME RE DE MO DELO - NOME DE MODELO - НАИМЕНОВАНИЕ НА  
 МОДЕЛА - NÁZEV MODELU - MODELNAVN - MUD ELIN IMETUS - ONOMA TOY MONTEAOY - MODELS - MODELA NOSAUKĪMS -  
 MODELLE NEVE - L-NAME TERN-NO - NAAM VAN HET MO DEL - NAZWA MODELU - MODEL - NÁZOV MODELU - NÁZV MODELA - MALLIN  
 NIMI - MODELLETCIKING - NAEM GEFARAR - MODELNAVN - MODEFI ADI

**SERIAL NUMBER**

NÚMERO DISKIE - NÚMERO DE SÉRIE - SERIENNÚMMER - Número de serie - Números de série - СЕРИЙН ОМЕР - VÝROBNÍ ČÍSLO -  
SERIENNUMMER - SEERIKUNUMBER - APDROMOZ ECPA3E - СЕРИЈИН НУМБЕР - SÉR IAS NUMBROS - SZOROZAT SZÁMA - И-ИДР КТЭ-СЭГЭ -  
NUMERNUMMER - NUMER SER II - NUMAR D SERIE - VÝROBNĚ ČÍSLO - СЕРИЈСКА ШТЕВИЛКА - SARJANUMERO - SERIENU MMER -  
RAPIDNÚMMER - SERIINNÚMMER - SFRI NUMARSASI

XXXXXXXXXX

[illegible][illegible][illegible]

**GOLDONI S.p.A.**  
Via Canale 3  
41012 Migliarina di Campi (MO)

**Signature**

### Migliarina di Carpi (Italy)

Fakta a - Fakt a - Avgestallt i - Redacto en - Produktio en - Det a -  
 Vyrbare v - Stad og dato - Kostrutid - ENUT 161 KS OT - VIETA  
 Razot - Gyrtus - Maglin tlf - Gemaakt te - Vykanas w -  
 Fabrikat la - V - Sesta ljun v - Aka japalika - Ort och datum -  
 Prm kltt - Stud nadat - Ver

Firma - Signature - Unterschrift - Firma - Assinatura - Подпис - ПОДПИС - Underskrift - Алкыр - УПОГРАФН - PARAKSAS - Parakšas -  
 Айлр - Илмат - HAND TEKENING - ПОДПИС - SEMNĂTURĂ - Podpis - ПОДПИС - Alkkrjatus - Namntekening - Uuditskrift - Underskrift

David C. Williams