

**580ST / 590ST / 695ST** Chargeuses Pelleteuses

**580ST  
590ST  
695ST**

## **Chargeuses Pelleteuses**

Utilisation et Entretien

Imprimé N.84484392  
1ère édition  
Français 02/12 - INSTRUCTIONS ORIGINALES

**580ST  
590ST  
695ST**

**TIER IV**

**Chargeuses pelleteuses**

**Utilisation et Entretien**

INSTRUCTIONS ORIGINALES



Imprimé N. 84484392  
1ère édition  
Français 02/12 - NOTICE ORIGINALE



# Contenu

---

## 1 INFORMATIONS GENERALES

Utilisation prévue .....	1-1
Manuels techniques CNH Italie.....	1-2
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	1-3
Remarque au propriétaire .....	1-4
Veillez lire le Manuel de l'utilisateur .....	1-5
Rangement des manuels .....	1-6
Plaques d'identification des composants .....	1-7
Identification des composants .....	1-12
Droite, gauche, avant et arrière de la machine .....	1-14

## 2 INFORMATION DE SECURITE

Consignes de sécurité - Généralités .....	2-1
Consignes de sécurité - Système de climatisation .....	2-2
Consignes de sécurité - Fonctionnement de base .....	2-3
Consignes de sécurité - Batterie .....	2-6
Consignes de sécurité - Sécurité pendant une tempête électrique .....	2-7
Consignes de sécurité - Prévention contre les risques d'incendie et d'explosion .....	2-8
Consignes de sécurité - Précautions à prendre lors de la manipulation de carburant .....	2-9
Consignes de sécurité - Produits chimiques dangereux .....	2-10
Consignes de sécurité - Levage et charges suspendues .....	2-11
Consignes de sécurité - Précautions à prendre pendant l'entretien .....	2-12
Consignes de sécurité - Montage et démontage .....	2-13
Consignes de sécurité - Précautions à prendre par l'opérateur .....	2-14
Consignes de sécurité - Précautions spécifiques à prendre avec cet engin .....	2-15
Consignes de sécurité - Précautions à prendre pour le transport .....	2-16
Consignes de sécurité - Précautions à prendre à proximité de lignes d'alimentation .....	2-17
Consignes de sécurité - Roues et pneus .....	2-18
Structure de protection ROPS.....	2-19
Ceinture de sécurité .....	2-20
Précautions spécifiques pour cette machine .....	2-21
Autocollants de sécurité .....	2-22
Gestes de commandement.....	2-31
Etiquette « Ne pas utiliser » .....	2-35

## 3 COMMANDES/INSTRUMENTS

### ACCES A LA PLATEFORME OPERATEUR

Cabine .....	3-1
Panneaux de commande avant (580ST - 590ST).....	3-10
Panneaux de commande avant (695ST).....	3-12
Panneau de commande et instruments latéraux (580ST - 590ST - 695ST moteur électronique).....	3-15
Interrupteurs d'affichage .....	3-17
Entretien .....	3-18
Menu de configuration.....	3-19

---

Régénération automatique/manuelle du filtre à particules diesel (DPF) .....	3-20
Désactivation de la régénération .....	3-24
Réinitialisation durée de service de l'huile.....	3-26
Luminosité de l'affichage .....	3-27
Sensibilité de l'accélérateur .....	3-28
Accélération maximale/ralenti de démarrage à froid .....	3-29
Instruments latéraux 580ST - 590ST - 695ST (4WS) .....	3-31

## SIEGE OPERATEUR

Commandes et accessoires du poste de conduite .....	3-33
---	------

## SIEGE INSTRUCTEUR

Siège de l'opérateur .....	3-36
Commandes de chauffage et climatisation .....	3-40

## COMMANDES AVANT

Levier de commande d'accessoire de chargeur.....	3-44
Commandes d'accélérateur moteur .....	3-45
Freins.....	3-46

## COMMANDES COTE DROIT

Commandes de transmission Powershuttle (580ST - 590ST) .....	3-49
Commande de la transmission Powershift .....	3-54

## COMMANDES ARRIERE

Commandes d'accessoire de pelleuse .....	3-56
--	------

## COMMANDES EXTERIEURES

Commandes d'accessoire de chargeur .....	3-74
--	------

## 4 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### PREPARATION DE LA MACHINE

Avant d'utiliser la machine.....	4-1
Utilisation de la machine .....	4-2

### DEMARRAGE DE LA MACHINE

Démarrage du moteur .....	4-4
---------------------------	-----

### ARRET DE LA MACHINE

Arrêt du moteur.....	4-11
----------------------	------

### DEPLACEMENT DE LA MACHINE

Déplacement sur le chantier.....	4-12
----------------------------------	------

## GARER LA MACHINE

Stationnement de la machine .....	4-20
-----------------------------------	------

## 5 OPERATIONS LIEES AU TRANSPORT

### TRANSPORT SUR ROUTE

Transport de la machine (sur une remorque).....	5-1
Déplacement sur route .....	5-3

### PREPARATION POUR LE TRANSPORT SUR ROUTE

Préparation de la machine pour le déplacement sur route .....	5-5
---	-----

### TRANSPORT POUR LIVRAISON

Réglage de l'accessoire de pelleuse en position de déplacement sur route .....	5-10
--	------

## 6 UTILISATION OPERATIONNELLE

### INFORMATIONS GENERALES

Utilisation de la machine par temps chaud ou par temps froid .....	6-1
Accessoire de chargeur .....	6-3
Equipement rétro .....	6-14
Lestage .....	6-25
Relevage de charges .....	6-29
Levage de la machine .....	6-35

## 7 MAINTENANCE

### INFORMATIONS GENERALES

Liquides et lubrifiants TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'APPROVISIONNEMENT ...	7-1
Carburant biodiesel - Biodiesels .....	7-4
Réservoir de carburant .....	7-6
Huile hydraulique .....	7-7
Consignes de sécurité.....	7-9
Heures de travail et intervalles .....	7-11

### TABLEAU DE MAINTENANCE

Tableau d'entretien .....	7-13
---------------------------	------

### Toutes les 10 heures

Contrôles au démarrage et avant chaque session de travail (10 heures).....	7-15
Courroies d'entraînement - contrôle .....	7-16
Circuit hydraulique - conduites .....	7-17
Niveau d'huile moteur .....	7-18
Niveau d'huile hydraulique .....	7-19
Réservoir de carburant - niveau .....	7-20

---

Liquide de refroidissement moteur .....	7-21
Niveau de liquide du lave-glace .....	7-22
Vérifiez les roues et les pneus .....	7-23
Accessoires de travail - graissage.....	7-24

## Toutes les 50 heures

Préfiltre à carburant - purge de la condensation (580ST / 590ST / 695ST).....	7-25
Pneus - contrôle de pression .....	7-26
Système de climatisation .....	7-30
Accessoires de travail - graissage.....	7-31

## Toutes les 250 heures

Système de protection de cabine (ROPS/FOPS) .....	7-33
Siège et ceinture de sécurité .....	7-37
Filtre à air de la cabine .....	7-38
Réservoir de carburant - purge .....	7-39
Radiateur et condensateur - nettoyage.....	7-40
Niveau d'huile de transmission .....	7-42
Essieux avant et arrière .....	7-43
Reniflard /bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique - nettoyage.....	7-50
Bornes de la batterie .....	7-51
Chauffage et évaporateur (système de climatisation) - Nettoyage.....	7-52
Balancier télescopique (en option) - Contrôle du réglage .....	7-53

## Toutes les 500 heures

Huile et filtre moteur .....	7-54
Filtre à carburant .....	7-56
Préfiltre à carburant .....	7-57
Purge du circuit de carburant.....	7-58

## Toutes les 1 000 heures

Contrôle et nettoyage de la machine .....	7-59
Extincteur .....	7-60
Filtres à air moteur .....	7-61
Transmission Powershuttle - remplacement du filtre à huile .....	7-63
Transmission Powershuttle - remplacement de l'huile .....	7-64
Transmission Powershuttle - nettoyage du filtre tamis .....	7-65
Transmission Powershift - remplacement du filtre à huile .....	7-66
Transmission Powershift - remplacement de l'huile .....	7-67
Essieu avant et arrière - remplacement de l'huile .....	7-68
Levier pédale de frein - graissage .....	7-72
Circuit d'huile hydraulique - remplacement du filtre à huile .....	7-73
Réservoir d'huile hydraulique - remplacement de l'huile .....	7-74
Vérins hydrauliques - contrôle.....	7-76
Niveau d'électrolyte de la batterie .....	7-77
Alternateur - contrôle .....	7-79

## Toutes les 2 000 heures

---

Liquide de refroidissement moteur .....	7-80
---	------

## Toutes les 3 000 heures

Filtre à particules Diesel (DPF) .....	7-82
--	------

## Toutes les 4 000 heures

Filtre de reniflard du moteur .....	7-83
-------------------------------------	------

## Selon besoin

Courroie d'entraînement .....	7-84
Courroie d'entraînement du compresseur de la climatisation .....	7-86
Turbocompresseur - Contrôle .....	7-87
Purge du circuit de carburant .....	7-88
Éléments de filtre à air - nettoyage et remplacement .....	7-89
Roues et pneus .....	7-93
Frein de stationnement .....	7-97
Circuit hydraulique - dépressurisation .....	7-98
Remplacez les ampoules .....	7-100
Fusibles et relais .....	7-103
Dépose et pose de la batterie .....	7-112
Stabilisateurs (déplacement latéral) - contrôle d'écartement et réglage .....	7-113
Balancier télescopique (selon modèle) - purge .....	7-114
Dents du godet - remplacement .....	7-115

## REMISAGE

Stockage de la machine .....	7-118
------------------------------	-------

## 8 DETECTION DES PANNES

### RESOLUTION DES CODES D'ERREURS

Dépannage .....	8-1
Moteur thermique .....	8-2
Démarrreur .....	8-6
Alternateur .....	8-7
Pression de l'huile .....	8-8
Essieux .....	8-13
Système de direction .....	8-19
Circuit hydraulique .....	8-20
Accessoire de chargeur .....	8-21
Équipement rétro .....	8-22
Rotation .....	8-23
Pompe hydraulique .....	8-24
Circuit électrique .....	8-25
Cabine .....	8-26
Climatisation .....	8-27

## 9 SPECIFICATIONS

---

Moteur .....	9-1
Train moteur .....	9-3
Freins et commandes - Spécifications générales .....	9-4
Hydraulique .....	9-6
Contrepoids avant .....	9-7
Niveaux de bruit et de vibration .....	9-8
Godets .....	9-9
Pneus .....	9-10
Dimensions et performances .....	9-11
Charges de relevage maximum .....	9-21

## 10 Accessoires

Raccord rapide du godet de chargeur mécanique .....	10-1
Raccord rapide du godet de pelleteuse mécanique .....	10-2
Raccord rapide du godet de pelleteuse hydraulique .....	10-3
Outils hydrauliques auxiliaires d'accessoire de pelleteuse .....	10-4
Outils hydrauliques auxiliaires manuels .....	10-5
Soupapes de sécurité d'accessoire de pelleteuse .....	10-6

## 11 FORMULAIRES ET DECLARATIONS

Déclaration de conformité .....	11-1
---------------------------------	------



# 1 - INFORMATIONS GENERALES

## Utilisation prévue

Cette chargeuse-pelleteuse, dotée d'équipements standard et d'outils agréés, a été conçue pour effectuer des travaux de terrassement, de manutention, de creusement de tranchées, etc. N'utiliser que des accessoires et des outils agréés conçus pour l'engin. Ce manuel d'utilisation ne contient pas d'instructions relatives aux équipements. Lire le(s) manuel(s) fourni(s) avec l'outil agréé pour savoir comment utiliser l'équipement et effectuer les opérations d'entretien en toute sécurité. S'assurer que l'engin est équipé de manière appropriée pour le type de travaux à réaliser. Contacter le concessionnaire pour tout renseignement sur l'utilisation des outils conçus pour ces engins.

Toutes les personnes qui utiliseront cet engin doivent être en possession d'un permis de conduire spécial engins de chantier valable dans leur pays et/ou d'autres certificats nationaux d'aptitude à la conduite d'engins en fonction de leur âge.

Ne pas utiliser cet engin pour effectuer des tâches autres que celles pour lesquelles il a été conçu ou de manière différente des consignes reportées dans ce manuel, sur les autocollants, ou sur toute autre source d'information sur la sécurité fournis avec l'engin. Ces documents définissent l'utilisation prévue de l'engin.

Consulter un concessionnaire agréé ou CNH Italia en cas de changements, d'ajouts ou de modifications susceptibles de requérir une mise en conformité de l'engin avec les règlements nationaux et les règles de sécurité du pays d'utilisation. Toute modification non autorisée provoquera des blessures graves, voire mortelles. La personne qui effectue ces modifications non autorisées est responsable des conséquences qui en découlent.

**ATTENTION:** *Le système de carburant et le moteur montés sur l'engin sont conçus et construits en conformité avec les normes nationales en vigueur sur les émissions. Toute altération par des concessionnaires, des clients, des opérateurs et des utilisateurs est strictement interdite par la loi. Le non-respect de cette consigne peut impliquer des contraventions dans le pays d'utilisation, des coûts de réusinage, une annulation de la garantie, des poursuites légales et une confiscation éventuelle de l'engin jusqu'à ce qu'il soit remis dans son état d'origine. L'entretien et/ou la réparation du moteur doivent être effectués uniquement par un technicien agréé !*

## Manuels techniques CNH Italie

Des manuels sur l'utilisation, l'entretien et la réparation de l'engin sont disponibles auprès de la concession. Pour accélérer et améliorer les opérations d'entretien, contacter le concessionnaire pour lui demander les manuels se rapportant à l'engin.

Le concessionnaire peut expédier un bon de commande des manuels d'utilisation, des catalogues de pièces détachées, des manuels d'entretien et des tableaux de maintenance.

Indiquer toujours le nom, le modèle et le numéro d'identification du produit (PIN) pour que le concessionnaire puisse fournir les manuels correspondants à l'engin.

La compagnie s'efforce d'améliorer constamment ses produits. Nous nous réservons le droit d'apporter des améliorations ou des modifications à nos produits à chaque fois que nous le jugerons utile, sans avoir l'obligation de répercuter de telles modifications sur les modèles précédemment vendus.

Toutes les caractéristiques données dans ce manuel peuvent être modifiées en cours de production.

**REMARQUE:** *Il se peut que les messages relatifs au fonctionnement et à l'entretien affichés sur le tableau de bord électronique soient différents de ceux reportés dans le manuel d'utilisation. Dans ce cas, respecter la dernière instruction indiquée par le tableau de bord électronique.*

Les dimensions et les poids sont approximatifs et les illustrations ne montrent pas nécessairement les engins dans des conditions standard. Pour obtenir des renseignements exacts sur des engins particuliers, s'adresser au concessionnaire.

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

Des interférences peuvent se produire suite à l'ajout d'équipements non conformes aux normes requises. Comme ces interférences peuvent se solder par de graves dysfonctionnements de l'unité et/ou créer des situations dangereuses, respecter les consignes suivantes :

- La puissance maximale d'émission de l'équipement (radio, téléphones, etc.) ne doit pas dépasser les limites imposées par les autorités locales du pays d'utilisation de l'engin.
- Le champ électromagnétique généré par le système ajouté ne doit pas dépasser **24 V/m** à n'importe quel moment et quel que soit leur emplacement à proximité de composants électroniques.
- L'équipement ajouté ne doit pas interférer avec le fonctionnement de l'électronique embarquée. Le non-respect de ces consignes rend la garantie nulle et non avenue.

## Remarque au propriétaire

Lire ce manuel avant de mettre le moteur en marche ou d'utiliser l'engin. Pour de plus amples informations, contacter le concessionnaire CASE CONSTRUCTION.

Ce manuel contient des informations importantes pour utiliser, régler et effectuer l'entretien de la chargeuse-pelleuse en toute sécurité. Ce manuel est subdivisé en plusieurs chapitres comme indiqué dans la table des matières. Consulter l'indice à la fin de ce manuel pour trouver la section dans laquelle sont reportés des rubriques spécifiques à l'engin. La chargeuse-pelleuse est conforme aux règles de sécurité en vigueur.

Lire attentivement ce manuel en accordant une attention particulière aux consignes de sécurité ainsi qu'aux instructions d'utilisation et d'entretien afin d'éviter tout risque de blessure dans le cadre de l'utilisation et de l'entretien de l'engin. La machine a été conçue et fabriquée dans le respect des normes qualitatives les plus sévères et est conforme à la norme 2006/42/CE. Cependant, tout risque d'accident ne peut jamais être totalement écarté. C'est la raison pour laquelle il faut observer les règles et les précautions élémentaires de sécurité.

NE PAS utiliser et ne laisser personne utiliser ou effectuer l'entretien de l'engin avant que l'opérateur ou les autres personnes aient lu et compris les consignes de sécurité ainsi que les instructions d'utilisation et d'entretien reportées dans ce manuel. Ne faire appel qu'à des opérateurs formés ayant prouvé qu'ils sont capables d'utiliser et de faire correctement et en toute sécurité l'entretien de l'engin.

Les informations reportées dans ce manuel reposent sur les informations disponibles au moment de la rédaction de ce manuel. Les réglages, les procédures, les références de pièces, les logiciels et autres sont susceptibles d'être modifiés. Ces modifications peuvent avoir un effet sur l'utilisation de l'engin. Vérifier auprès du concessionnaire si des informations exhaustives plus récentes sont disponibles avant d'utiliser l'engin.

Le manuel d'utilisation doit rester dans le compartiment réservé à cet effet sur cet engin. Vérifier qu'il est complet et en bon état. Pour obtenir des manuels supplémentaires ou dans une autre langue, s'adresser au concessionnaire. Une brochure de sécurité AEM se trouve à bord de chaque engin. Prendre le temps de la lire et de comprendre son contenu.

Contactez le concessionnaire pour obtenir de plus amples informations sur l'engin ou demander de l'assistance. Le concessionnaire dispose du matériel d'entretien agréé par le groupe. Le concessionnaire emploie des techniciens ayant suivi une formation spéciale qui connaissent les meilleures méthodes pour réparer et effectuer l'entretien de l'engin.

## Veillez lire le Manuel de l'utilisateur

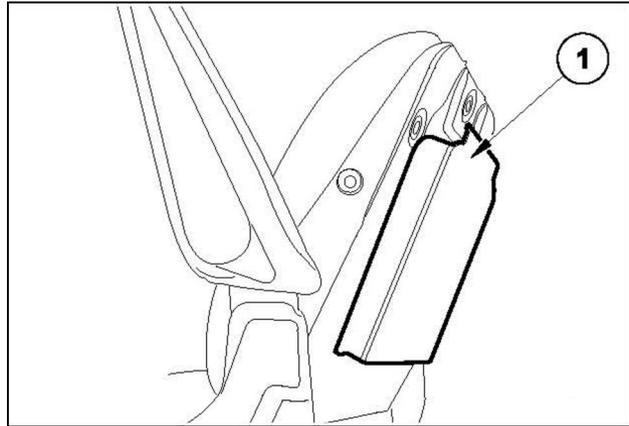
Toute utilisation incorrecte de cet engin peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Avant d'utiliser la machine, vérifiez que chaque opérateur

- a été formé à l'utilisation en bonne et due forme de cette dernière ;
- a lu et compris les manuels applicables à la machine ;
- a lu et compris tous les autocollants de sécurité sur la machine ;
- éloigne toute personne ou animal domestique de la zone qui l'entoure ;
- se familiarise en toute sécurité avec les commandes de l'engin sur une zone bien dégagée et sécurisée avant d'utiliser la machine sur un chantier.

Il est de votre responsabilité de respecter les lois et règlements pertinents, et de suivre les instructions d'utilisation et d'entretien données par CNH Italia.

## Rangement des manuels

Laisser le manuel d'utilisation dans le compartiment spécial situé à l'arrière du siège conducteur. Le manuel d'utilisation doit rester à la disposition de tous les opérateurs.



LEEN11T0064AA 1

## Plaques d'identification des composants

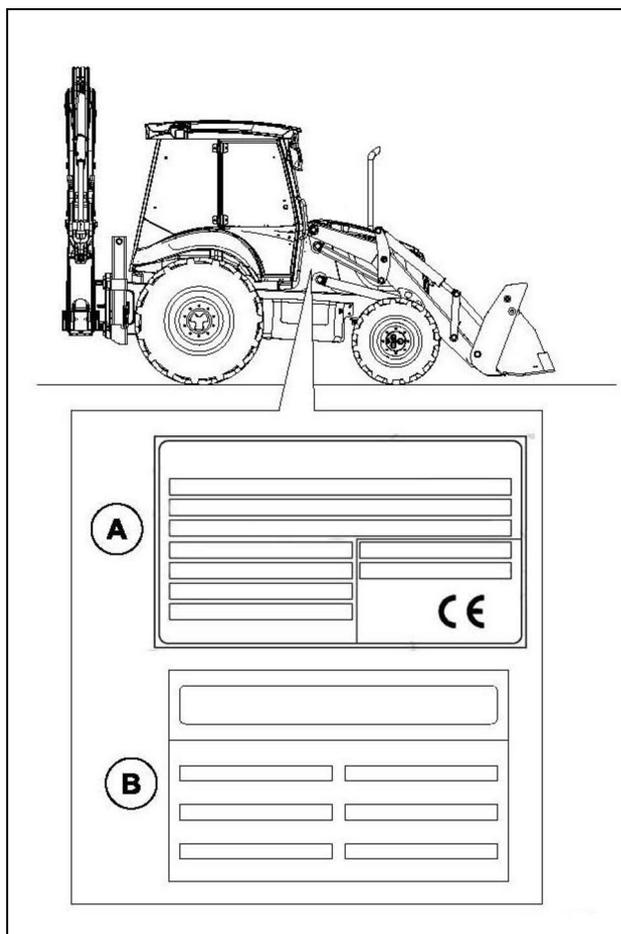
Pour commander des pièces, obtenir des informations ou une assistance, indiquer toujours à son concessionnaire le modèle et le numéro de série de la machine.

### MACHINE

#### (A) Avec marquage CE

#### (B) Sans marquage CE

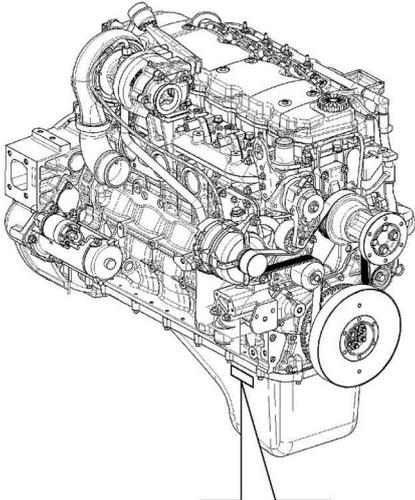
Type/Modèle et Catégorie.....Chargeuse-pelle-  
teuse 580ST (\*) Numéro de série



LEEN11T0002BA\_1 1

**MOTEUR 72 kW**

Type/Modèle.....F5HFL413C pour 580ST (\*) Nu-  
méro de série

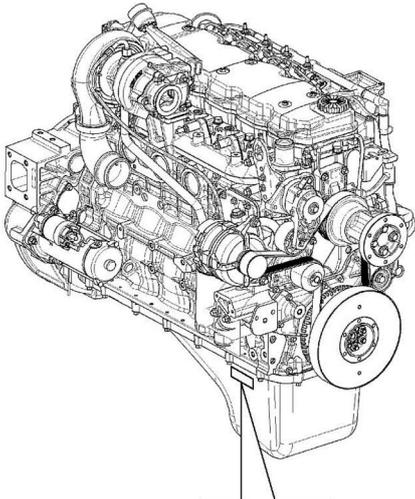


 CNH U.K. Limited		<b>IMPORTANT ENGINE INFORMATION</b>			
EPA family	<b>A</b>	Model	<b>B</b>	Date of MFG (mo-yr)	<b>I</b>
Displac.	<b>L</b> cu. in.	Adv. H.P.	<b>E</b> r.p.m.	Idle speed	<b>M</b> r.p.m.
Fuel rate @ adv. pow.	<b>F</b> mm <sup>3</sup> /Str.	Initial inj. timing	<b>G</b>	BTDC Valve lash :	Intake Exhaust
This engine conforms to non-road compression ignition engines. This engine is certified to operated on diesel fuel.			<b>H</b>	U.S. EPA & CARB regulations for large	<b>C</b> <b>D</b>
When making adjustment, set parking brake and block wheels. EMISSION CONTROL SYSTEM: ECU TCI					
XXXXXXXXX <b>EZ</b>					

LEEN11T0339AA 2

**MOTEUR 82 kW**

Type/Modèle.....F5HFL413B pour 590ST et 695ST  
Numéro de série



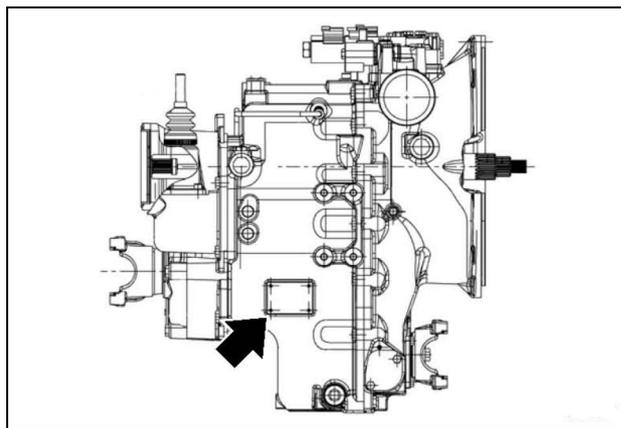
 CNH U.K. Limited		<b>IMPORTANT ENGINE INFORMATION</b>			
EPA family	<b>A</b>	Model	<b>B</b>	Date of MFG (mo-yr)	<b>I</b>
Displac.	<b>L</b> cu. in.	Adv. H.P.	<b>E</b> r.p.m.	Idle speed	<b>M</b> r.p.m.
Fuel rate @ adv. pow.	<b>F</b> mm <sup>3</sup> /Str.	Initial inj. timing	<b>G</b>	BTDC Valve lash :	Intake Exhaust
This engine conforms to non-road compression ignition engines. This engine is certified to operated on diesel fuel.			<b>H</b>	U.S. EPA & CARB regulations for large	<b>C</b> <b>D</b>
When making adjustment, set parking brake and block wheels. EMISSION CONTROL SYSTEM: ECU TCI					
XXXXXXXXX <b>EZ</b>					

LEEN11T0339AA 3

## TRANSMISSION - POWERSHUTTLE

Modèle

Numéro de série

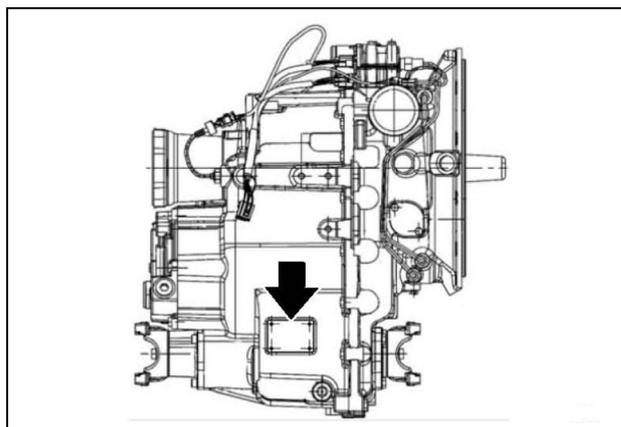


LEEN11T0340AA 4

## POWERSHIFT - TRANSMISSION

Modèle

Numéro de série



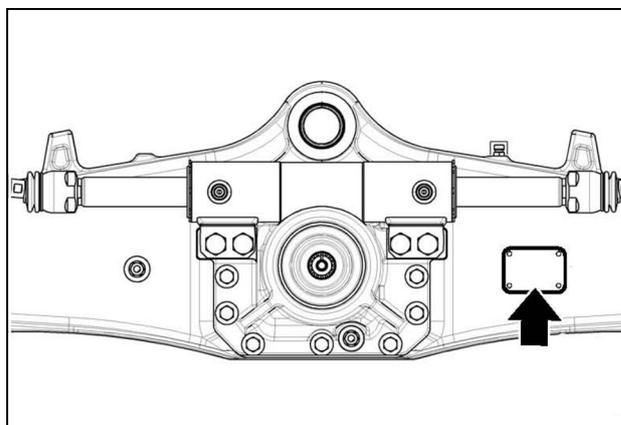
LEEN11T0341AA 5

## PONT AVANT - 2WS

Type

Numéro de série

Rapport



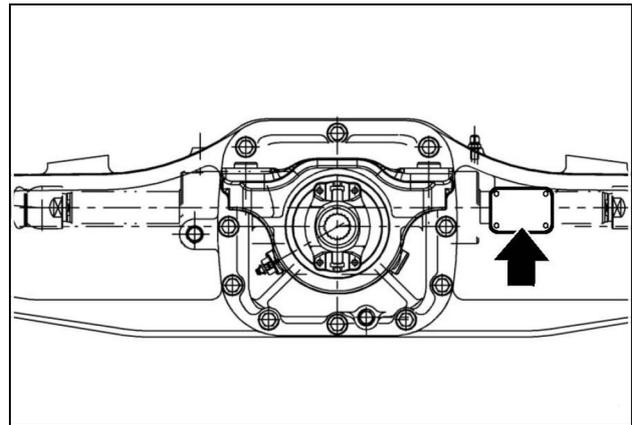
LEEN11T0342AA 6

**PONT AVANT - 4WS**

Type

Numéro de série

Rapport



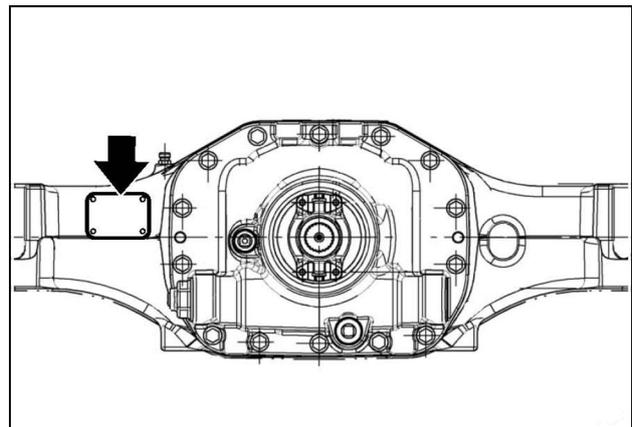
LEEN11T0343AA 7

**PONT ARRIÈRE - 2WS**

Type

Numéro de série

Rapport



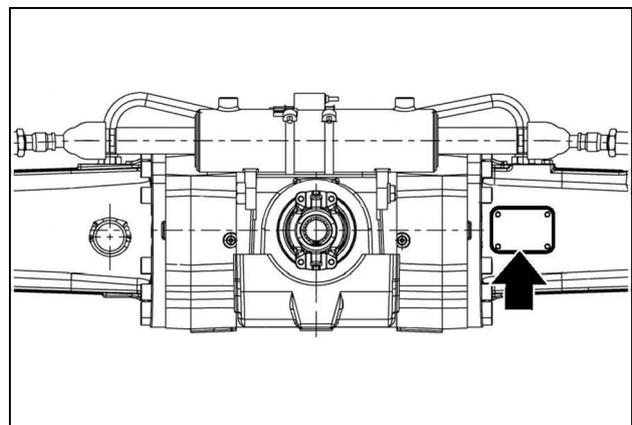
LEEN11T0344AA 8

**PONT ARRIÈRE - 4WS**

Type

Numéro de série

Rapport

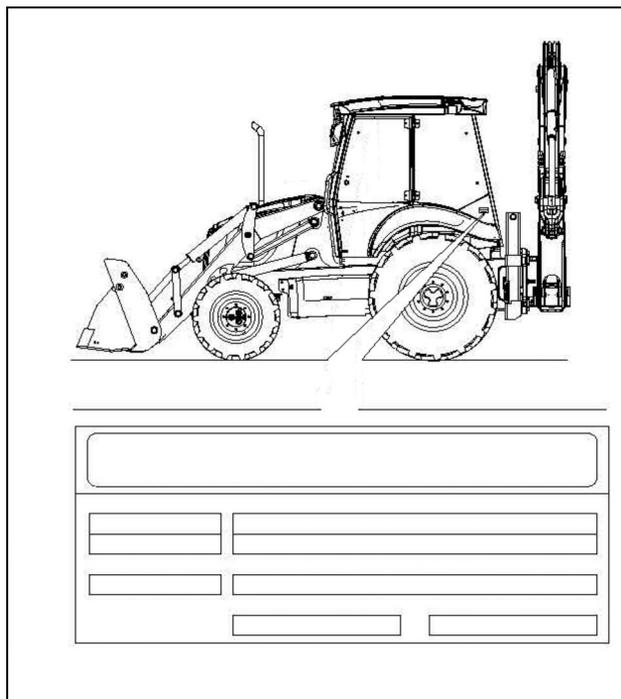


LEEN11T0345AA 9

**CABINE**

Numéro de série

Date

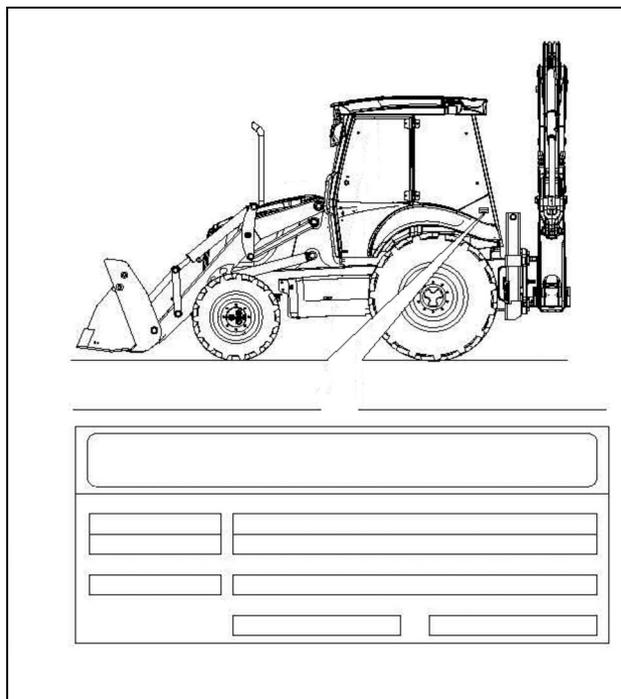


LEEN11T0463AA\_1 10

**ROPS**

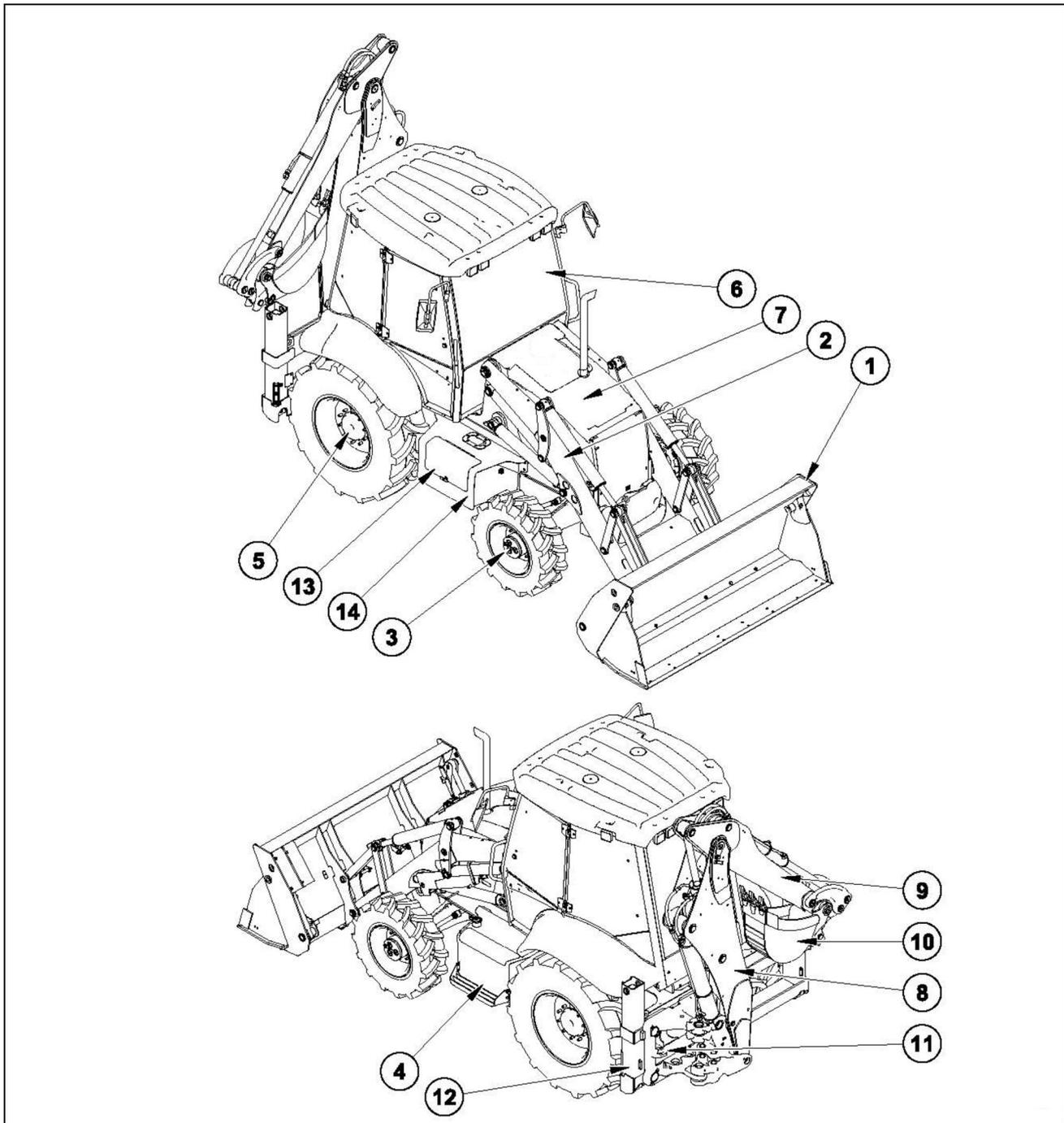
Numéro de série

Date



LEEN11T0463AA\_1 11

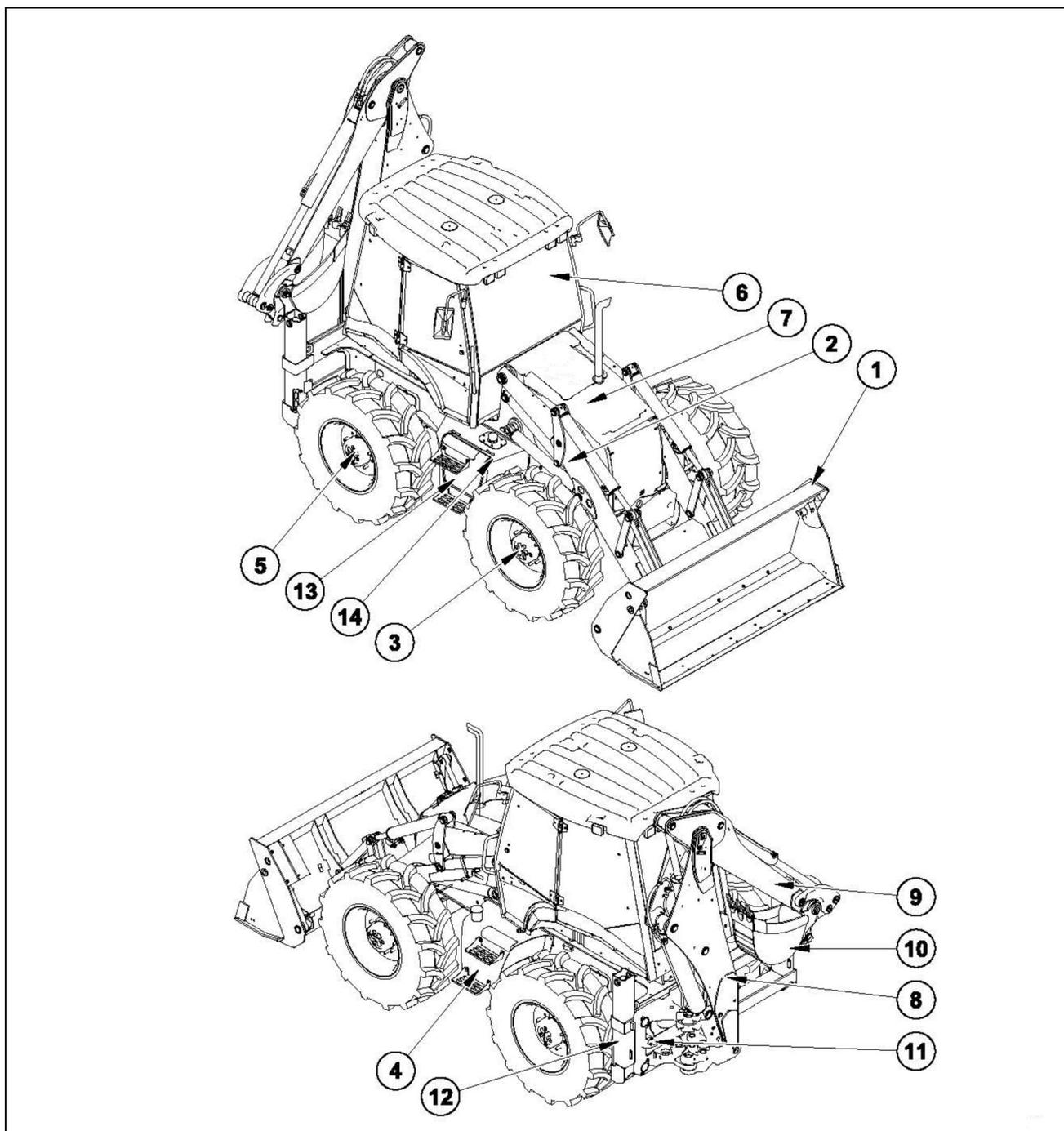
## Identification des composants



LEEN11T0008FA\_3 1

### 2 ROUES DIRECTRICES (2WS)

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Godet de chargeur          | 8. Bras de l'équipement rétro   |
| 2. Équipement chargeur        | 9. Godet de pelle / godet de pelle électronique de l'équipement rétro |
| 3. Pont avant                 | 10. Godet rétro   |
| 4. Réservoir de carburant     | 11. Chariot de déplacement latéral de l'équipement rétro              |
| 5. Pont arrière               | 12. Stabilisateurs  |
| 6. Poste de conduite - Cabine | 13. Boîtier de batterie   |
| 7. Capot du moteur            | 14. Réservoir d'huile hydraulique                                     |



LEEN11T0009FA\_3 2

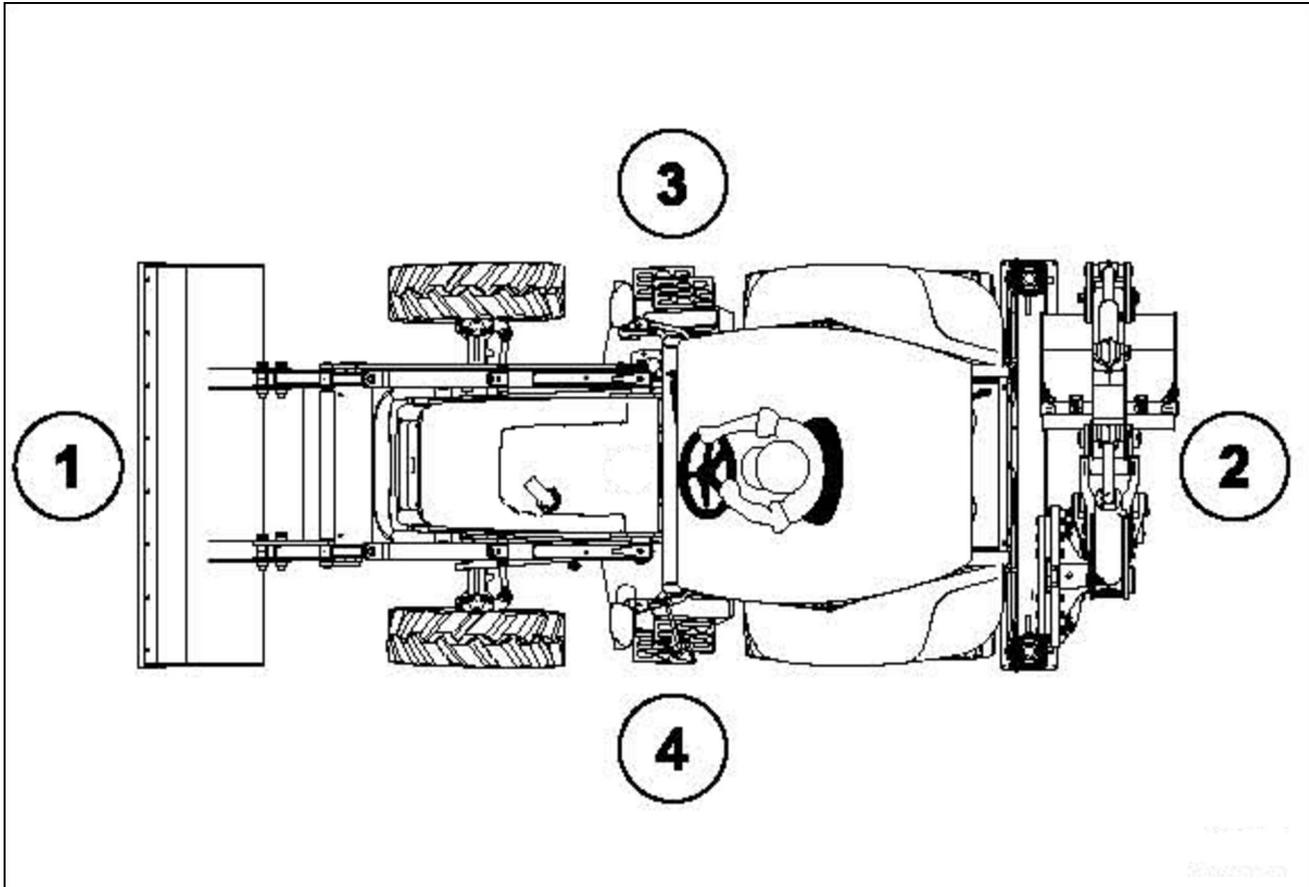
**4WS**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Godet de chargeur          | 8. Bras de l'équipement rétro   |
| 2. Équipement chargeur        | 9. Godet de pelle / godet de pelle électronique de l'équipement rétro |
| 3. Pont avant                 | 10. Godet rétro   |
| 4. Réservoir de carburant     | 11. Chariot de déplacement latéral de l'équipement rétro              |
| 5. Pont arrière               | 12. Stabilisateurs  |
| 6. Poste de conduite - Cabine | 13. Boîtier de batterie   |
| 7. Capot du moteur            | 14. Réservoir d'huile hydraulique                                     |

## Droite, gauche, avant et arrière de la machine

Les mots « droite » et « gauche », tels qu'ils sont utilisés dans ce manuel, indiquent les côtés droit et gauche de la machine vus du siège conducteur.

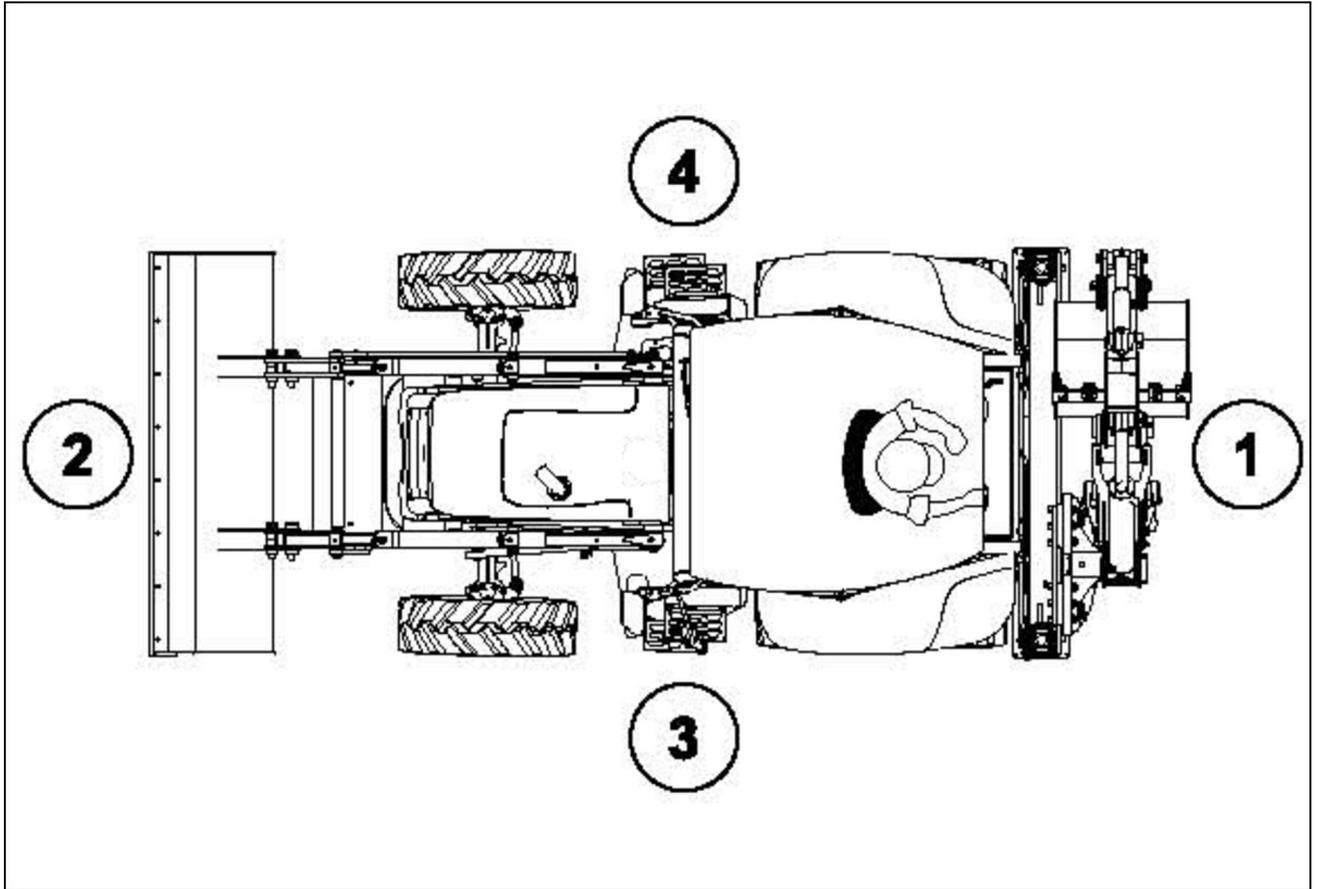
### Opérateur et siège tournés vers l'équipement avant :



LEEN11T0030AA\_2 1

- 1. Côté antérieur
- 2. Côté postérieur (arrière)
- 3. Coté droit
- 4. Coté gauche

Opérateur et siège tournés vers l'équipement avant :



LEEN11T0031AA\_2 2

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1. Côté antérieur            | 3. Coté droit  |
| 2. Côté postérieur (arrière) | 4. Coté gauche |



## 2 - INFORMATION DE SECURITE

### Consignes de sécurité - Généralités



La sécurité de l'opérateur et celle des autres travailleurs ou personnes à proximité dépendent du respect du calendrier d'entretien et des modalités d'utilisation de l'engin. Il faut connaître l'emplacement et le fonctionnement de toutes les commandes avant d'essayer de les utiliser. **VÉRIFIER TOUTES LES COMMANDES DANS UN LIEU SÛR AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX.**

LIRE CE MANUEL DANS SON INTÉGRALITÉ et s'assurer que le fonctionnement des commandes a bien été compris. Tous les équipements sont soumis à une limite. S'assurer d'avoir bien compris les caractéristiques des commandes de vitesse, de freins, de direction, ainsi que la stabilité et les charges admissibles de cet engin avant de commencer les opérations.

La plupart des accidents concernant l'utilisation et l'entretien de l'engin peuvent être évités en respectant les règles de sécurité et les précautions de base. Lire et bien appréhender la signification des messages de sécurité reportés dans ce manuel, le manuel de sécurité et les autocollants de sécurité appliqués sur l'engin avant d'utiliser ou de faire l'entretien de la machine. Contacter le concessionnaire pour tout renseignement.

Les informations sur la sécurité reportées dans ce manuel ne se substituent pas aux codes de sécurité, à l'obligation de souscrire une assurance, ni à la législation locale ou nationale en vigueur. S'assurer que la machine est munie des équipements corrects conformément à cette réglementation ou législation.

CNH America LLC cherche à protéger la sécurité de l'opérateur en fabriquant des chargeuses-pelleteuses munies de meilleures protections et en établissant des règles ciblées sur l'utilisation des engins en toute sécurité.

- Ne pas se hâter. Marcher, ne pas courir.
- Des marches, des échelles, des passerelles et des plates-formes sales ou glissantes peuvent provoquer des chutes. Vérifier que ces surfaces restent propres et exemptes de débris.
- Porter des équipements de protection lorsque cela s'impose. Le port d'un casque, de lunettes de protection, de chaussures de sécurité, de gants, de vestes réfléchissantes, d'appareils de protection des voies respiratoires et de protections de l'ouïe est susceptible d'être obligatoire.
- Certains équipements de protection doivent être remplacés en fonction de leur âge ou de leur état d'usure. Il se peut que des casques anciens ne remplissent plus la fonction pour laquelle ils ont été conçus au départ. Des vestes décolorées et souillées ne sont plus aussi visibles qu'à l'état neuf. Respecter les recommandations du fabricant.
- Boucler la ceinture de sécurité pour augmenter la capacité de protection de la cabine ou du système de protection ROPS. Inspecter tous les jours les boulons de fixation de la ceinture de sécurité et du système de protection ROPS, le cas échéant, pour vérifier qu'ils sont en bon état.
- Ne pas transporter de passagers ni d'équipements à bord de l'engin.
- Enlever tous les objets non fixés à bord de l'engin. Retirer tous les objets qui ne font pas partie intégrante de la machine ou de son équipement.
- Ne pas utiliser l'engin et ne faire aucune opération d'entretien sur celui-ci sans avoir suivi une formation appropriée, ni lu et compris dans son intégralité les instructions et les avertissements reportés dans ce manuel.
- Se préparer à faire face aux situations d'urgence. Veiller à ce qu'il y ait toujours une trousse de premiers secours et un extincteur à portée de main et vérifier que l'opérateur sait les utiliser.

## Consignes de sécurité - Système de climatisation



- Le système de climatisation est sous haute pression. Ne débrancher aucune conduite. Le dégagement de substances sous haute pression peut provoquer des blessures graves.
- Seuls des techniciens chargés des entretiens spécialement formés sont autorisés à faire l'entretien, réparer ou à recharger le système de climatisation.
- Porter toujours des équipements de protection de sécurité en cas d'intervention à proximité du frigorigène. Le frigorigène peut provoquer des blessures graves aux yeux et à l'épiderme.

## Consignes de sécurité - Fonctionnement de base



- Vérifier toujours le bon fonctionnement et la sécurité de déplacement sur route de l'engin avant toute opération.
- Vérifier toujours qu'il n'y a pas de personnes, d'animaux domestiques, d'outils, etc. sur le lieu de travail avant d'utiliser l'engin.
- Les travailleurs ou les personnes qui se trouvent sur la zone de travail de l'engin peuvent être heurtées ou écrasées par la machine ou son équipement. NE LAISSER PERSONNE pénétrer sur la zone des travaux.
- Actionner toujours le klaxon avant de mettre la machine en marche.
- Ne jamais mettre le moteur en marche dans un espace clos du fait qu'une accumulation de gaz d'échappement dangereux risque de se produire.
- Avant de commencer les travaux, vérifier les freins, la direction, et les autres dispositifs de commande de la machine en respectant les instructions d'entretien. Contrôler le bon fonctionnement de tous les indicateurs et témoins. Actionner toutes les commandes pour vérifier qu'elles fonctionnent correctement. En cas de détection d'un dysfonctionnement, enlever la clé de contact et apposer une pancarte « Ne pas utiliser » sur la machine jusqu'à ce que le dysfonctionnement ait été réparé.
- Si une défaillance de la direction, des freins de service ou du moteur provoquant une perte de contrôle se produit, immobiliser l'engin le plus rapidement possible. Vérifier que la machine est garée en toute sécurité. Enlever la clé de contact et apposer une pancarte « Ne pas utiliser » sur la machine jusqu'à ce que le dysfonctionnement ait été réparé ou que l'engin puisse être remorqué en toute sécurité.

### AVERTISSEMENT

#### **Fuite de liquide !**

**Du liquide hydraulique ou du carburant diesel fuyant sous pression pourrait pénétrer sous la peau et provoquer une infection ou autre blessure. Pour éviter toute blessure : relâchez toute la pression avant de débrancher les conduites de liquide ou d'effectuer toute intervention sur le circuit hydraulique. Avant de mettre le système sous pression, veillez à ce que tous les raccords soient bien serrés et que les composants soient en bon état. Ne vérifiez jamais à la main la présence de fuites sur un circuit pressurisé. Munissez-vous plutôt d'un morceau de carton ou de bois. En cas de blessure causé par une fuite de liquide, consultez immédiatement un médecin. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0178A

- Vérifier que l'ensemble des composants est en bon état et resserrer tous les raccords avant de démarrer le moteur ou de mettre le système sous pression.
- Vérifier que l'ensemble des protections et des capots sont en bon état et montés correctement avant d'utiliser la machine. Ne jamais utiliser l'engin si les protections ont été démontées. Fermer toujours les portes ou les panneaux d'accès avant d'utiliser l'engin.
- Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que toutes les commandes sont au neutre ou en position de blocage de stationnement.
- Ne mettre le moteur en marche qu'à partir du siège opérateur.
- N'actionner les commandes qu'une fois assis au volant, sauf si ces commandes ont été conçues pour être utilisées d'un autre endroit.
- Ne laisser personne monter sur la machine ni sur l'équipement/outil.
- Utiliser l'engin précautionneusement et adapter la vitesse aux conditions de travail. Faire très attention en cas d'utilisation de la machine sur un sol accidenté, en pente ou pendant les braquages.
- Si la machine est équipée d'une cabine, vérifier que les vitres sont propres et que les essuie-glaces fonctionnent correctement.

- La poussière, le brouillard, la fumée, etc., peuvent réduire la visibilité et provoquer des accidents. Arrêter la machine ou ralentir jusqu'à ce que la zone environnante soit visible.
- Il faut connaître les limites de l'engin et garder en permanence la maîtrise de la machine.
- Avant de travailler de nuit, vérifier que toutes les ampoules s'allument.
- Sélectionner le rapport qui empêche l'engin d'atteindre une vitesse excessive en descente. Ne pas se déplacer en roue libre en descente.
- NE PAS essayer d'enlever des matériaux présents sur une partie quelconque de la machine quand elle est en marche ou quand des équipements sont en mouvement.
- Pendant l'utilisation de la pelle :
  - Positionner les stabilisateurs de manière à assurer la stabilité maximale.
  - Installer des barrières de protection et des signaux d'avertissement pour maintenir les autres personnes à distance de la machine si les travaux se déroulent sur une zone où la visibilité est réduite (ex. : bâtiments).
  - Mettre le levier de commande de la direction et la transmission au neutre et serrer le frein de stationnement avant de tourner le siège conducteur en position « pelle ».
  - Vérifier que le siège est bien verrouillé à sa place.
  - Vérifier la configuration des commandes avant d'actionner l'hydraulique (machines à commande pilote uniquement).
  - Faire preuve de prudence lors des rotations complètes de la pelle sur le côté pour éviter qu'elle n'entre en contact avec les stabilisateurs.

- Avant de quitter l'engin :
  - Garer l'engin sur une surface plane et ferme.
  - Mettre toutes les commandes au neutre ou en position de blocage de stationnement.
  - Serrer le frein de stationnement ; mettre des cales, si nécessaire.
  - Abaisser tous les équipements et les outils hydrauliques au sol.
  - Couper le moteur puis retirer la clé de contact.
- Dans de rares circonstances, il se peut qu'il faille laisser le moteur tourner sans qu'un opérateur se trouve dans la cabine ; prendre alors les précautions suivantes :
  - mettre le régime moteur au ralenti.

- **▲ AVERTISSEMENT**

**Certains composants peuvent continuer à fonctionner après le désengagement des systèmes d'entraînement.**

**Assurez-vous que tous les systèmes d'entraînement ont été désengagés.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0113A

désengager tous les systèmes de direction.

- Mettre la transmission au neutre.
- Appliquer le frein de stationnement.

## Consignes de sécurité - Batterie



- Respecter les instructions du fabricant pour entreposer et manipuler les batteries.
- Se protéger toujours les yeux en cas d'intervention sur une batterie.
- Ne pas créer d'étincelles et ne pas approcher de flammes nues de la batterie.
- Ne pas souder, meuler ni fumer à proximité d'une batterie.
- Bien aérer la zone en cas de chargement ou d'utilisation d'une batterie dans un espace clos.
- Pour débrancher les bornes de la batterie, débrancher d'abord le câble négatif (-) puis le câble positif (+). Pour brancher les bornes de la batterie, brancher d'abord le câble positif (+) puis le câble négatif (-).
- Débrancher les deux bornes de la batterie avant de souder une pièce sur la machine. Le non-respect de cette précaution peut endommager les composants électriques sensibles. Pour de plus amples informations sur les précautions à prendre en matière de soudage, consulter la page **Consignes de sécurité**.
- En cas d'utilisation de batteries auxiliaires ou de câbles volants pour démarrer le moteur, respecter la procédure reportée dans ce manuel. Ne pas court-circuiter les bornes.
- En cas d'intervention sur des batteries de stockage, ne pas oublier que toutes les pièces métalliques exposées sont « sous tension ». Ne jamais poser un objet métallique en travers des bornes parce qu'une étincelle, un court-circuit, une explosion ou des blessures peuvent se produire.
- De l'électrolyte gelé peut provoquer l'explosion de la batterie. Ne pas charger une batterie gelée et ne pas utiliser une batterie gelée pour démarrer par suralimentation la machine. Pour empêcher l'électrolyte de geler, la batterie doit toujours être entièrement chargée.
- **AVERTISSEMENT**  
**L'acide contenu dans les batteries peut provoquer des brûlures. Les batteries contiennent de l'acide sulfurique. Evitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Antidote (externe) : rincez abondamment à l'eau. Antidote (yeux) : rincez à grande eau pendant 15 minutes et consultez immédiatement un médecin. Antidote (interne) : buvez de l'eau ou du lait en grande quantité. Ne provoquez pas de vomissement. Consultez immédiatement un médecin. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**
- Maintenir les batteries hors de portée des enfants ou de toute personne non autorisée.
- Les bornes et les accessoires de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb. Se laver les mains après toute manipulation.

W0111A

## Consignes de sécurité - Sécurité pendant une tempête électrique



- Ne pas utiliser la machine pendant une tempête électrique.
- Si l'opérateur se trouve au sol pendant une tempête électrique, il doit s'éloigner de la machine et des équipements. Se réfugier dans une structure en dur protégée.
- Si une tempête électrique se déclenche alors que l'opérateur utilise l'engin, il doit rester dans la cabine. Ne pas quitter la cabine/plate-forme opérateur. Ne pas entrer en contact avec le sol ni avec des objets à l'extérieur de la machine.

## Consignes de sécurité - Prévention contre les risques d'incendie et d'explosion



- Les fuites ou épandages de carburant/d'huile sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peuvent provoquer un incendie.
- Des étincelles jaillissant du système électrique ou de l'échappement du moteur peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Avant d'actionner l'engin dans une zone contenant des poussières ou des vapeurs inflammables, utiliser un bon système de ventilation pour évacuer les poussières ou les vapeurs inflammables.
- Le carburant peut provoquer une explosion ou un incendie. Ne pas remplir le réservoir lorsque le moteur tourne, à proximité d'un feu direct, ou si l'on soude, fume, etc.
- Ne pas souder ou couper à l'autogène des éléments contenant des matières inflammables. Nettoyer soigneusement les éléments à l'aide de solvant non inflammable avant de souder ou couper à l'autogène.
- Toujours avoir un extincteur à proximité ou dans l'engin. Veiller à entretenir correctement le(s) extincteur(s) conformément aux instructions du fabricant.
- Si un extincteur a été utilisé, toujours recharger ou remplacer l'extincteur avant d'utiliser l'engin.
- Ne pas exposer l'engin à des flammes, à des buissons en feu ou des matières explosives.
- Au moins une fois par jour et en fin de journée, éliminer tous les déchets et débris de l'engin, en particulier ceux qui s'étant accumulés autour d'organes chauds comme le moteur, la transmission, l'échappement, la batterie, etc. Il faudra peut-être nettoyer l'engin plus fréquemment, selon l'environnement et les conditions de travail.
- Au moins une fois par jour, éliminer l'accumulation de débris autour des organes en mouvement comme les roulements, les poulies, les courroies, les engrenages, le ventilateur, etc. Il faudra peut-être nettoyer l'engin plus fréquemment, selon l'environnement et les conditions de travail.
- Si l'engin présente une fuite d'huile hydraulique, de carburant ou de fluide hydraulique, toujours réparer la fuite et nettoyer la zone avant d'intervenir.
- Maintenir le système de refroidissement propre et rempli de liquide de refroidissement jusqu'au niveau correct.
- Veiller à ne pas stocker de chiffons huileux ou autres produits inflammables sur l'engin.
- Vérifier que le système électrique ne présente pas de connexions desserrées ou d'isolations effilochées. Réparer ou remplacer les pièces desserrées ou endommagées.
- Rechercher immédiatement l'origine d'odeurs inhabituelles se dégageant pendant l'utilisation de l'engin.
- En cas d'opérations de soudure, de meulage ou d'utilisation d'un chalumeau sur l'engin :
  - Nettoyer la zone à réparer.
  - Débrancher ou isoler le dispositif de commande de la transmission.
  - Maintenir le câble de masse provenant de la soudeuse le plus près possible de la zone de travail.
- Une étincelle ou une flamme peut provoquer l'explosion de l'hydrogène de la batterie. Pour prévenir une explosion :
  - Brancher le câble négatif (-) en dernier.
  - En cas de connexion de câbles de démarrage pour démarrer le moteur, respecter la procédure reportée dans ce manuel.
  - Ne pas court-circuiter les cosses de batterie avec des éléments métalliques.
  - Ne pas souder, ni meuler ni fumer à proximité d'une batterie.

## Consignes de sécurité - Précautions à prendre lors de la manipulation de carburant



- Ne pas fumer ni n'approcher de flammes vives lors du ravitaillement en carburant.
- Ne pas remplir complètement le réservoir de carburant. Laisser un volume vide suffisant pour la dilatation du gazole.
- Nettoyer immédiatement toute trace de carburant s'étant répandu et éliminer tout matériau souillé de façon réglementaire.
- Refermer correctement le bouchon du réservoir de carburant. En cas de perte du bouchon du réservoir de carburant, le remplacer uniquement par un bouchon original homologué par le constructeur. L'utilisation d'un bouchon non homologué sans une aération correcte peut entraîner une pressurisation du réservoir.
- Ne jamais utiliser de carburant pour le nettoyage.
- Utiliser la qualité de carburant adaptée à la saison.

## Consignes de sécurité - Produits chimiques dangereux



- L'exposition ou le contact avec des produits chimiques dangereux peut provoquer des blessures graves. Les fluides, lubrifiants, peintures, adhésifs, liquides de refroidissement, etc., nécessaires au fonctionnement de l'engin peuvent être dangereux. Ils peuvent attirer les animaux domestiques, ainsi que les êtres humains, et se révéler très nocifs.
- Les fiches de données de sécurité (FDS) donnent des informations sur les substances chimiques contenues dans un produit, les procédures de manipulation en toute sécurité, les premiers secours et les procédures à mettre en œuvre en cas d'épandage ou de fuite accidentelle. Les FDS sont disponibles auprès des concessionnaires.
- Avant d'effectuer l'entretien de l'engin, consulter les FDS pour contrôler les lubrifiants, les fluides, etc., utilisés dans l'engin. Ces informations signalent les risques associés et aident à effectuer l'entretien en toute sécurité. Respecter les informations figurant dans les FDS, sur les conteneurs du constructeur ainsi que les informations données dans ce manuel lors de l'entretien de l'engin.
- Éliminer tous les fluides, filtres et récipients conformément aux lois et réglementations antipollution locales. Se renseigner auprès des centres de recyclage locaux ou du concessionnaire le plus proche sur la méthode d'évacuation appropriée.
- Stocker les fluides et filtres conformément aux lois et réglementations locales. N'utiliser que des bidons appropriés pour stocker des produits chimiques ou des substances pétrochimiques.
- Conserver hors de portée des enfants ou personnes non autorisées.

## Consignes de sécurité - Levage et charges suspendues



- Ne jamais soulever de charges excessives.
- Manutentionner les charges dans les positions préconisées pour une stabilité maximum.
- Ne jamais utiliser de godets, de fourches, etc., ou autres équipements de levage, de manutention ou d'excavation pour soulever des personnes.
- Ne pas utiliser l'équipement soulevé comme plateforme de travail.
- Connaître la zone de mouvement complète de l'engin et de l'équipement et interdire à quiconque de pénétrer dans la zone de mouvement pendant que l'engin est en marche.
- Ne jamais laisser quiconque passer sous un équipement levé. Un équipement et/ou des charges levés peuvent tomber inopinément et écraser les personnes en dessous.
- Ne pas laisser l'équipement relevé, pendant qu'il est stationné ou en cours d'entretien, à moins de le caler correctement. Les vérins hydrauliques doivent être verrouillés ou soutenus mécaniquement s'ils restent en position levée pour l'entretien ou l'accès.
- Les godets, les fourches, etc., ou les équipements de levage, de manutention ou d'excavation modifient le centre de gravité de l'engin. Ceci peut provoquer le basculement de l'engin sur des pentes ou un terrain irrégulier.
- Les charges peuvent tomber du godet ou de l'équipement de levage et écraser l'opérateur. Faire preuve de prudence en soulevant une charge. Déposer l'engin de levage.
- Utiliser le lest et les contrepoids préconisés.
- Ne pas lever la charge plus que nécessaire. Abaisser les charges pour le transport. Ne pas oublier de laisser un espace suffisant entre le sol et d'autres obstacles.
- Les équipements et les charges associées peuvent obstruer la visibilité et provoquer un accident. Ne pas manœuvrer avec une visibilité insuffisante.
- Lever et manipuler tous les éléments lourds à l'aide d'appareils de levage d'une capacité suffisante. S'assurer que l'élingue a été montée correctement. Utiliser les œillets de levage éventuellement fournis. Faire très attention aux personnes séjournant à proximité de l'engin.
- Lors de l'utilisation de câbles ou de chaînes, s'assurer que tous les éléments sont en bon état et qu'ils ne présentent pas de défauts ni d'imperfections.

## Consignes de sécurité - Précautions à prendre pendant l'entretien



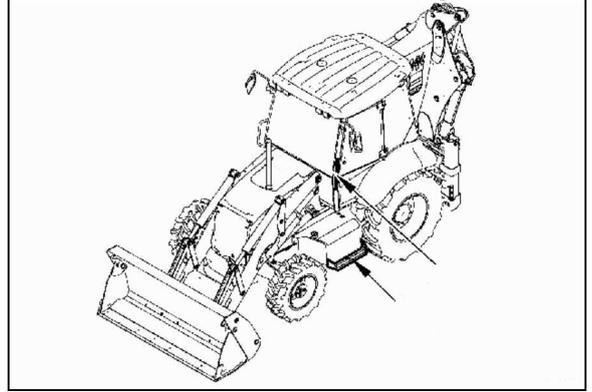
- Veiller à ce que l'endroit utilisé pour entretenir l'engin reste propre et sec. Nettoyer les épandages de fluides.
- Pour entretenir l'engin, le garer sur une surface plane et dure.
- Ne pas tenter d'effectuer d'opérations d'entretien sans avoir été formé pour ce faire. Consulter les manuels et demander l'assistance de techniciens d'assistance expérimentés.
- Porter des lunettes de protection et les autres équipements de protection individuelle obligatoires lors de l'entretien de l'engin.
- Porter des gants de protection lors de la manipulation de câbles.
- Débrancher la batterie avant toute intervention sur le système électrique. Connaître les conséquences du débranchement de dispositifs électroniques ou d'ordinateurs.
- Ne pas essayer de nettoyer, de lubrifier, d'éliminer des obstructions ni de régler l'engin pendant qu'il est en mouvement ou lorsque le moteur tourne.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer certains réglages, mettre la transmission en position neutre, serrer le frein de stationnement, mettre l'équipement dans un endroit sûr, bloquer les roues et faire extrêmement attention.
- Les vérins hydrauliques non calés peuvent se dépressuriser et faire tomber l'équipement, ce qui constitue un risque d'écrasement. Ne pas laisser l'équipement relevé, pendant qu'il est stationné ou en cours d'entretien, à moins de le caler correctement.
- Couper le moteur, retirer la clé et relâcher la pression avant de débrancher ou de rebrancher les conduites hydrauliques.
- Couper le moteur et retirer la clé avant de débrancher ou de brancher des composants électriques.
- Remplacer les conduites, flexibles, câbles électriques, etc., endommagés ou usés.
- Il y a risque de s'ébouillanter si l'on ne retire pas correctement les bouchons du liquide de refroidissement. Le système de refroidissement fonctionne sous pression. Du liquide de refroidissement chaud peut gicler si le bouchon du réservoir est retiré alors que le système est toujours chaud. Laisser refroidir le système avant d'enlever le bouchon. Pour retirer le bouchon, le tourner lentement pour permettre à la pression de s'échapper, avant de retirer complètement le bouchon.
- Les organes du moteur, de la transmission, de l'échappement ainsi que les conduites hydrauliques peuvent devenir chauds quand ils sont en marche. Faire preuve de prudence pour entretenir ces composants. Laisser refroidir les surfaces avant de manipuler ou débrancher des composants chauds. Porter des vêtements de protection le cas échéant.
- Un contact prolongé avec du fluide hydraulique peut provoquer un cancer de la peau. Éviter tout contact prolongé et nettoyer immédiatement la peau à l'eau et au savon.
- Pour remplacer des goupilles trempées, utiliser un chasse-pointe en laiton ou tout autre matériau approprié entre le marteau et l'axe.
- Pour souder, observer les instructions reportées dans le manuel. Toujours débrancher la batterie avant de souder sur l'engin. Toujours se laver les mains après avoir manipulé des composants de la batterie.
- Maintenir les freins et les systèmes de direction en bon état fonctionnel.
- Remplacer tous les panneaux de sécurité manquants, illisibles ou détériorés. Les panneaux de sécurité doivent toujours être propres.
- Remettre les protections en place après l'entretien de l'engin.
- Fermer toutes les portes d'accès et remonter tous les panneaux après l'entretien de l'engin.
- Toujours veiller à ce que les outils, les pièces, d'autres personnes et des animaux domestiques ne se trouvent pas dans la zone de travail avant de démarrer l'engin.

## Consignes de sécurité - Montage et démontage



- Faire face à l'engin pour monter ou descendre.
- Monter et descendre de l'engin uniquement aux endroits pourvus de poignées, de marches ou d'échelles prévues à cet effet.
- Toujours rester en contact avec trois points de l'engin entre les marches, les échelles et les poignées.
- Ne jamais sauter hors de l'engin.
- Ne jamais monter ou descendre d'un engin en mouvement.
- Ne pas se tenir au volant ou à d'autres commandes ou accessoires pour entrer ou sortir de la cabine ou de la plate-forme opérateur.
- Vérifier que les marches, les échelles et les plates-formes restent propres et exemptes de débris ou

de substances étrangères. Des surfaces glissantes peuvent provoquer des blessures.



LEEN11T0032AA\_2 1

## Consignes de sécurité - Précautions à prendre par l'opérateur



- Un contact prolongé avec du liquide hydraulique peut provoquer un cancer de la peau. Éviter tout contact prolongé et nettoyer immédiatement la peau à l'eau et au savon.
- Se familiariser et comprendre les schémas de flux du lieu de travail, obéir aux signaleurs et aux hommes assurant la sécurité avec des drapeaux, respecter les panneaux routiers.
- Se familiariser et utiliser les gestes manuels nécessaires aux travaux particuliers et savoir de qui relève la responsabilité de la signalisation. Voir page **Gestes de commandement**.
- Savoir et comprendre que la situation sur le lieu de travail peut changer d'une heure à l'autre. Les amoncellements de saleté, de débris ou les obstacles peuvent augmenter et avoir évolué depuis le début de la journée de travail. Il relève de votre responsabilité de surveiller ces changements et de maintenir l'engin, les outils, les équipements/outils, etc., à une distance de sécurité.
- Ne pas s'approcher des organes en mouvement. Des cheveux longs, des vêtements amples, des bijoux, des montres et des accessoires lâches ou en mouvement risquent de se prendre dans les organes en mouvement.
- Porter des vêtements de protection le cas échéant. Le port d'un casque, de lunettes de protection, de chaussures de sécurité, de gants, de vestes réfléchissantes, d'appareils de protection des voies respiratoires et de protections de l'ouïe est susceptible d'être obligatoire.
- Faire le tour de la zone de travail avant de commencer à travailler et vérifier si elle présente des dangers. Repérer et éviter tous les dangers et les obstacles tels que fossés, conduites souterraines, arbres, escarpements, câbles électriques aériens ou zones sujettes aux glissements de terrain.
- Ne pas utiliser l'engin si vous êtes malade ou indisposé. Ceci peut être dangereux pour vous et pour autrui.
- Ne jamais utiliser l'engin sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou autres substances.

## Consignes de sécurité - Précautions spécifiques à prendre avec cet engin



- Maintenir la charge ou l'outil le plus bas possible pendant le déplacement de l'engin autour du lieu de travail.
- Régler la lunette arrière avant d'actionner le circuit hydraulique de la pelle rétro. La lunette arrière peut entrer en contact avec le levier de commande.
- Les engins de commande pilote sont dotés de deux schémas de commande pour la pelle rétro. Il est nécessaire de connaître le schéma activé sur l'engin avant de démarrer ce dernier (en actionnant le circuit hydraulique).
- Libérer toute la pression hydraulique avant de procéder à l'entretien de l'engin.
- Il faut savoir sur quels circuits se trouvent des accumulateurs et comment libérer la pression correctement.
- Toujours utiliser la béquille de support des bras de levage lors des opérations d'entretien avec les bras de lavage en position haute.

## Consignes de sécurité - Précautions à prendre pour le transport



- Veiller à respecter les lois et réglementations locales en vigueur.
- Utiliser les feux prescrits par les réglementations locales. L'utilisation d'un gyrophare est recommandée.
- S'assurer qu'un symbole de véhicule lent et/ou indicateur de vitesse soit bien visible.
- Transporter l'engin avec la pelle rétro en position de transport avec la goupille de blocage de tourelle installée.
- Des procédures de remorquage incorrectes peuvent être à l'origine d'accidents. Pour tracter un engin inopérant, suivre la procédure décrite dans ce manuel. N'utiliser que des barres de remorquage rigides.
- Lorsqu'il est indispensable de tracter l'engin, ne pas dépasser la vitesse de remorquage préconisée. S'assurer que le véhicule de remorquage a une capacité de freinage suffisante pour arrêter la charge tractée. Si l'engin remorqué ne peut pas être freiné, il faut utiliser une barre de remorquage ou bien deux véhicules de remorquage - un à l'avant assurant le remorquage et l'autre à l'arrière assurant le freinage. Éviter de remorquer sur de longues distances.
- Solidariser les pédales de frein en circulation afin d'équilibrer les forces de freinage.
- Lever les outils et les équipements suffisamment haut par rapport au sol pour éviter tout contact accidentel avec la route.
- Faire attention aux structures ou lignes d'alimentation aériennes et vérifier que l'engin et/ou les équipements peuvent passer dessous en toute sécurité.
- Adapter la vitesse de l'engin afin d'en assurer à tout moment un contrôle complet et une stabilité parfaite.
- Ralentir et mettre le clignotant avant de tourner.
- Se ranger sur le côté pour laisser passer les véhicules plus rapides.
- Utiliser une barre d'attelage homologuée et/ou un point d'ancrage (si présent) en cas de remorquage d'un autre engin. En cas d'utilisation d'un câble ou d'une chaîne, ne laisser séjourner personne à proximité du dispositif de remorquage.
- Observer la procédure de remorquage correcte des équipements avec et sans freins.

## Consignes de sécurité - Précautions à prendre à proximité de lignes d'alimentation



- Il n'est pas rare de travailler autour ou à proximité de lignes d'alimentation enterrées, parmi lesquelles :
  - Lignes d'alimentation électrique
  - Canalisations de gaz
  - Canalisations d'eau
  - Lignes de communication - téléphone ou télévision par câble
  - Canalisations d'égout
- Lors de travaux d'excavation ou en cas d'utilisation d'équipements s'enfonçant dans le sol, faire attention aux câbles et autres réseaux enterrés. Contacter les services ou les autorités locales pour déterminer l'emplacement des différents réseaux.
- Après avoir localisé des lignes enterrées, creuser délicatement un trou à la main et/ou à l'aide d'un aspirateur automatique au niveau de la ligne afin de contrôler l'emplacement et la profondeur de celle-ci.
- **⚠ AVERTISSEMENT**  
**Risque de choc électrique !**  
**Ne travaillez jamais sous des éléments en porte-à-faux ou des câbles électriques. Ne travaillez jamais dans des zones présentant un risque de glissement.**  
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**
- Vérifier que l'engin a suffisamment d'espace pour passer dans toutes les directions. Faire très attention aux lignes électriques aériennes et aux obstacles qui pendent. Les lignes haute tension peuvent nécessiter une distance de sécurité importante. Contacter les autorités locales ou les services publics pour connaître les distances de sécurité correctes par rapport aux lignes haute tension.
- Rétracter au besoin les composants levés ou allongés. Enlever ou abaisser les antennes radio ou autres accessoires. En cas de contact entre l'engin et une source d'alimentation électrique, prendre les précautions suivantes :
  - Arrêter immédiatement l'engin.
  - Serrer le frein de stationnement, couper le moteur et retirer la clé.
  - Vérifier si l'on peut quitter la cabine ou la position actuelle en toute sécurité, sans toucher les fils électriques. Si ce n'est pas le cas, appeler les secours. Si l'on peut quitter sa position sans toucher les lignes, sauter de l'engin afin de ne pas faire contact avec la masse et l'engin en même temps.
  - Interdire à quiconque de toucher l'engin jusqu'à ce que l'alimentation des lignes ait été coupée.

W0215A

## Consignes de sécurité - Roues et pneus



- **⚠ DANGER**

**Risque d'explosion !**

**Une soudure sur une roue risque de créer un mélange explosif d'air et de gaz. Dégonfler les pneus ou diminuer leur tension sur la roue (en brisant le talon) n'élimine PAS le risque. Retirez TOUJOURS complètement le pneu de la roue avant la soudure.**

**Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures graves, voire mortelles.**

D0033A

- Les pneus sont lourds. La manipulation des pneus sans les équipements appropriés peut provoquer des accidents graves, voire mortels.
- Vérifier que les pneus sont gonflés correctement. Ne pas dépasser la charge ou pression recommandée. Pour le gonflage correct des pneus, observer les instructions reportées dans ce manuel.
- Toujours confier l'entretien des pneus à un technicien agréé. Si un pneu est complètement à plat, amener le pneu et la roue dans un atelier de réparation de pneus ou chez le concessionnaire. La séparation explosive du pneu peut provoquer des blessures graves.

## Structure de protection ROPS

### ▲ AVERTISSEMENT

**Risque de retournement !**

**En cas d'accident, d'incendie ou de renversement, un technicien qualifié DOIT remplacer la structure de protection ROPS avant toute réutilisation du tracteur sur le terrain.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0134A

### ▲ AVERTISSEMENT

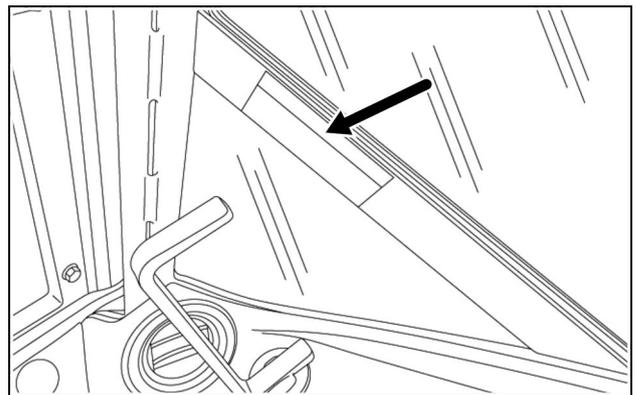
**Risques liés à une mauvaise utilisation !**

**Votre machine est équipée d'une structure de protection de l'opérateur. N'ESSAYEZ PAS de réparer, de redresser, de souder la structure de protection, ni d'y percer des trous. Toute modification peut réduire son intégrité structurelle.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0001B

L'engin est pourvu d'une Structure de Protection de l'opérateur, comme : une Structure de Protection contre le Renversement (Rollover Protective Structure, ROPS) et une Structure de Protection contre la Chute d'Objets (Falling Object Protective Structure, FOPS). Un ROPS peut être un châssis cabine ou une structure à deux ou quatre montants destinée à protéger l'opérateur et à réduire la possibilité de lésions corporelles graves. La structure de montage et les agrafes qui établissent la connexion de montage sur l'engin font partie du ROPS. La Structure de Protection est un dispositif de sécurité spécial de l'engin. NE PAS percer de trous sur la Structure de Protection. La Structure de Protection et ses composants constituent un système certifié. Tout dommage, incendie, corrosion ou modification affaiblit la structure et réduit votre protection. Le cas échéant, la structure de protection DOIT impérativement être remplacée de manière à assurer la même protection qu'une structure de protection neuve. Demander au concessionnaire de vérifier et de remplacer le cadre de protection. Remplacer la structure de protection. L'état de la fixation ou suspension de la structure de protection, du siège de l'opérateur, de la suspension, des ceintures de sécurité et des éléments de fixation DOIT être soigneusement contrôlé, de même que celui des câbles à l'intérieur de la structure de protection de l'opérateur. Toutes les pièces endommagées DOIVENT être remplacées.



LEEN11T0376AA 1

### Autocollant ROPS

Un autocollant indiquant la certification du ROPS, le poids brut, l'homologation, la réglementation et le numéro de modèle de l'engin est apposé sur le chargeur.

Contrôler et examiner la structure ROPS et le dispositif de retenue du siège toutes les 500 heures.

L'autocollant ROPS se trouve derrière le siège de l'opérateur.

## Ceinture de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de retournement !

**Attachez correctement votre ceinture de sécurité. Pour votre protection, cette machine est équipée d'une cabine à structure de protection ROPS, d'un pavillon de sécurité ou d'un châssis ROPS. Bien utilisée et entretenue, celle-ci garantira votre sécurité. Ne portez jamais votre ceinture de sécurité de façon détendue ou avec du jeu dans le système d'enroulement. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

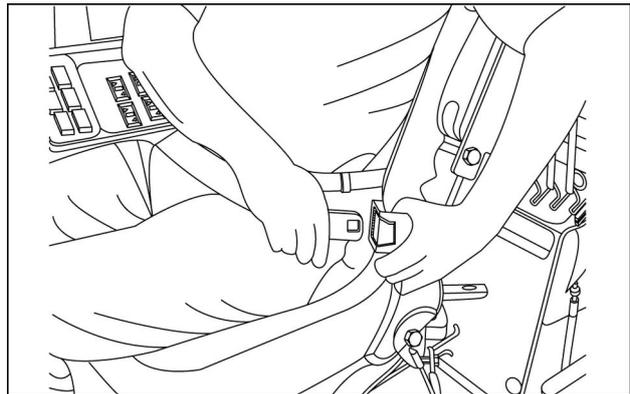
W0143A

Toujours boucler la ceinture de sécurité.

- Maintenir les ceintures de sécurité en bon état.
- Écarter les bords et objets tranchants pouvant endommager les ceintures de sécurité.
- Contrôler régulièrement l'état des ceintures, boucles, enrouleurs, fixations, systèmes de resserrage et boulons d'assemblage.
- Remplacer toutes les pièces qui sont usées ou endommagées.
- Remplacer les ceintures de sécurité présentant des entailles qui affaiblissent la toile.
- Vérifier que les boulons sont serrés correctement sur l'arrêt ou la plaque de montage du siège.
- Si la ceinture de sécurité est accrochée au siège, s'assurer que le siège ou l'arrêt de siège est monté correctement.
- Maintenir les ceintures de sécurité propres et sèches.
- Nettoyer les ceintures de sécurité uniquement à l'aide d'une solution savonneuse et d'eau chaude.
- Ne pas utiliser de solvants, d'eau de Javel ou de teinture sur la ceinture, car ces produits chimiques risqueraient d'affaiblir la toile de la sangle.

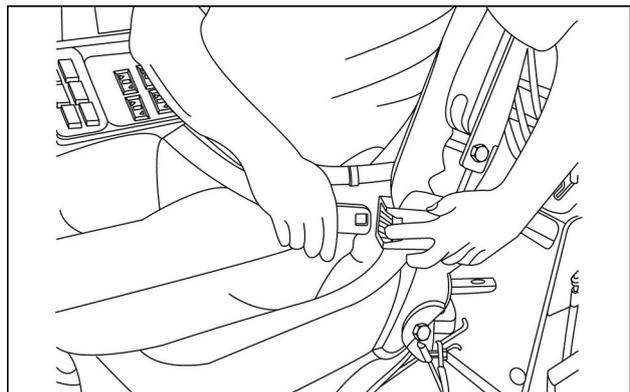
### Attacher/détacher la ceinture

1. Tirer la ceinture de sécurité droite de l'enrouleur.
2. Introduire l'extrémité en métal dans le mécanisme de verrouillage à gauche du siège.



RCPH10TLB155AAF 1

3. Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton rouge sur le mécanisme de verrouillage. La ceinture se rétractera automatiquement.



RCPH10TLB156AAF 2

## Précautions spécifiques pour cette machine

**ATTENTION:** Sur les engins ayant un équipement à commande hydraulique, mécanique et par câble (tels que pelles, chargeurs, bouteurs, excavateurs, etc.), s'assurer que l'équipement est abaissé au sol avant toute opération d'entretien, de réglage et/ou de réparation. S'il est nécessaire que l'équipement à commande hydraulique, mécanique et/ou par câble soit partiellement ou totalement soulevé pour pouvoir accéder à certains éléments, s'assurer qu'il soit supporté de manière adéquate, non seulement par des vérins hydrauliques de levage, mais aussi par des câbles et/ou des dispositifs mécaniques utilisés pour commander l'équipement.

### Mise au rebut de l'engin

**ATTENTION:** La mise au rebut de l'engin doit être exclusivement effectuée par du personnel formé, qualifié et autorisé à exécuter cette opération.

Pour la mise au rebut de l'engin, il est nécessaire de disposer d'un outillage particulier (palans, presses hydrauliques, bidons pour liquides, etc.) ainsi que d'outils spéciaux énumérés dans les manuels de réparation disponibles auprès des concessionnaires CASE.

Ces instructions ont pour but d'éviter de devoir faire face, lors des opérations de démontage, à des situations dangereuses aussi bien pour le personnel préposé que pour l'environnement.

Sont présents dans l'engin :

- des fluides sous pression (circuit hydraulique, installation de refroidissement, etc.) ;
- des gaz (climatisation et accumulateur, si montés) ;
- des dispositifs mécaniques montés sous pression (tendeur de chenilles, etc.) ;
- Acide (batterie) ;
- Organes lourds d l'engin (châssis, lames, godets, etc.).

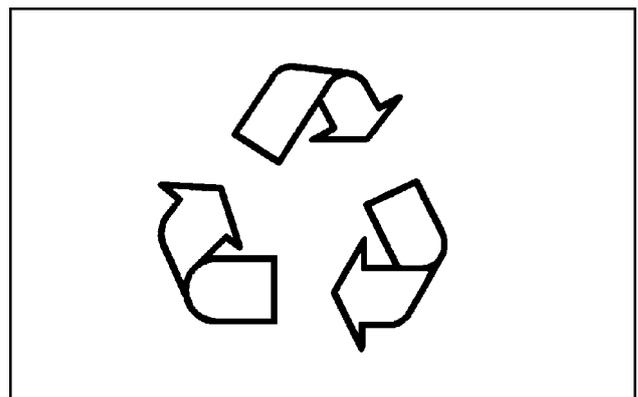
### Élimination réglementaire des déchets

Une élimination non réglementaire des déchets constitue une menace pour l'environnement. Les lubrifiants, le liquide de refroidissement, le carburant, les filtres et les batteries sont les déchets potentiellement dangereux utilisés dans les engins CASE.

- Utiliser des contenants hermétiques lors de la vidange des fluides ; ne pas utiliser de récipients alimentaires pouvant être utilisés par erreur pour boire.
- Recycler tous les déchets.
- S'informer sur les modalités de recyclage ou d'élimination réglementaire des déchets auprès des autorités locales, des centres de tri des déchets ou des concessionnaires.

**ATTENTION:** Commencer à démonter les organes hydrauliques seulement après le refroidissement de l'huile hydraulique et des lubrifiants et l'évacuation complète de la pression résiduelle, conformément aux consignes du manuel de réparation.

**ATTENTION:** Avant de procéder aux opérations de démontage, respecter les NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES et vidanger tous les organes de la machine contenant des fluides, aussi bien dans les réservoirs que dans les circuits.



RCIL10CWL190AAL 1

## Autocollants de sécurité

### Autocollants

#### **▲ AVERTISSEMENT**

**Évitez les blessures !**

**Assurez-vous que les autocollants sont parfaitement lisibles. Nettoyez régulièrement les autocollants. Remplacez les autocollants endommagés, manquants, recouverts de peinture ou illisibles. Consultez votre concessionnaire pour vous procurer des autocollants de rechange. Lors du remplacement de pièces dotées d'autocollants, veillez à installer un nouvel autocollant sur chaque pièce. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0229A

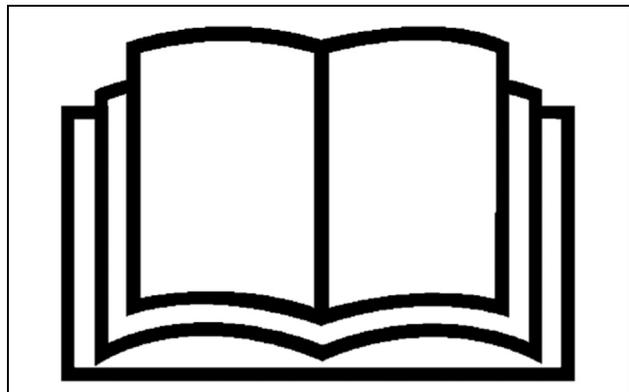
**REMARQUE:** S'assurer que tous les autocollants de sécurité et d'instruction soient lisibles. Ces autocollants sont destinés à assurer la sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant à proximité. Faire le tour de l'engin et vérifier les avis figurant sur les autocollants et leur position. Passer en revue les autocollants en compagnie des opérateurs qui utiliseront l'engin.

**REMARQUE:** La position de certains autocollants peut différer légèrement d'un engin à l'autre.

**REMARQUE:** Pour nettoyer les décalcomanies, utiliser uniquement un chiffon, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvant, d'essence, etc.

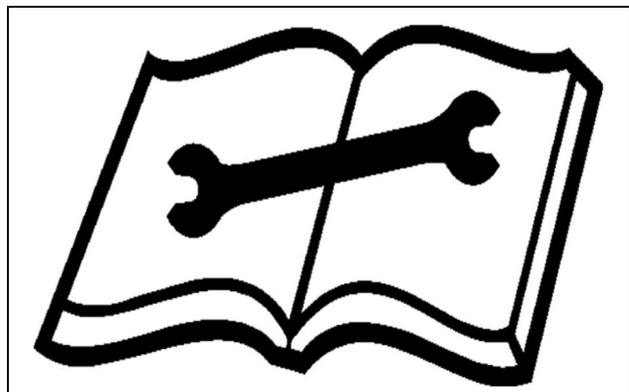
**REMARQUE:** Le présent chapitre couvre uniquement les autocollants relatifs à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien de l'engin. Contacter un concessionnaire agréé pour les informations sur tous les autocollants apposés sur l'engin.

Ce symbole renvoie à la consultation du Manuel d'utilisation pour l'entretien, les consignes pratiques, etc.



LEEN11T0027AA 1

Ce symbole renvoie à la consultation du Manuel d'entretien. En cas de doute quant à votre capacité à effectuer correctement les interventions d'entretien, contacter un concessionnaire agréé.



LEEN11T0028AA 2

### ▲ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures !  
Un autocollant illisible ou manquant peut avoir de graves conséquences. Vérifiez les autocollants quotidiennement.  
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

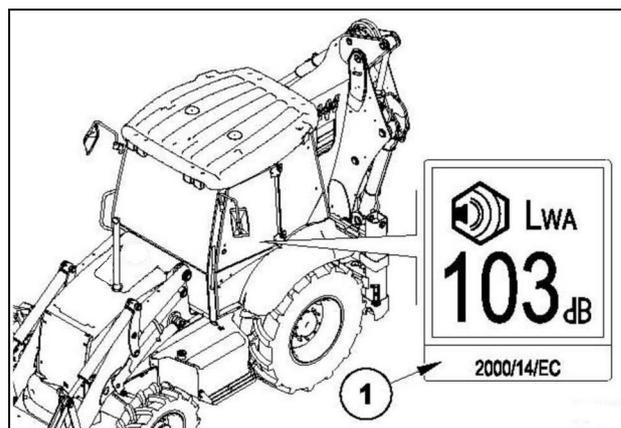
W0228A

### ▲ AVERTISSEMENT

Evitez les blessures !  
Assurez-vous que les autocollants sont parfaitement lisibles. Nettoyez régulièrement les autocollants. Remplacez les autocollants endommagés, manquants, recouverts de peinture ou illisibles. Consultez votre concessionnaire pour vous procurer des autocollants de rechange. Lors du remplacement de pièces dotées d'autocollants, veillez à installer un nouvel autocollant sur chaque pièce.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0229A



LEEN11T0349AA\_2 3

**REMARQUE:** pour nettoyer les décalcomanies, utiliser uniquement un chiffon, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvant, d'essence, etc.

### AUTOCOLLANT NIVEAU DU BRUIT

Cet autocollant (1) indique le niveau sonore extérieur en décibels **LWA** de l'engin, garanti par le Fabricant. Suivant la directive européenne **2000/14/EC** Stage II.

Modèles 580ST : **102 dB (A)**

Modèles 590ST, 695ST : **103 dB (A)**

**Hauteur de transport maximale (580ST / 590ST) (spécifique à certains pays)**

Toujours tenir compte de la hauteur de la flèche de la pelle rétro lors de déplacements avec l'engin ou lors du transport de l'engin sur une remorque. La hauteur maximale par rapport au sol est d'environ **3.78 m (12.4 ft)**. Lors du transport de l'engin, vérifier la distance entre le sol et le point le plus haut de l'engin.



LEEN11T0434AA 4

**Hauteur de transport maximale (695ST) (spécifique à certains pays)**

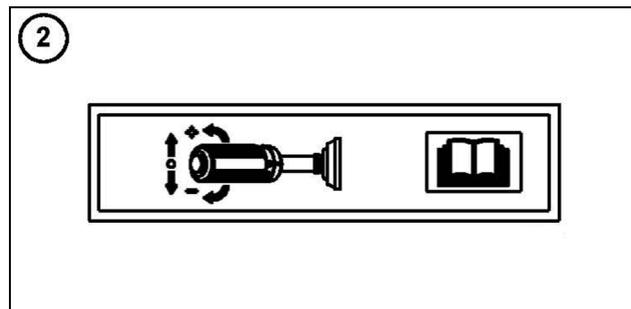
Toujours tenir compte de la hauteur de la flèche de la pelle rétro lors de déplacements avec l'engin ou lors du transport de l'engin sur une remorque. La hauteur maximale par rapport au sol est d'environ **3.87 m (12.7 ft)**. Lors du transport de l'engin, vérifier la distance entre le sol et le point le plus haut de l'engin.



LEEN11T0435AA 5

**Levier de changement de vitesses (seulement sur les modèles powershift)**

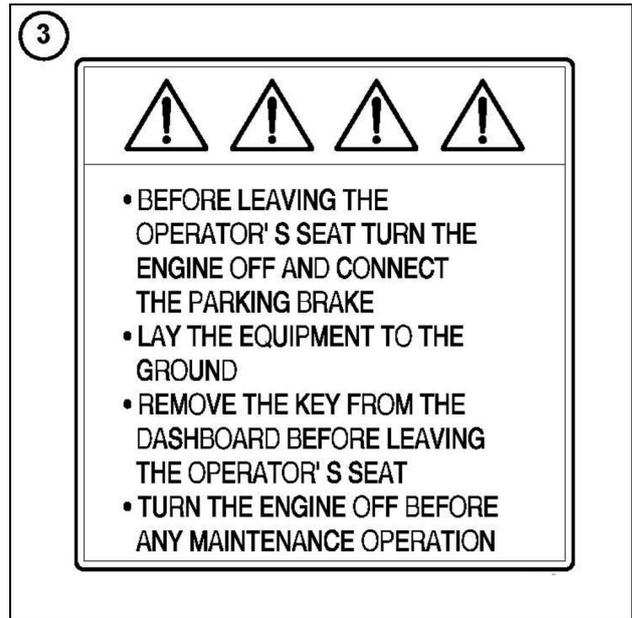
Cet autocollant indique la position du levier de changement de vitesses.



LEEN11T0436AA 6

### Attention

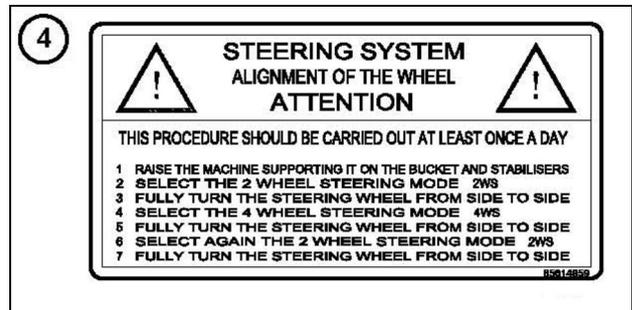
Lorsque l'engin n'est pas surveillé, s'assurer qu'il se trouve dans un endroit sûr et protégé.



LEEN11T0437AA 7

### Système de direction (695ST)

Cet autocollant indique les précautions à prendre pour utiliser le système de direction.



LEEN11T0438AA 8

### Extincteur

S'assurer que l'extincteur monté satisfait la réglementation locale et est en bon état de fonctionnement.



LEEN11T0439AA 9

## Casque

Porter un casque de protection individuelle.



LEEN11T0440AA 10

## Manuel de l'opérateur

Cet autocollant indique la position du Manuel de l'opérateur. Lire attentivement ce manuel pour une utilisation correcte de la machine.



LEEN11T0441AA 11

## Ceinture de sécurité

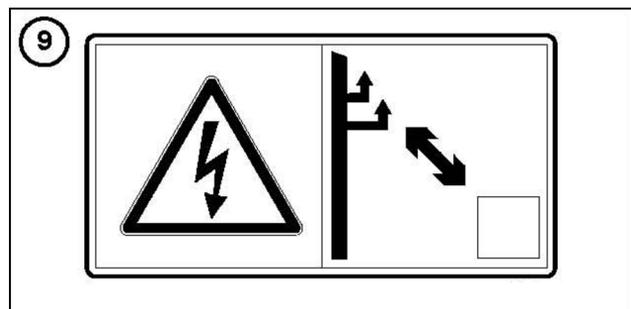
Cet autocollant indique qu'il faut toujours mettre la ceinture de sécurité afin de ne pas être éjecté de l'habitacle en cas de retournement de l'engin.



LEEN11T0442AA 12

## Lignes électriques aériennes

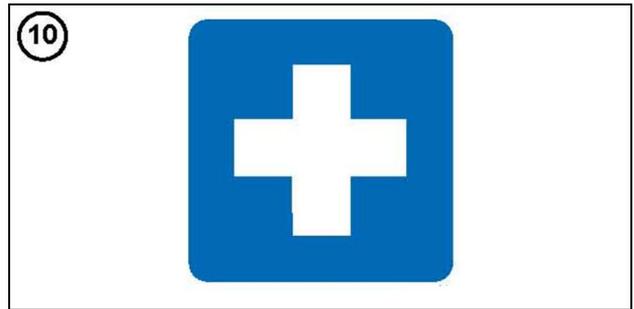
Ne pas travailler à proximité d'une ligne électrique aérienne sous tension sans s'être assuré au préalable que les distances minimales sont respectées.



LEEN11T0443AA 13

### Trousse de secours

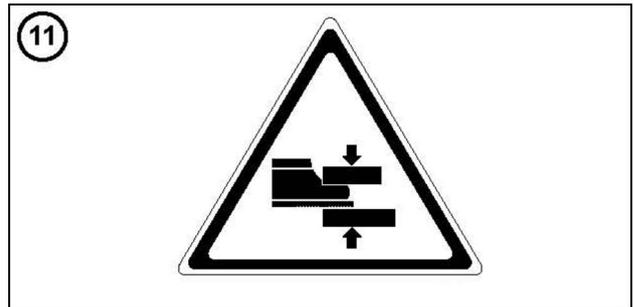
S'assurer que la trousse de secours est complète et vérifier périodiquement la date d'échéance des produits pharmaceutiques.



LEEN11T0444AA 14

### Risque d'écrasement

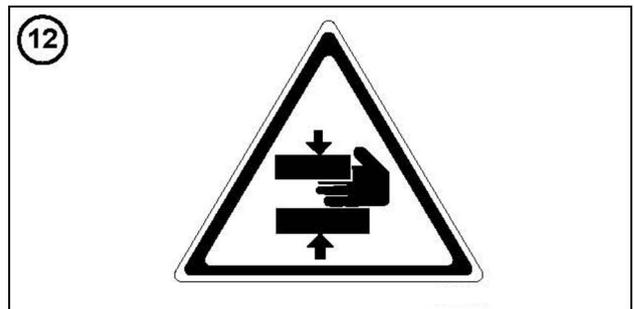
Cet autocollant indique qu'il faut respecter une distance minimum entre les pieds et les stabilisateurs en mouvement.



LEEN11T0445AA 15

### Risque d'écrasement

Cet autocollant indique qu'il faut respecter une distance minimum entre les mains et tous les organes en mouvement.



LEEN11T0446AA 16

### Risque de brûlure

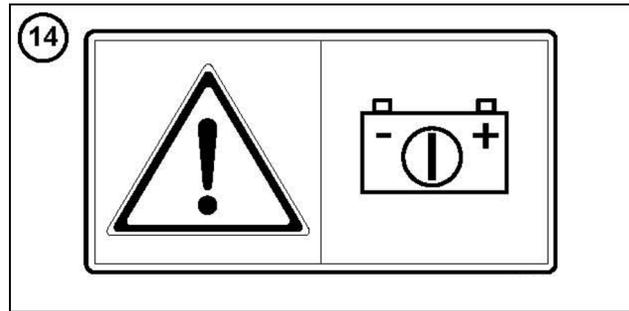
Cet autocollant signale la présence de pièces pouvant surchauffer. Laisser refroidir le moteur avant d'effectuer toute opération d'entretien.



LEEN11T0447AA 17

### Batterie

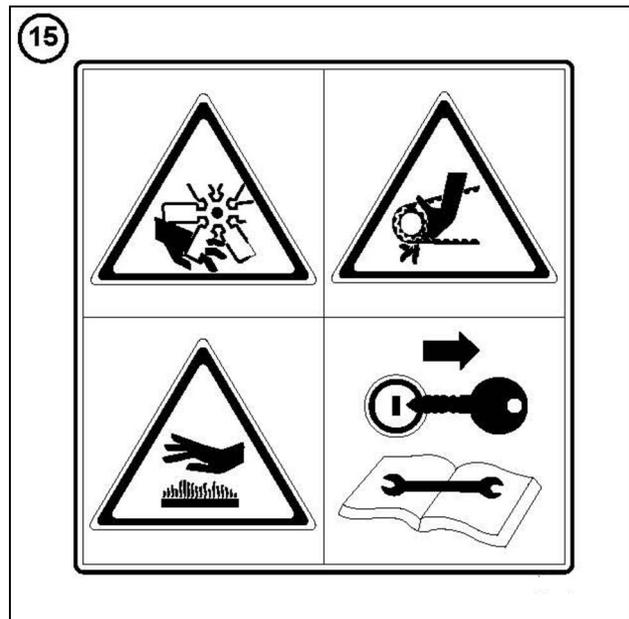
Cet autocollant suggère de lire attentivement le Manuel de l'opérateur avant d'effectuer toute opération sur les batteries.



LEEN11T0448AA 18

### Moteur

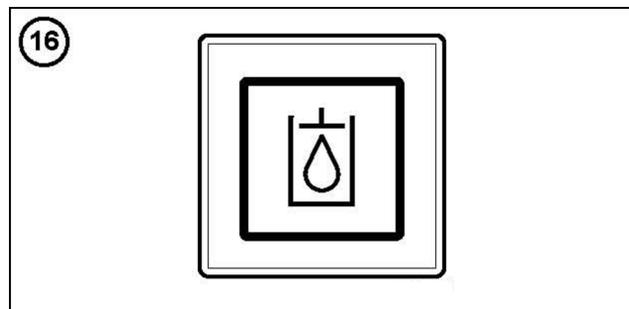
Cet autocollant signale que certains organes dans le compartiment du moteur peuvent happer les mains ou provoquer des brûlures. Avant d'ouvrir le carter du moteur, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et lire attentivement le Manuel de l'opérateur.



LEEN11T0449AA 19

### Réservoir à huile hydraulique

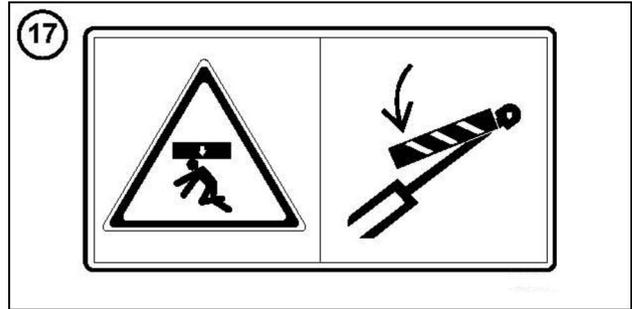
S'assurer de remplir un réservoir portant cet autocollant uniquement avec du fluide hydraulique. Voir la Section 4 « Alimentation et entretien ».



LEEN11T0450AA 20

### Position supérieure de l'équipement chargeur

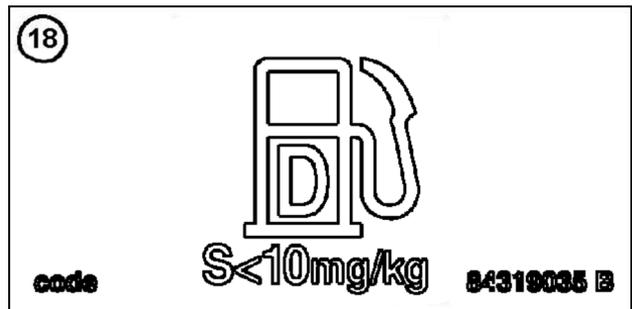
Cet autocollant signale qu'il est obligatoire d'installer le vérin de sécurité lors de l'exécution de toute opération pour laquelle l'équipement chargeur doit être en position relevée.



LEEN11T0451AA 21

### Réservoir de carburant

S'assurer que le réservoir présentant ce symbole contienne seulement du carburant. Utiliser uniquement du carburant ayant une teneur en soufre inférieure à **10mg/kg** conformément à la norme **EN 590**.

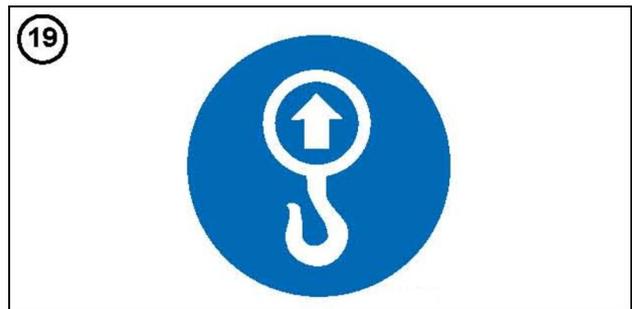


LEEN11T0452AA\_2 22

### Points d'élingage

Cet autocollant indique les points d'élingage à utiliser pour transporter la machine.

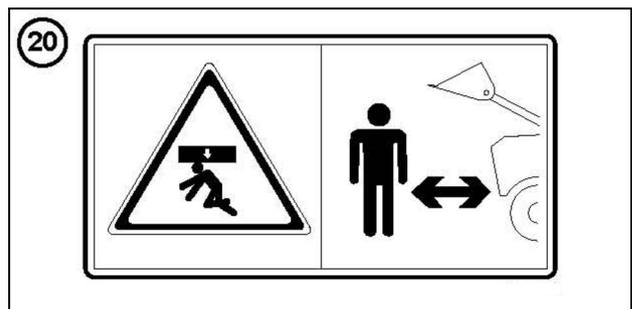
Ne jamais utiliser des points d'élingage différents de ceux indiqués par cet autocollant.



LEEN11T0453AA 23

### Ne pas séjourner dans la zone de travail

Cet autocollant signale que personne ne doit séjourner dans la zone de travail de l'engin. Risque d'écrasement.

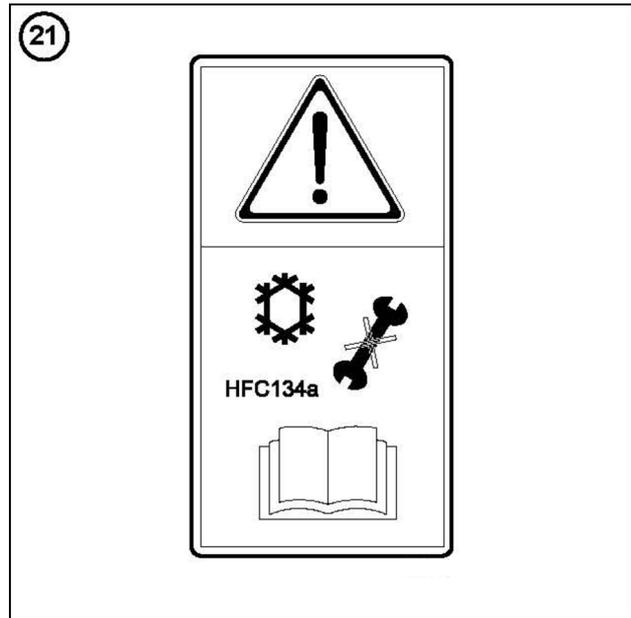


LEEN11T0454AA 24

### Climatisation (en option)

Cet autocollant indique qu'une installation de climatisation est installée dans l'engin.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées par des techniciens spécialisés.



LEEN11T0456AA 25

### Climatisation (en option)

Cet autocollant indique qu'une installation de climatisation est installée dans l'engin.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées par des techniciens spécialisés.



LEEN11T0456AA 26

### Étiquette entretien en cours

Pour les techniciens d'entretien, il est obligatoire d'apposer cet écriteau signalant que l'engin est en panne et la présence de personnel chargé de l'entretien.

Apposer cette étiquette sur la porte de la cabine.



LEEN11T0458AA 27

## Gestes de commandement

Lors de l'utilisation de l'engin, de manière à pouvoir se faire guider lors de manœuvres délicates ou lors de travaux lorsque la visibilité directe n'est pas assurée, il est nécessaire d'utiliser des gestes manuels pour communiquer. Se familiariser et utiliser les gestes manuels nécessaires aux travaux particuliers et savoir de qui relève la responsabilité de la signalisation.

### Faire démarrer le moteur



RCIL09TLB011BAF 1

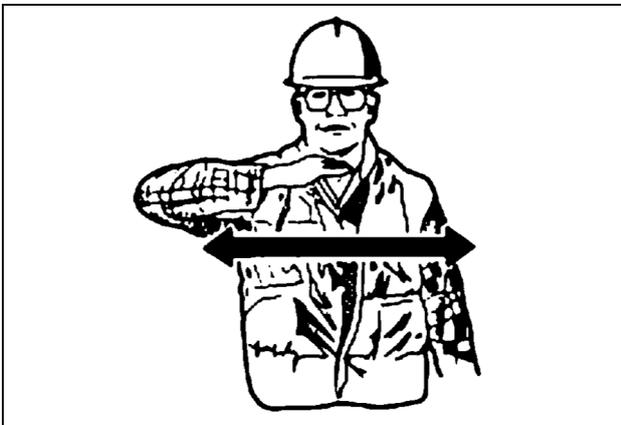
### S'éloigner de moi

Déplacer les mains en avant et en arrière avec la paume vers l'extérieur



RCIL09TLB006BAF 2

### Arrêter le moteur



RCIL09TLB023BAF 3

### Se déplacer d'autant



RCIL09TLB009BAF 4

### Venir vers moi

Déplacer les mains en avant et en arrière avec la paume vers l'intérieur



RCIL09TLB005BAF 5

### Arrêt complet et attendre



RCIL09TLB007BAF 6

**Arrêt**

Déplacer une main en long et en large



RCIL09TLB019BAF 7

**Abaisser la charge ou le godet**



RCIL09TLB021BAF 8

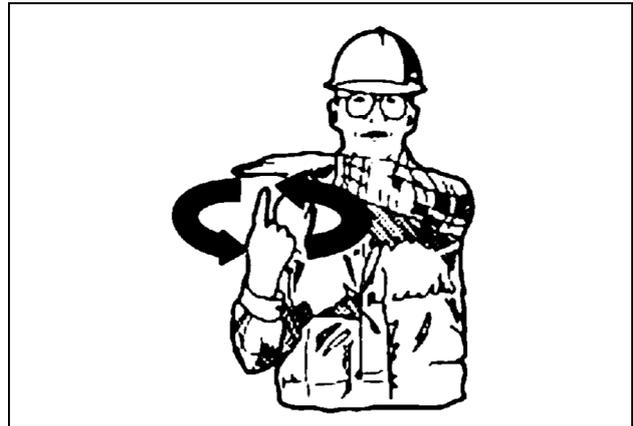
**Arrêt d'urgence**

Déplacer les deux mains en long et en large



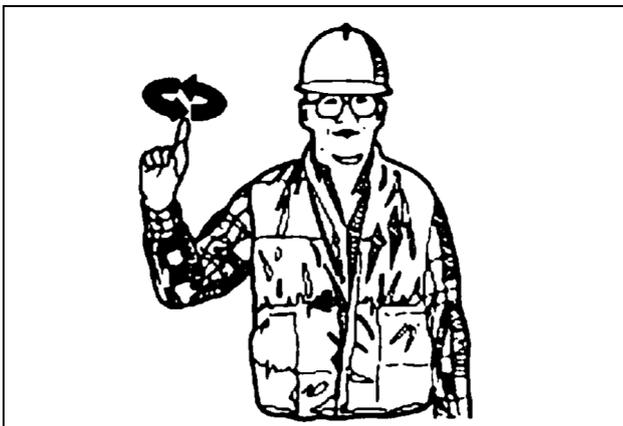
RCIL09TLB024BAF 9

**Lever lentement la charge ou le godet**



RCIL09TLB008BAF 10

**Lever la charge ou le godet**



RCIL09TLB020BAF 11

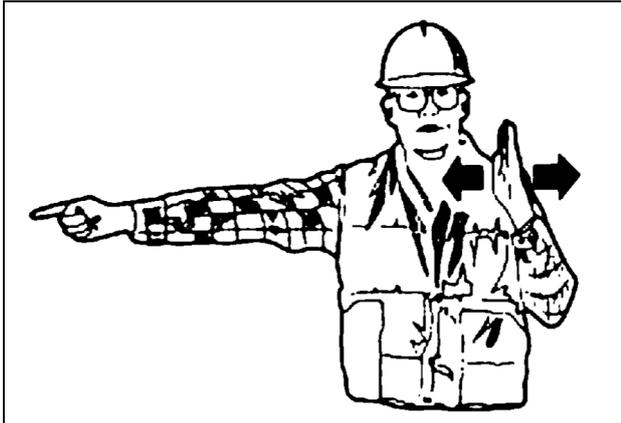
**Abaisser lentement la charge ou le godet**



RCIL09TLB022BAF 12

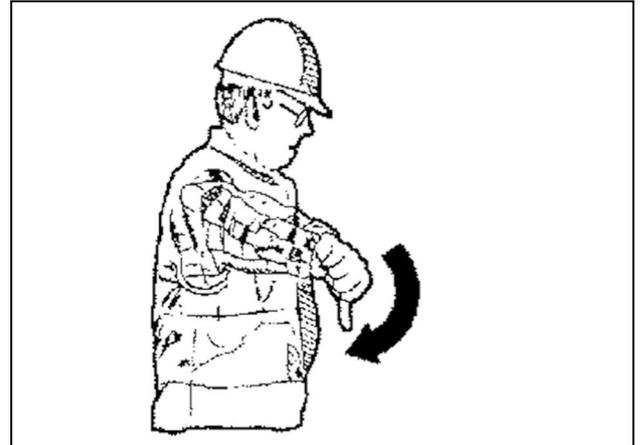
### Tourner l'engin vers la gauche

Pour arrêter le mouvement de l'engin, arrêter de bouger la main et serrer le poing



RCIL09TLB015BAF 13

### Déverser le godet chargeur



RCIL09TLB003BAF 14

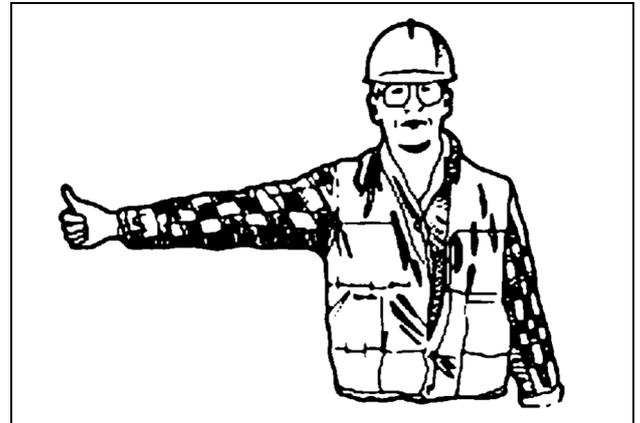
### Tourner l'engin vers la droite

Pour arrêter le mouvement de l'engin, arrêter de bouger la main et serrer le poing



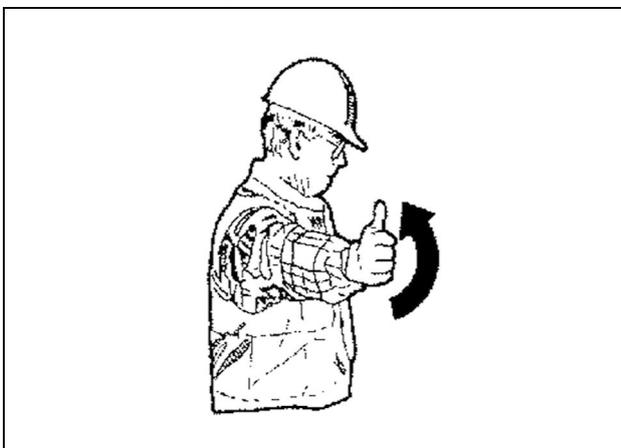
RCIL09TLB016BAF 15

### Soulever la flèche de l'équipement rétro



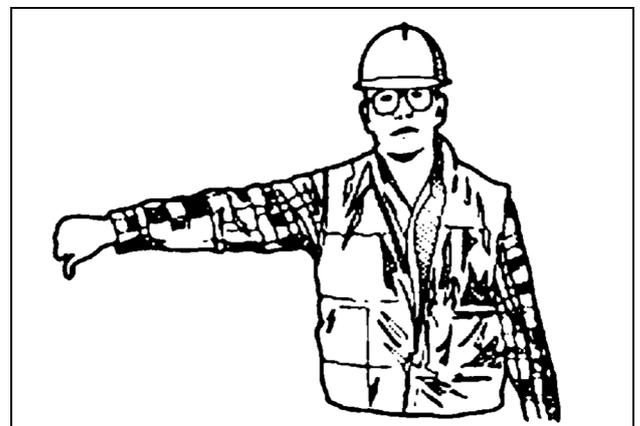
RCIL09TLB010BAF 16

### Faire reculer le godet chargeur



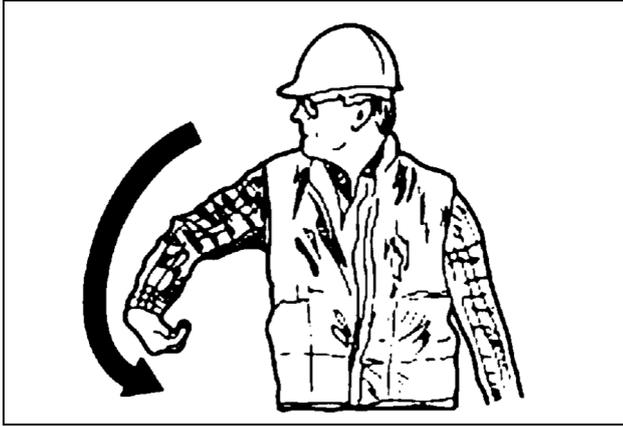
RCIL09TLB004BAF 17

### Abaisser la flèche de l'équipement rétro



RCIL09TLB012BAF 18

**Balancier rétro à l'intérieur**



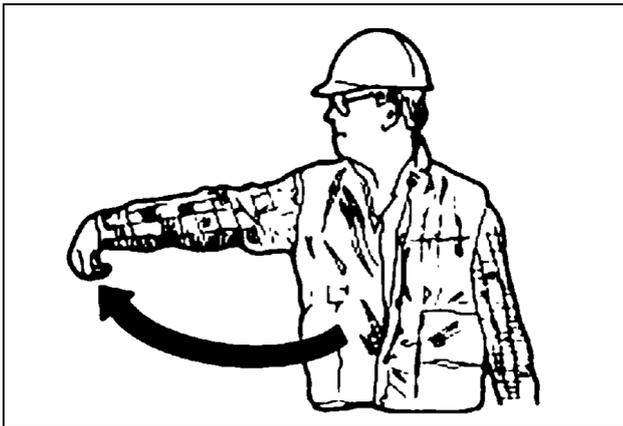
RCIL09TLB014BAF 19

**Déversement godet rétro**



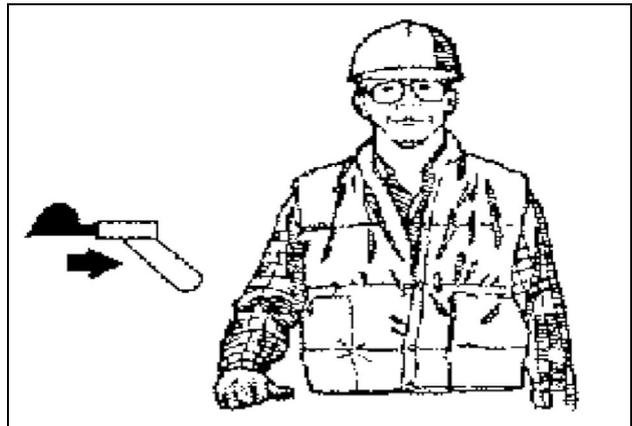
RCIL09TLB018BAF 20

**Balancier rétro à l'extérieur**



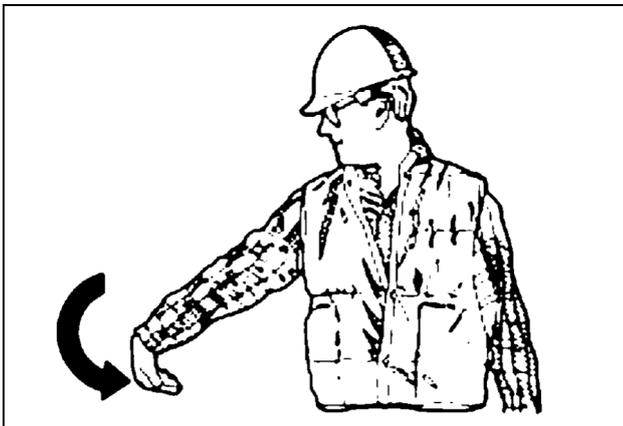
RCIL09TLB017BAF 21

**Rétracter le balancier télescopique (HED), si monté**



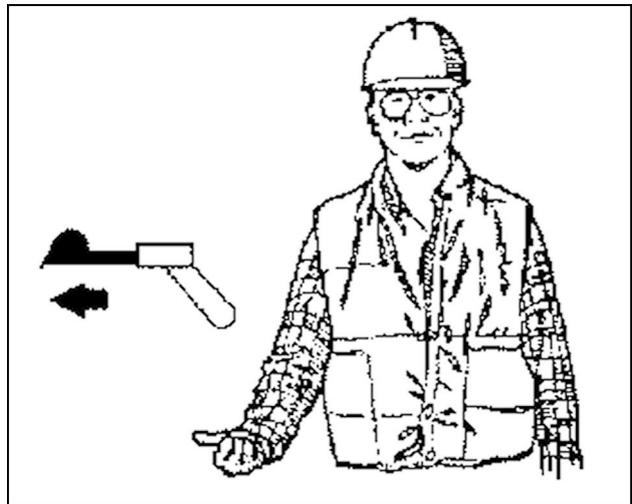
RCIL09TLB002BAF 22

**Excavation godet rétro**



RCIL09TLB013BAF 23

**Allonger le balancier télescopique (HED), si monté**



RCIL09TLB001BAF 24

## Etiquette « Ne pas utiliser »

Avant d'entreprendre l'entretien, fixer un panneau « Ne pas utiliser » sur l'engin. Fixer le panneau à un endroit bien visible.

The diagram shows two vertical rectangular panels representing the front and back of a safety tag. Each panel has a small circle at the top center, indicating a hole for a fastener. The left panel features a black rectangular box with the text **DO NOT OPERATE** in white. Below this box, the word **REASON** is printed above a series of five horizontal lines for handwritten notes. At the bottom of the left panel, the text **SIGNED BY:** is printed above a horizontal line. The right panel features a black rectangular box with the text **DO NOT REMOVE THIS TAG!** in white. Below this box, the text **SEE OTHER SIDE** is printed.

RH99E029 1



## 3 - COMMANDES/INSTRUMENTS

### ACCES A LA PLATEFORME OPERATEUR

#### Cabine

#### ENTRÉE ET SORTIE

Utiliser les marches (1) et les poignées d'accès (2) pour monter ou descendre de l'habitacle.

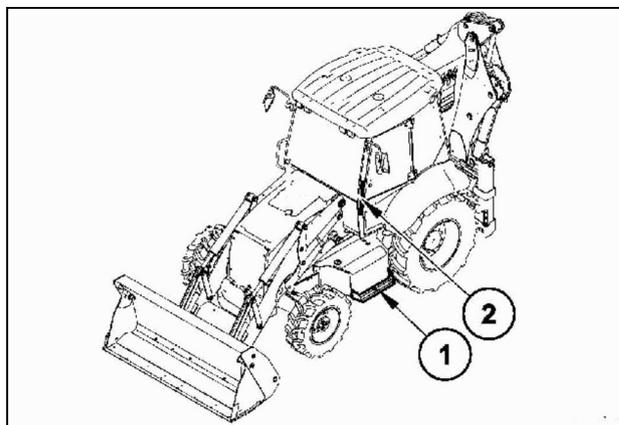
#### ⚠ ATTENTION

**Risque de chute !**

N'utilisez jamais les leviers de commande en guise de main courante lorsque vous entrez et sortez de la cabine. Montez et descendez toujours de la machine en respectant les règles de sécurité. Conservez trois points de contact avec les marchepieds, les échelles et/ou les mains courantes.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

C0075B



LEEN11T0058AA\_2 1

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque de chute !**

Nettoyez les marchepieds et les poignées d'accès de toutes traces de graisse, d'huile, de boue et de glace (en hiver).

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0139A

#### PORTES

Pour ouvrir les portes droite et gauche de l'extérieur, pousser le verrou (1) entièrement à l'intérieur et tirer simultanément la poignée (2).

Soulever la poignée (3) pour ouvrir les portes droite et gauche de l'intérieur.

**ATTENTION:** utiliser la porte gauche pour entrer ou sortir de l'habitacle. La porte droite doit être utilisée uniquement comme issue de secours.

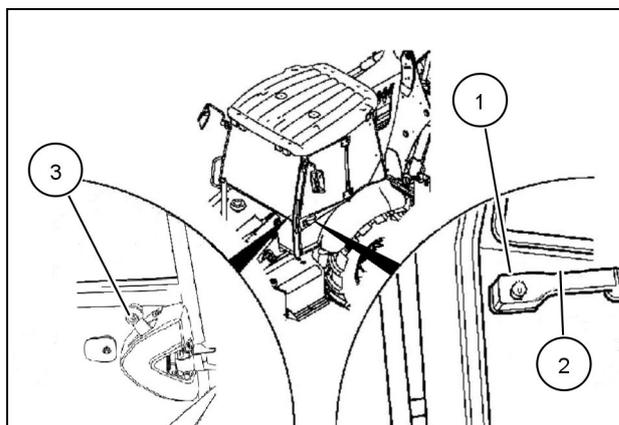
#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Pièces mobiles !**

Veillez à ce que toutes les portes et trappes d'accès aux composants mécaniques soient correctement fermées avant d'utiliser la machine.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0238A



LEEN11T0059AA\_2 2

**REMARQUE:** utiliser la clé de contact pour verrouiller les portes.

## Vitre de la porte de cabine

### Ouverture partielle

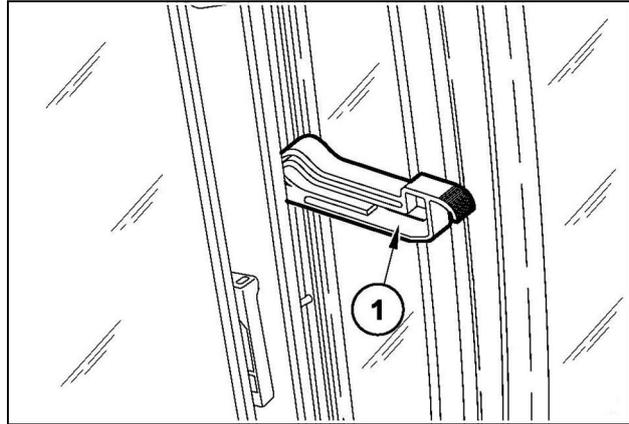
Soulever la poignée (1) et la pousser vers l'extérieur et vers le bas pour bloquer la vitre en position d'ouverture partielle.

### Ouverture complète

Avec la vitre fermée, soulever la poignée (1) en position horizontale et l'incliner ensuite en arrière pour la dégager de l'axe. Ouvrir la vitre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le dispositif de blocage en caoutchouc.

### Fermeture

S'assurer que la poignée (1) s'enclenche à fond dans l'axe du verrou, fermer la vitre et rabattre ensuite la poignée vers le bas.



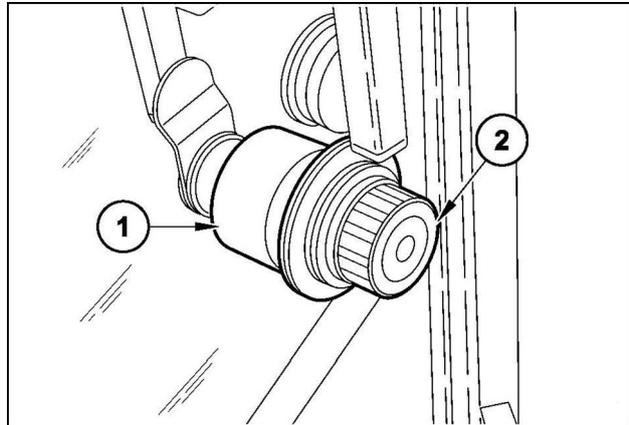
LEEN11T0060AA 3

## FENÊTRES LATÉRALES

Utiliser la poignée pour ouvrir la vitre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le dispositif de blocage en caoutchouc (1). Tirer sur l'élément (2) pour libérer la vitre.

**ATTENTION:** ne pas laisser les vitres tourner et les fixer en position verrouillée.

**ATTENTION:** lors de l'ouverture ou de la fermeture des vitres, toujours les tenir fermement jusqu'à ce qu'elles soient complètement bloquées.



LEEN11T0061AA 4

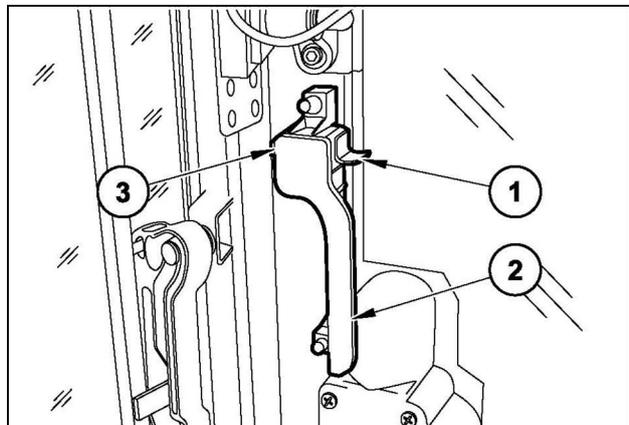
## LUNETTE ARRIÈRE

Pour ouvrir la lunette arrière, il est nécessaire d'exercer une pression vers le bas sur le levier (1) (il est nécessaire d'utiliser les deux mains pour activer les poignées droite et gauche) ; en maintenant la poignée (2), tirer ensuite vers le haut ou ouvrir la vitre.

En position ouverte, relâcher le levier (1) de façon à ce que le verrou (3) se bloque.

**REMARQUE:** toujours s'assurer que la vitre est bloquée correctement.

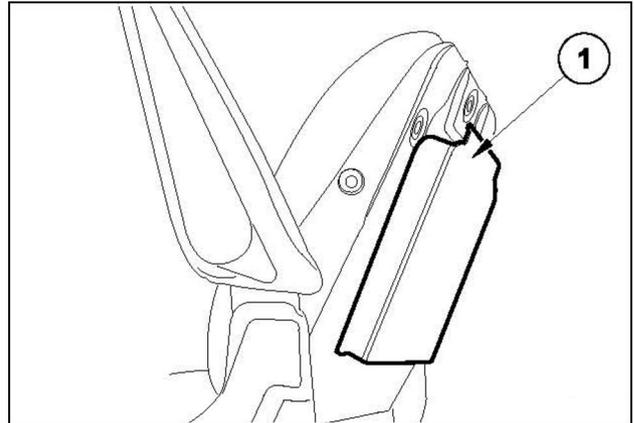
Les opérations sont identiques à celles de fermeture de la vitre ; la seule différence réside dans le fait que la vitre doit être tirée et placée vers le bas.



LEEN11T0062AA 5

## COMPARTIMENT POUR LE MANUEL D'UTILISATION

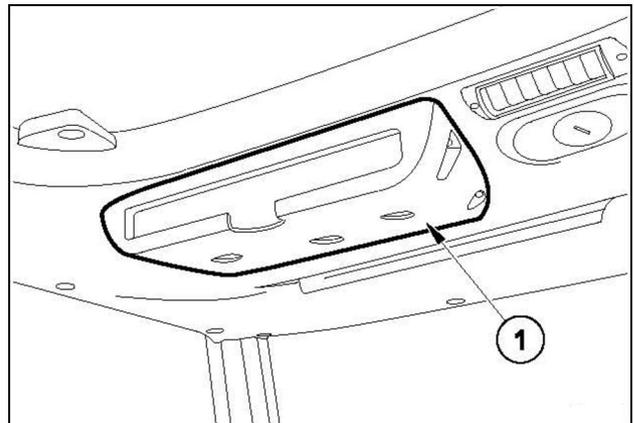
Un compartiment destiné au rangement du manuel d'utilisation (1) se trouve au dos du siège de l'opérateur.



LEEN11T0064AA 6

## BOÎTE PORTE-DOCUMENTS

Une boîte porte-documents (1) destinée au rangement de documents se trouve sous le plafond de la cabine.



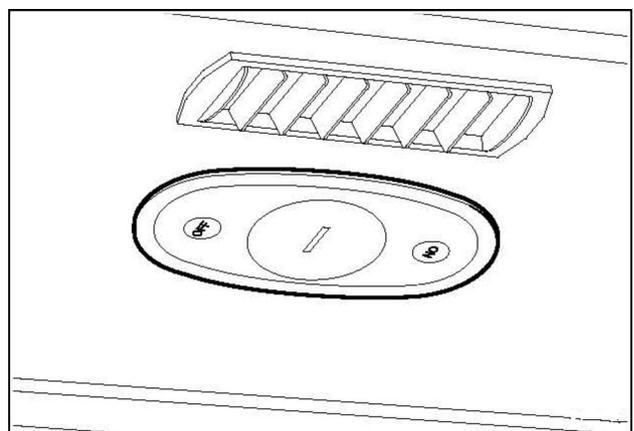
LEEN11T0063AA 7

## ÉCLAIRAGE DU POSTE DE CONDUITE

Cet éclairage est situé sur le plafond.

La lumière s'allume à l'ouverture de la porte.

Appuyer sur OFF pour éteindre la lumière lorsque la porte est ouverte ; appuyer sur ON pour allumer la lumière lorsque la porte est fermée.

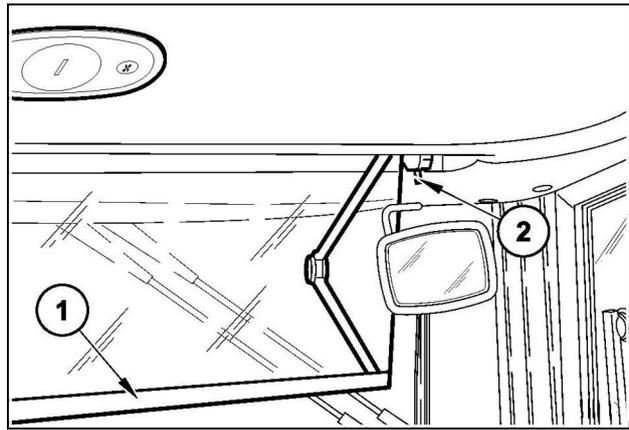


LEEN11T0065AA 8

### PARE-SOLEIL

Utiliser la languette (1) pour tirer le pare-soleil vers le bas et le mettre dans la position voulue.

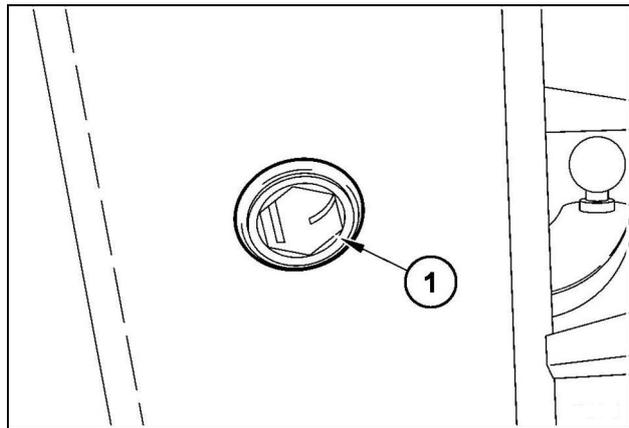
Pousser le verrou (2) pour enrouler le pare-soleil.



LEEN11T0066AA 9

### PRISE AUXILIAIRE 12 V

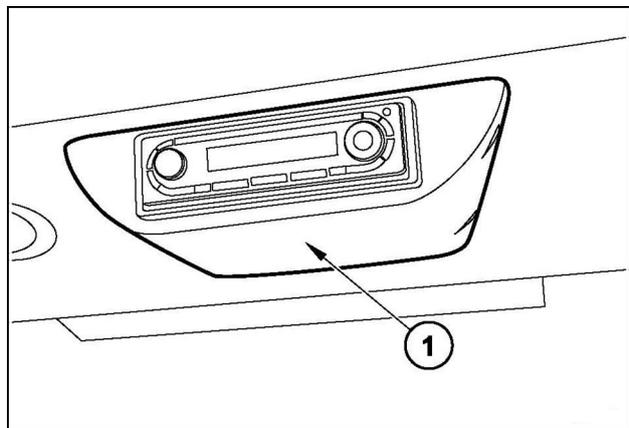
Une prise auxiliaire de 12 V (1) se trouve sur le montant gauche de la cabine.



LEEN11T0067AA 10

### COMPARTIMENT RADIO (option)

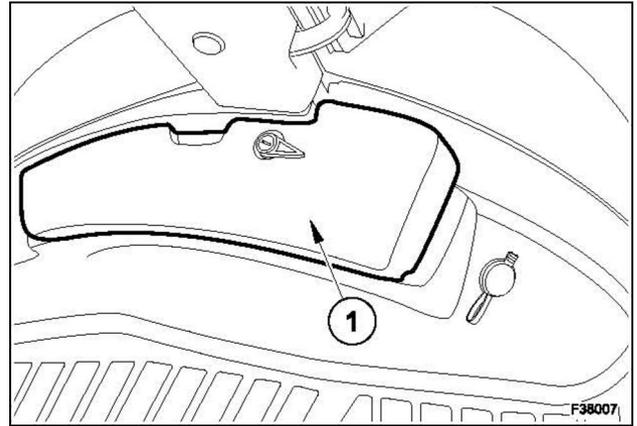
Un compartiment (1) pour la radio se trouve au plafond de la cabine ; la radio est fournie à la demande.



LEEN11T0068AA 11

## VIDE-POCHE

Situé du côté gauche de la cabine. Ce compartiment (1) est fait pour ranger différents objets.



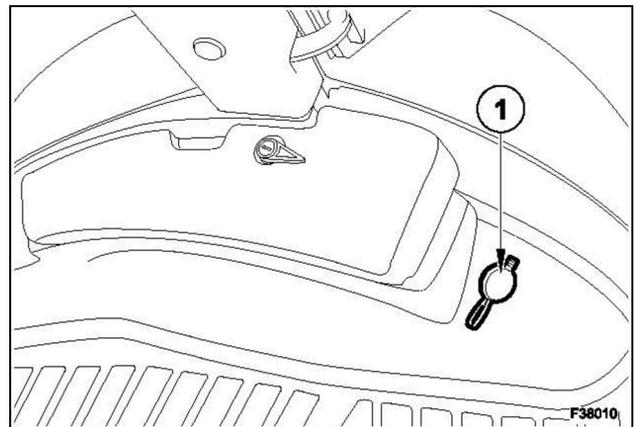
LEEN11T0070AA 12

## RÉSERVOIR DES LAVE-GLACE/ES-SUIE-GLACE AVANT ET ARRIÈRE

Ce réservoir (1) se trouve sur le côté gauche de la cabine et est doté de deux pompes électriques commandées par un commutateur ou par le levier pour les clignotants, les feux de route, les essuie-glace/lave-glace.

**REMARQUE:** par temps froid, utiliser un lave-glace adapté aux basses températures.

**ATTENTION:** ne jamais faire fonctionner le lave-glace lorsque le réservoir est vide, car cela peut endommager les pompes électriques.



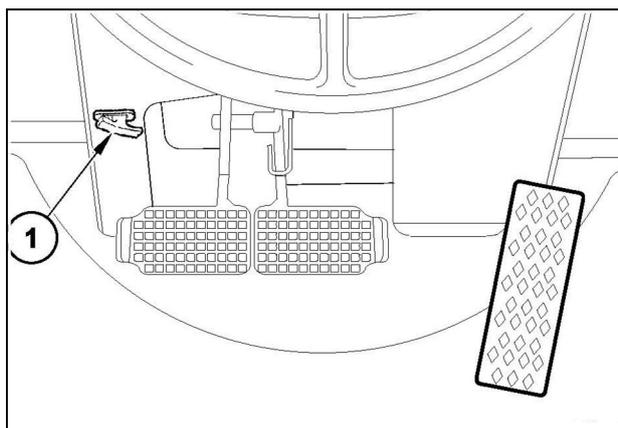
LEEN11T0069AA 13

## POIGNÉE DU CAPOT DE MOTEUR

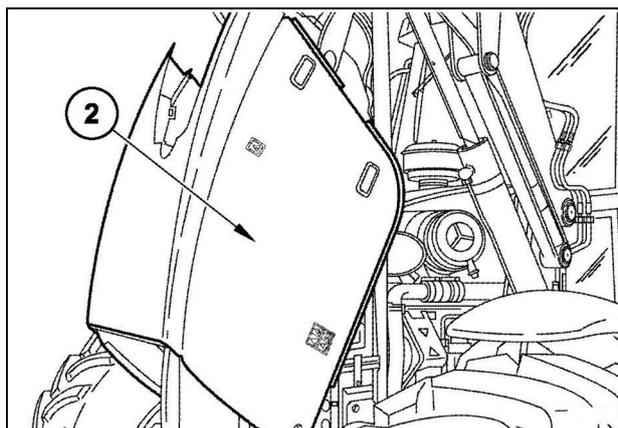
Le capot du moteur (2) s'ouvre et se ferme à l'aide de la manette (1) située dans l'habitacle.

**ATTENTION:** Avant tout déplacement sur route, s'assurer que le capot du moteur est bien fermé.

**ATTENTION:** Il est indispensable d'installer la béquille de support de l'équipement chargeur avant d'effectuer toute intervention d'entretien du moteur.



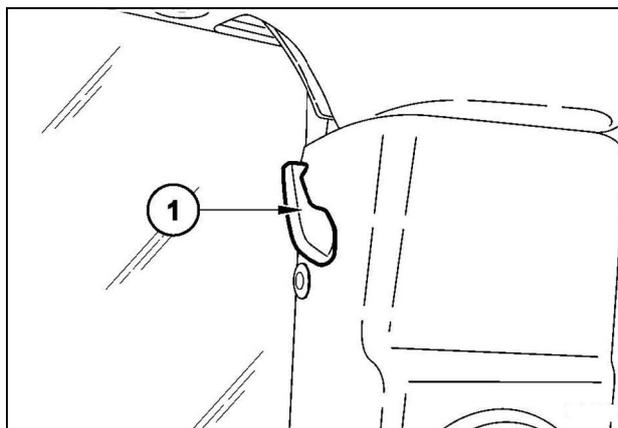
LEEN11T0071AA 14



LEEN11T0072AA 15

## CROCHET PORTEMANTEAU

Ce crochet (1) situé sur le montant gauche de la cabine permet de pendre des vêtements.



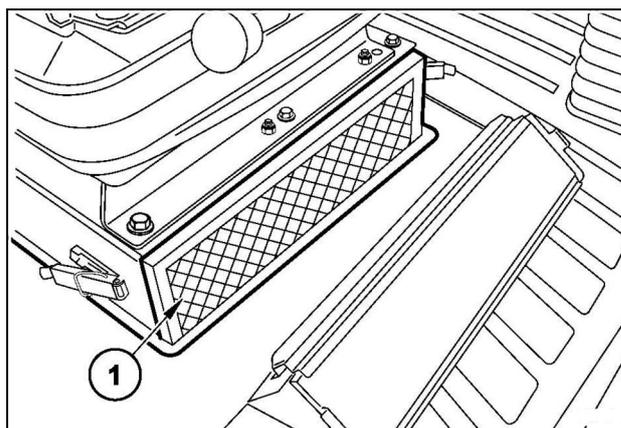
LEEN11T0073AA 16

## FILTRE À AIR

Situé sous le siège de l'opérateur.

Nettoyer le filtre (1) avec de l'air comprimé, en procédant de la partie propre vers l'extérieur. La pression de l'air ne doit pas dépasser 2 (29 psi) bars et la buse doit être tenue à au moins 30 cm (11.8 in) de l'élément.

**ATTENTION:** avant d'utiliser de l'air comprimé, prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger le visage.



LEEN11T0074AA 17

## EXTINCTEUR

L'extincteur (1) est situé à droite du volant.

En prenant livraison de l'engin, se familiariser avec les instructions d'utilisation de l'extincteur.

Les instructions sont imprimées sur l'extincteur.

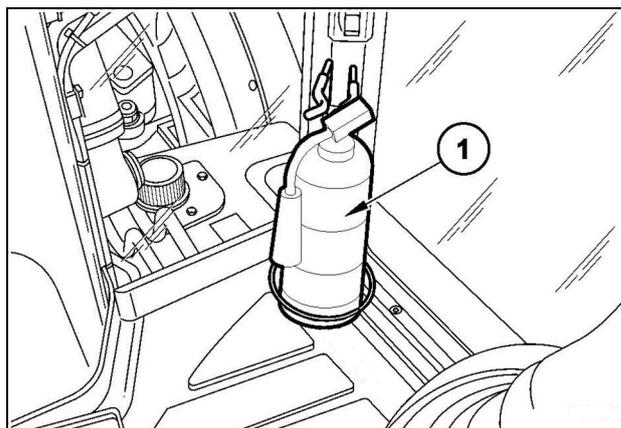
### ▲ DANGER

**Risque d'incendie !**

**Ayez toujours un extincteur à disposition dans la machine ou à proximité de cette dernière. Maintenez l'extincteur en bon état par le biais de l'entretien de routine, conformément aux instructions du fabricant.**

**Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures graves, voire mortelles.**

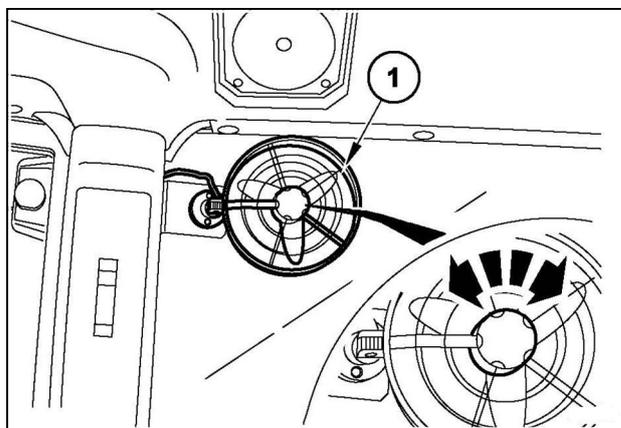
D0006A



LEEN11T0077AA 18

## VENTILATEUR DE L'HABITACLE (option)

Tourner le milieu du ventilateur (1) pour le démarrer ou l'arrêter.



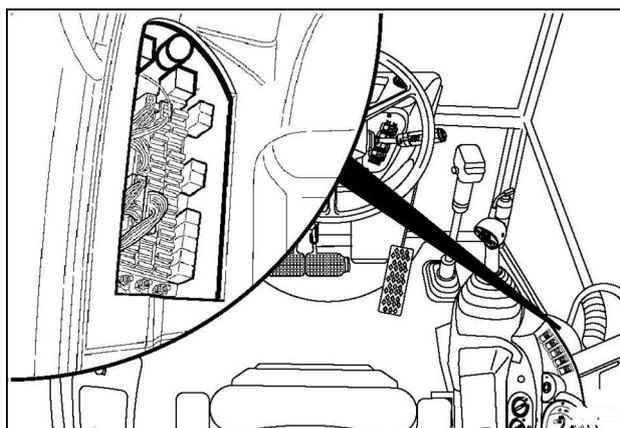
LEEN11T0076AA 19

## BOÎTE À FUSIBLES ET RELAIS

La boîte à fusibles et relais est située sous le tableau de bord latéral ; on y accède par la porte droite de la cabine.

### Prise de diagnostic (580ST / 590ST / 695ST)

La prise de diagnostic se trouve à gauche de la boîte à fusibles et relais. Cette prise permet d'avoir accès aux données du moteur et de détecter d'éventuelles défaillances lorsqu'elle est branchée à l'outil de diagnostic électronique.



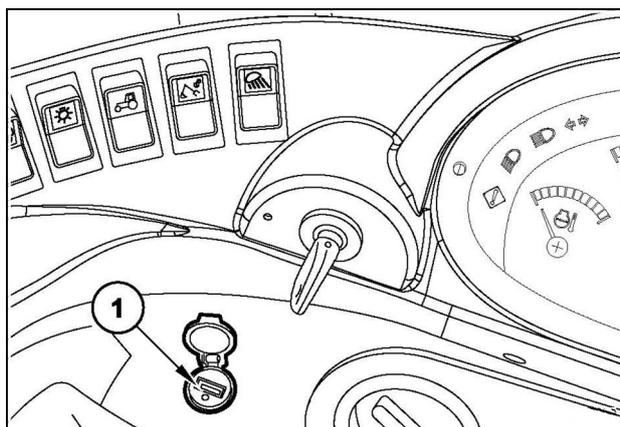
LEEN11T0078AA 20

## COMMUTATEUR ANTIVOL CODÉ (option)

Situé sur la console droite, le commutateur (1) a un voyant clignotant rouge et permet de désactiver le dispositif anti-démarrage à l'aide de la clé électronique spéciale.

Si la clé électronique n'est pas introduite et si l'on essaie de démarrer l'engin, l'afficheur fait apparaître un message d'erreur après 5 secondes.

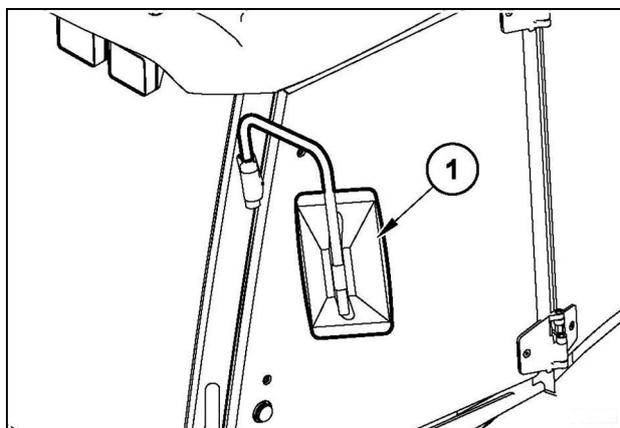
**REMARQUE:** il est conseillé de conserver la clé électronique avec la clé de démarreur. En cas de perte des 5 clés (remises avec l'engin), elles ne peuvent pas être remplacées.



LEEN11T0079AA 21

## RÉTROVISEURS

S'assurer que les rétroviseurs droit et gauche (1) sont réglés correctement avant tout déplacement.

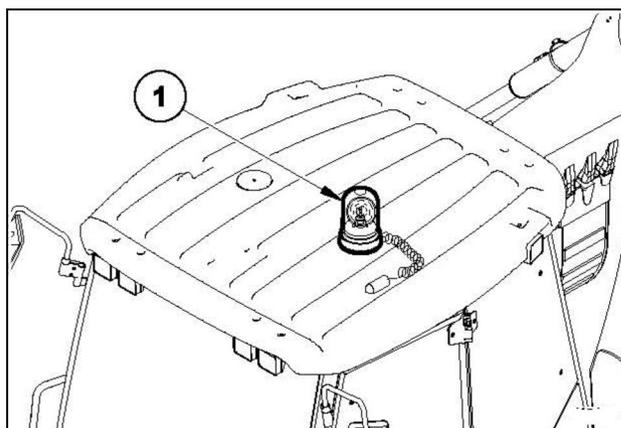


LEEN11T0080AA 22

## GYROPHARE (en option)

Le gyrophare (1) doit être monté sur le toit de la cabine et le câble branché à une des prises de 12 V au-dessus de la porte, de chaque côté de l'engin.

**REMARQUE:** Le gyrophare doit être installé et utilisé pendant les déplacements sur route



LEEN11T0081AA 23

## COUPE-BATTERIE

### ⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation ou un entretien mal effectué de la machine peuvent provoquer un accident.

Débranchez le câble de masse de la batterie avant d'effectuer toute intervention sur des pièces du circuit électrique. Effectuez tout le travail électrique avant de brancher le câble.

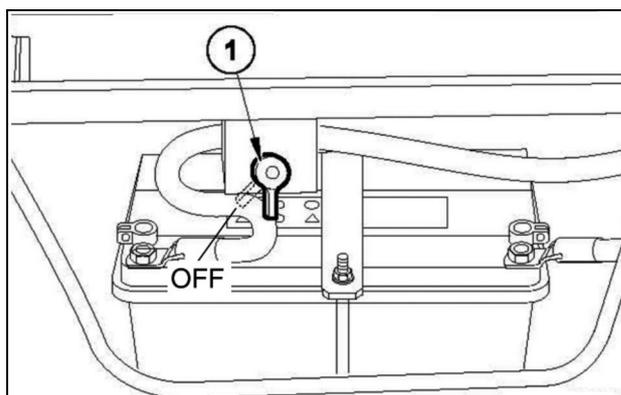
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0137A

Le commutateur du coupe-batterie (1) se trouve dans le compartiment de batterie et est utilisé pour débrancher la batterie du système électrique.

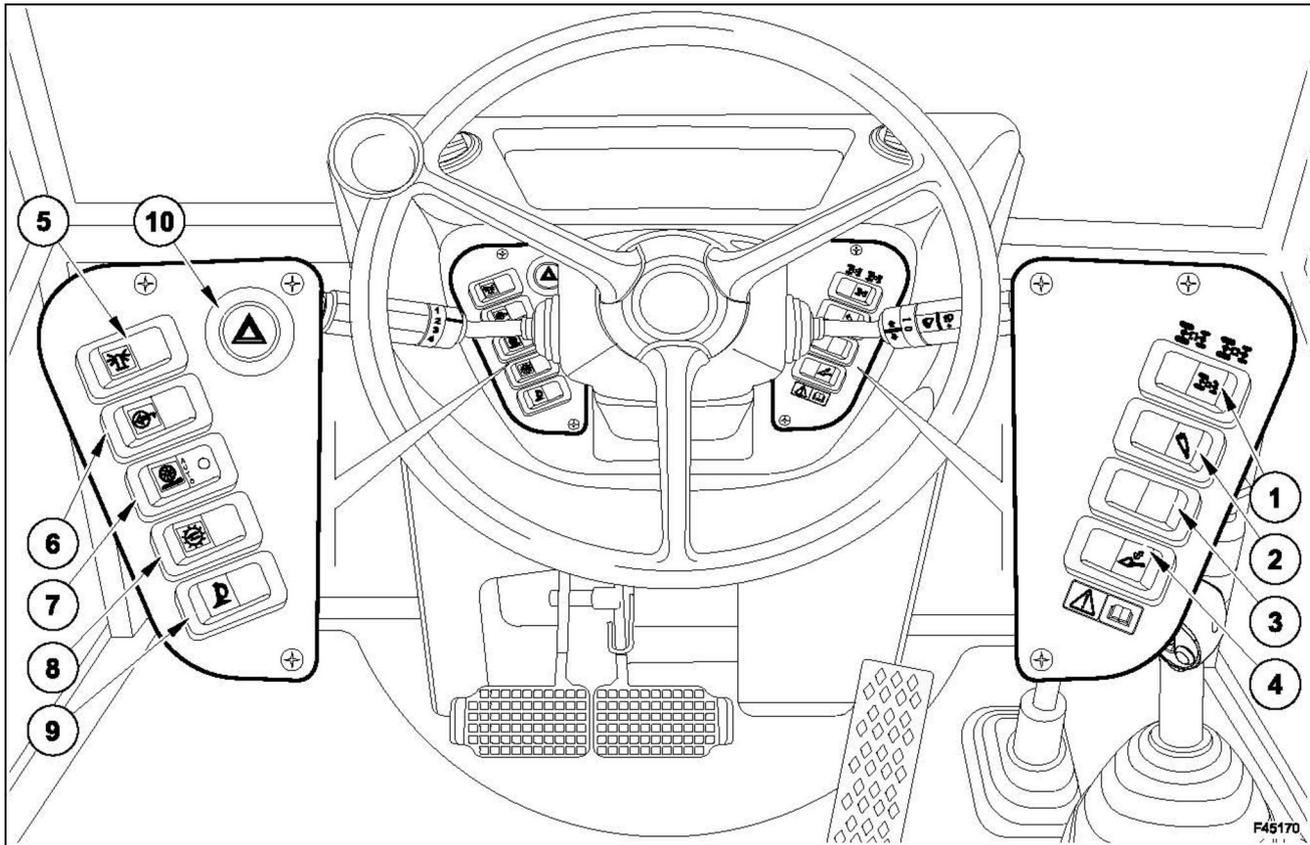
Lorsque le commutateur du coupe-batterie est incliné de 45°, le circuit est débranché.

Pour débrancher le circuit, mettre le commutateur de coupe-batterie en position « **OFF** » .



LEEN11T0082AA\_1 24

## Panneaux de commande avant (580ST - 590ST)

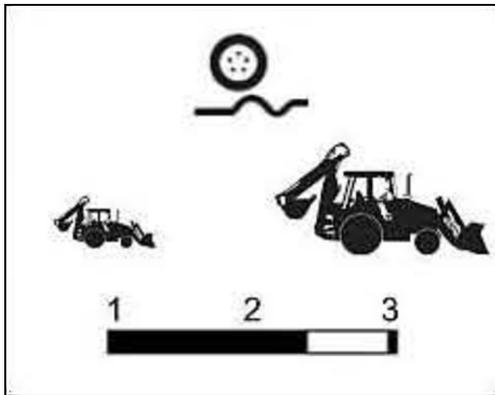


LEEN11T0010FA 1

1. **COMMUTATEUR 2RM/4RM** Ce commutateur permet d'engager ou de désengager la fonction 4RM. Ce commutateur a deux positions :
  - Première position (powershuttle), en appuyant sur le bouton de la traction arrière gauche et en freinant sur les roues arrière (pour toutes les vitesses) (témoin éteint).
  - Première position (powershift), en appuyant sur le bouton de la traction arrière gauche et en freinant seulement sur les roues arrière (seulement en première et en deuxième vitesse) (témoin éteint) ; traction intégrale et freinage (en troisième et quatrième vitesse) (témoin allumé).
  - Deuxième position (en appuyant sur le bouton à droite) traction intégrale et freinage sur 4 roues (témoin allumé).
2. **COMMUTATEUR ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE PORTABLE (option)** Ce commutateur a deux positions :
  - La première position est « OFF ».
  - La deuxième position est « ON » et active les équipements hydrauliques auxiliaires.
3. **COMMUTATEUR ÉQUIPEMENT CHARGEUR (option)**
4. **COMMUTATEUR ÉQUIPEMENT SOUPAPE D'ARRÊT DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR (option)** Ce commutateur a deux positions :
  - Première position (témoin éteint) avec soupapes bloquées.
  - Deuxième position (témoin allumé), en appuyant sur le côté avec le symbole, les soupapes sont relâchées.
5. **COMMUTATEUR GYROPHARE** Ce commutateur sert à allumer ou à éteindre le gyrophare.
6. **COMMUTATEUR PROTECTION ANTI-RENVERSEMENT (option)** Ce commutateur permet d'engager ou de désengager le dispositif de protection anti-renversement. Lorsque l'opérateur s'apprête à travailler avec l'équipement rétro dans des conditions susceptibles de faire renverser l'engin, le dispositif de protection anti-renversement doit être activé en appuyant sur le commutateur (position ON et témoin allumé). Dans une telle situation, l'alarme sonore retentira via l'avertisseur sonore lorsque le manomètre installé sur le vérin de flèche de l'équipement rétro détectera une pression supérieure aux valeurs suivantes : 2WS = **116 bar (17 psi)** 4WS = **126.5 bar (18 psi)**
7. **COMMUTATEUR « CORRECTEUR D'ASSIETTE AUTOMATIQUE » (option — 4RM seulement)** La commande du système de « correction d'assiette automatique » améliore le confort de l'engin pendant les déplacements, indépendamment du type de terrain, que le godet soit plein ou vide. Il réduit le tangage en avant et en arrière pendant la marche arrière ou avant et lors du transport de charges, ce qui permet d'accroître simultanément la productivité et le confort de l'opérateur. Il diminue égale-

ment les forces d'impact sur l'engin pendant le travail. Ce commutateur a trois positions. Appuyer sur la gauche du commutateur pour la position manuelle ON. Le CORRECTEUR D'ASSIETTE AUTOMATIQUE peut rester activée en permanence, que ce soit pendant le chargement ou le déplacement sur route. La position centrale est la position automatique, celle utilisée le plus souvent. En position automatique, le correcteur d'assiette automatique s'active automatiquement lorsque la vitesse d'avancement est supérieure à un seuil réglé par l'opérateur. Le témoin lumineux sur le commutateur s'allume lorsque le correcteur d'assiette automatique est activé. Pour arrêter le correcteur d'assiette automatique, appuyer à droite du commutateur de fonction pour la position OFF. Ne pas utiliser ce système lorsque que l'équipement chargeur est en service. Pour configurer les réglages du correcteur d'assiette automatique, appuyer sur la touche

Enter du tableau de bord.  Naviguer avec les flèches vers le haut et vers le bas pour accéder à l'écran Sensibilité correcteur d'assiette automatique.



LEEN11T0013WA 2

	Activation correcteur d'assiette	Désactivation correcteur d'assiette
Réglage seuil de vitesse = 1	Au-dessus <b>9.2 km/h (5.7 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>7.6 km/h (4.7 mph)</b> vitesse moyenne des roues
Réglage du seuil de vitesse = 2 (valeur réglée en usine par défaut)	Au-dessus <b>9.5 km/h (5.9 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>7.9 km/h (4.9 mph)</b> vitesse moyenne des roues

Réglage seuil de vitesse = 3	Au-dessus <b>9.9 km/h (6.2 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>8.4 km/h (5.2 mph)</b> vitesse moyenne des roues
------------------------------	---	--

Appuyer sur la touche de l'afficheur du tableau de



bord pour enregistrer la valeur et de nouveau pour retourner à l'affichage de l'horomètre. **COMMUTATEUR « CORRECTEUR D'ASSIETTE » 2 RM.** Le « correcteur d'assiette » améliore le confort de l'engin pendant les déplacements, indépendamment du type de terrain, que le godet soit plein ou vide. Il réduit le tangage en avant et en arrière pendant la marche arrière ou avant et lors du transport de charges, ce qui permet d'accroître simultanément la productivité et le confort de l'opérateur. Il diminue également les forces d'impact sur l'engin pendant le travail. Ne pas utiliser ce système lorsque que l'équipement chargeur est en service.

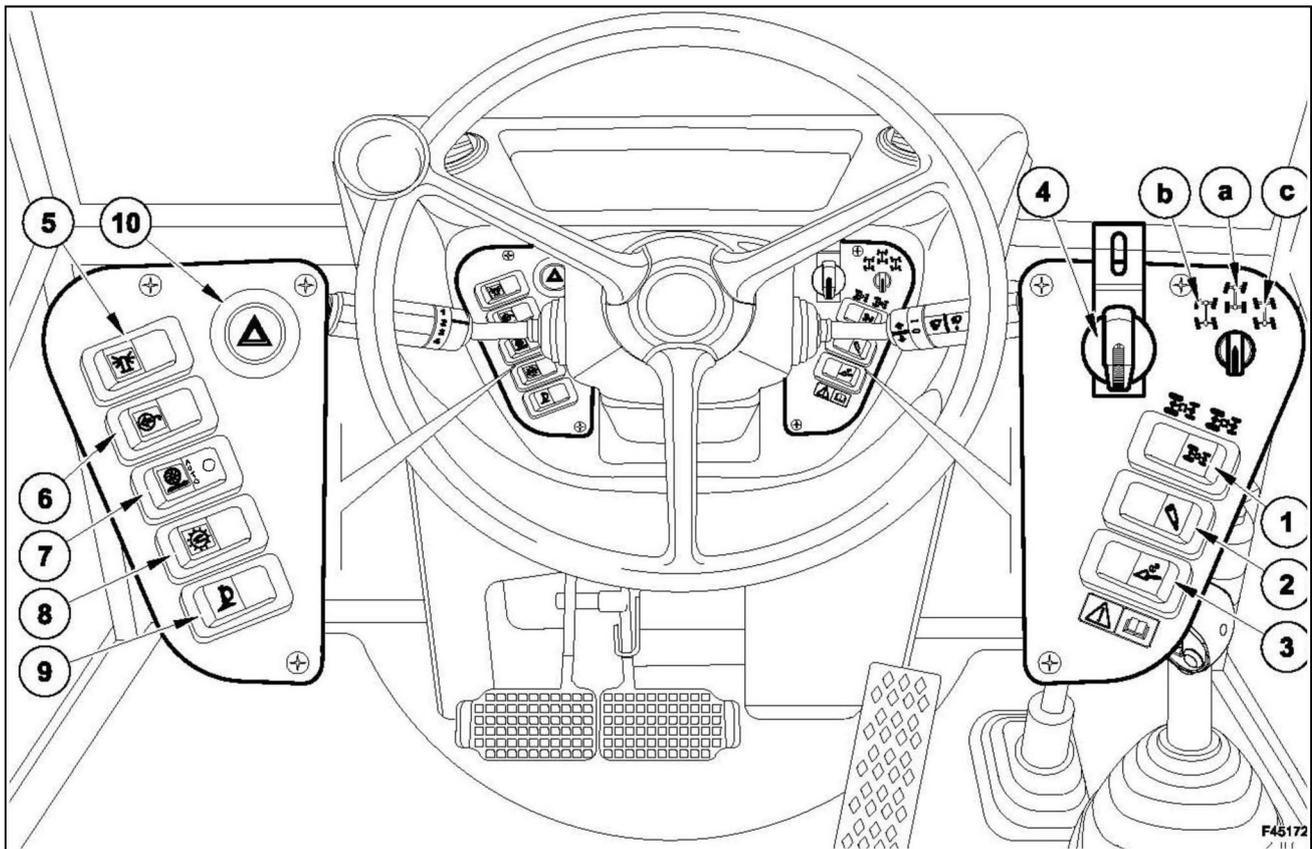
**ATTENTION:** Ne jamais utiliser « l'assiette automatique » et le « correcteur d'assiette » lorsque le bras du chargeur et le godet du chargeur maintiennent l'avant de l'engin en position élevée par rapport au sol. L'engin pourrait tomber et provoquer des lésions graves, voire mortelles.

8. **COMMUTATEUR DE SÉLECTION DU MODE MANUEL** (transmission Powershift) Dans les situations où il est nécessaire de passer des vitesses manuellement (rapports supérieurs ou inférieurs), la boîte de vitesses automatique de la transmission powershift peut être érudée à l'aide de ce commutateur. Lorsque le mode manuel n'est plus nécessaire, remettre le commutateur en place **OFF** pour retourner au changement de vitesse automatique.

**REMARQUE:** Pour engager des rapports supérieurs ou inférieurs, il faut toujours utiliser le levier de la transmission powershift.

9. **BOUTON DU KLAXON** Ce bouton active le klaxon.
10. **COMMUTATEUR DES FEUX DE DÉTRESSE** Appuyer sur la commande en position verrouillée. Les clignotants et la commande clignoteront simultanément. Appuyer de nouveau sur la commande pour éteindre les clignotants et le témoin.

## Panneaux de commande avant (695ST)



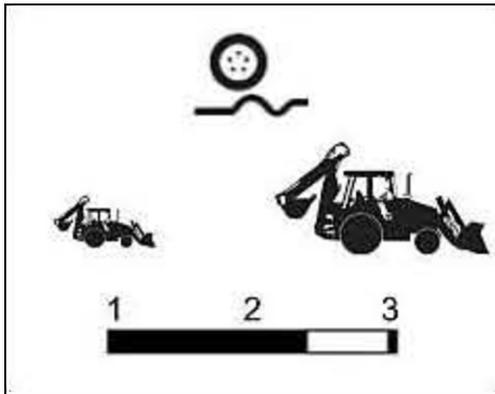
LEEN11T0011FA\_2 1

1. **COMMUTATEUR 2RM/4RM** Ce commutateur permet d'engager ou de désengager la fonction 4RM. Ce commutateur a deux positions :
  - Première position (powershift), en appuyant sur le bouton de la traction arrière gauche et en freinant seulement sur les roues arrière (seulement en première et en deuxième vitesse) (témoin éteint) ; traction intégrale et freinage (en troisième et quatrième vitesse) (témoin allumé).
  - Deuxième position (en appuyant sur le bouton à droite) traction intégrale et freinage sur 4 roues (témoin allumé).
2. **COMMUTATEUR ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE PORTABLE** (option) Ce commutateur a deux positions :
  - La première position est « OFF ».
  - La deuxième position est « ON » et active les équipements hydrauliques auxiliaires.
3. **COMMUTATEUR ÉQUIPEMENT SOUPAPE D'ARRÊT DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR** (option) Ce commutateur a deux positions :
  - Première position (témoin éteint) avec soupapes bloquées.
  - Deuxième position (témoin allumé), en appuyant sur le côté avec le symbole, les soupapes sont relâchées.
4. **COMMUTATEUR DU MODE DIRECTION** Ce commutateur a un couvercle de blocage et est utilisé pour sélectionner « Route », « 4 roues directrices » ou « Translation en crabe ». Ce commutateur a trois positions :
  - Position (a) = Route
  - Position (b) = 4 roues directrices
  - Position (c) = Translation en crabe

**ATTENTION:** Avant toute déplacement sur route, sélectionner « Route » et replier le couvercle pour verrouiller le commutateur dans cette position.
5. **COMMUTATEUR GYROPHARE** Ce commutateur sert à allumer ou à éteindre le gyrophare.
6. **COMMUTATEUR PROTECTION ANTI-RENVERSEMENT** (option) Ce commutateur permet d'engager ou de désengager le dispositif de protection anti-renversement. Lorsque l'opérateur s'apprête à travailler avec l'équipement rétro dans des conditions susceptibles de faire renverser l'engin, le dispositif de protection anti-renversement doit être activé en appuyant sur le commutateur (position ON et témoin allumé). Dans une telle situation, l'alarme sonore retentira via l'avertisseur sonore lorsque le manomètre installé sur le vérin de flèche de l'équipement rétro détectera une pression supérieure aux valeurs suivantes : 2WS = **116 bar (17 psi)** 4WS = **126.5 bar (18 psi)**
7. **COMMUTATEUR « CORRECTEUR D'ASSIETTE AUTOMATIQUE »** (option) La commande du système de « correction d'assiette automatique » amé-

liore le confort de l'engin pendant les déplacements, indépendamment du type de terrain, que le godet soit plein ou vide. Il réduit le tangage en avant et en arrière pendant la marche arrière ou avant et lors du transport de charges, ce qui permet d'accroître simultanément la productivité et le confort de l'opérateur. Il diminue également les forces d'impact sur l'engin pendant le travail. Ce commutateur a trois positions. Appuyer sur la gauche du commutateur pour la position manuelle ON. Le CORRECTEUR D'ASSIETTE AUTOMATIQUE peut rester activée en permanence, que ce soit pendant le chargement ou le déplacement sur route. La position centrale est la position automatique, celle utilisée le plus souvent. En position automatique, le correcteur d'assiette automatique s'active automatiquement lorsque la vitesse d'avancement est supérieure à un seuil réglé par l'opérateur. Le témoin lumineux sur le commutateur s'allume lorsque le correcteur d'assiette automatique est activé. Pour arrêter le correcteur d'assiette automatique, appuyer à droite du commutateur de fonction pour la position OFF. Ne pas utiliser ce système lorsque que l'équipement chargeur est en service. Pour configurer les réglages de vitesse du correcteur d'assiette automatique, appuyer sur la touche Enter du tableau

de bord  Naviguer avec les flèches vers le haut ou vers le bas pour accéder au menu Sensibilité correcteur d'assiette automatique :



LEEN11T0013WA 2

	Activation correcteur d'assiette	Désactivation correcteur d'assiette
Réglage seuil de vitesse = 1	Au-dessus <b>9.2 km/h (5.7 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>7.6 km/h (4.7 mph)</b> vitesse moyenne des roues
Réglage du seuil de vitesse = 2 (valeur réglée en usine par défaut)	Au-dessus <b>9.5 km/h (5.9 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>7.9 km/h (4.9 mph)</b> vitesse moyenne des roues
Réglage seuil de vitesse = 3	Au-dessus <b>9.9 km/h (6.2 mph)</b> vitesse moyenne des roues	Au-dessous <b>8.4 km/h (5.2 mph)</b> vitesse moyenne des roues

Appuyer sur la touche de l'afficheur du tableau de

bord  pour enregistrer la valeur et de nouveau pour retourner à l'affichage de l'horomètre.

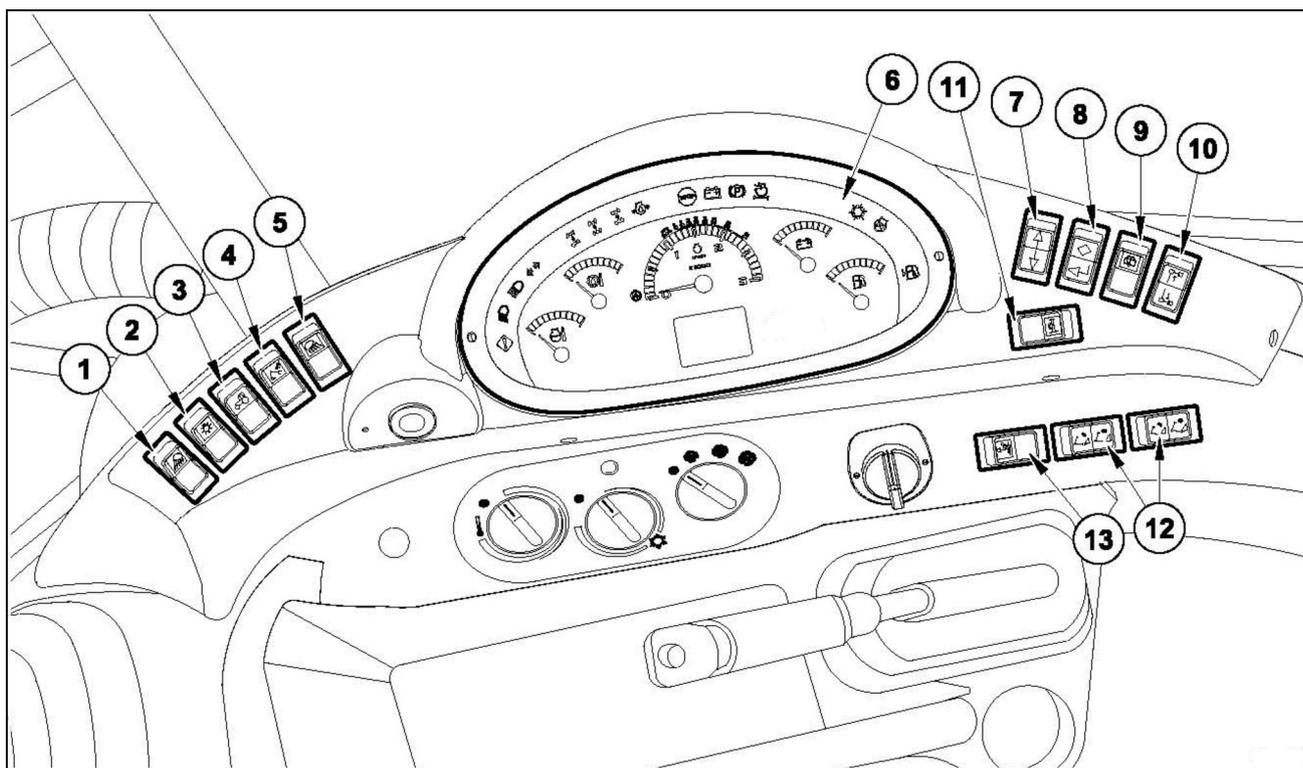
**ATTENTION:** Ne jamais utiliser « le correcteur d'assiette automatique » lorsque le bras du chargeur et le godet du chargeur maintiennent l'avant de l'engin en position élevée par rapport au sol. L'engin pourrait tomber et provoquer des lésions graves, voire mortelles.

8. **COMMUTATEUR DE SÉLECTION DU MODE MANUEL** (transmission Powershift) Dans les situations où il est nécessaire de passer des vitesses manuellement (rapports supérieurs ou inférieurs), la boîte de vitesses automatique de la transmission powershift peut être éludée à l'aide de ce commutateur. Lorsque le mode manuel n'est plus nécessaire, remettre le commutateur en position OFF pour retourner au changement de vitesse automatique.

**REMARQUE:** Pour engager des rapports supérieurs ou inférieurs, il faut toujours utiliser le levier de la transmission powershift.

9. **BOUTON DU KLAXON** Ce bouton active le klaxon.
10. **COMMUTATEUR DES FEUX DE DÉTRESSE** Appuyer sur la commande en position verrouillée. Les clignotants et la commande clignoteront simultanément. Appuyer de nouveau sur la commande pour éteindre les clignotants et le témoin.

## Panneau de commande et instruments latéraux (580ST - 590ST - 695ST moteur électronique)



LEEN11T0021FA 1

1. **COMMUTATEUR DES PROJECTEURS DE TRAVAIL AVANT** Ce commutateur a trois positions :
  - La première position est « OFF » (témoin éteint).
  - Deuxième position, en appuyant sur le côté du symbole (premier clic), les projecteurs de travail avant externes sont allumés (témoin allumé).
  - Troisième position, en appuyant de nouveau sur le côté du symbole (deuxième clic), les projecteurs de travail avant internes sont allumés (témoin allumé).
2. **COMMUTATEUR DE L'ÉCLAIRAGE** Ce commutateur a trois positions :
  - La première position est « OFF » (témoin éteint).
  - Deuxième position, en appuyant sur le côté du symbole (premier clic), le tableau de bord est sous tension, les feux de position et le témoin des feux de croisement sont allumés (témoin allumé).
  - Troisième position, en appuyant de nouveau sur le côté du symbole (deuxième clic), les feux de route sont activés et les feux de croisement et le témoin des feux de croisement sont allumés (témoin allumé).
3. **COMMUTATEUR DES PROJECTEURS DE TRAVAIL LATÉRAUX** (option) Ce commutateur a deux positions :
  - La première position est « OFF » (témoin éteint).
  - Deuxième position, en appuyant sur le côté du symbole, les projecteurs de travail latéraux s'allument en même temps (témoin allumé).
4. **COMMUTATEUR VERROUILLAGE ÉQUIPEMENT RÉTRO** Ce commutateur est utilisé pour verrouiller ou déverrouiller le crochet de sécurité de l'équipement rétro en cours de préparation pour un déplacement sur route.
5. **COMMUTATEUR DES PROJECTEURS DE TRAVAIL ARRIÈRE** Ce commutateur a trois positions :
  - La première position est « OFF » (témoin éteint).
  - Deuxième position, en appuyant sur le côté du symbole (premier clic), les projecteurs de travail arrière externes s'allument (témoin allumé).
  - Troisième position, en appuyant de nouveau sur le côté du symbole (deuxième clic), les projecteurs de travail arrière internes sont allumés (témoin allumé).
6. **TABLEAU DE BORD LATÉRAL**
7. **COMMUTATEUR DE DÉFILEMENT DE MENU** Cette commande permet de parcourir les options de menu ou de données apparaissant sur l'afficheur de diagnostic.
8. **COMMUTATEUR DE SAISIE MENU** Cette commande permet d'afficher et de confirmer les options de menu apparaissant sur l'afficheur.
9. **COMMUTATEUR D'ESSUIE-GLACE/LAVE-GLACE ARRIÈRE** Ce commutateur a trois positions :
  - La première position est OFF (témoin éteint) et les essuie-glace et lave-glace sont tous deux désactivés.
  - La deuxième position permet d'appuyer sur le côté du symbole du commutateur pour activer l'essuie-glace arrière (témoin allumé).

- La troisième position permet d'appuyer sur le côté du symbole du commutateur et de maintenir la pression dessus pour activer l'essuie-glace (témoin allumé). Lorsque le commutateur est relâché, le lave-glace s'arrête et l'essuie-glace commence à s'activer.

10. **COMMUTATEUR DE DÉPLACEMENT LATÉRAL HYDRAULIQUE DU CHARIOT DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO** Ce bouton permet de déplacer hydrauliquement l'équipement rétro vers les côtés des chenilles. Appuyer sur le bouton se trouvant



sur la partie supérieure du symbole pour déplacer l'équipement rétro le côté droit des chenilles. Appuyer sur le bouton se trouvant sur la



partie inférieure du symbole pour déplacer l'équipement rétro sur le côté gauche des chenilles (les côtés des chenilles sont définis par rapport au sens de marche de l'engin).

11. **BOUTON DU KLAXON** (uniquement pour les modèles avec commandes mécaniques rétro) Ce bouton actionne le klaxon.

12. **COMMUTATEUR RACCORD RAPIDE ÉQUIPEMENT RÉTRO** (option) Il faut appuyer sur les deux boutons pour activer le raccord rapide de l'équipement rétro. Appuyer



sur les 2 commutateurs pour déverrouiller (rétracter les goupilles) du raccord rapide sur l'équipement rétro. Appuyer



sur les 2 commutateurs pour verrouiller (sortir les goupilles) du raccord rapide sur l'équipement rétro.

13. **COMMUTATEUR DE BLOCAGE DU CHARIOT À DÉPLACEMENT LATÉRAL DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO** (version à déplacement latéral) Il permet de bloquer (témoin allumé) ou de débloquer (témoin éteint) le chariot coulissant lorsque l'équipement rétro est monté.

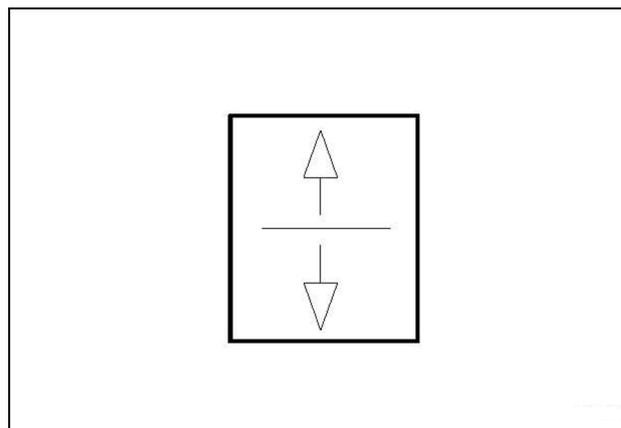
## Interrupteurs d'affichage

Commutateurs fournis pour l'entrée opérateur/entretien :

### COMMUTATEUR DE COMMANDE DE MONTÉE/DESCENTE

Utiliser ce commutateur de MONTÉE/DESCENTE pour parcourir les menus.

**REMARQUE:** Appuyer sur la flèche vers le haut au démarrage pour afficher le régime moteur sur l'affichage numérique.



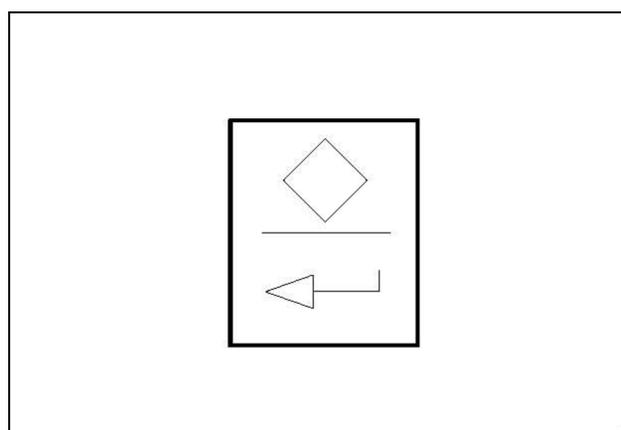
LEEN11T0035AA 1

### COMMUTATEUR SAISIE AFFICHAGE

Utiliser ce commutateur pour sélectionner les menus affichage et entretien ou opérer des sélections.

La partie supérieure du commutateur permet de sélectionner les affichages.

L'icône de flèche 90° ou la partie inférieure du commutateur permet de confirmer les choix sélectionnés.



LEEN11T0036AA 2

En utilisant les commutateurs d'affichage, il sera possible de parcourir les options suivantes :

- tension de batterie ;
- heures de service du chargeur rétro ;
- configuration.

Fonctions réglables pendant la configuration :

- réglage du rétro-éclairage et contrôle du contraste,
- personnalisation des intervalles de maintenance /entretien ;
- mémorisation des codes d'erreur ;

- présence de « bougies » : il est possible de sélectionner ou de désélectionner la fonction « bougies » ;
- réglage du régime de ralenti basse température : lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 10°C (50°F), l'unité passera d'un ralenti minimum normal à un ralenti basse température, qui peut être réglé entre 975 et 1500 tr/min. Le réglage par défaut est de 1000 tr/min ;
- réglage du régime de ralenti élevé (2500 tr/min maximum).

## Entretien

Deux types de maintenance sont disponibles :

- entretien léger ;
- entretien approfondi.

### Entretien léger

Les heures apparaissant correspondent aux heures à partir desquelles un entretien léger est nécessaire et non pas aux heures standard affichées par l'horomètre.

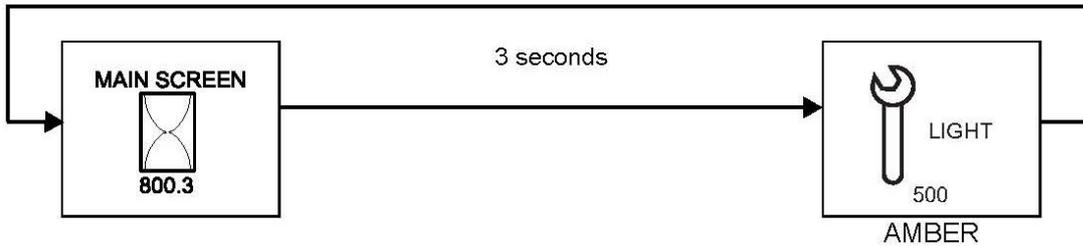


Éclairage ambre

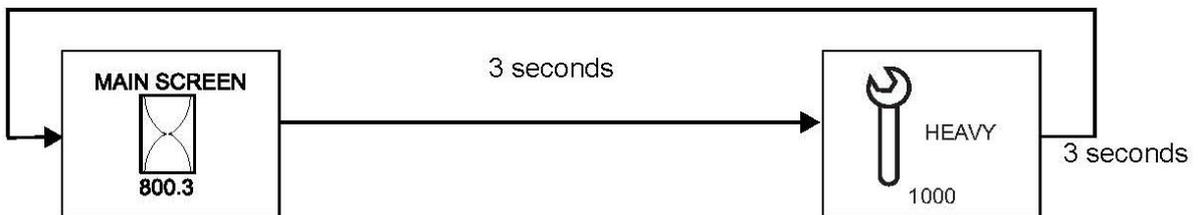
L'intervalle peut être réglé entre 50 et 500 heures par pas de 50 (0,0, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500). Le réglage 0,0 éteint la fonction entretien léger.

### Display function

- When the hourmeter reaches the light service interval.



- When the hourmeter reaches the heavy service interval



Audible alarm for 1 second when displaying either service interval for the first time

### Entretien approfondi

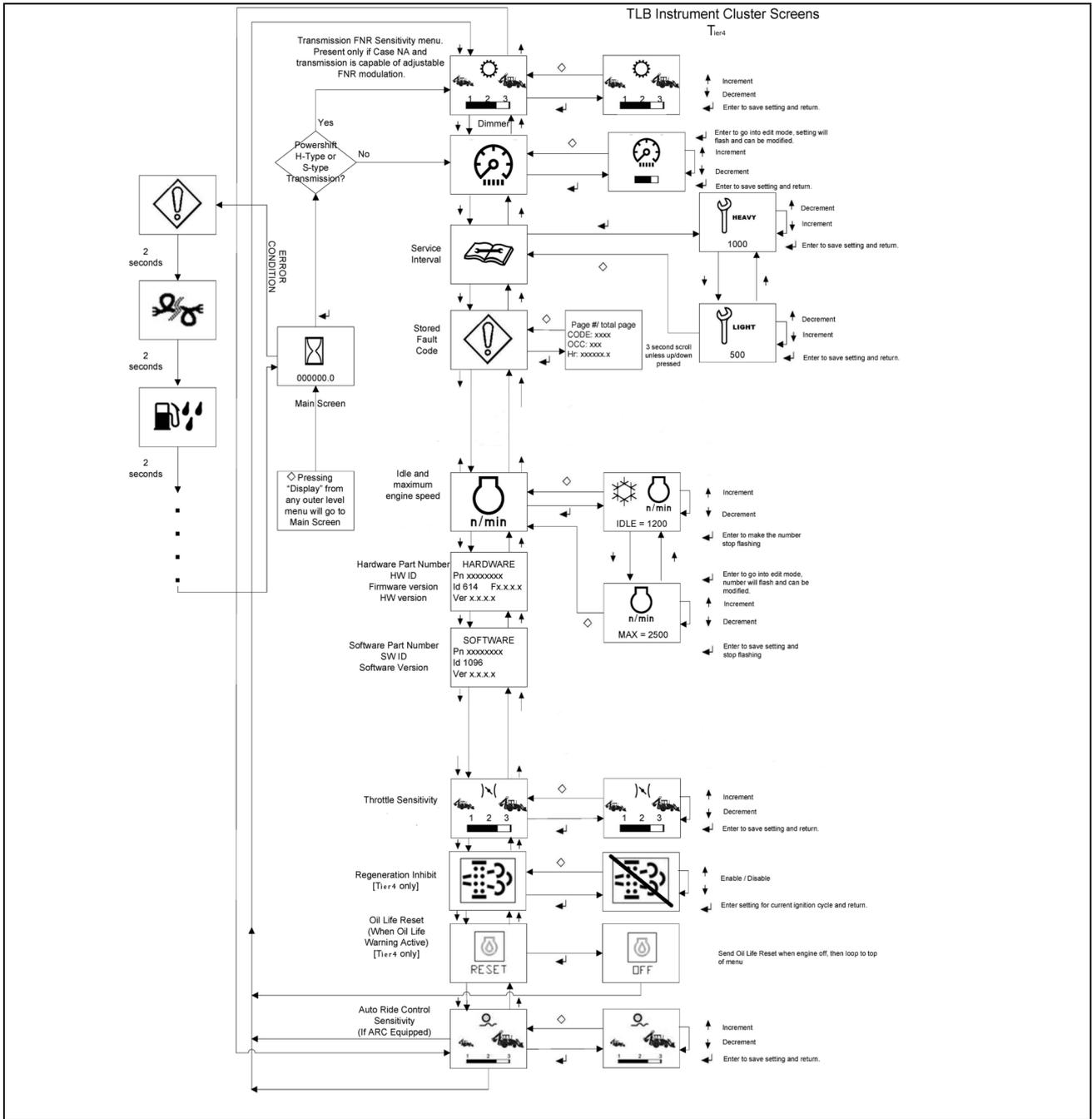
Les heures apparaissant correspondent aux heures à partir desquelles un entretien approfondi est nécessaire et non pas aux heures standard affichées par l'horomètre.



Éclairage ambre

L'intervalle peut être réglé entre 50 et 500 heures par pas de 100 (0,0, 500, 600, 700, 800, 900, 1000). Le réglage 0,0 éteint la fonction entretien approfondi.

# Menu de configuration



## Régénération automatique/manuelle du filtre à particules diesel (DPF)

### ⚠ ATTENTION

#### Risque de brûlure !

Pendant le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF), la zone de la cheminée d'échappement et du capot fixe devient extrêmement chaude. Laissez refroidir cette zone avant de procéder à l'entretien ou d'intervenir près des composants du système d'échappement.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

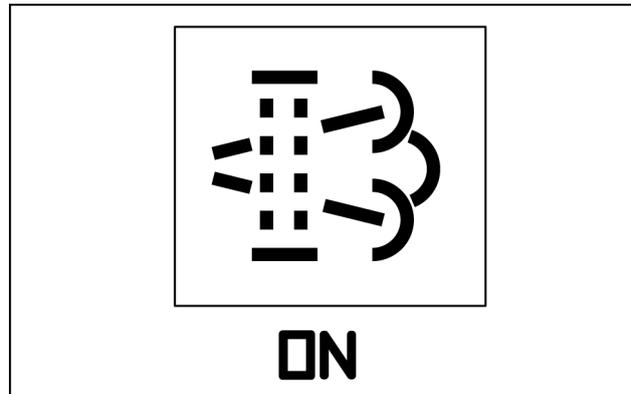
C0102A

- Une augmentation du niveau de bruit du moteur peut être observée pendant le processus de régénération automatique.
- Une odeur de brûlé ou d'échauffement peut se dégager pendant la régénération automatique.
- L'opérateur peut continuer d'utiliser l'engin normalement pendant le processus de régénération automatique. Lorsque la charge du moteur est suffisamment élevée, la régénération peut se produire. Si la charge chute, la régénération peut s'arrêter précocement.
- Le processus de régénération automatique dure 5- 20 minutes environ, selon la quantité de cendres dans le filtre à particules diesel (FAP) et les opérations effectuées par l'engin.

### Régénération automatique du FAP

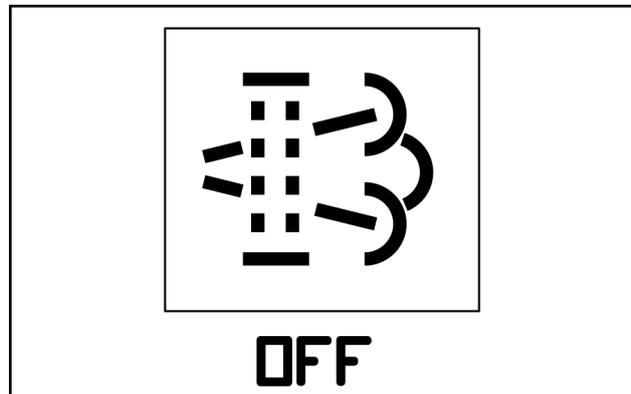
**REMARQUE:** L'opérateur peut différer le processus de régénération automatique, consulter la procédure de blocage de la régénération. Le retardement continu du processus de régénération automatique peut cependant entraîner la nécessité d'une régénération forcée.

L'opérateur est averti par un seul bip sonore et le symbole de régénération du FAP **ON** apparaît à l'écran. Le processus de régénération du FAP commence et l'affichage fait apparaître de façon alternée le symbole du FAP **ON** et l'horomètre, 10 fois environ.



RCPH11TLB006AAD 1

Une fois le processus de régénération achevé, un seul bip sonore retentit et le symbole de régénération du FAP **OFF** apparaît à l'écran. L'affichage fera apparaître de façon alternée le symbole du FAP **OFF** et l'horomètre, 10 fois environ.



RCPH11TLB005AAD 2

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque d'incendie !**

Pendant le processus de régénération forcée du filtre à particules diesel (DPF), la zone de la cheminée d'échappement et du capot fixe devient extrêmement chaude. Stationnez la machine à l'extérieur, à l'écart de tout matériau combustible ou inflammable.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W1165A

**⚠ ATTENTION****Risque de brûlure !**

Pendant le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF), la zone de la cheminée d'échappement et du capot fixe devient extrêmement chaude. Laissez refroidir cette zone avant de procéder à l'entretien ou d'intervenir près des composants du système d'échappement.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

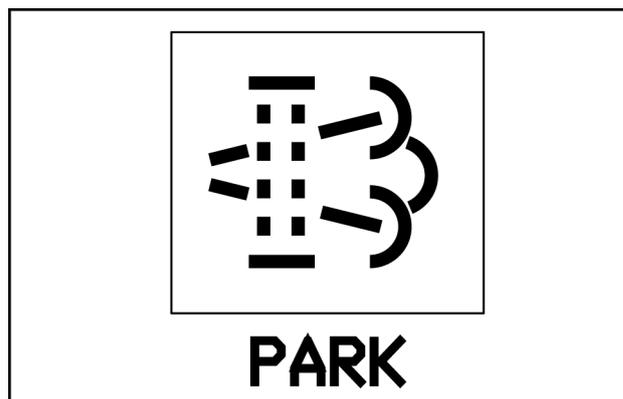
C0102A

- De temps à autres, l'engin devra être garé et une régénération forcée devra être exécutée pour éliminer les cendres s'étant accumulées dans le FAP et ne pouvant pas être éliminées pendant les cycles de fonctionnement normal de l'engin.
- L'opérateur NE peut PAS continuer d'utiliser l'engin normalement pendant le processus de régénération forcée.
- Une augmentation du niveau de bruit du moteur peut être observée pendant le processus de régénération forcée.
- Une odeur de brûlé ou d'échauffement peut se dégager pendant le processus de régénération forcée.
- Le processus de régénération forcée durera 20 minutes environ, selon la quantité de cendres dans le FAP.
- Si le processus de régénération n'est pas effectué, la puissance du moteur commencera à diminuer . Le FAP peut se détériorer ou sa durée de vie utile peut diminuer si la régénération forcée est ignorée pendant une période de temps prolongée.

**Régénération forcée du FAP**

L'opérateur sera averti d'une des façons suivantes :

- alarme sonore prolongée, LED  ambre et symbole de régénération du PAF **PARK** apparaissant sur l'écran d'affichage. Indiquant la présence d'une quantité importante de cendres dans le système FAP.
- alarme sonore constante, LED  rouge et symbole de régénération du PAF **PARK** apparaissant sur l'écran d'affichage. Indiquant la présence d'une quantité extrêmement importante de cendres dans le système FAP.



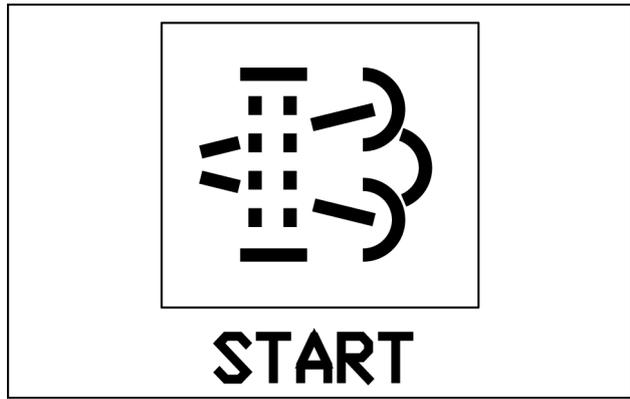
RCPH11TLB004AAD 3

**Rechercher un endroit sur place et éliminer toute substance combustible. Effectuer les opérations suivantes :**

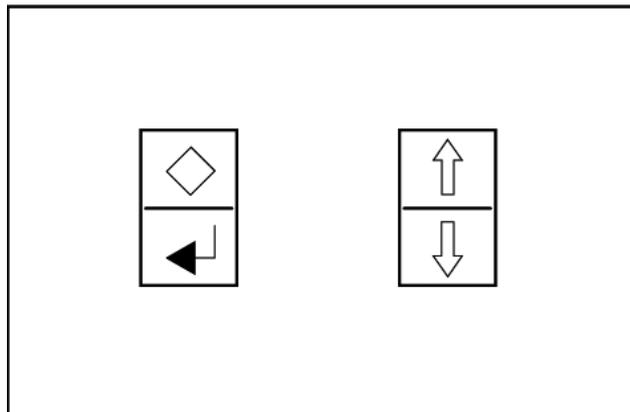
- Mettre la transmission au neutre.
- Serrer le frein de stationnement.
- Mettre la manette et les pédales d'accélérateur en position de ralenti.
- Attendre que le symbole de régénération FAP **START** apparaisse à l'écran.

**REMARQUE:** Le changement d'une des conditions ci-dessus pendant le processus de régénération forcée provoquera l'interruption du processus.

Appuyer sur Enter.

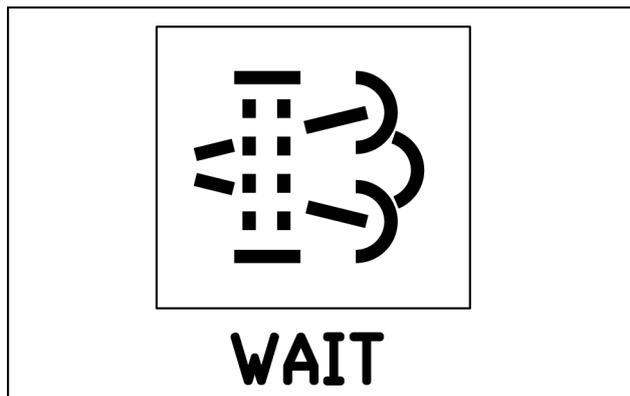


RCPH11TLB003AAD 4



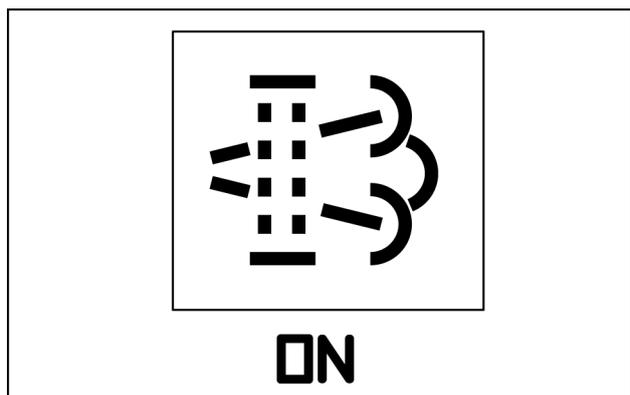
LEEN12T0526FA\_4 5

Le symbole de régénération du FAP **WAIT** apparaît. Le système évalue la réaction de l'engin et toutes les opérations décrites à l'étape 2 ont été achevées.



RCPH11TLB002AAD 6

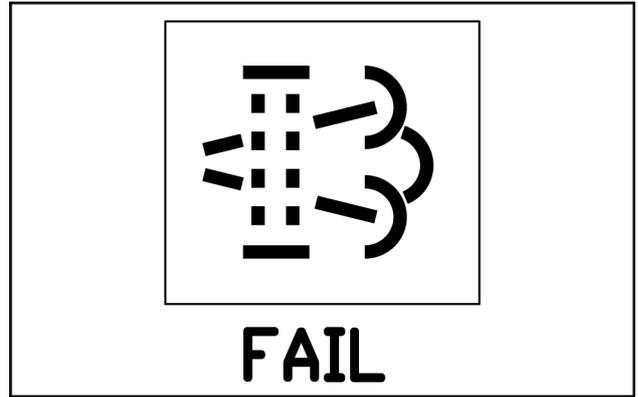
Une des situations suivantes se présentera. Le symbole de régénération du FAP **ON** apparaît en indiquant que le processus de régénération a commencé, attendre environ 20 minutes pour qu'il s'achève.



RCPH11TLB006AAD 7

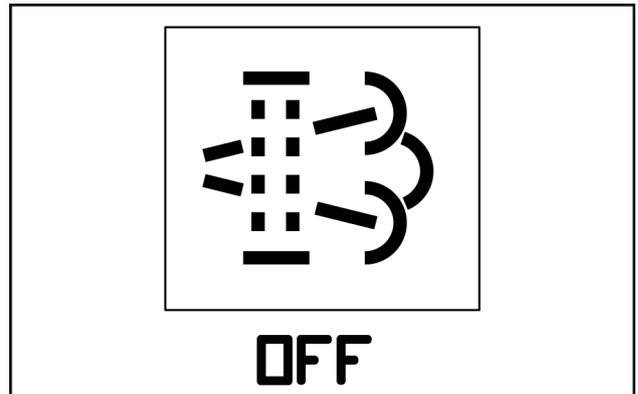
Le symbole de régénération du FAP **FAIL** apparaît et indique que l'engin n'est pas prêt. Répéter l'étape 2.

**REMARQUE:** Si la régénération du FAP continue d'échouer, contacter un concessionnaire agréé pour son entretien.



RCPH11TLB010AAD 8

Le symbole de régénération du FAP **OFF** apparaît et indique que le processus de régénération est achevé. L'engin est prêt à fonctionner.



RCPH11TLB005AAD 9

## Désactivation de la régénération

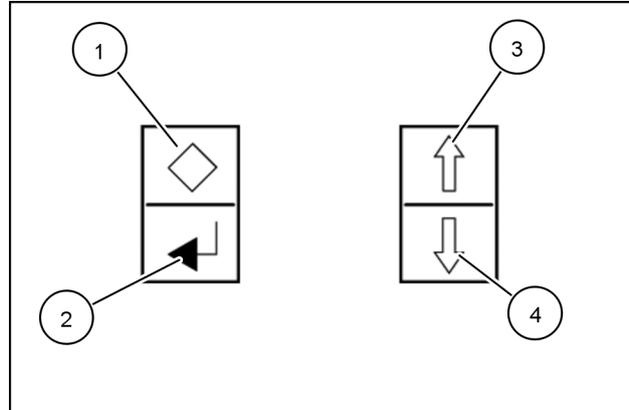
L'écran de sélection de blocage de la régénération permet à l'opérateur de retarder le processus de régénération automatique du filtre à particules diesel pendant le cycle d'actionnement courant de la clé de contact.

**REMARQUE:** La fonction de blocage de la régénération retourne au réglage par défaut au cycle d'actionnement suivant de la clé de contact.

**REMARQUE:** L'opérateur peut décider de retarder le processus de régénération automatique. Le retardement continu du processus de régénération automatique peut cependant entraîner la nécessité d'une régénération forcée.

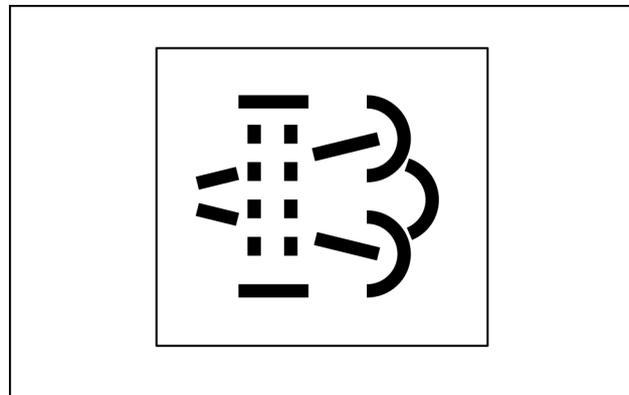
Désactiver la fonction de régénération :

1. Appuyer sur Entrée **(2)** pour accéder aux écrans de menu.
2. Appuyer sur la flèche vers le haut **(3)** ou vers le bas **(4)** pour naviguer dans les écrans de menu.



LEEN12T0526FA\_4 1

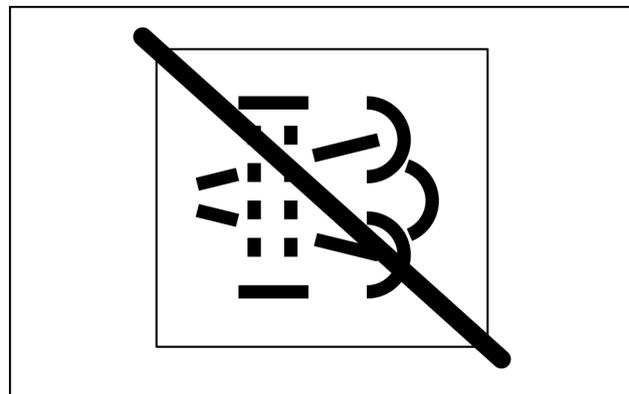
3. Lorsque l'écran de sélection du blocage de la régénération s'affiche, appuyer sur Entrée. L'écran de menu clignote.



RCPH11TLB008AAD 2

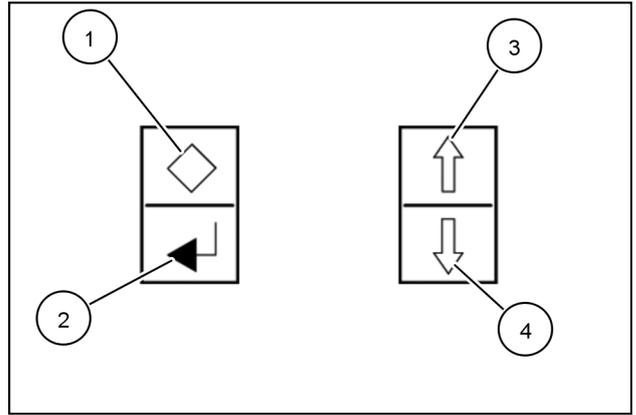
4. Appuyer sur Entrée pour désactiver le processus de blocage de la régénération. L'écran d'affichage change pour indiquer que la fonction est désactivée.

**REMARQUE:** L'image désactivée du blocage de la régénération réapparaît constamment avec un signal sonore jusqu'à ce que l'opérateur active la fonction ou éteint l'engin.



RCPH11TLB007AAD 3

5. Utiliser les flèches pour naviguer vers un écran de menu différent ou appuyer sur Échap (**1**) retourner à l'écran principal (horomètre du moteur).



LEEN12T0526FA\_4 4

## Réinitialisation durée de service de l'huile

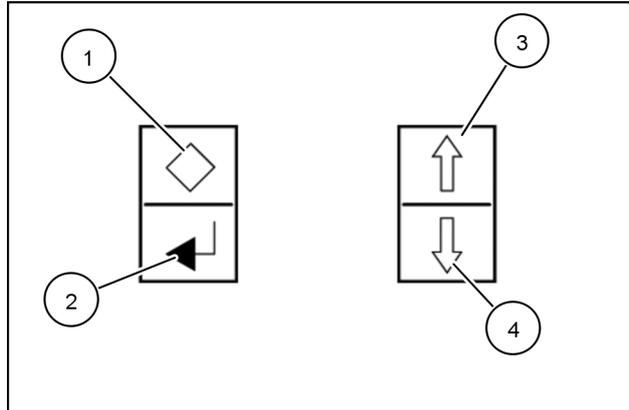
L'écran de sélection de remise à zéro de la durée de vie de l'huile permet à l'opérateur de supprimer le signal actif



indiquant qu'une vidange d'huile est nécessaire.

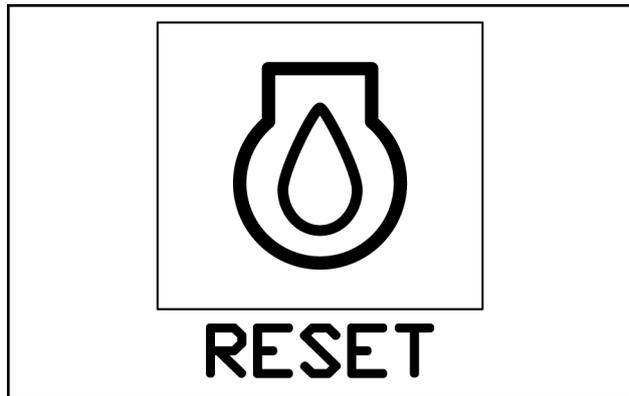
Remise à zéro durée de vie de l'huile :

1. Arrêter le moteur.
2. Tourner la clé en position de marche (ON) mais ne pas démarrer le moteur.
3. Appuyer sur Entrée (2) pour accéder aux écrans de menu.
4. Appuyer sur la flèche vers le haut (3) ou vers le bas (4) pour naviguer dans les écrans de menu.



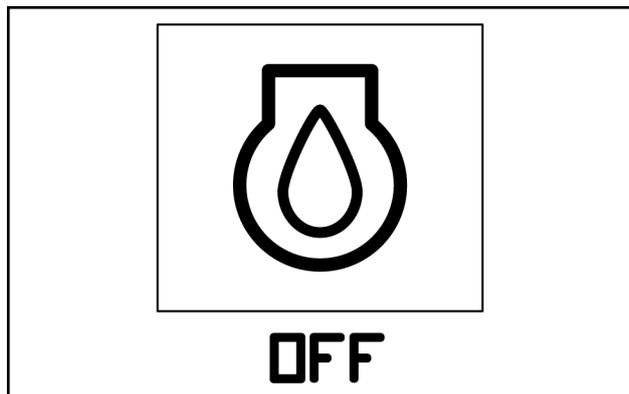
LEEN12T0526FA\_4 1

3. S'arrêter lorsque l'écran de Sélection affiche l'image de remise à zéro de la durée de vie de l'huile.



RCPH11TLB011AAD 2

4. Appuyer sur Entrée pour remettre à zéro la durée de vie de l'huile. L'afficheur clignote et se met sur ARRÊT (OFF).
5. Attendre quelques secondes : l'écran se met par défaut sur l'écran heures de l'engin.



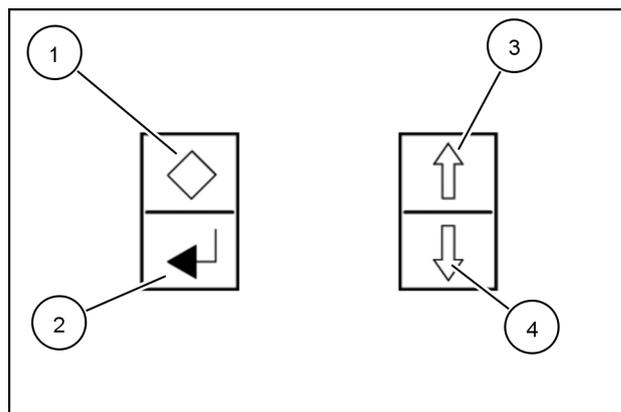
RCPH11TLB012AAD 3

## Luminosité de l'affichage

**REMARQUE:** *Engins équipés de AIC seulement.*

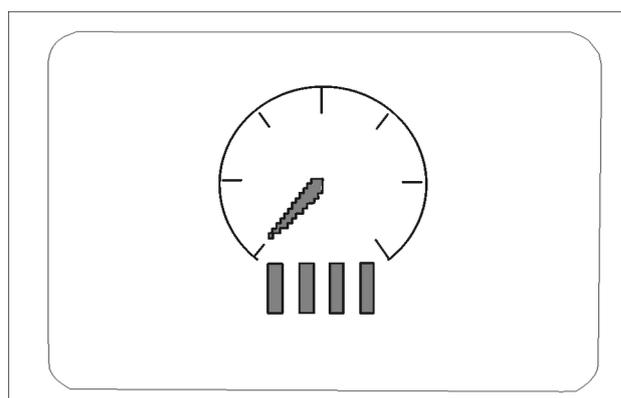
Régler la luminosité de l'écran AIC :

1. Appuyer sur Enter (**2**) pour accéder aux écrans de menu.
2. Appuyer sur la flèche vers le haut (**3**) ou vers le bas (**4**) pour naviguer dans les écrans de menu.



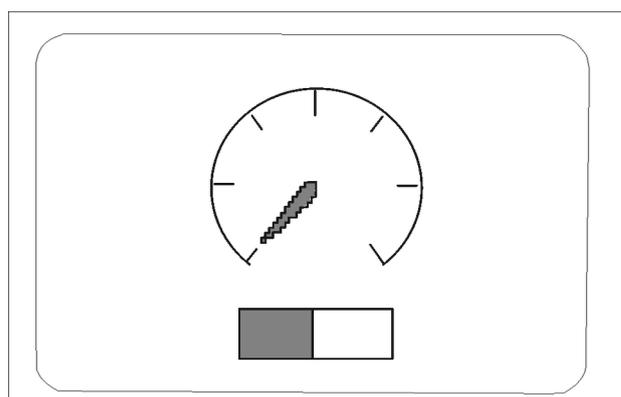
LEEN12T0526FA\_4 1

3. Lorsque l'écran du variateur du tableau de bord s'affiche, appuyer sur Enter.



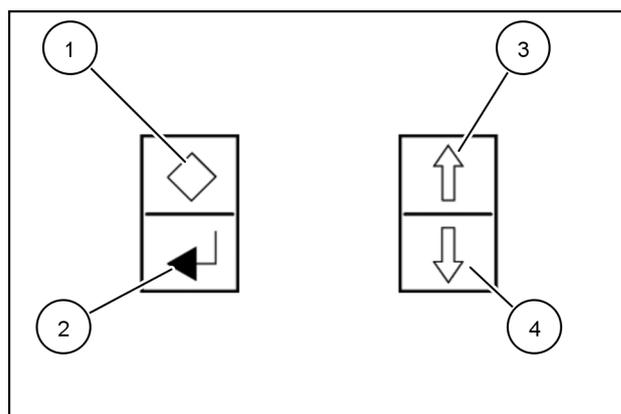
RCPH10TLB196AAF 2

4. Appuyer sur Enter pour accéder à l'écran de réglage.
5. Appuyer de nouveau sur Enter. La barre de réglage clignote.
6. Appuyer sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour régler la luminosité de l'écran.
7. Appuyer sur Enter pour enregistrer la sélection.



RCPH10TLB197AAF 3

8. Appuyer sur Échap (**1**) pour retourner à l'écran du variateur du tableau de bord.
9. Utiliser les flèches pour naviguer vers un écran de menu différent ou appuyer sur Échap pour retourner à l'écran principal (horomètre du moteur).

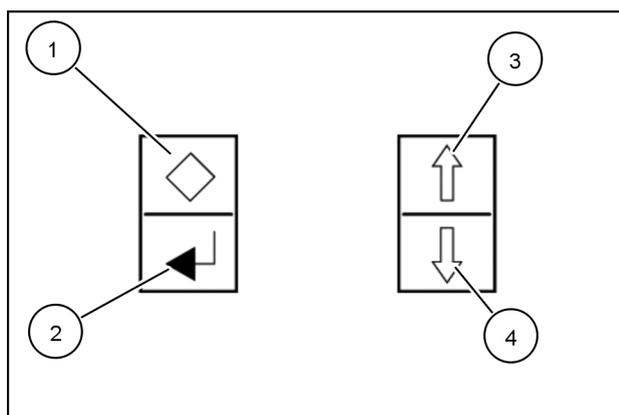


LEEN12T0526FA\_4 4

## Sensibilité de l'accélérateur

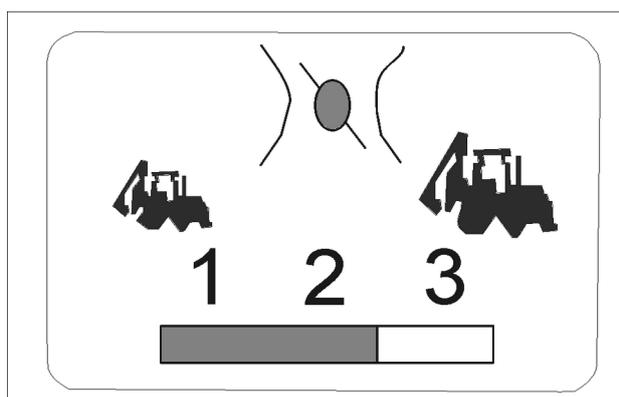
Modifier la sensibilité de l'accélérateur :

1. Appuyer sur Entrée **(2)** pour accéder aux écrans de menu.
2. Appuyer sur la flèche vers le haut **(3)** ou vers le bas **(4)** pour naviguer dans les écrans de menu.



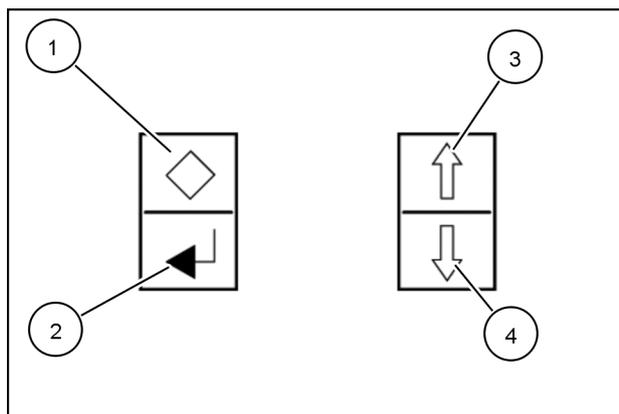
LEEN12T0526FA\_4 1

3. Lorsque l'écran Sensibilité Accélérateur s'affiche, appuyer sur Entrée. La barre de réglage clignote.
4. Appuyer sur la flèche vers le haut ou le bas pour ajuster le réglage, 1 étant le moins agressif et 3 le plus agressif.
5. Appuyer sur Entrée pour enregistrer la sélection.



RCPH10TLB195AAF 2

6. Utiliser les flèches pour naviguer vers un écran de menu différent ou appuyer sur Échap **(1)** pour retourner à l'écran principal (horomètre du moteur).



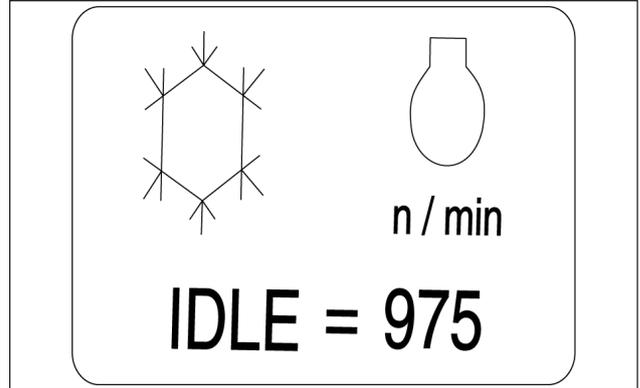
LEEN12T0526FA\_4 3

## Accélération maximale/ralenti de démarrage à froid

Le menu Augmentation du Ralenti (régime moteur) permet à l'opérateur de configurer les réglages du ralenti au démarrage à froid et/ou de l'accélération maximum du moteur.

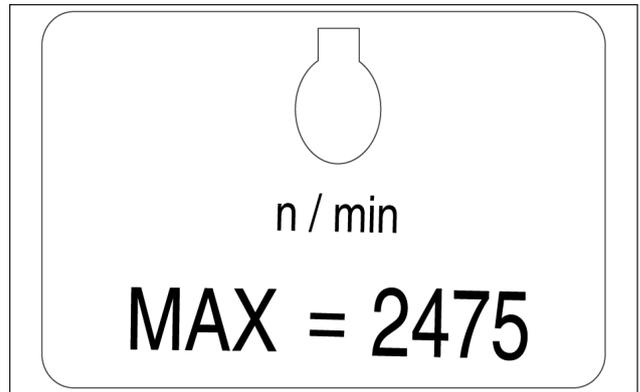
**REMARQUE:** Les réglages ne se réinitialisent pas au cycle d'actionnement de la clé de contact.

- Ralenti au démarrage à froid - Règle le régime moteur minimum (jusqu'à 1500 tr/min) que le moteur ralentit à froid. Par exemple, si réglé sur 1500 tr/min, le moteur froid ralentira à ce régime jusqu'à ce que le moteur chauffe à environ **20 °C (68 °F)**. Un concessionnaire peut régler la température si nécessaire.



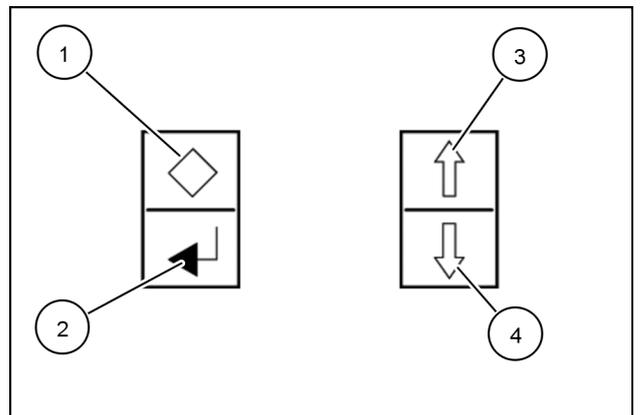
RCPH10TLB424AAF 1

- Accélérateur au maximum - Règle le régime moteur maximum pendant le fonctionnement. Le moteur ne dépassera pas cette vitesse.



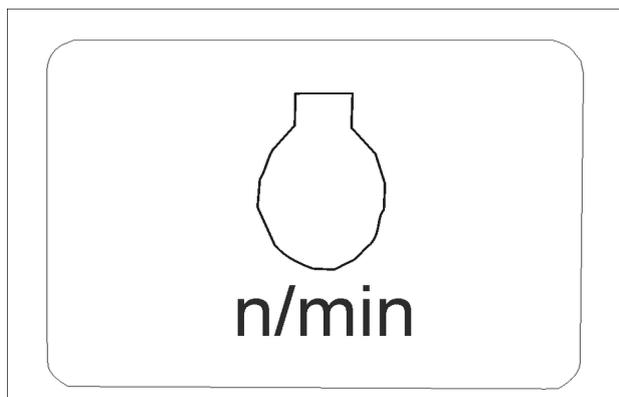
RCPH10TLB423AAF 2

1. Appuyer sur Entrée **(2)** pour accéder aux écrans de menu.
2. Appuyer sur la flèche vers le haut **(3)** ou vers le bas **(4)** pour naviguer dans les écrans de menu.



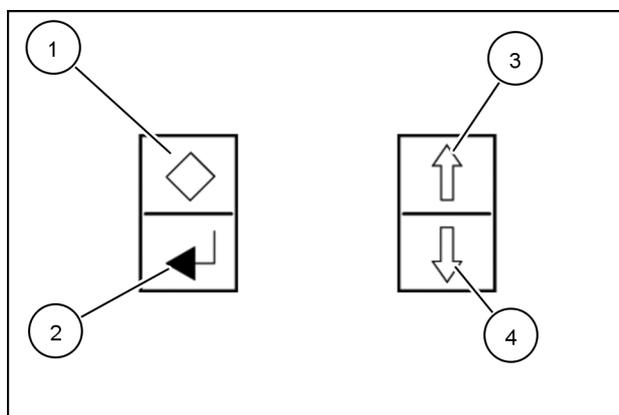
LEEN12T0526FA\_4 3

3. Lorsque l'écran Augmentation du ralenti s'affiche, appuyer sur Entrée.



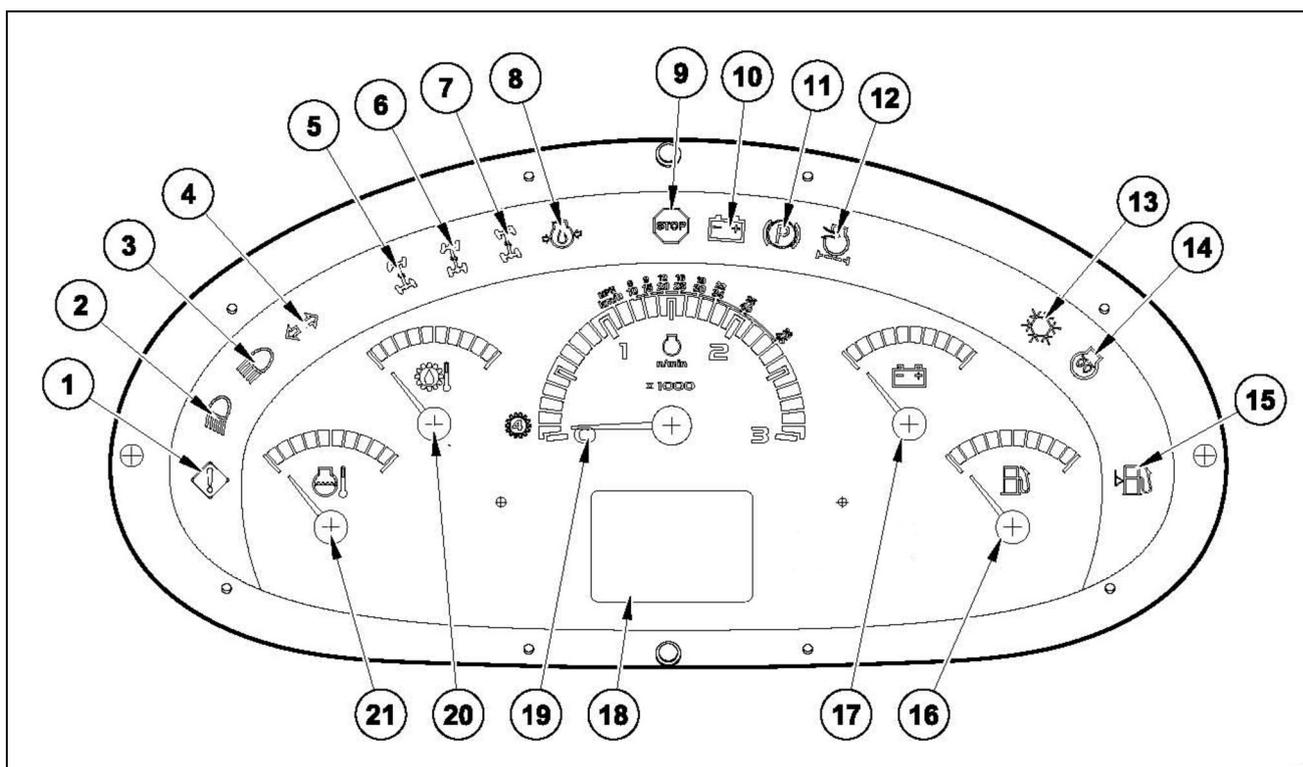
RCPH10TLB201AAF 4

4. Appuyer sur la flèche vers le haut ou le bas jusqu'à ce que l'écran du ralenti au démarrage à froid ou de l'accélérateur maximum apparaisse.
5. Appuyer sur Entrée. Le réglage clignote.
6. Appuyer sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour ajuster le réglage.
7. Appuyer sur Entrée pour enregistrer le réglage.
8. Appuyer sur Échap (1) pour retourner à l'écran Augmentation Ralenti.
9. Appuyer sur la flèche vers le haut ou le bas pour ajuster un autre réglage ou appuyer sur Échap pour retourner à l'écran Augmentation Ralenti.
10. Utiliser les flèches pour naviguer vers un écran de menu différent ou appuyer sur Échap pour retourner à l'écran principal (horomètre du moteur).



LEEN12T0526FA\_4 5

## Instruments latéraux 580ST - 590ST - 695ST (4WS)



LEEN11T0020FA 1

1. **TÉMOIN D'ALARME PRINCIPAL**  
Ce témoin signale une alarme non critique. Lorsque cette alarme est active, il est nécessaire de changer de mode de fonctionnement, de planifier un arrêt machine pour effectuer l'entretien ou, si la défaillance persiste, de consulter un concessionnaire. Ce témoin d'alarme s'allume en même temps que les témoins (8), (10), (12) et (14) signalant une défaillance de l'engin.
2. **TÉMOIN DES FEUX DE POSITION ET DE CROISEMENT**  
Ce témoin s'allume lorsque les feux de position ou de croisement sont allumés.
3. **TÉMOIN DES FEUX DE ROUTE**  
Ce témoin s'allume lorsque les feux de route sont allumés.
4. **TÉMOIN DES CLIGNOTANTS**  
Ce témoin s'allume lorsque les clignotants sont en service.
5. **TÉMOIN DE DIRECTION « QUATRE ROUES DIRECTRICES » (4RD)**  
Ce témoin s'allume lorsque le mode 4 roues directrices est sélectionné et synchronisé.
6. **TÉMOIN DE DIRECTION « ROUTE » (4RD)**  
Ce témoin s'allume lorsque le mode 2 roues directrices est sélectionné et synchronisé.
7. **TÉMOIN DE DIRECTION « TRANSLATION EN CRABE » (4RD)**  
Ce témoin s'allume lorsque le mode translation en crabe est sélectionné et synchronisé.
8. **TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE MOTEUR**  
Ce témoin s'allume et le dispositif d'alarme sonore retentit lorsque le niveau d'huile moteur est trop bas.
9. **TÉMOIN D'ARRÊT PRINCIPAL**  
Le témoin d'arrêt principal signale une alarme critique. Lorsque ce témoin s'allume, arrêter immédiatement l'engin et couper le moteur, faute de quoi, l'engin peut se détériorer ou des accidents peuvent se produire.
10. **TÉMOIN DE NIVEAU DE CHARGE DE BATTERIE**  
Ce témoin s'allume lorsque l'alternateur/courroie de ventilateur est cassé(e) ou lorsque l'alternateur ne charge pas la batterie.
11. **TÉMOIN DE FREIN DE STATIONNEMENT**  
Ce témoin s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est en position levée (roues freinées).
12. **TÉMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE À AIR**  
Ce témoin s'allume lorsque le filtre à air a besoin d'être nettoyé ou remplacé.
13. **TÉMOIN DE CLIMATISATION (option)**  
Ce témoin s'allume lorsque la climatisation est en service.
14. **TÉMOIN « BOUGIES »**  
Attendre que ce témoin s'éteigne avant de démarrer le moteur.
15. **TÉMOIN NIVEAU DE CARBURANT MINIMUM**

**REMARQUE:** Si les trois témoins s'allument en même temps, ceci signifie que le circuit électrique est défaillant. S'adresser à un concessionnaire.

Ce témoin s'allume lorsque le niveau de carburant est bas. Il reste une heure environ pour remplir le réservoir de carburant.

**REMARQUE:** lorsque la clé de démarreur est en position ON, tous les témoins s'allument et l'avertisseur sonore du tableau de bord retentit pendant 5 secondes. Après ce laps de temps, seul le témoin (8) reste allumé. Les jauges (16) et (17) se mettent en position.

16. JAUGE DE NIVEAU DE CARBURANT  
Cette jauge indique la quantité de carburant dans le réservoir.
17. INDICATEUR DE CHARGE DE BATTERIE  
Cet indicateur indique l'état de charge de la batterie. L'aiguille devrait se situer dans la zone grise lorsque la charge est normale. Si l'aiguille se trouve dans la zone rouge de gauche, la batterie n'est pas assez chargée ou l'alternateur ne charge pas la batterie. Si l'aiguille se trouve dans la zone rouge de droite, la batterie est trop chargée, ce qui peut l'endommager.
18. AFFICHEUR DIAGNOSTIC  
Cet afficheur permet de consulter les différentes données de diagnostic. Les heures de service sont également indiquées.
19. COMPTE-TOURS

Le compte-tours indique le régime moteur en tours par minute. Les chiffres apparaissant doivent être multipliés par 100. Chaque repère intermédiaire indique une valeur de 100 tr/min. Il est conseillé de ne pas atteindre la ligne rouge.

20. TÉMOIN DE TEMPÉRATURE DE L'HUILE DE TRANSMISSION  
Ce témoin indique la température de l'huile de transmission. Lorsque la température est normale, l'aiguille se trouve dans la zone verte. Si l'aiguille est dans la zone rouge, rétrograder à un rapport inférieur. Si l'aiguille reste dans la zone rouge, immobiliser l'engin, mettre le levier de vitesses et le levier de commande du sens de marche en position de neutre et laisser tourner le moteur à 1000 tr/min. Si cette opération ne permet pas à la température de l'huile de diminuer, contrôler le niveau d'huile de la boîte de vitesses et s'assurer que le radiateur et le refroidisseur d'huile sont parfaitement propres.
21. SONDE DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE RE-FROIDISSEMENT DU MOTEUR  
Ce témoin indique la température du liquide de refroidissement du moteur. Lorsque la température est normale, l'aiguille se trouve dans la zone verte. Si l'aiguille se trouve dans la zone rouge, un signal sonore retentit.

## SIEGE OPERATEUR

### Commandes et accessoires du poste de conduite

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

#### CLÉ DE DÉMARREUR

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risques liés à une mauvaise utilisation !**  
**Avant de démarrer le moteur, assurez-vous de connaître l'emplacement et la fonction de chaque commande.**  
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0226A

Situé à droite du siège de l'opérateur (avec le siège en position d'équipement chargeur), ce commutateur a quatre positions :

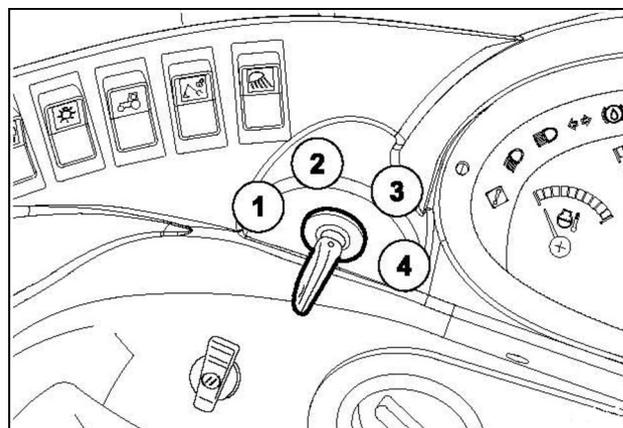
Position (1) : inutilisée.

Position (2) = arrêt.

Position (3) : contact (l'alarme sonore retentit).

Position (4) : démarrage.

**REMARQUE:** cette clé peut être utilisée pour fermer les portes de la cabine, le carter du moteur et le bouchon du réservoir de carburant.



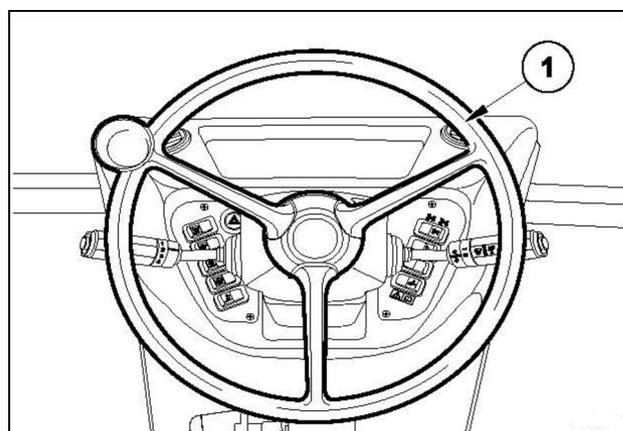
LEEN11T0037AA 1

#### VOLANT

L'engin est doté d'une direction hydrostatique, qui réduit très sensiblement l'effort nécessaire pour tourner le volant (1). Se familiariser avec l'effort nécessaire pour tourner le volant avant de se mettre à la conduite de l'engin pour la première fois.

**ATTENTION:** L'engin étant doté d'une direction hydrostatique, ne jamais maintenir le volant contre une des butées de direction. Le non-respect de cette consigne peut endommager les organes du système de direction.

**ATTENTION:** Si un flexible de direction est endommagé, il est impossible de braquer ; arrêter immédiatement l'engin et contacter un concessionnaire.



LEEN11T0038AA 2

En cas de perte de puissance suite à une panne de moteur, l'engin peut néanmoins être dirigé vers un endroit sûr. La force nécessaire pour tourner le volant et diriger l'engin sera toutefois bien plus élevée.

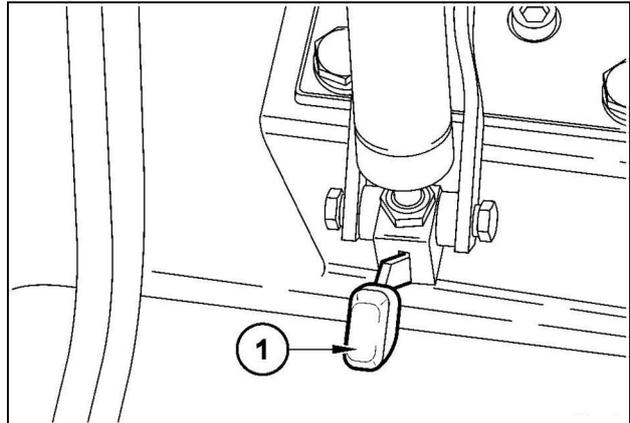
### COLONNE DE DIRECTION RÉGLABLE (option)

L'angle de la colonne de direction peut être modifié de 10° à 20° environ.

Le réglage s'effectue en relâchant la pédale d'accélérateur (1) à la base de la colonne. Exercer une légère pression sur cette pédale et placer la colonne de direction en fonction de vos besoins.

Avec la colonne dans la position voulue, relâcher la pédale d'accélérateur qui bloquera la colonne en place.

**REMARQUE:** Il est indispensable que l'engin soit complètement arrêté avant d'essayer de régler la position inclinée de la colonne de direction. Un accident peut se produire en cas de non-respect de cette consigne.



LEEN11T0040AA 3

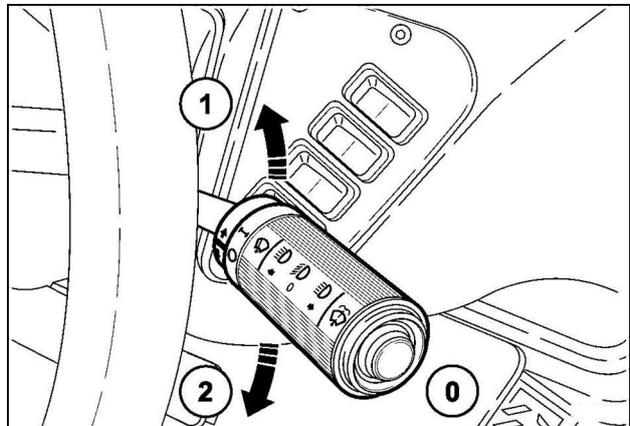
### LEVIER DES CLIGNOTANTS, DES FEUX DE ROUTE, DE L'ESSUIE-GLACE ET DU LAVE-GLACE AVANT (CABINE)

Placé à droite du volant, ce levier a cinq positions :

Position (0) : neutre.

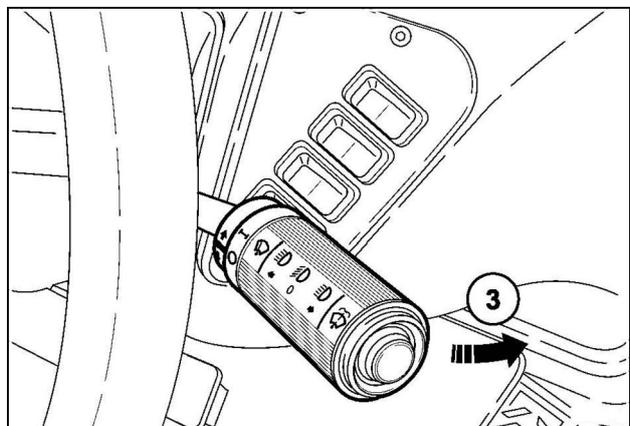
Position (1) : les clignotants de gauche et le témoin des clignotants sur le côté du tableau de bord clignotent à la même vitesse.

Position (2) : les clignotants de droite et le témoin des clignotants sur le côté du tableau de bord clignotent à la même vitesse.



LEEN11T0041AA 4

Position (3) : (commutateur lumineux en position feux de croisement). Pousser le levier vers le bas pour allumer les feux de route et le témoin correspondant.



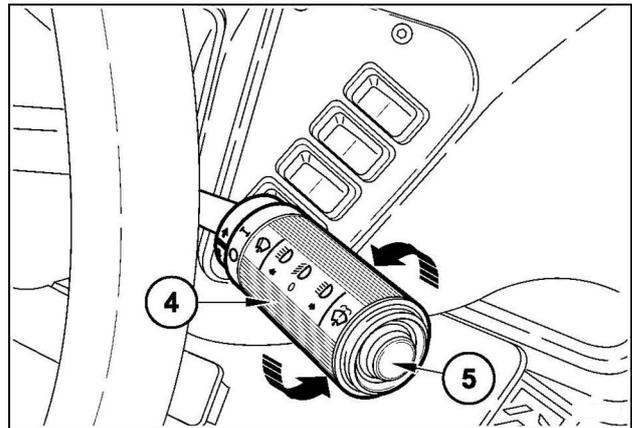
LEEN11T0042AA 5

Position (4) : tourner le bouton de la manette dans le sens anti-horaire pour activer l'essuie-glace avant.

0 = arrêt

I = vitesse normale

Position (5) : (commande de l'action momentanée) Appuyer et maintenir la pression sur le bouton à l'extrémité de la manette pour actionner l'essuie-glace.



LEEN11T0043AA 6

## SIEGE INSTRUCTEUR

### Siège de l'opérateur

Pour utiliser l'engin correctement et bénéficier du rendement maximum ainsi que du meilleur confort, vérifier que le siège conducteur et ses contrôles de réglage sont en bon état, puis régler le siège en fonction de la taille et du poids de l'opérateur.

Avant d'utiliser les commandes, s'assurer que le siège est réglé et positionné correctement.

Attacher toujours la ceinture de sécurité avant de démarrer le moteur. La machine est équipée d'un système de protection anti-retournement (ROPS) qui assure la sécurité de l'opérateur. La ceinture de sécurité protégera efficacement l'opérateur s'il l'attache correctement et la porte en permanence. La ceinture de sécurité ne doit pas être trop lâche. Elle ne doit pas être vrillée ou prise dans le siège.

**ATTENTION:** Ne pas mettre la ceinture de sécurité sans la cabine ROPS/FOPS (ou la structure de protection).

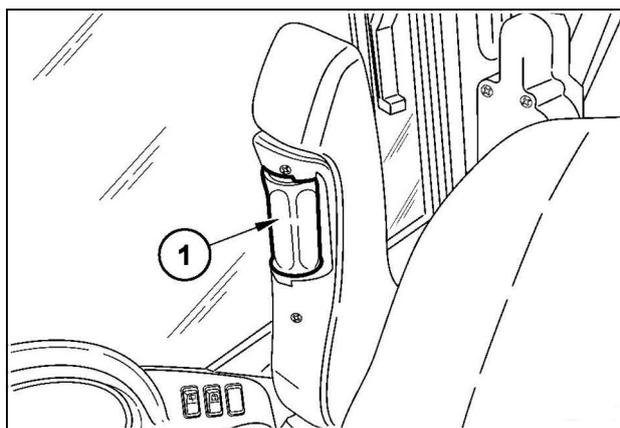
**REMARQUE:** le siège opérateur doit être conforme à la norme ISO 7096, classe EM5 2000.

### RÉGLAGE DE L'ANGLE DE L'ACCOUDOIR

Relever l'accoudoir, tourner le bouton (1) pour régler la position de l'accoudoir puis abaisser ce dernier.



LEEN11T0084AA 1

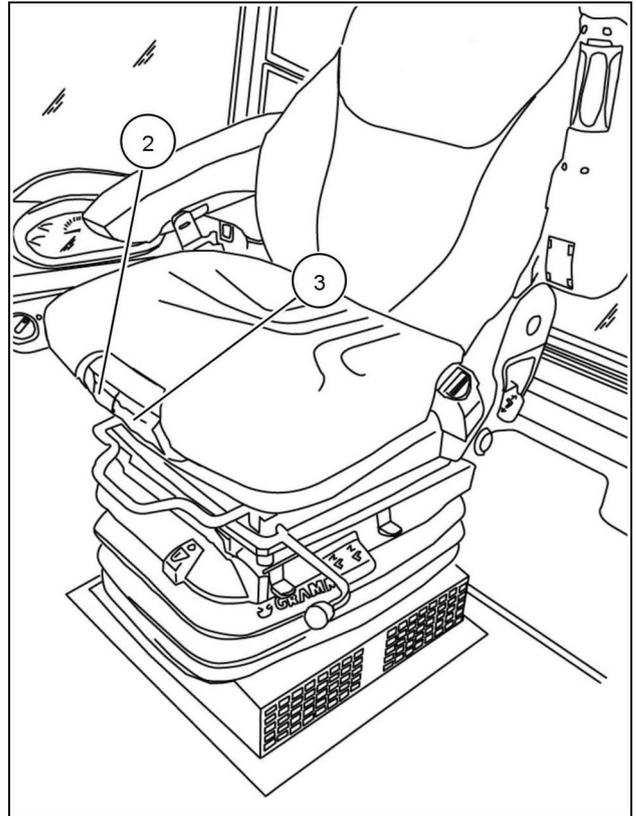


LEEN11T0083AA 2

## RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DE L'ASSISE

Lever la poignée (2) et déplacer l'assise jusqu'à ce qu'elle soit dans la bonne position. Relâcher le levier afin de bloquer l'assise dans cette position.

Lever la poignée (3). Régler l'angle du siège dans la position désirée. Relâcher le levier afin de bloquer l'angle de l'assise.

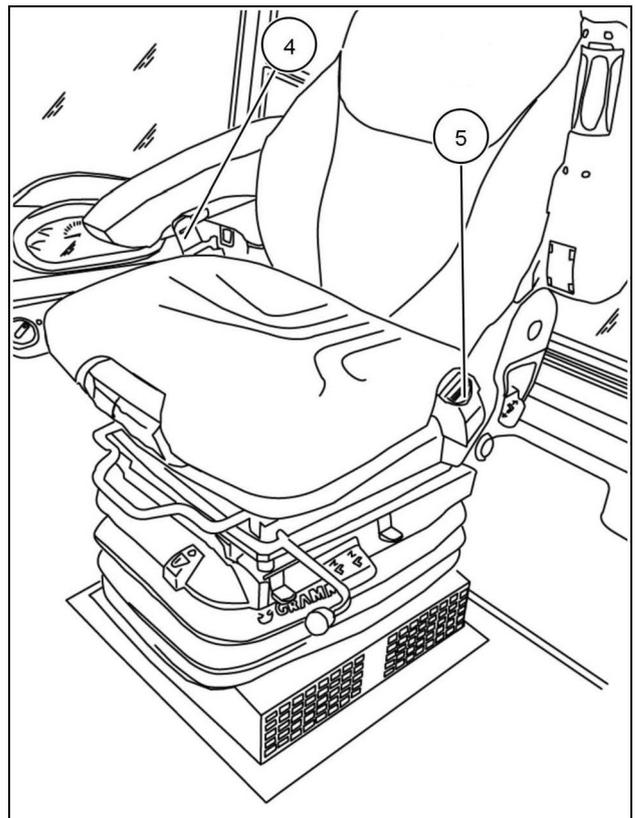


LEEN11T0459AA 3

## CEINTURE DE SÉCURITÉ

Pour mettre la ceinture de sécurité (4), introduire la boucle dans le fermoir (5).

Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton du fermoir (5).



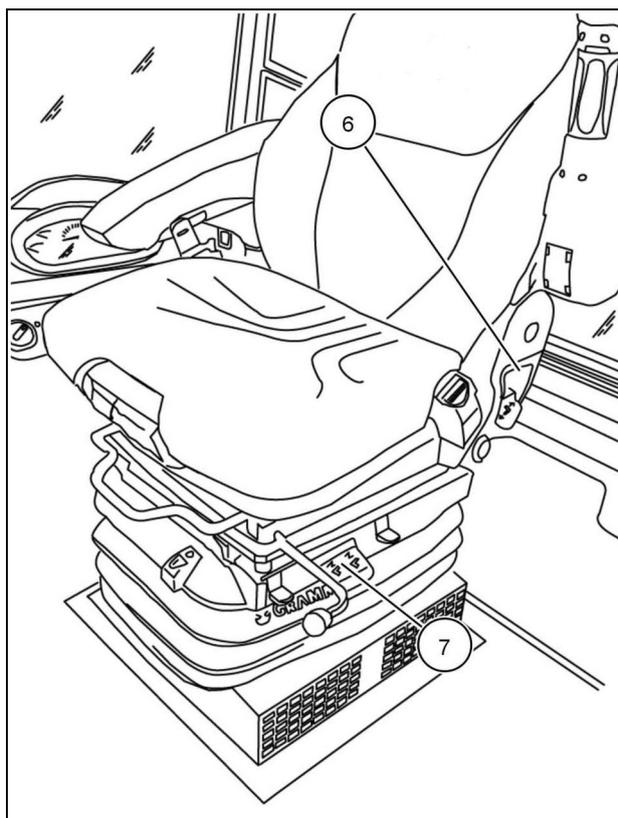
LEEN11T0460AA 4

## RÉGLAGE DE L'ANGLE DU DOSSIER

Pour régler l'angle du dossier, maintenir le levier (6) vers l'arrière, déplacer le dossier du siège dans la position désirée puis relâcher le levier.

## ROTATION

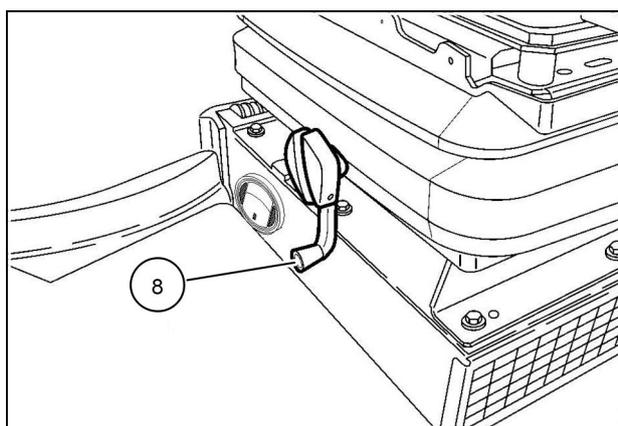
Libérer le siège à l'aide du levier (7) puis le tourner. Relâcher le levier et vérifier que le siège est bien bloqué à sa place.



LEEN11T0461AA 5

## RÉGLAGE COMBINÉ DE LA HAUTEUR ET DU POIDS (version mécanique)

Le réglage s'effectue en fonction de la taille de l'opérateur. Tourner la commande (8) pour régler le siège à la hauteur désirée.



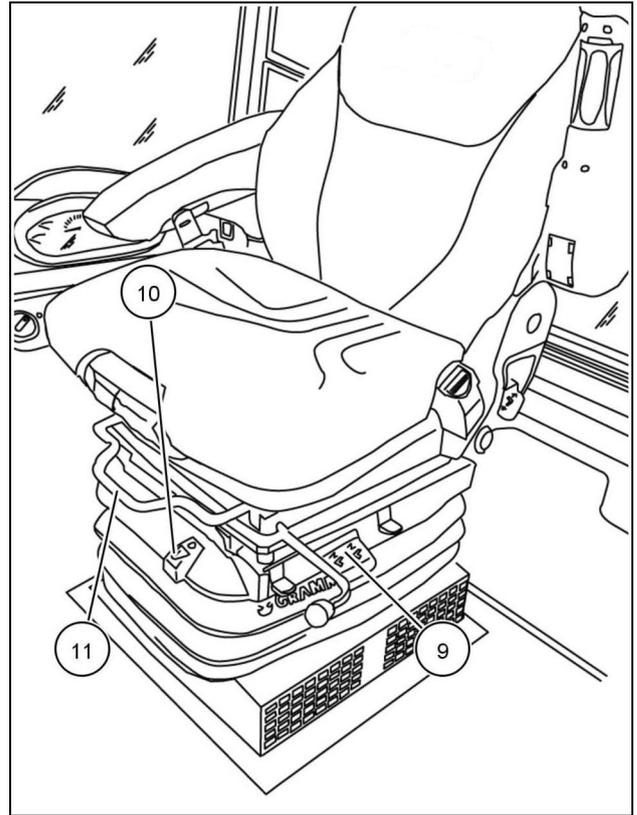
LEEN11T0087AA 6

### (Version pneumatique)

Abaisser le levier (9) pour diminuer la rigidité de la suspension. Relever la poignée pour augmenter la rigidité de la suspension. Le témoin (10) doit être vert lorsque l'opérateur est assis sur le siège.

### RÉGLAGE DU SIÈGE VERS L'AVANT ET L'ARRIÈRE

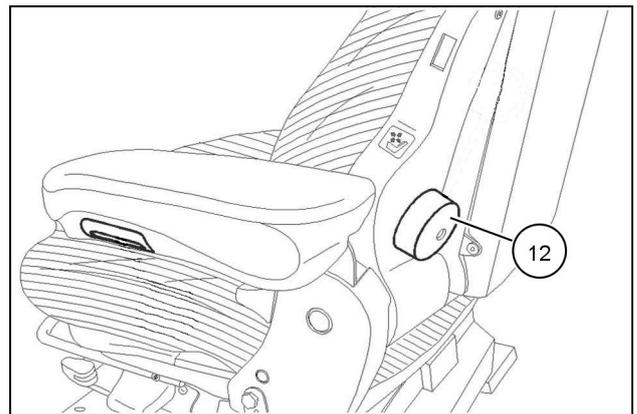
Maintenir le levier (11) en position relevée, faire coulisser le siège jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position désirée puis relâcher le levier.



LEEN11T0464AA 7

### RÉGLAGE DU SUPPORT LOMBAIRE

Tourner le bouton (12) pour que le dossier du siège soutienne bien le dos.

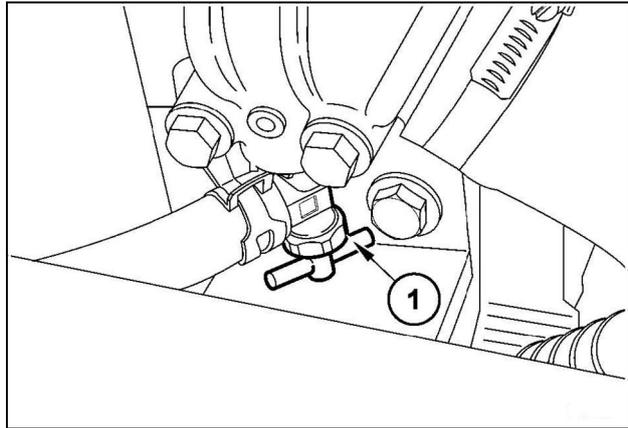


LEEN11T0088AA 8

## Commandes de chauffage et climatisation

Les commandes du chauffage, de la ventilation et de la climatisation sont situées du côté droit de la cabine (siège conducteur tourné vers l'équipement chargeur).

**REMARQUE:** Pour utiliser le chauffage, il faut ouvrir le robinet d'alimentation (1) correspondant situé du côté droit du moteur.



LEEN11T0329AA 1

### VENTILATION

Ce bouton à quatre positions permet de régler le débit d'air dans la cabine.

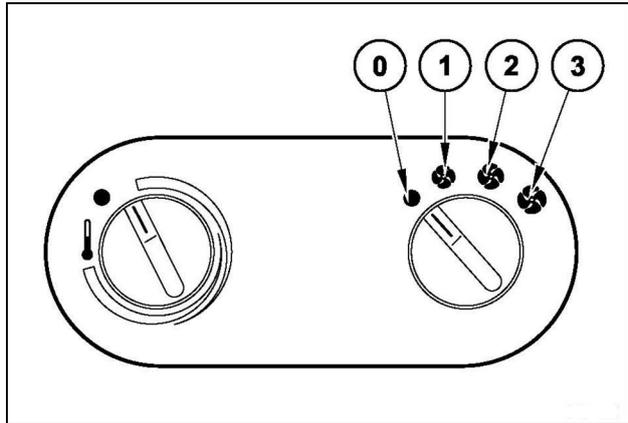
Position (0) : arrêt.

Position (1) : faible débit.

Position (2) : débit moyen.

Position (3) : haut débit.

**REMARQUE:** L'air sera chaud ou froid selon la position de la commande du chauffage.



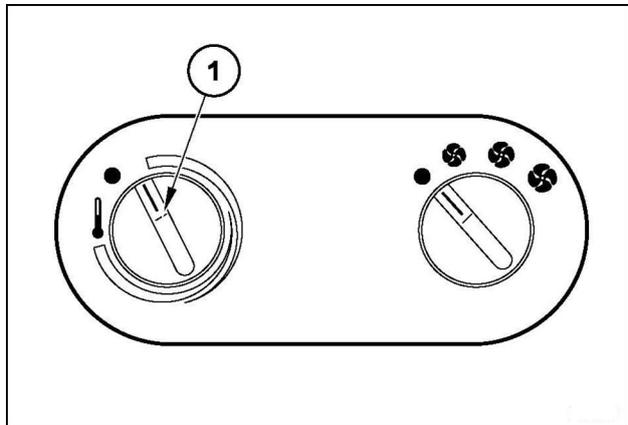
LEEN11T0330AA 2

### CHAUFFAGE (en option)

Ce bouton (1) permet de régler la température de l'air dans la cabine.

Pour augmenter la température, tourner le bouton dans le sens horaire (chaud).

Pour diminuer la température, tourner le bouton dans le sens anti-horaire (froid).



LEEN11T0331AA 3

## CLIMATISATION (en option)

Quand l'opérateur met la climatisation en marche, il faut que toutes les vitres de la cabine soient entièrement fermées.

Afin de garantir le bon fonctionnement et l'efficacité de la climatisation, il est nécessaire de l'utiliser au moins une fois par semaine, même brièvement.

### Frigorigène HFC 134a

Pour de plus amples détails techniques, voir l'autocollant apposé du côté droit du refroidisseur.

**ATTENTION:** manipulation dangereuse. Par conséquent il est important de respecter les mises en garde et les consignes suivantes. Le frigorigène **HFC 134a** a un point d'ébullition de **-12 °C (10.4 °F)**

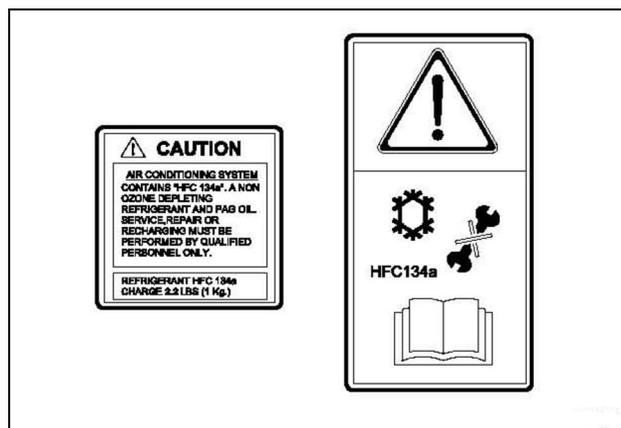
Ne jamais exposer les éléments du circuit de la climatisation à une flamme ou à une source de chaleur trop importante pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner un dégagement de gaz toxique (phosgène).

Ne pas débrancher ni démonter un élément du système de climatisation car du frigorigène risque de s'échapper et de provoquer des gelures.

Si le frigorigène entre en contact avec la peau, utiliser le même traitement que pour les gelures.

Réchauffer la partie exposée avec les mains ou la passer sous l'eau tiède à **32 °C (89.6 °F)**, recouvrir la partie affectée d'un bandage non serré pour la protéger contre une infection et consulter immédiatement un médecin.

Si le frigorigène entre en contact avec les yeux, les rincer immédiatement à l'eau froide pendant au moins 5 minutes et consulter immédiatement un médecin.

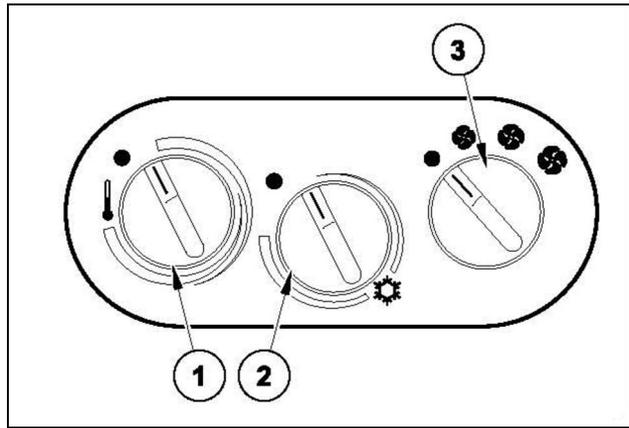


LEEN11T0332AA 4

**COMMANDES (580ST / 590ST / 695ST)**

L'opérateur peut régler la commande de climatisation pour obtenir la température désirée dans la cabine.

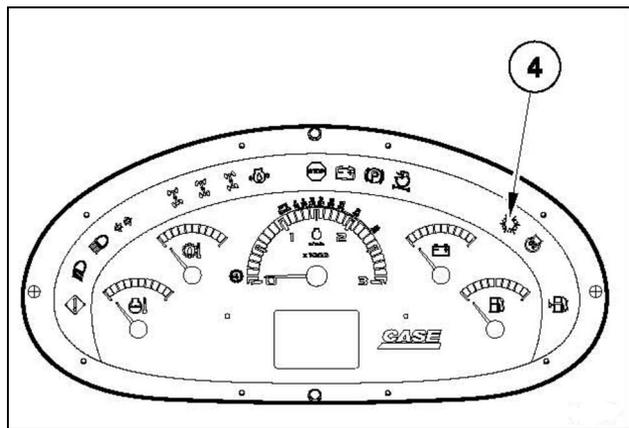
Pour mettre la climatisation en marche, tourner le sélecteur (2). Lorsqu'elle est activée, le voyant (4) s'allume sur le tableau de bord latéral. Le sélecteur (1) permet de choisir la température adaptée à chaque personne. Si l'opérateur met le sélecteur (1) sur « 0 » et tourne le sélecteur (2), il augmente ou diminue le froid en fonction de la position du sélecteur (2). S'il met le sélecteur (1) sur une position différente de « 0 », il obtient par contre un mélange d'air chaud et froid et la température désirée dans la cabine.



LEEN11T0333AA 5

**REMARQUE:** La climatisation ne peut être utilisée que si le sélecteur de ventilation (3) n'est pas sur Arrêt.

Tourner le sélecteur (3) de réglage du débit d'air en fonction des exigences.



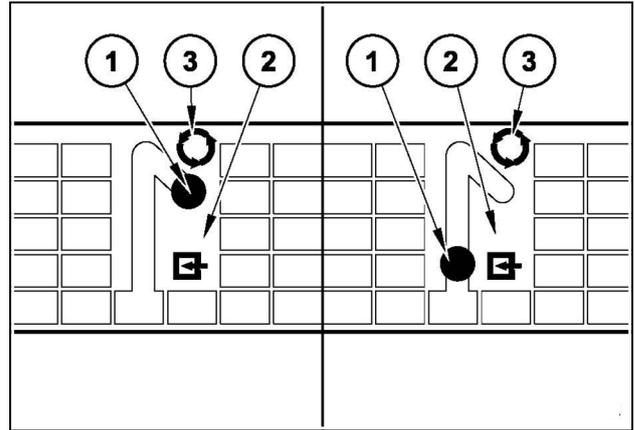
LEEN11T0334AA 6

## RECYCLAGE DE L'AIR

La commande de recyclage de l'air est située sous le siège, du côté gauche.

Lorsque le bouton (1) est placé en face du symbole (3), l'air ne provient pas de l'extérieur et le mode de recyclage de l'air est activé.

Lorsque le bouton est positionné en face du symbole (2), l'air est introduit de l'extérieur dans la cabine.



LEEN11T0335AA 7

## DIFFUSEURS

Les diffuseurs d'air sont reliés au système de chauffage ; ils reçoivent l'air envoyé par la soufflante et le dirigent vers le pare-brise et les vitres latérales ou à l'intérieur de la cabine, selon les besoins.

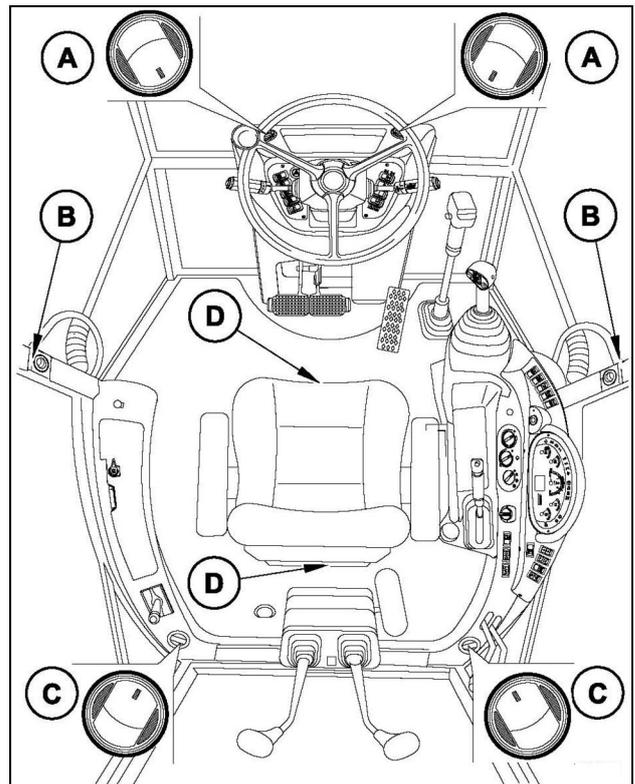
Chaque diffuseur peut être orienté et réglé de manière à contrôler le débit d'air.

Pour ouvrir un diffuseur, appuyer sur un côté du disque puis le faire pivoter afin de diriger l'air dans la direction désirée.

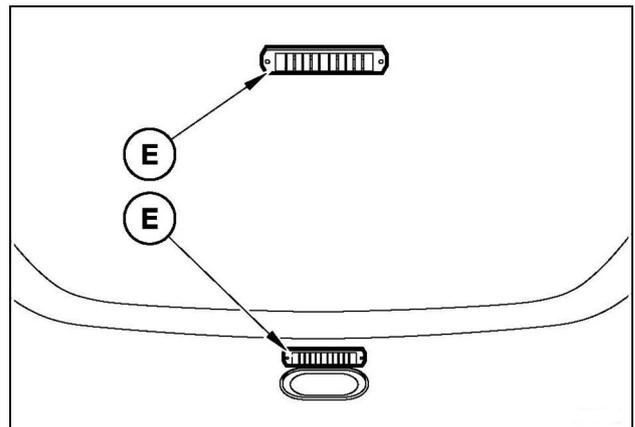
Les diffuseurs sont situés comme suit :

- deux en haut des panneaux de commande avant (A) ;
- deux à l'arrière du siège (C) ;
- deux sous le siège, un à l'avant et l'autre à l'arrière (D) ;
- deux sur les montants de la cabine, à droite et à gauche (B) ;
- deux sur le plafond, devant et derrière la tête de l'opérateur (E).

**REMARQUE:** Les diffuseurs (B) et (E) ne sont présents que si la climatisation (en option) est montée.



LEEN11T0002BA 8



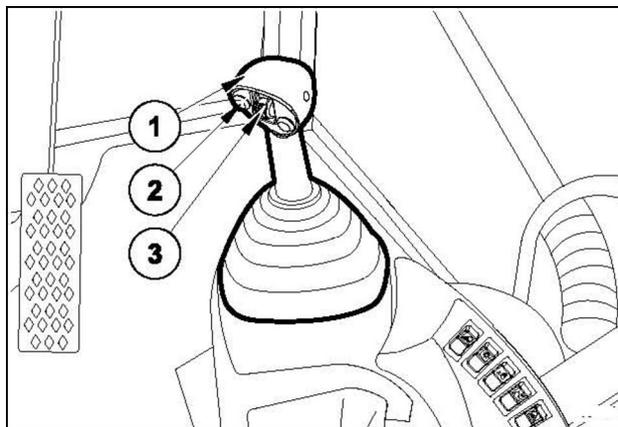
LEEN11T0336AA 9

## COMMANDES AVANT

### Levier de commande d'accessoire de chargeur

#### LEVIER DE COMMANDE DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR

1. LEVIER DE COMMANDE DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR
2. BOUTON DE DÉSACCOUPLEMENT DE LA TRANSMISSION
3. BOUTON DU KLAXON



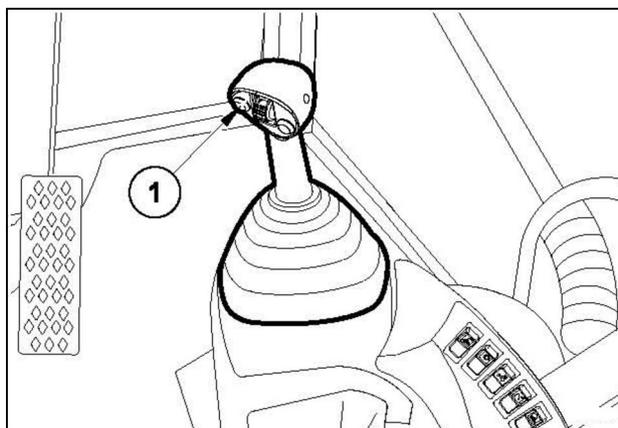
LEEN11T0051AA 1

#### COMMUTATEUR DU BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL (2RD)

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser le blocage de différentiel à une vitesse supérieure à 8 km/h ou en tournant l'engin. Lorsque le blocage de différentiel est engagé, il empêche à l'engin de tourner : ceci pourrait provoquer des accidents.

Pour activer le blocage de différentiel, exécuter la procédure suivante :

- avant d'engager le blocage de différentiel, s'assurer qu'aucune des roues arrière ne tourne librement ;
- pour engager le blocage de différentiel, appuyer sur le commutateur (1) ;
- pour désengager le blocage de différentiel, appuyer sur le commutateur (1).



LEEN11T0050AA 2

Lorsqu'il est activé, le blocage de différentiel met les deux roues arrière en transmission directe.

Cette commande est donc utile pour arrêter l'éventuel patinage d'une des roues arrière.

Le blocage reste engagé jusqu'à ce qu'une des pédales de frein soit activée, jusqu'à ce que l'engin s'arrête ou jusqu'à ce que la commande de déblocage soit activée.

## Commandes d'accélérateur moteur

### PÉDALE D'ACCÉLÉRATION DU MOTEUR

Située sous le volant, cette pédale (1) permet d'augmenter ou de diminuer le régime du moteur.

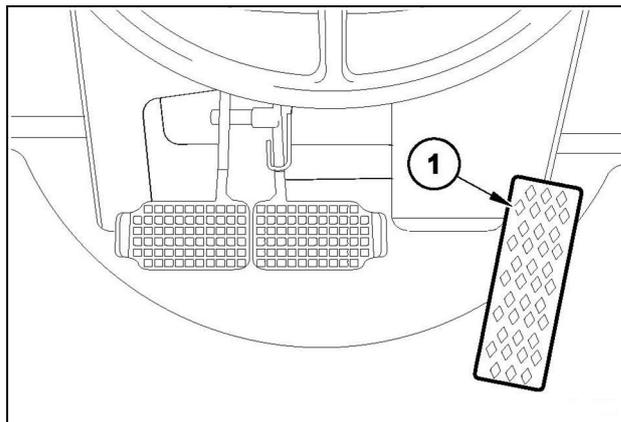
Appuyer à fond sur la pédale pour augmenter le régime du moteur.

Relâcher la pédale pour diminuer le régime du moteur.

Cette pédale est à utiliser pour les déplacements et pour l'utilisation de l'équipement chargeur.

**REMARQUE:** cette pédale est couplée au bouton/levier d'accélération du moteur. Avant d'utiliser la pédale, s'assurer que l'accélérateur manuel se trouve dans la position de vitesse minimum.

**ATTENTION:** ne jamais utiliser cette pédale lors de travaux avec l'équipement rétro.



LEEN11T0052AA 1

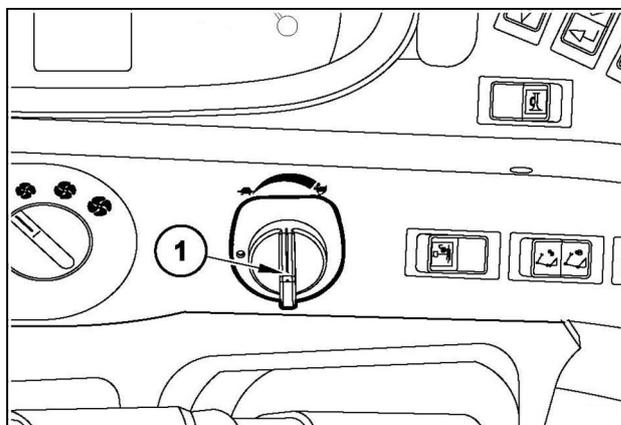
### LEVIER D'ACCÉLÉRATION DU MOTEUR (580ST / 590ST / 695ST)

Ce bouton (1) permet d'augmenter ou de diminuer le régime du moteur.

Sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse.

Sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse.

**ATTENTION:** ne jamais utiliser le bouton (1) pendant des déplacements sur la voie publique.



LEEN11T0054AA 2

## Freins

### Pédales de freins

Situées sous le volant, ces deux pédales (1) sont dotées d'un système (2) qui permet de les verrouiller solidairement ou de les déverrouiller. Ceci permet de freiner l'engin (pédales verrouillées) en appuyant sur les pédales ou bien de le faire tourner (pédales déverrouillées) à droite en appuyant sur la pédale droite ou à gauche en appuyant sur la pédales gauche. Le freinage avec une seule pédale doit être effectué uniquement à faible vitesse.

**REMARQUE:** lorsque les pédales sont verrouillées et les freins serrés, le commutateur des 2/4 roues s'active sur le tableau de bord avant.

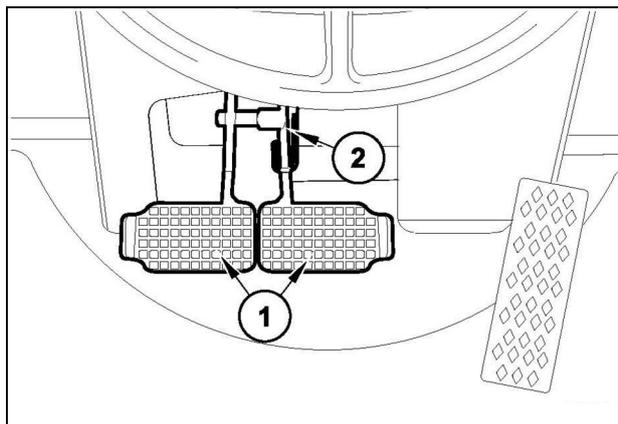
#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de perte de contrôle !**

**Les pédales de frein doivent être verrouillées ensemble lorsque le tracteur roule sur route ouverte. Cela permet de garantir un freinage homogène et des capacités de freinage maximales.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0308A



LEEN11T0055AA 1

Pour solidariser les deux pédales, incliner le loquet de façon à ce qu'il s'engage sur la pédale droite.

## LEVIER DU FREIN DE STATIONNEMENT

Situé à droite du siège de l'opérateur (avec le siège en position d'équipement chargeur), ce levier (1) permet à l'engin d'être immobilisé.

Lever le levier pour immobiliser l'engin (roues freinées). Dans cette position, le voyant s'allume sur le tableau de bord. Appuyer et maintenir la pression sur le bouton-poussoir à l'extrémité du levier et abaisser ensuite le levier pour relâcher les freins (roues libres de tourner). Dans cette position, le voyant sur le tableau de bord est éteint.

**ATTENTION:** Si la vitesse est engagée lorsque le frein de stationnement est activé, il activera le buzzer et le symbole « alarme frein de stationnement » s'affichera.

**ATTENTION:** ne jamais tenter de déplacer l'engin lorsque le levier est en position haute.

**ATTENTION:** Avant d'arrêter le moteur, s'assurer que le levier de sécurité se trouve en position haute.

**ATTENTION:** Avant d'utiliser les commandes de l'équipement rétro, s'assurer que le levier se trouve en position haute.

### ⚠ AVERTISSEMENT

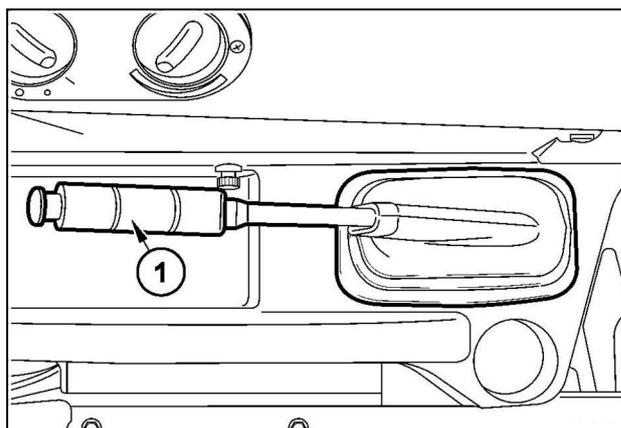
Un équipement défaillant peut provoquer un accident ou des blessures.

Avant d'utiliser la machine, vérifiez le bon fonctionnement de la direction, des freins, des commande hydrauliques, des instruments et de l'équipement de sécurité. Vérifiez que le levier de commande de transmission est au point mort. Effectuez tous les réglages avant d'utiliser la machine.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0204A

**ATTENTION:** Ce levier peut également être utilisé comme frein d'urgence en cas de défaillance du système de freinage d'urgence.



LEEN11T0056AA 2

## COMMUTATEUR MODE ROUES DIRECTRICES (4WS)

Pour sélectionner le type de direction, tourner le commutateur dans la position correspondante. Le voyant correspondant à la position commencera à clignoter sur le panneau de commande. Tourner le volant à droite et ensuite à gauche et le voyant reste allumé en permanence.

**ATTENTION:** le mode de direction est modifié lorsque le voyant reste allumé en permanence.

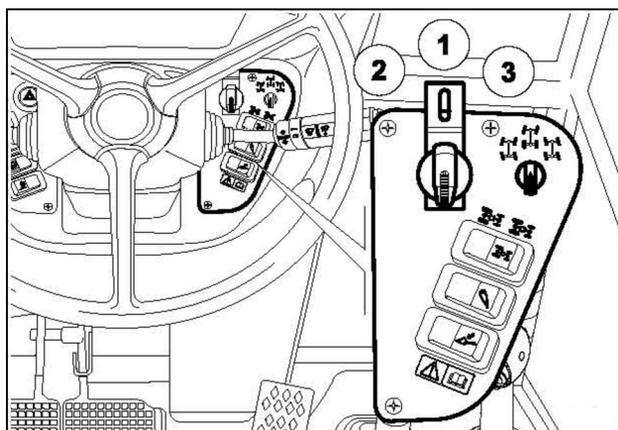
Position 1 = route

Position 2 = 4 roues directrices

Position 3 = translation en crabe

**ATTENTION:** lors du passage d'un mode de direction à un autre, la vitesse de l'engin doit être inférieure à 10 km/h (6.2 mph) et les roues directrices doivent être complètement tournées dans les deux directions. Ceci permet aux vérins hydrauliques de s'alimenter en huile et d'engager la direction sélectionnée.

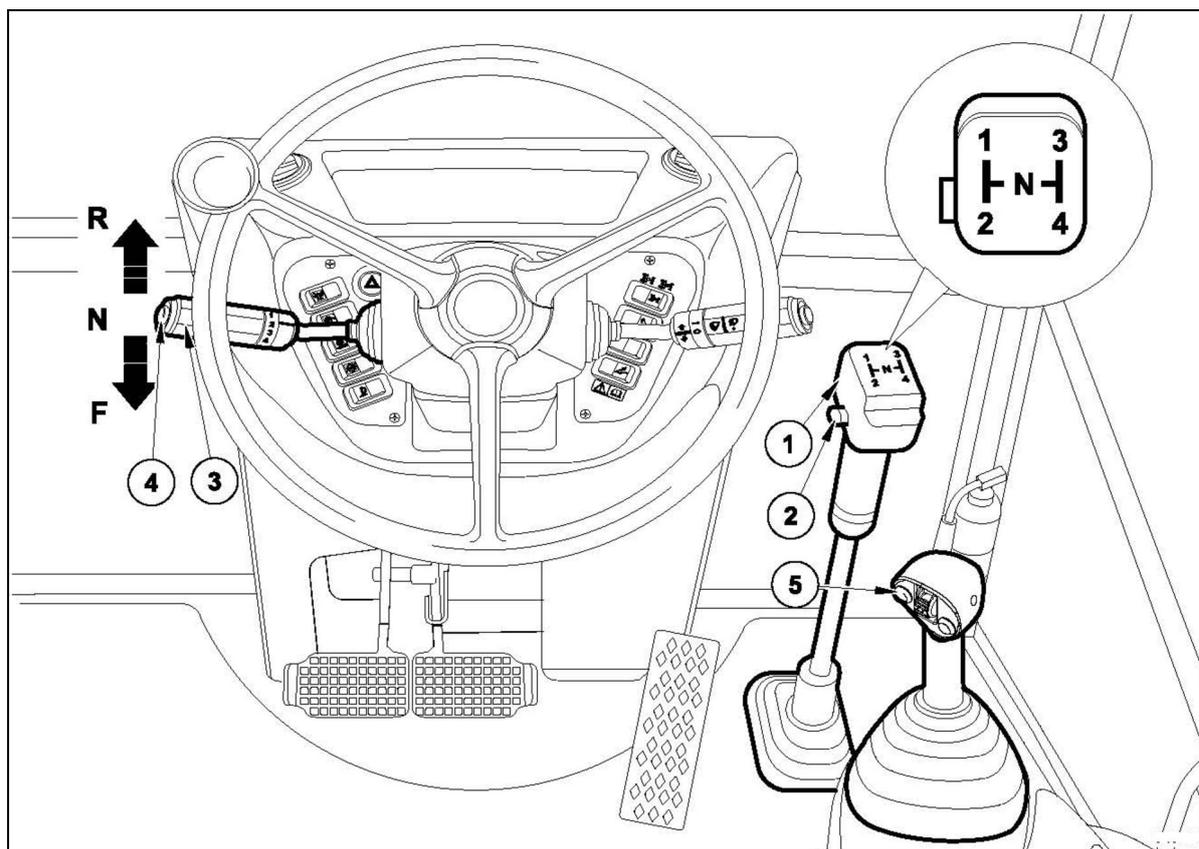
L'engin est doté d'un dispositif d'alarme sonore, qui avertit l'opérateur lorsque l'engin roule à une vitesse supérieure à 12 km/h (7.4 mph), en position de translation en crabe.



LEEN11T0057AA 3

## COMMANDES COTE DROIT

### Commandes de transmission Powershuttle (580ST - 590ST)



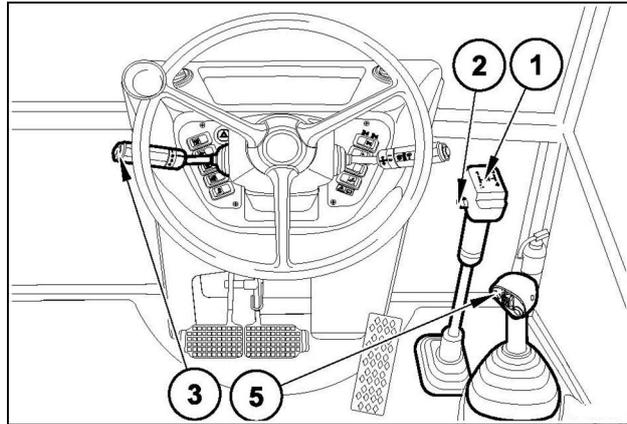
LEEN11T0017FA 1

1. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES : il est possible de sélectionner quatre vitesses en marche avant et quatre vitesses en marche arrière.
  2. BOUTON DE DÉSACCOUPLEMENT DE LA TRANSMISSION (sur le levier de changement de vitesses) : avant de passer une vitesse, appuyer et maintenir la pression sur ce commutateur ; sélectionner la vitesse voulue avec le levier de changement de vitesses et relâcher le commutateur pour engager de nouveau la transmission.
  3. LEVIER DE MARCHÉ ARRIÈRE : le mouvement de ce levier à partir de la position neutre engage la marche avant ou arrière.
- REMARQUE:** le klaxon s'active en marche arrière.
4. BOUTON DU KLAXON
  5. BOUTON DE DÉSACCOUPLEMENT DE LA TRANSMISSION (sur le levier de commande de l'équipement chargeur).

La transmission fournit quatre vitesses en marche avant et quatre vitesses en marche arrière. Un convertisseur de couple est utilisé pour accoupler le moteur et la transmission.

Le levier de marche arrière (3) permet de passer de la marche avant à la marche arrière sans désengager les rapports.

Un dispositif de « désaccouplement de la transmission » s'active en appuyant sur le bouton (2), situé sur le levier de changement de vitesses (1) ou en appuyant sur le bouton (5), situé sur le levier de commande de l'équipement chargeur.



LEEN11T0045AA 2

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de perte de contrôle !**

**Afin d'empêcher tout mouvement involontaire de la machine, prenez soin d'éviter tout contact accidentel avec les leviers de changement de vitesse. Arrêtez toujours le moteur, appliquez fermement le frein de stationnement et placez tous les leviers de changement de vitesse au point mort avant de quitter la machine.**

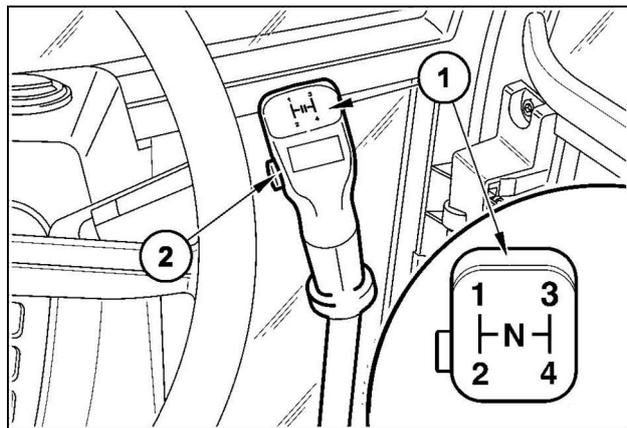
**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0130A

**LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES**

Le levier de changement de vitesses (1) permet de sélectionner au choix un des quatre rapports.

Appuyer et maintenir la pression sur le bouton de désaccouplement de la transmission (2) lorsque le levier engage une vitesse. Le bouton doit ensuite être relâché pour rétablir la puissance de la transmission.



LEEN11T0044AA 3

## LEVIER DE MARCHE AVANT/ARRIÈRE POWERSHUTTLE (CHANGEMENT DE SENS DE MARCHE)

Pour sélectionner la marche avant, engager le rapport voulu à l'aide du levier de changement de vitesses.

Avec le moteur au ralenti, lever le levier powershuttle de la position de blocage au neutre (1) et le pousser en avant (2).

Utiliser la pédale d'accélérateur pour contrôler le régime moteur et la vitesse d'avancement.

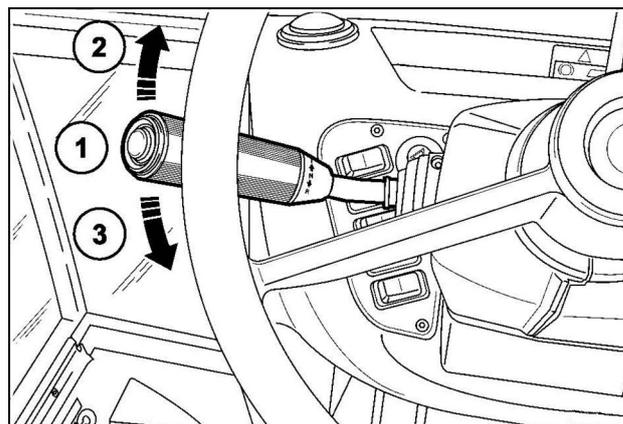
Pour inverser le sens de marche, réduire le régime moteur et déplacer l'inversion de puissance de la position de blocage neutre (1) et arrière (3) pour la marche arrière (le dispositif d'alarme sonore retentit).

**REMARQUE:** le levier powershuttle est équipé d'un dispositif de verrouillage neutre pour empêcher un engagement accidentel de la transmission. Grâce à ce système, le levier powershuttle se déplace dans une fente en « T » dans les positions avant ou arrière.

**REMARQUE:** lors de travaux à des températures ambiantes basses avec de l'huile de transmission froide, laisser l'huile se réchauffer avant de tenter d'actionner le levier powershuttle. La transmission peut être utilisée normalement lorsque l'huile est chaude.

**REMARQUE:** le klaxon retentit si le levier powershuttle est actionné avec le frein de stationnement engagé.

**REMARQUE:** Le levier powershuttle peut être activé à n'importe quel régime. Par mesure de précaution et de sécurité, le moteur doit tourner à 1200 tr/min environ. Cette opération peut être contrôlée facilement en utilisant la pédale d'accélérateur pour contrôler le régime moteur et la vitesse d'avancement.



LEEN11T0046AA 4

## DÉSACCOUPEMENT DE LA TRANSMISSION

La transmission 4x4 permet de passer facilement à des rapports supérieurs et inférieurs en cours de route.

Toutefois, étant donné qu'un embrayage n'est pas utilisé entre le moteur et la transmission, le flux de puissance allant du moteur à la transmission doit être interrompu pour passer d'un rapport à l'autre. Cette opération s'accomplit en utilisant un bouton de désaccouplement de la transmission (déversement).

Le bouton actionné par le doigt (2) sur le bouton du levier principal de changement de vitesses (1) est facile à utiliser.

**ATTENTION:** Ne pas utiliser le commutateur de désaccouplement en descente, car une vitesse excessive peut faire perdre le contrôle de l'engin, être à l'origine de lésions corporelles ou de la défaillance de la transmission

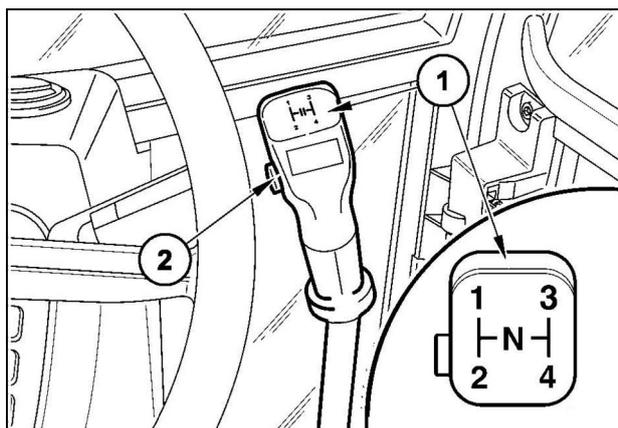
Pour passer des rapports supérieurs, il suffit d'appuyer et de maintenir la pression sur le bouton (2) sur le levier de changement de vitesses (1), tout en passant d'un rapport à l'autre.

Après avoir sélectionné le rapport voulu, relâcher le bouton et laisser augmenter le régime moteur et la vitesse d'avancement. Si un autre rapport plus élevé est nécessaire, répéter la procédure.

**ATTENTION:** pour empêcher d'éventuels dommages aux embrayages hydrauliques de la transmission, ne jamais utiliser le commutateur de désaccouplement pour déplacer l'engin en avant, car ceci fait patiner excessivement et surchauffer les embrayages.

Pour passer des rapports inférieurs ou diminuer la vitesse d'avancement, il suffit de diminuer le régime moteur, d'appuyer et de maintenir la pression sur le bouton du levier de changement de vitesses et de rétrograder la transmission.

Après avoir sélectionné le rapport voulu, relâcher le bouton et régler le régime moteur pour adapter la vitesse d'avancement requise.

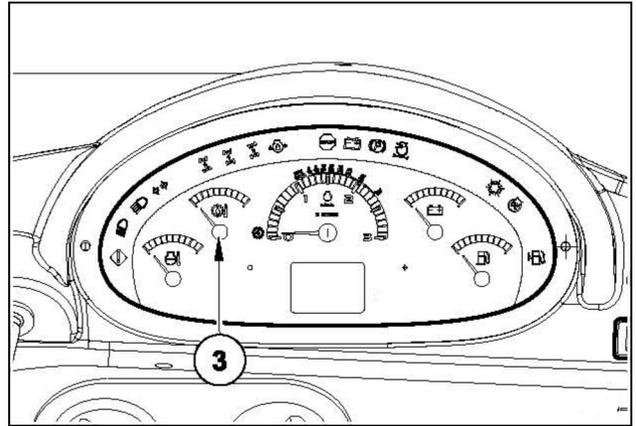


LEEN11T0044AA 5

L'utilisation de l'engin à un rapport trop élevé ou avec une charge trop lourde fait patiner excessivement et surchauffer le convertisseur de couple. Si l'engin est surchargé, le régime moteur ne dépasse pas 1800-2200 tr/min à l'accélération maximum, le convertisseur de couple « cale » et l'engin s'arrête complètement.

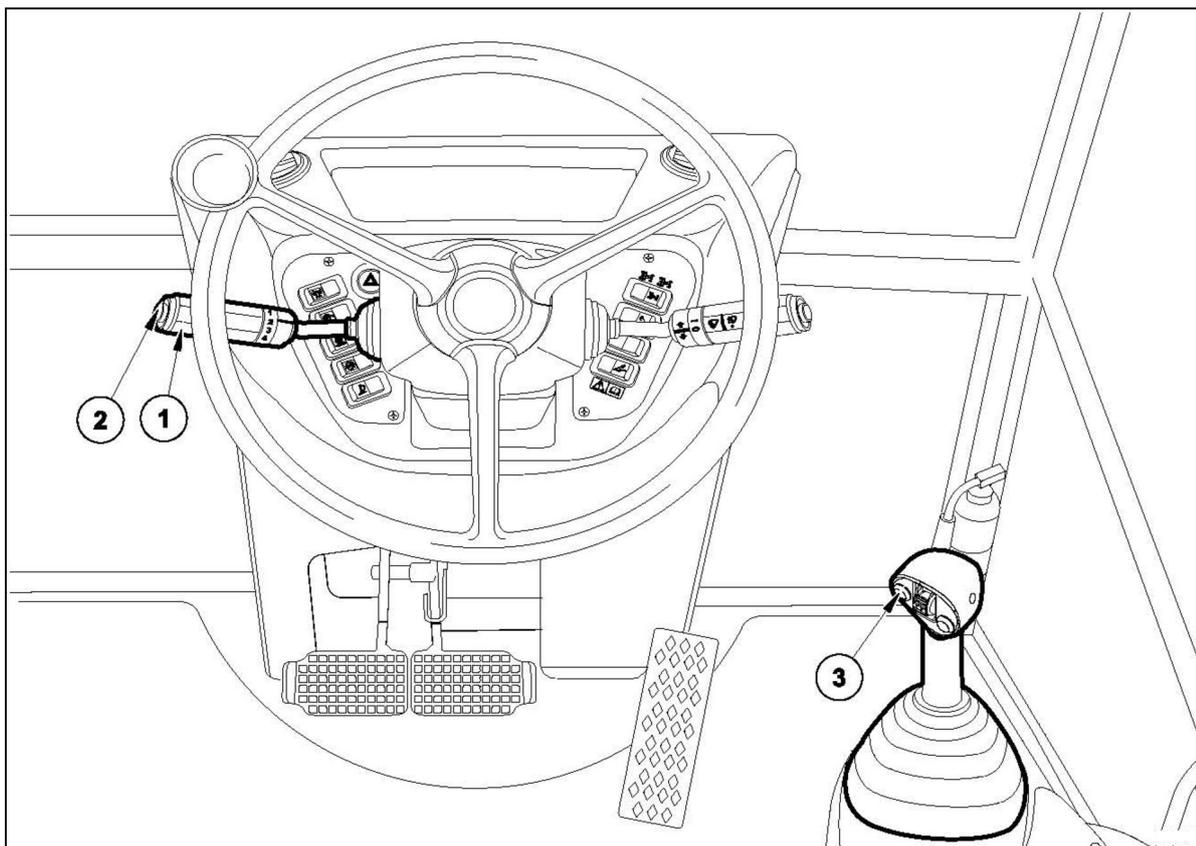
En cas de « calage », il y a suffisamment de puissance moteur pour actionner l'équipement chargeur ; cependant, pour éviter que la transmission ne surchauffe, il faut réduire la charge sur l'engin ou bien sélectionner un rapport inférieur.

**ATTENTION:** le fait de travailler en « calage » pendant plus de 20 secondes peut faire surchauffer la transmission et l'endommager. Si la transmission surchauffe, l'aiguille (3) atteint la zone rouge. Mettre le levier powershuttle et le levier de changement de vitesses au neutre. Laisser tourner le moteur au ralenti (1000 tr/min) jusqu'à ce que l'huile de transmission refroidisse suffisamment pour que l'aiguille (3) retourne dans la bonne position.



LEEN11T0047AA 6

## Commande de la transmission Powershift



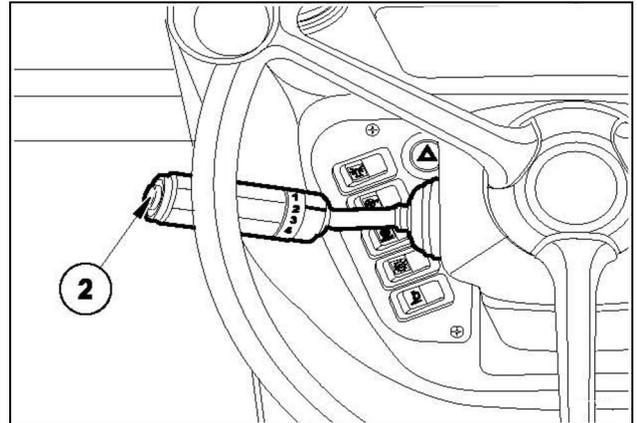
LEEN11T0018FA 1

1. **LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES ET DE SENS DE MARCHÉ** : il est possible de sélectionner quatre vitesses en marche avant et quatre vitesses en marche arrière.  
Ce levier a 3 positions, en fonction du sens de marche défini :  
F = marche avant  
N = ralenti/neutre  
R = marche arrière  
En tournant le bouton, par contre, les rapports suivants sont sélectionnés :  
1 = 1ère vitesse  
2 = 2ème vitesse  
3 = 3ème vitesse
2. **COMMUNTEUR DE RÉTROGRADATION** : si l'engin est en seconde et s'il est nécessaires de rétrograder en première pour travailler avec l'équipement chargeur, l'activation du commutateur de rétrogradation à un rapport inférieur permet à l'engin de passer instantanément de la seconde en première.  
Lorsque la marche arrière est activée, la transmission revient en seconde.
3. **BOUTON DE DÉSACCOUPLÉMENT DE DÉSACCOUPLÉMENT DE LA TRANSMISSION** (sur le levier de commande de l'équipement chargeur).
- 4 = 4ème vitesse

### RÉTROGRADATION (PASSAGE RAPIDE À UN RAPPORT INFÉRIEUR)

La fonction de rétrogradation (de 2ème en 1ère seulement) augmente instantanément le couple sur les roues motrices et, par conséquent, la puissance d'excavation. Par exemple, lorsque le chargeur pousse dans un tas et qu'il faut plus de couple au niveau des roues.

Cette opération est assurée par un passage instantané de 2ème en 1ère à l'aide du bouton (2).



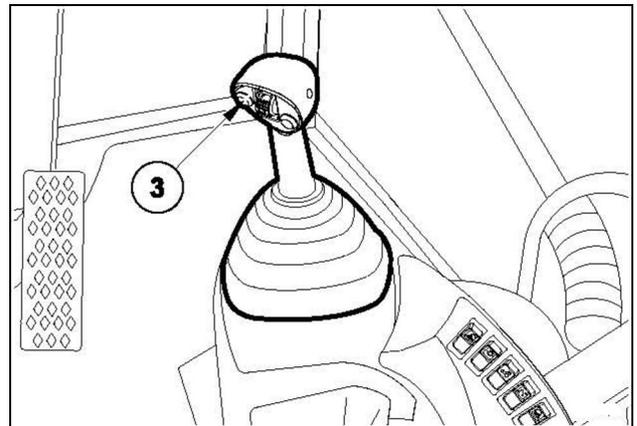
LEEN11T0048AA 2

### DÉSACCOUPLÉMENT DE LA TRANSMISSION

La fonction de désaccouplement est utile pour charger, par exemple ; pour pousser le chargeur dans un tas en présence d'une quantité suffisante de remblais dans le godet, appuyer sur le commutateur de désaccouplement (3) qui désengage la transmission et permet à toute la puissance du moteur d'être acheminée vers la pompe d'huile hydraulique.

La fonction de désaccouplement est disponible en 1ère et en 2ème.

**REMARQUE:** Le désaccouplement de la transmission peut être sélectionné lorsque la vitesse de l'engin est inférieure à 5 km/h (9.3 mph). et en appuyant sur le bouton sur le levier du chargeur et reste actif jusqu'à ce que les pédales ou le commutateur soient relâchés.



LEEN11T0049AA 3

## COMMANDES ARRIERE

### Commandes d'accessoire de pelleuse

**REMARQUE:** il se peut que les instruments illustrés ne correspondent pas exactement à ceux de votre engin.

**ATTENTION:** avant d'utiliser l'équipement rétro, vérifiez que le contacteur de verrouillage latéral du support (1) est sur OFF et que le crochet de verrouillage a été désengagé, à l'aide du levier (3) ou du contacteur (2).

**ATTENTION:** en cas d'utilisation de l'équipement rétro, il faut que l'engin repose sur les stabilisateurs.

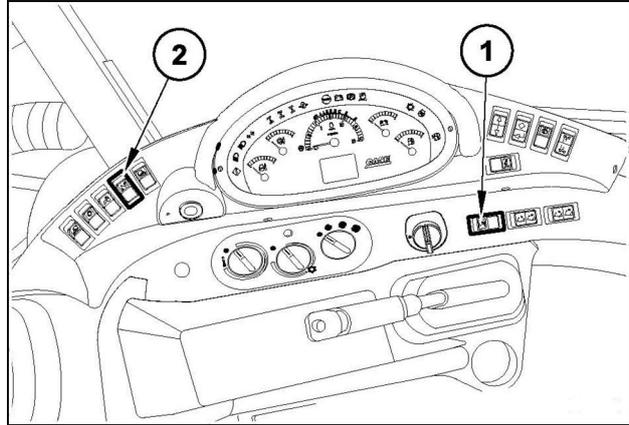
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés à une mauvaise utilisation !

Avant de démarrer le moteur, assurez-vous de connaître l'emplacement et la fonction de chaque commande.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0226A



LEEN11T0311AA 1

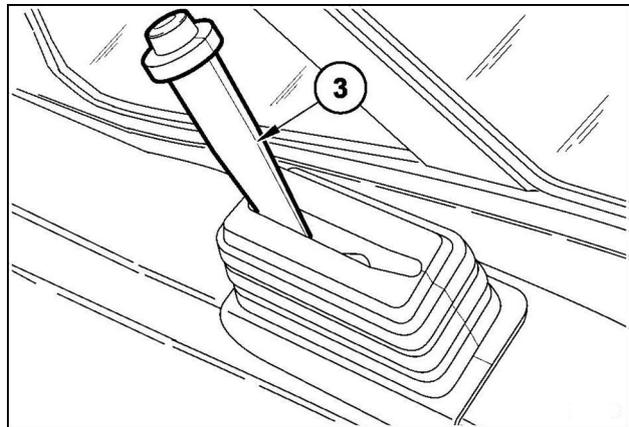
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Mouvement inopiné de la machine !

Avant de tourner le siège de l'opérateur en position d'utilisation de la pelleuse, mettez le levier de commande de direction et la transmission au point mort et engagez le frein de stationnement.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0194A



LEEN11T0310AA 2

## VERSION AVEC COMMANDES MÉCANIQUES DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO

### COMMANDES MÉCANIQUES DES STABILISATEURS

**ATTENTION:** en cas d'utilisation de l'équipement rétro, il faut que l'engin repose sur les stabilisateurs.

#### Levier de commande gauche du stabilisateur gauche

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre. Cette position arrête le mouvement du stabilisateur gauche. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et le stabilisateur gauche cesse de monter ou de descendre.

Position (1) : le stabilisateur gauche descend.

Position (2) : le stabilisateur gauche monte.

#### Levier de commande droit du stabilisateur droit

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre. Cette position arrête le mouvement du stabilisateur droit. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et le stabilisateur droit cesse de monter ou de descendre.

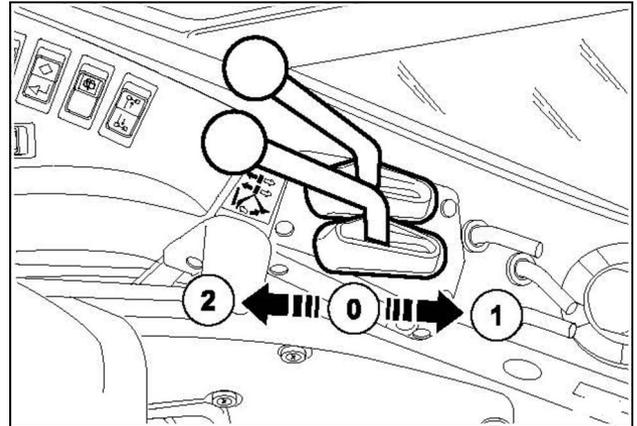
Position (1) : le stabilisateur droit descend.

Position (2) : le stabilisateur droit monte.

**REMARQUE:** pour relever ou abaisser les deux stabilisateurs en même temps, actionner les deux leviers simultanément.

**ATTENTION:** avant de déplacer l'engin ou d'utiliser l'équipement chargeur, vérifier que les stabilisateurs sont entièrement relevés.

En cas de déplacement sur route, les stabilisateurs doivent être entièrement relevés et immobilisés à l'aide des goupilles réservées à cet effet.



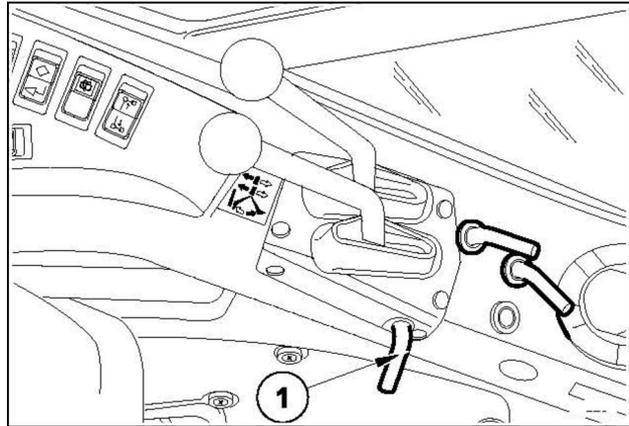
LEEN11T0312AA 3

## Blocage des commandes mécaniques des stabilisateurs (spécifique à certains pays)

Cet axe (1), situé à l'avant des leviers de commande des stabilisateurs, permet de bloquer les commandes des stabilisateurs.

Pour verrouiller les commandes, enlever l'axe de son logement et l'introduire dans l'orifice réservé à cet effet sur la console.

**ATTENTION:** Avant de quitter la cabine, de se déplacer sur route ou de travailler avec l'équipement rétro, mettre l'axe en position de verrouillage.



LEEN11T0313AA 4

## COMMANDES MÉCANIQUES DE L'ÉQUIPEMENT

Ces leviers de commande servent à actionner l'équipement rétro. La vitesse de déplacement de chaque commande dépend de l'angle dans lequel le levier est orienté. En position intermédiaire, il est possible d'obtenir deux mouvements simultanément.

Il y a quatre configurations des commandes de l'équipement rétro en fonction du pays concerné :

- configuration standard ;
- configuration ISO ;
- configuration type quatre leviers ;
- configuration en croix.

La configuration d'actionnement du levier de commande est différente. Contrôler la configuration adoptée sur l'engin.

### Configuration standard

Levier gauche de commande de flèche rétro et de rotation de l'équipement rétro

Ce levier a cinq positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au

neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (A) : la flèche s'abaisse.

Position (B) : la flèche monte.

Position (C) : l'équipement rétro pivote à gauche.

Position (D) : l'équipement rétro pivote à droite.

Levier droit de commande de balancier rétro et godet rétro

Ce levier a cinq positions :

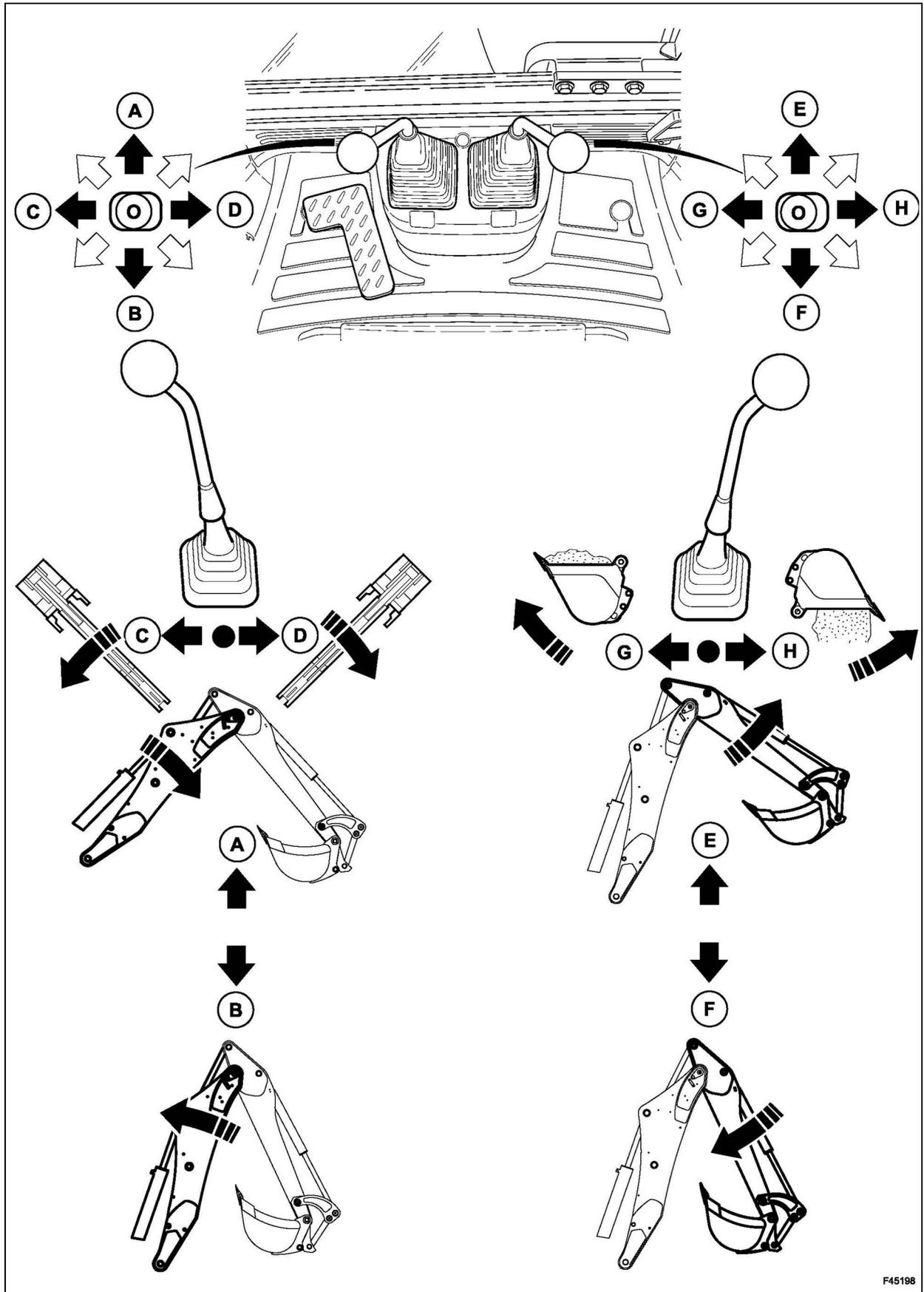
Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (E) : le balancier rétro se déploie.

Position (F) : le balancier rétro se rétracte.

Position (G) : le godet rétro se referme.

Position (H) : le godet rétro s'ouvre.



F45198

## Configuration ISO

Levier gauche de commande du balancier rétro et de rotation de l'équipement rétro

Ce levier a cinq positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (A) : le balancier rétro se déploie.

Position (B) : le balancier rétro se rétracte.

Position (C) : l'équipement rétro pivote à gauche.

Position (D) : l'équipement rétro pivote à droite.

Levier droit de commande de flèche rétro et godet rétro

Ce levier a cinq positions :

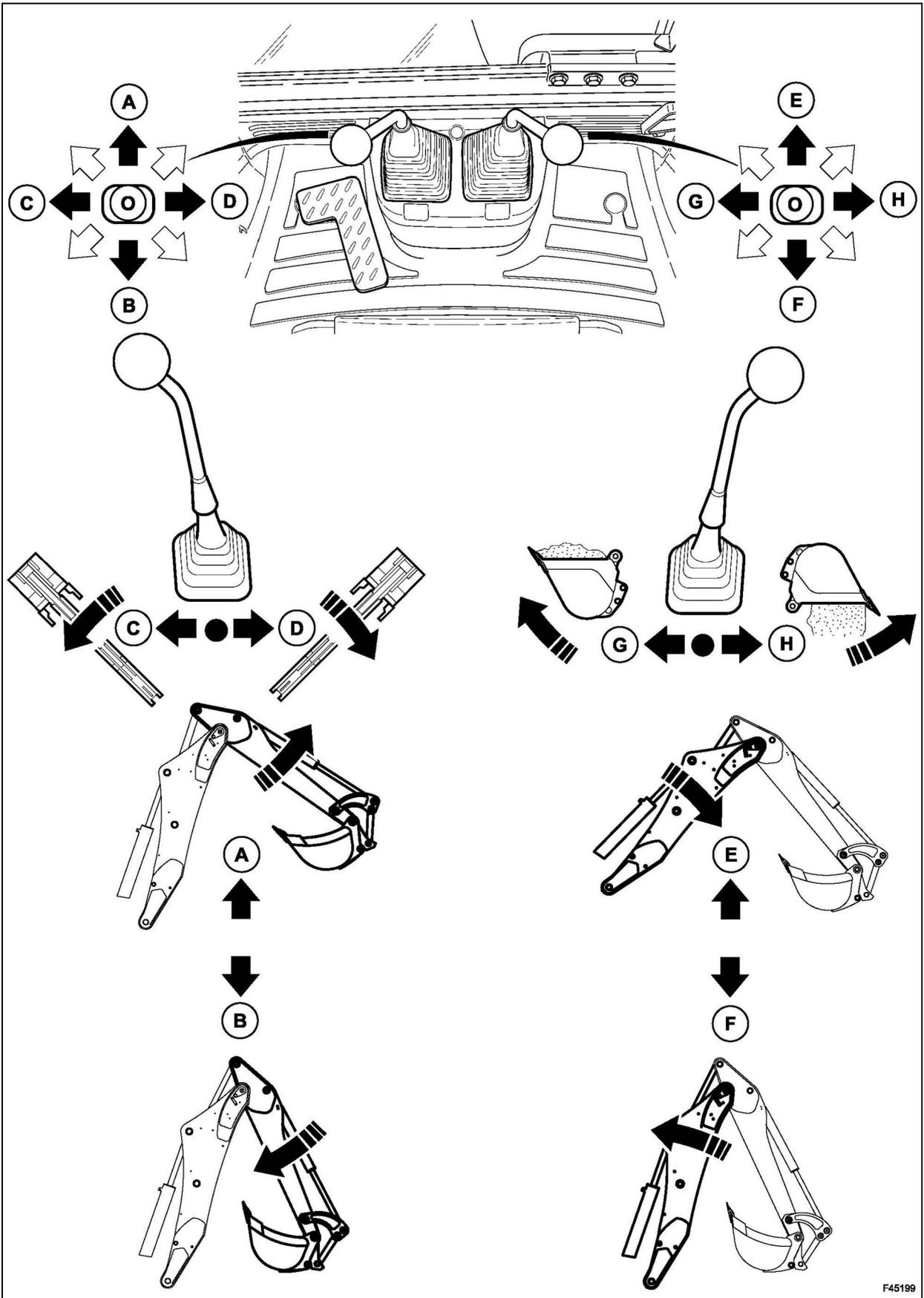
Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (E) : la flèche s'abaisse.

Position (F) : la flèche monte.

Position (G) : le godet rétro se referme.

Position (H) : le godet rétro s'ouvre.



F45199

## Configuration type quatre leviers

### Levier (1) de balancier

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (A) : le balancier rétro se déploie.

Position (B) : le balancier rétro se rétracte.

### Levier (2) de flèche

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (C) : la flèche monte.

Position (D) : la flèche s'abaisse.

### Levier (3) de godet rétro

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (E) : le godet rétro se referme.

Position (F) : le godet rétro s'ouvre.

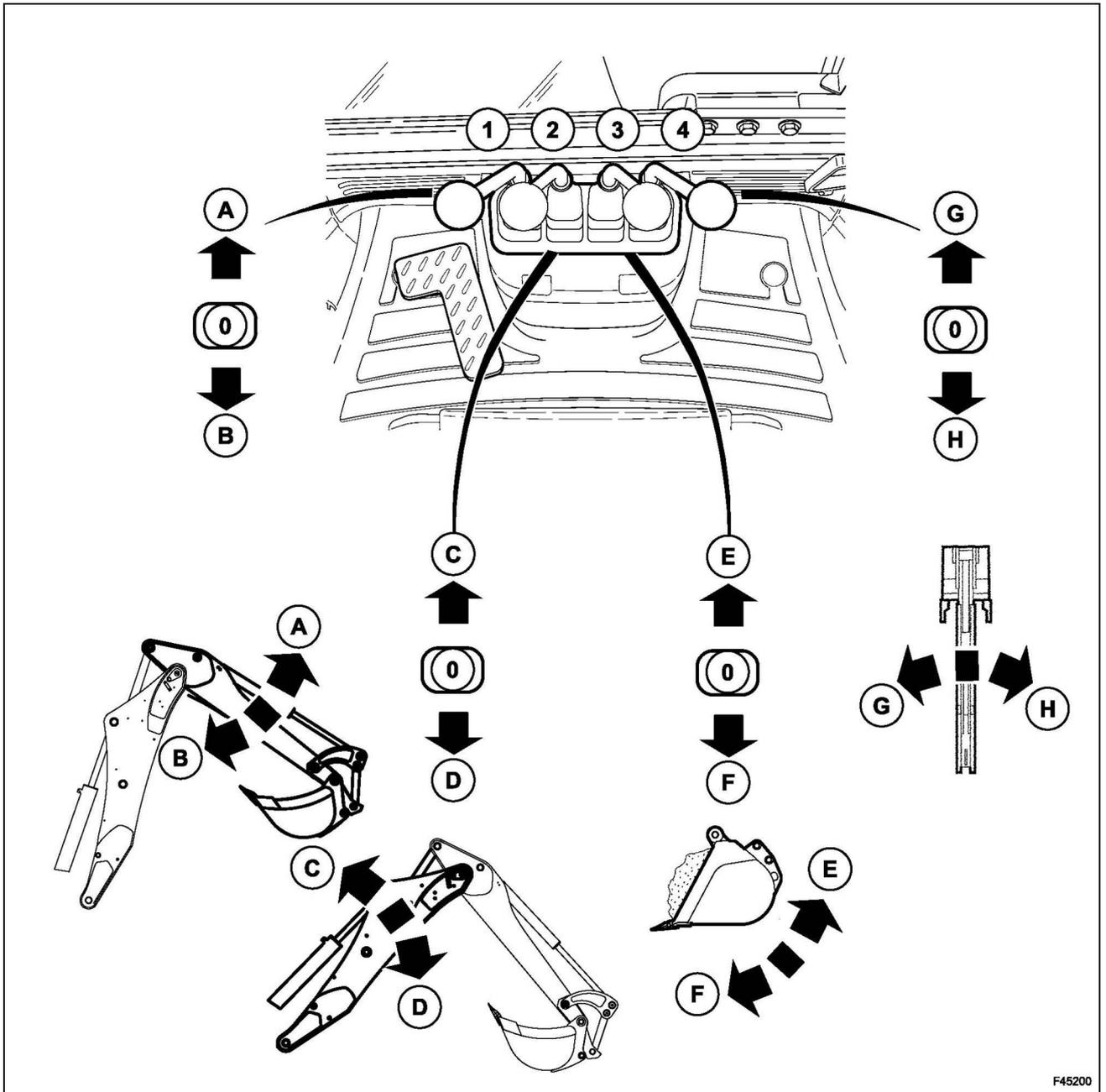
### Levier (4) de rotation de l'équipement rétro

Ce levier a trois positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (G) : l'équipement rétro pivote à droite.

Position (H) : l'équipement rétro pivote à gauche.



F45200

LEEN11T0004HA 7

## Configuration en croix

Levier gauche de commande de flèche rétro et de rotation de l'équipement rétro

Ce levier a cinq positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (A) : la flèche s'abaisse.

Position (B) : la flèche monte.

Position (C) : l'équipement rétro pivote à gauche.

Position (D) : l'équipement rétro pivote à droite.

Levier droit de commande de balancier rétro et godet rétro

Ce levier a cinq positions :

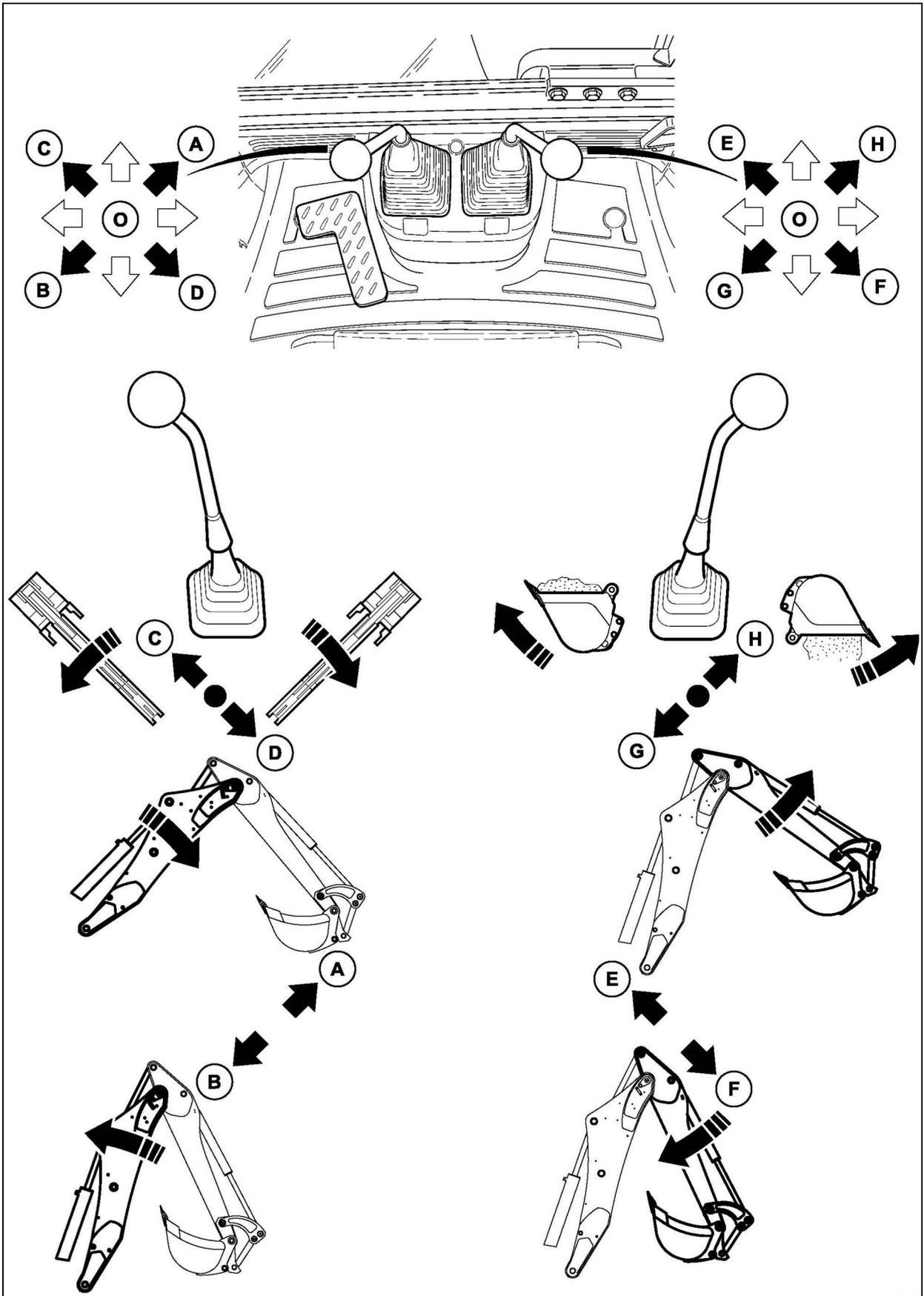
Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (E) : le balancier rétro se déploie.

Position (F) : le balancier rétro se rétracte.

Position (G) : le godet rétro se referme.

Position (H) : le godet rétro s'ouvre.



## PÉDALE DE COMMANDE MÉCANIQUE DU BALANCIER TÉLESCOPIQUE (selon le modèle)

Cette pédale (A) a trois positions :

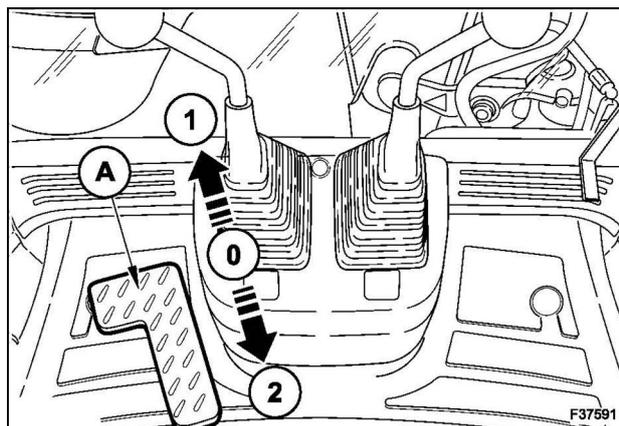
Position (0) : neutre. Cette position permet d'arrêter le mouvement du balancier télescopique. Cette position est sélectionnée automatiquement dès que la pédale est relâchée.

Position (1) : le balancier télescopique se déploie.

Position (2) : le balancier télescopique se rétracte.

Avant d'utiliser cette pédale, vérifiez que le balancier télescopique est déverrouillé mécaniquement.

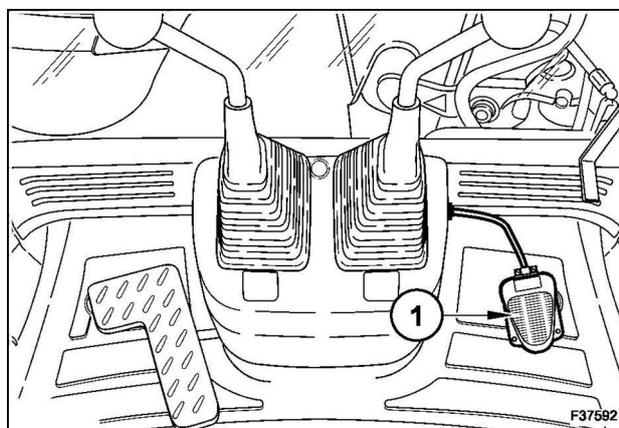
**REMARQUE:** l'actionnement simultané des leviers de commande de l'équipement rétro et de cette pédale offre de nombreuses possibilités de fonctionnement progressif.



LEEN11T0314AA 9

## PÉDALE DE COMMANDE DE L'ÉQUIPEMENT AUXILIAIRE (en option)

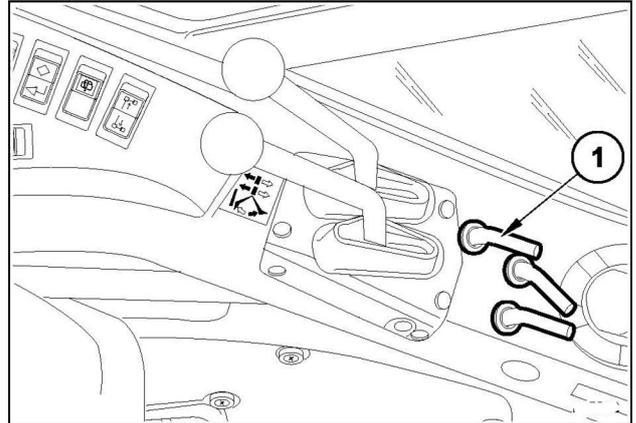
Cette pédale (1) est située à droite des commandes de l'équipement rétro et sert à actionner l'équipement auxiliaire, comme un marteau hydraulique.



LEEN11T0315AA 10

## BLOCAGE DES COMMANDES MÉCANIQUES DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO (spécifique à certains pays)

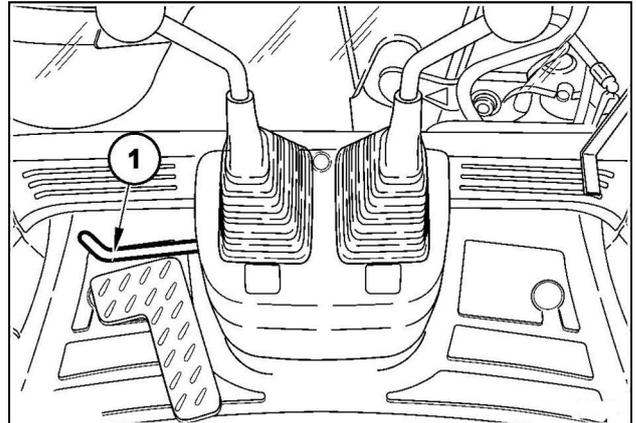
Cet axe (1), situé à l'avant des leviers de commande des stabilisateurs, permet de bloquer les commandes de l'équipement rétro.



LEEN11T0316AA 11

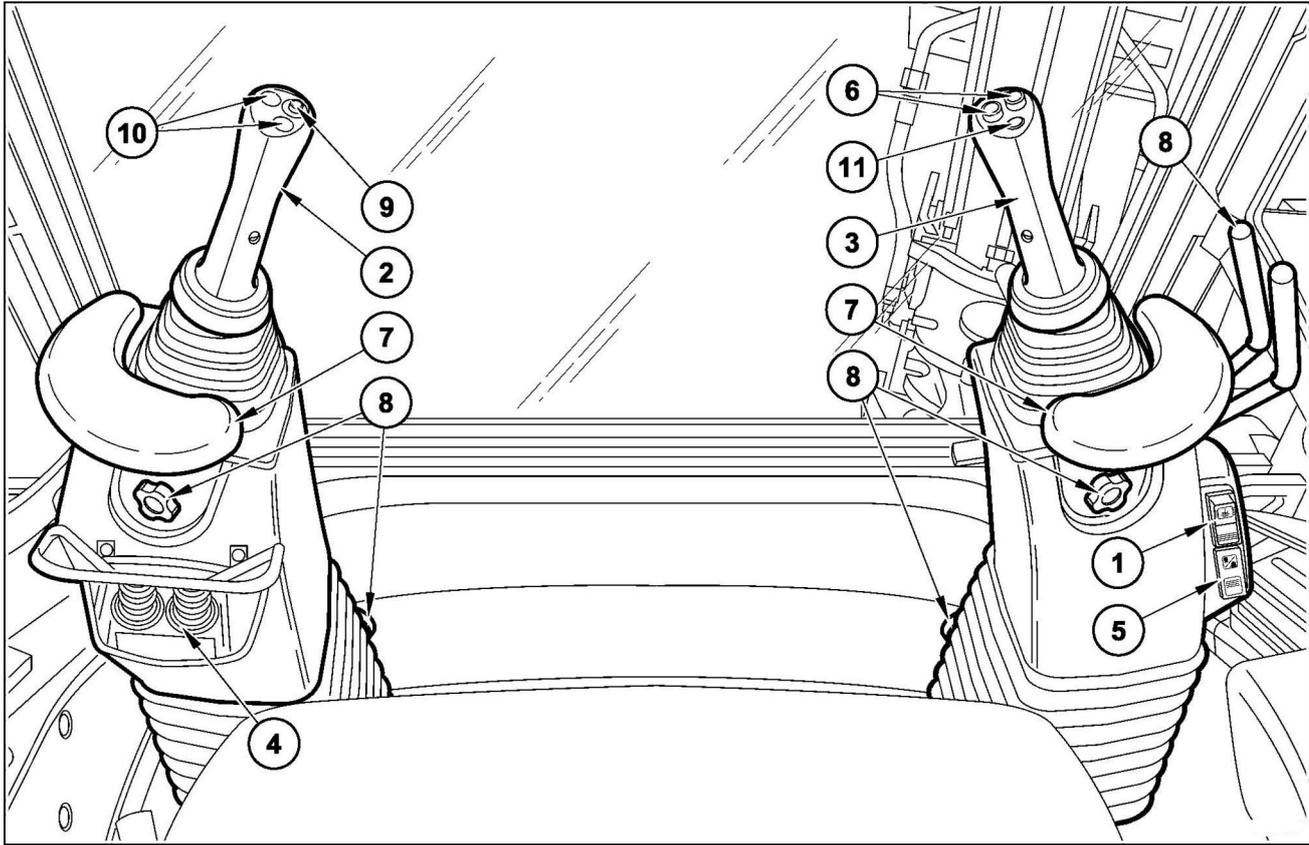
Pour verrouiller les commandes, enlever l'axe de son logement et l'introduire dans l'orifice réservé à cet effet sur la console.

**ATTENTION:** Avant de quitter la cabine, de se déplacer sur route ou de travailler avec l'équipement rétro, mettre l'axe en position de verrouillage.



LEEN11T0317AA 12

## COMMANDES HYDRAULIQUES DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO



LEEN11T0019FA 13

1. CONTACTEUR D'ACTIVATION DES COMMANDES : lorsqu'il est sur ON (témoin allumé), ce contacteur permet d'activer les commandes hydrauliques de l'équipement rétro.
  2. LEVIER DE COMMANDE HYDRAULIQUE GAUCHE : le levier de commande hydraulique gauche commande la rotation de l'équipement et la flèche ou le balancier (en fonction de la configuration des commandes adoptée).
  3. LEVIER DE COMMANDE HYDRAULIQUE DROIT : le levier de commande hydraulique droit commande le godet et la flèche ou le balancier (en fonction de la configuration des commandes adoptée).
- REMARQUE:** la vitesse de fonctionnement dépend de l'angle de déplacement des leviers de commande. En position intermédiaire, il est possible d'obtenir deux mouvements simultanément.
4. COMMANDES DES STABILISATEURS : la commande droite correspond au stabilisateur droit tandis que la commande gauche correspond au stabilisateur gauche.
  5. CONTACTEUR DE MODIFICATION DE LA CONFIGURATION DES COMMANDES : ce contacteur permet de modifier la configuration standard des commandes en configuration ISO.
  6. COMMANDES DU BALANCIER TÉLESCOPIQUE : (commandes proportionnelles) : appuyer sur le bouton droit pour déployer le balancier télescopique. Appuyer sur le bouton gauche pour rétracter le balancier télescopique.
  7. ACCOUDOIRS : les accoudoirs peuvent être réglés à la hauteur requise.
  8. RÉGLAGE DE L'ANGLE DE SUPPORT DU LEVIER DES COMMANDES HYDRAULIQUES : ces commandes permettent de régler le bras vers l'avant/arrière et vers la gauche/droite.
  9. BOUTON DU KLAXON (commande d'actionnement temporaire).
  10. COMMANDES DE L'ÉQUIPEMENT BIDIRECTIONNEL AUXILIAIRE (le cas échéant) : boutons proportionnels d'activation de l'équipement supplémentaire.
  11. BOUTON DE DÉCÉLÉRATION : si l'opérateur appuie sur ce bouton, il met le régime moteur au ralenti. Pendant cette phase, le bouton et la pédale d'accélérateur sont désactivés. Si l'opérateur appuie de nouveau sur ce bouton, le régime moteur est rétabli et le bouton ainsi que la pédale d'accélérateur sont de nouveau fonctionnels.

## CONTACTEUR D'ACTIVATION DES COMMANDES

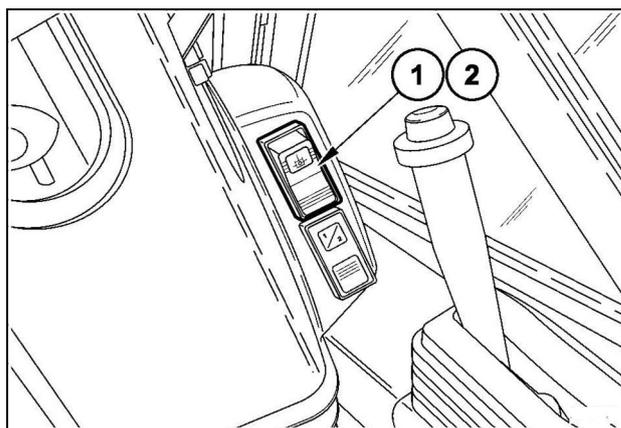
Cette commande est située sur le levier de commande droit.

Ce commutateur a trois positions:

- Position Arrêt : (témoin éteint) toutes les commandes sont désactivées ;
- position (1) : en appuyant sur la partie supérieure (témoin éteint), les stabilisateurs sont activés ;
- position (2) : en appuyant de nouveau sur la partie supérieure (témoin allumé), toutes les commandes sont activées.

**ATTENTION:** Après avoir utilisé l'équipement ou avant de quitter l'engin, mettre toujours le contacteur sur OFF en appuyant sur la partie inférieure du contacteur (témoin éteint). Ne jamais oublier cette consigne de sécurité de base.

**REMARQUE:** pour mettre le moteur en marche, la position d'arrêt (OFF) de désactivation des commandes est automatiquement sélectionnée.



LEEN11T0318AA 14

## CONTACTEUR DE MODIFICATION DE LA CONFIGURATION DES COMMANDES (FLÈCHE OU BALANCIER)

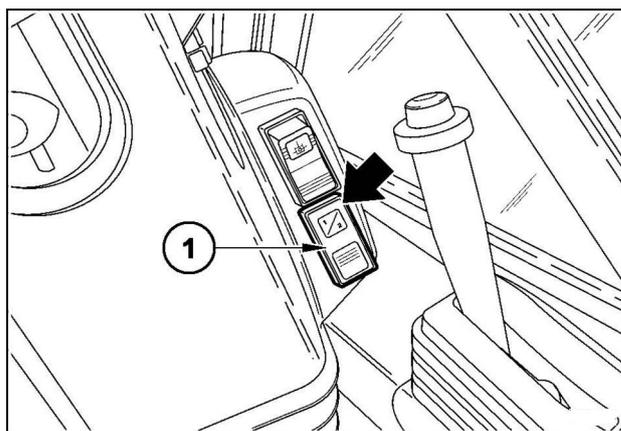
Ce contacteur, équipé d'un dispositif de verrouillage, est situé sur le levier de commande hydraulique droit.

Ce contacteur sert à modifier la configuration standard en configuration ISO, ou vice versa.

Pour déverrouiller le contacteur, pousser vers le haut le dispositif de blocage et appuyer simultanément sur le haut du contacteur (1). Dans cette position, le contacteur est activé et les commandes sont en configuration ISO.

Les commandes de la flèche et du balancier sur les leviers de commande hydrauliques sont maintenant interverties.

Appuyer sur la partie inférieure du contacteur (1) pour le verrouiller et revenir en configuration de fonctionnement standard.



LEEN11T0319AA 15

## COMMANDES HYDRAULIQUES DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO

### Configuration standard

Levier gauche de commande hydraulique de flèche rétro et de rotation de l'équipement rétro

Ce levier de commande hydraulique a cinq positions :

Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier de commande hydraulique, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (A) : la flèche s'abaisse.

Position (B) : la flèche monte.

Position (C) : l'équipement rétro pivote à gauche.

Position (D) : l'équipement rétro pivote à droite.

Levier droit de commande hydraulique de balancier rétro et godet rétro

Ce levier de commande hydraulique a cinq positions :

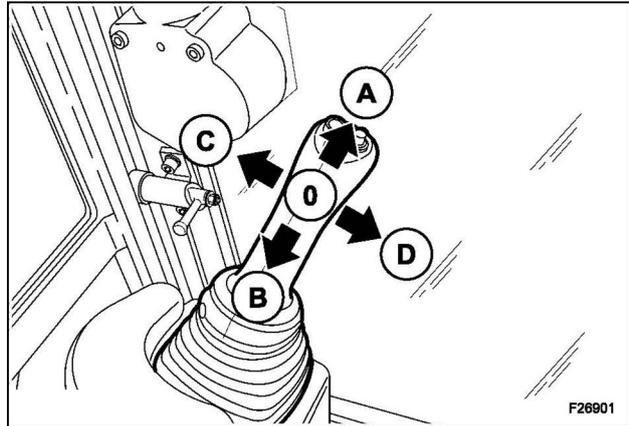
Position (0) : neutre/maintien. Cette position permet d'arrêter les mouvements de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier de commande hydraulique, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Position (E) : le balancier rétro se déploie.

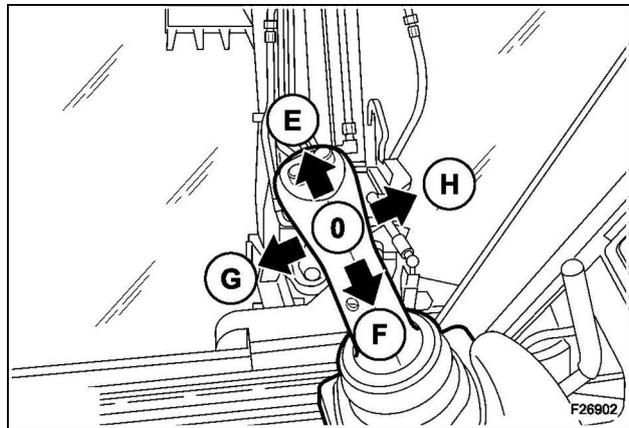
Position (F) : le balancier rétro se rétracte.

Position (G) : le godet rétro se referme.

Position (H) : le godet rétro s'ouvre.



LEEN11T0320AA 16



LEEN11T0321AA 17

## COMMANDES HYDRAULIQUES DES STABILISATEURS

Ces commandes sont situées sur le levier de commande hydraulique gauche et peuvent être utilisées indépendamment ou simultanément. Comme ces commandes sont proportionnelles, la vitesse du stabilisateur peut varier.

**ATTENTION:** en cas d'utilisation de l'équipement rétro, il faut que l'engin repose sur les stabilisateurs.

### Levier de commande gauche du stabilisateur gauche

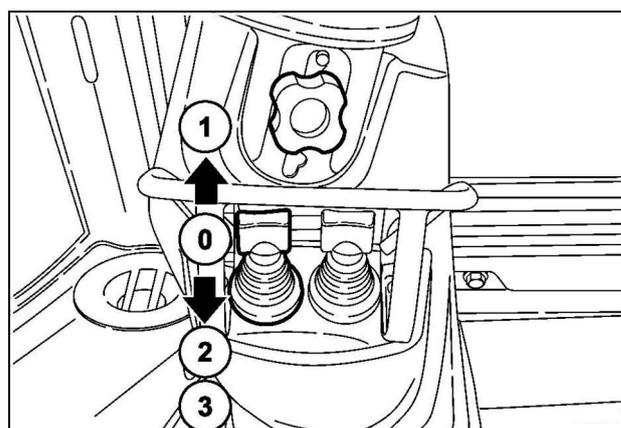
Ce levier a quatre positions :

Position (0) : neutre. Cette position arrête le mouvement du stabilisateur gauche. Dès que l'opérateur relâche le levier des positions (1) ou (2), celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et le stabilisateur gauche cesse de monter ou de descendre.

Quand il est maintenu en position (1) : le stabilisateur gauche descend.

Quand il est maintenu en position (2) : le stabilisateur gauche monte.

Position (3) : fonction de relevage automatique des stabilisateurs.



LEEN11T0322AA 18

### Levier de commande droit du stabilisateur droit

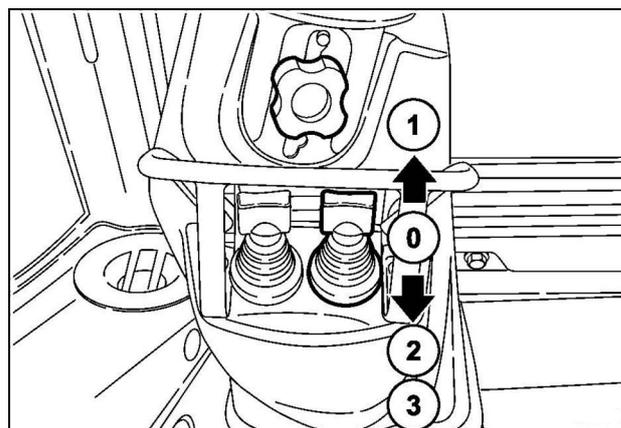
Ce levier a quatre positions :

Position (0) : neutre. Cette position arrête le mouvement du stabilisateur droit. Dès que l'opérateur relâche le levier des positions (1) ou (2), celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et le stabilisateur droit cesse de monter ou de descendre.

Quand il est maintenu en position (1) : le stabilisateur droit descend.

Quand il est maintenu en position (2) : le stabilisateur droit monte.

Position (3) : fonction de relevage automatique des stabilisateurs.



LEEN11T0323AA 19

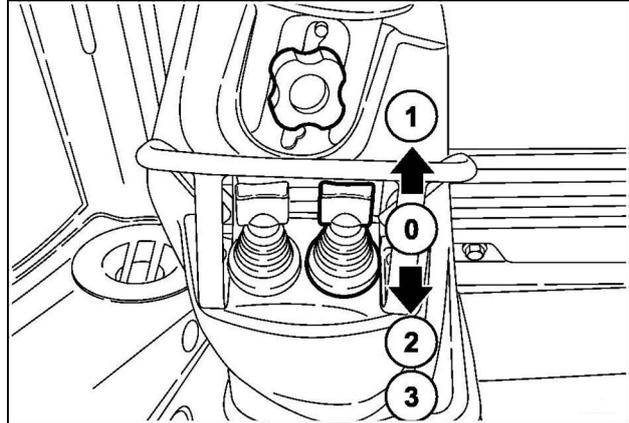
### Fonction de relevage automatique (version pivot central) (en option)

Position (3) : quand les leviers sont tirés momentanément vers l'arrière dans cette position avant d'être relâchés, ils retournent au neutre et les stabilisateurs se relèvent automatiquement en position de déplacement sur route, ce qui permet à l'opérateur de faire d'autres tâches pendant ce temps. Pour interrompre le relèvement automatique à tout moment, pousser ou tirer les leviers ; les stabilisateurs cessent de se relever.

**REMARQUE:** les engins qui ne sont pas équipés de la fonction de relevage automatique en option disposent de la position de verrouillage correspondante mais cela n'a aucune influence sur le fonctionnement des stabilisateurs.

**ATTENTION:** avant de déplacer l'engin ou d'utiliser l'équipement chargeur, vérifier que les stabilisateurs sont entièrement relevés.

**ATTENTION:** en cas de déplacement sur route, les stabilisateurs doivent être entièrement relevés et immobilisés à l'aide des goupilles réservées à cet effet.



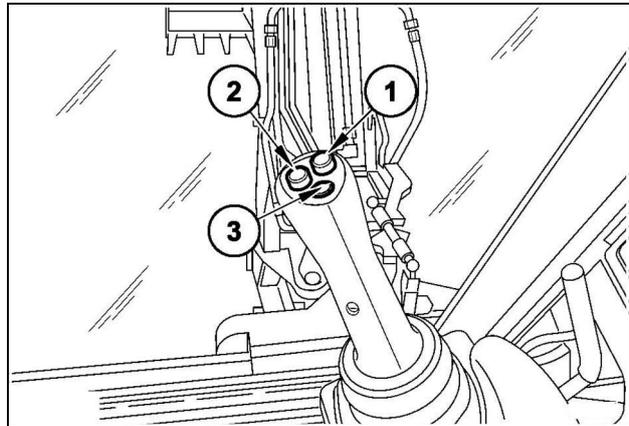
LEEN11T0324AA 20

### COMMANDES DU BALANCIER TÉLESCOPIQUE (selon le modèle)

Maintenir le bouton droit (1) enfoncé pour déployer le balancier télescopique. Dès que le bouton est relâché, le balancier s'arrête et reste dans la position où il se trouvait lorsque le bouton a été relâché.

Maintenir le bouton gauche (2) enfoncé pour rétracter le balancier télescopique. Dès que le bouton est relâché, le balancier s'arrête et reste dans la position où il se trouvait lorsque le bouton a été relâché.

Si le bouton (3) est enfoncé, il est possible de régler le régime moteur au ralenti en désactivant la manette et la pédale d'accélérateur. Si l'opérateur appuie de nouveau sur le bouton (3), le régime moteur est rétabli, ainsi que la manette et la pédale d'accélérateur.



LEEN11T0325AA 21

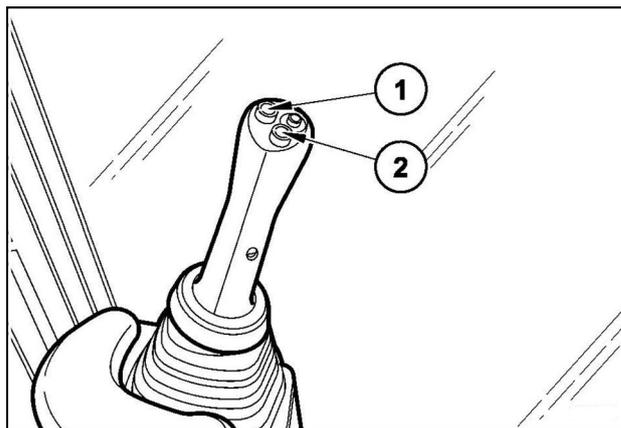
Avant d'utiliser ces commandes, vérifier que le balancier télescopique est déverrouillé mécaniquement.

**REMARQUE:** l'actionnement simultané des leviers de commande de l'équipement rétro et de ces commandes offre de nombreuses possibilités de fonctionnement progressif.

## COMMANDES BIDIRECTIONNELLE AUXILIAIRE (selon le modèle)

Maintenir le bouton gauche (1) enfoncé pour laisser l'huile s'écouler du côté gauche de la flèche.

Maintenir le bouton droit (2) enfoncé pour laisser l'huile s'écouler du côté droit de la flèche.



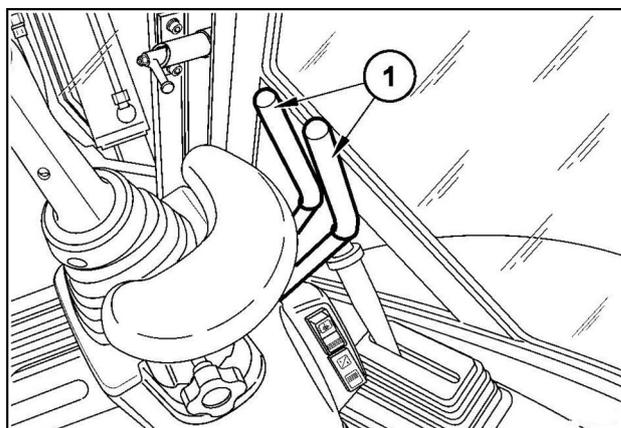
LEEN11T0326AA 22

## RÉGLAGES DU SUPPORT DU LEVIER DE COMMANDE HYDRAULIQUE

### Vers l'avant et l'arrière

Presser les deux leviers (1) puis faire pivoter les leviers de commande hydraulique dans la position désirée.

Une fois la position désirée atteinte, relâcher les deux leviers (1).

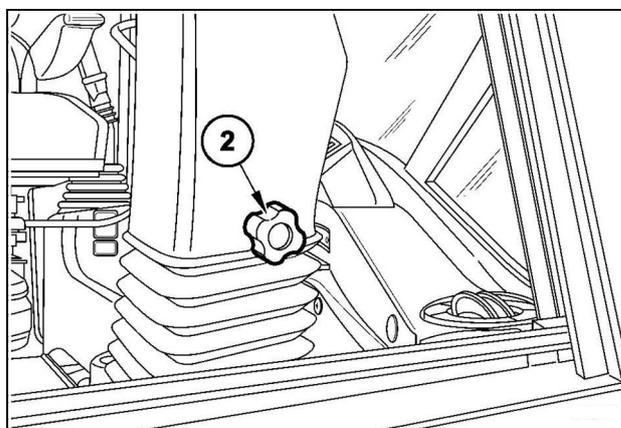


LEEN11T0327AA 23

### Gauche et droit

Desserrer les deux boutons (2) situés à l'avant de chaque support du levier de commande hydraulique puis faire pivoter les supports dans la position désirée.

Une fois le réglage terminé, resserrer les deux boutons (2).



LEEN11T0328AA 24

## COMMANDES EXTERIEURES

### Commandes d'accessoire de chargeur

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés à une mauvaise utilisation !

Avant de démarrer le moteur, assurez-vous de connaître l'emplacement et la fonction de chaque commande.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0226A

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Évitez les blessures !

Avant de démarrer le moteur, attachez votre ceinture de sécurité. Bien utilisée et entretenue, celle-ci garantira votre sécurité. Ne portez jamais votre ceinture de sécurité de façon détendue ou avec du jeu dans le système d'enroulement. N'utilisez jamais une ceinture tordue ou pincée entre les montants structurels du siège.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0142A

### AVEC GODET CHARGEUR STANDARD

Ce levier à neuf positions, situé sur la droite du volant, actionne toutes les commandes de l'équipement chargeur. La vitesse de déplacement de chaque commande dépend de l'angle dans lequel le levier est orienté. En position intermédiaire, il est possible d'obtenir deux mouvements simultanément.

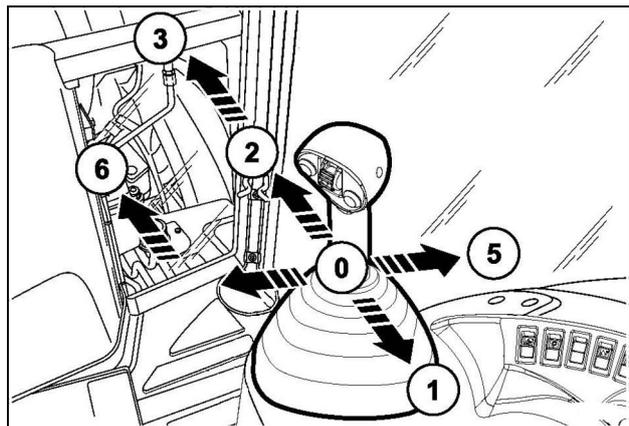
### AVEC GODET CHARGEUR 4X1

Le fonctionnement du levier est identique à celui d'un engin équipé du godet chargeur standard, auquel s'ajoute la commande de la benne.

### FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR

#### NEUTRE ET MAINTIEN

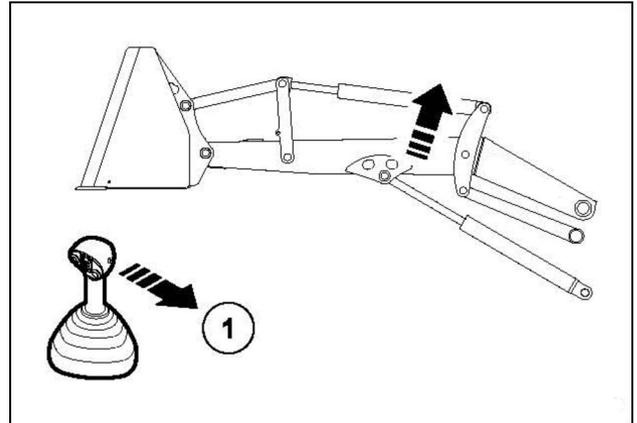
Le levier en position neutre/maintien (0) permet d'arrêter le mouvement de l'équipement. Dès que l'opérateur relâche le levier, celui-ci revient automatiquement au neutre (0) et l'équipement reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.



LEEN11T0089AA 1

## RELÈVEMENT DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR

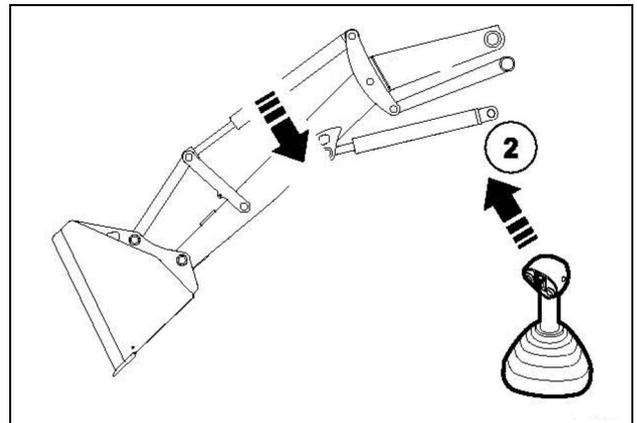
Lorsque le levier est en position (1), l'équipement se relève.



LEEN11T0090AA 2

## ABAISSEMENT DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR

Lorsque le levier est en position (2), l'équipement s'abaisse.

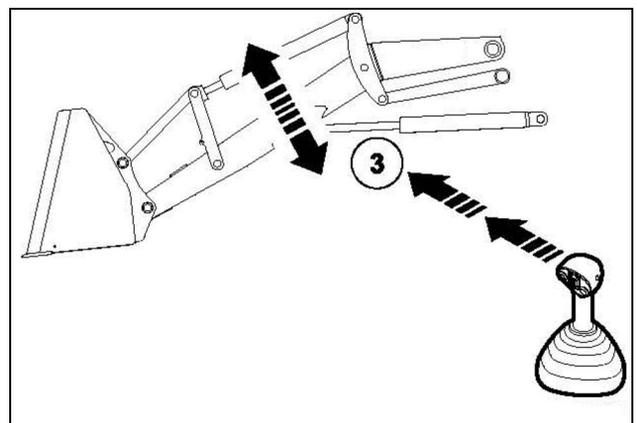


LEEN11T0091AA 3

## COMMANDE DE FLOTTEMENT DU GODET CHARGEUR

Lorsque le levier est en position (3), le godet suit les contours du terrain sans qu'il soit nécessaire d'actionner le levier.

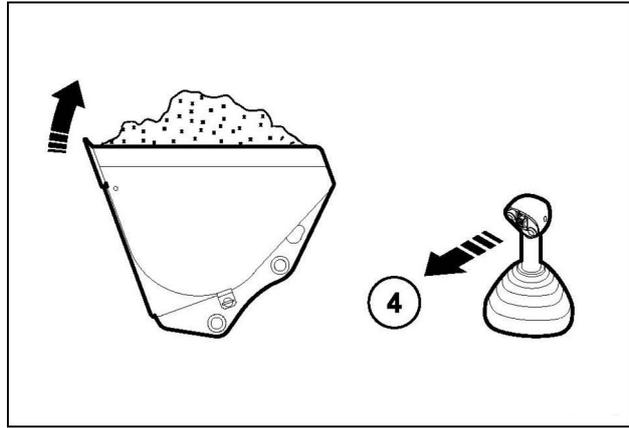
**REMARQUE:** dans cette position, le levier ne retourne pas automatiquement au neutre quand l'opérateur le relâche. Il est nécessaire de le déplacer en manuel.



LEEN11T0092AA 4

### REPLISSAGE DU GODET CHARGEUR

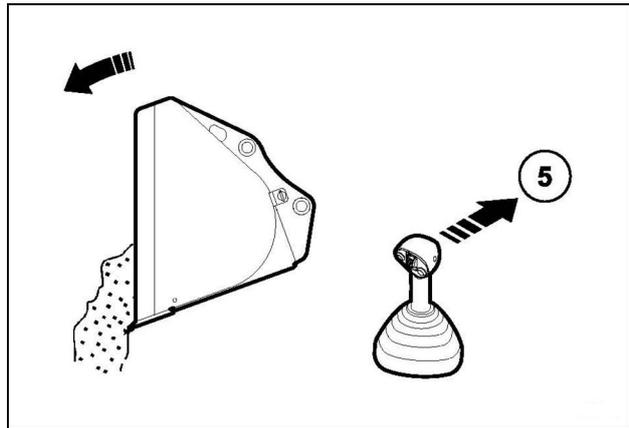
Lorsque le levier est en position (4), le godet se remplit.



LEEN11T0096AA 5

### DÉVERSEMENT DU GODET CHARGEUR

Lorsque le levier est en position (5), le godet déverse son chargement.

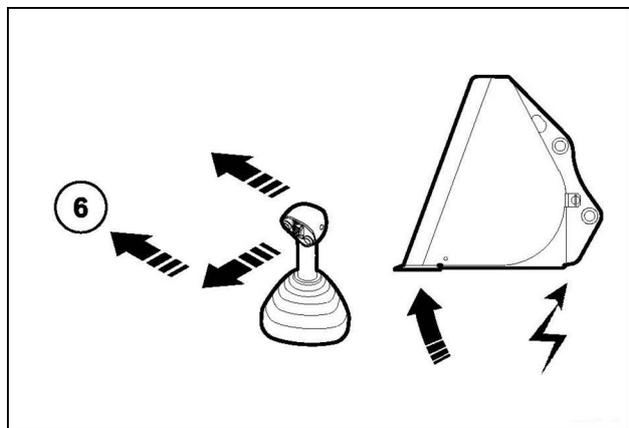


LEEN11T0097AA 6

### RETOUR AUTOMATIQUE EN POSITION DE REPLISSAGE DU GODET CHARGEUR

Lorsque le levier est en position (6), l'équipement s'abaisse et, simultanément, le godet se place automatiquement en position d'excavation.

**REMARQUE:** il est possible de régler l'angle d'inclinaison de remplissage du godet.



LEEN11T0098AA 7

## COMMANDE DU GODET CHARGEUR 4x1 (selon le modèle)

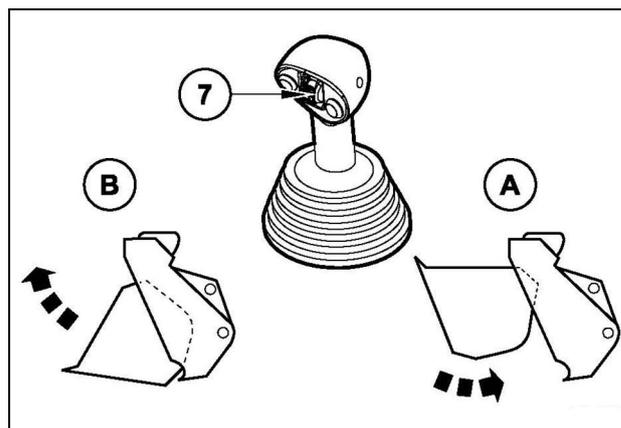
Cette commande actionne l'ouverture et la fermeture de la benne du godet chargeur 4x1.

Cette commande est proportionnelle :

Dès que l'opérateur relâche la molette (7), celle-ci revient automatiquement en position initiale (neutre) et le godet reste dans la position où il se trouvait quand le mouvement a été arrêté.

Si l'opérateur tourne la molette (7) vers l'arrière : la benne du godet chargeur se referme (A).

Si l'opérateur tourne la molette (7) vers l'avant : la benne du godet chargeur s'ouvre (B).



LEEN11T0099AA 8

## Procédure de verrouillage de la molette de commande du godet chargeur 4x1

L'opérateur dispose d'une position de verrouillage du fonctionnement du godet 4x1.

Cette position modifie le fonctionnement pour que l'opérateur puisse verrouiller le contacteur en position de circuit ouvert de manière à maintenir cette position jusqu'à ce qu'il déverrouille le contacteur.

En position standard, la partie ouverte du U du contacteur est orientée vers le haut. Dans cette configuration, le contacteur se remettra automatiquement au neutre dès qu'il sera relâché, quelle que soit sa position initiale.

Pour régler la position de verrouillage en position ouverte du godet, il faut enlever la partie supérieure du contacteur en le tournant de 180°.

Déposer la vis (2) de la molette (1) à l'aide d'un petit tournevis Philips.

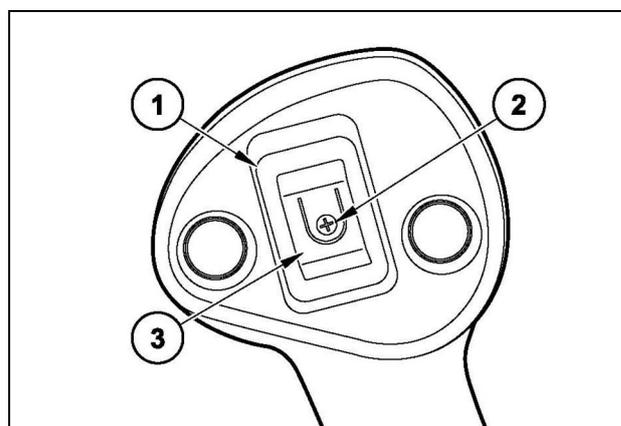
Soulever et déposer la partie supérieure (3) du contacteur à molette, le tourner de 180° et resserrer la vis située sur la partie supérieure de la molette.

**REMARQUE:** La partie ouverte du U doit être tournée vers le haut.

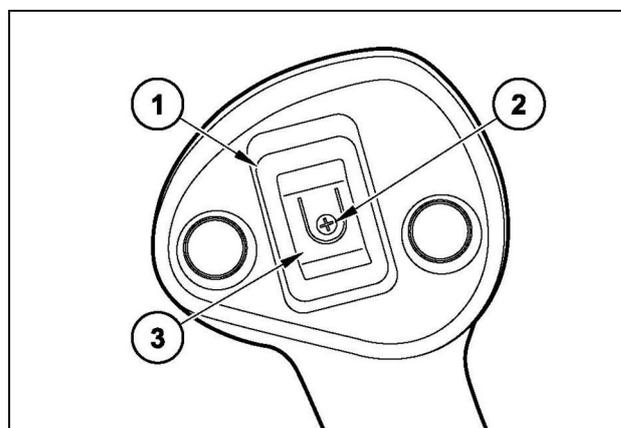
Remettre précautionneusement la vis (2) à sa place, sans trop la resserrer.

Tester le contacteur en le relevant en position de verrouillage avant de remettre le capuchon à sa place. Le contacteur doit se verrouiller en position.

Dans ces conditions, la molette de commande du godet chargeur 4x1 est verrouillée. Pour la déverrouiller, il faut tourner de nouveau la partie supérieure et la remettre dans sa position initiale.



LEEN11T0101AA 9



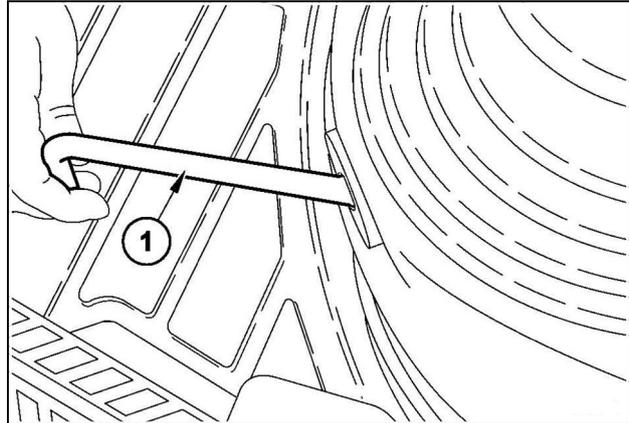
LEEN11T0101AA 10

### **BLOCAGE DES COMMANDES DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR (spécifique à certains pays)**

L'axe (1), situé à proximité du levier de commande, permet de bloquer les commandes de l'équipement.

Pour verrouiller les commandes, enlever l'axe de son logement et l'introduire dans l'orifice réservé à cet effet sur la console.

**ATTENTION:** Avant de quitter la cabine, de se déplacer sur route ou de travailler avec l'équipement rétro, mettre l'axe en position de verrouillage.



LEEN11T0180AA 11

## 4 - INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### PREPARATION DE LA MACHINE

#### Avant d'utiliser la machine

#### AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE

##### **▲ AVERTISSEMENT**

**Evitez les blessures !  
Lisez attentivement et respectez toutes les  
consignes de sécurité contenues dans ce  
manuel.  
Le non-respect de ces instructions peut en-  
traîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0044A

Avant d'utiliser la machine, prendre les précautions nécessaires.

Contrôler les niveaux (huile moteur, fluide hydraulique et liquide de refroidissement) et s'assurer que les différents liquides correspondent aux conditions d'utilisation.

Effectuer les opérations d'entretien journalières.

Faire le tour de la machine, repérer les fuites éventuelles et inspecter les flexibles. Resserrer ou remplacer toute pièce selon les exigences.

Avant de se déplacer sur route, déverrouiller les équipements, relever entièrement les stabilisateurs et monter les systèmes de sécurité réglementaires requis.

Avant de se déplacer sur route ou de travailler de nuit, vérifier que les systèmes d'éclairage et de signalisation fonctionnent correctement et sont bien réglés.

Contrôler l'état et la pression des pneumatiques.

Nettoyer les marchepieds et les poignées d'accès.

La présence d'huile, de boue ou de glace (hiver) peut provoquer des accidents.

Veiller à leur propreté en permanence.

Nettoyer ou remplacer les décalcomanies de sécurité qui ne sont plus lisibles.

S'assurer que la protection du moteur est fermée et verrouillée correctement.

Enlever tout ce qui peut gêner la visibilité. Nettoyer les vitres et les rétroviseurs.

S'assurer qu'aucun objet ou outil ne se trouve sur la machine ni dans le poste de conduite.

Vérifier que l'opérateur sait comment évacuer l'engin (issue de secours par la porte droite) s'il est impossible de sortir par la porte gauche.

Vérifier que la porte droite n'est pas verrouillée.

S'assurer que personne ne se trouve sous ou sur la machine.

L'opérateur doit être seul sur sa machine.

S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'évolution de la machine.

## Utilisation de la machine

### **▲ AVERTISSEMENT**

**Dangers liés au déplacement sur route !  
Avant toute opération, vérifiez toutes les commandes et tous les dispositifs de sécurité dans un espace ouvert et sécurisé.  
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0248A

Pour utiliser l'engin, prendre les précautions nécessaires.

Démarrer le moteur en tenant compte des conditions climatiques.

Contrôler périodiquement l'horomètre dans le compte-tours (580T) ou sur l'afficheur du tableau de bord latéral (580ST / 590ST / 695ST) pour garantir le respect des intervalles d'entretien.

Si l'engin est utilisé dans des conditions particulièrement critiques (milieu poussiéreux, corrosif etc.), raccourcir l'intervalle des périodicités d'entretien.

S'assurer que le siège de l'opérateur est réglé et positionné correctement.

Ne jamais actionner un organe de commande ou de conduite sans être assis correctement sur le siège de l'opérateur et sans avoir réglé et attaché la ceinture de sécurité.

Éviter de faire tourner le moteur dans un endroit clos. Si nécessaire assurer une bonne ventilation en toutes circonstances.

La poussière, la fumée ou le brouillard peuvent réduire la visibilité et être à l'origine d'accidents.  
Arrêter ou ralentir l'engin jusqu'à ce que la visibilité soit rétablie.

En cas d'anomalie de fonctionnement, poser l'équipement chargeur immédiatement au sol, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.  
Déterminer ou signaler le défaut aux responsables et, si nécessaire, prendre les mesures nécessaires pour interdire l'utilisation de la machine.

Couper le moteur en tenant compte des conditions climatiques. Voir le chapitre « Arrêt du moteur ».

Lors du stationnement de l'engin, voir le chapitre « Stationnement de l'engin ».

Lors de la mise en place de la machine sur la remorque d'un véhicule articulé, voir le chapitre « Transport de l'engin ».

Lors du remorquage de la machine, voir chapitre « Remorquage de l'engin ».

## UTILISATION SUR ROUTE

**ATTENTION:** la vitesse sur route est soumise à des limitations en fonction du pays. Il relève de la responsabilité de l'opérateur de limiter sa vitesse en fonction de ces limitations.

Avant tout déplacement sur route, verrouiller les équipements de travail, mettre en place les systèmes de sécurité prévus par la réglementation.

L'engin ne doit pas dépasser les dimensions maximales admises pour la circulation sur route, conformément au code de la route en vigueur.

Avant tout déplacement sur route, sélectionner le mode 2 roues directrices et lever le couvercle pour verrouiller le commutateur dans cette position.

Lever complètement les stabilisateurs et les bloquer mécaniquement.

Contrôler que les systèmes d'éclairage et de signalisation fonctionnent correctement.

Contrôler que les freins et la direction fonctionnent correctement.

Contrôler l'état et la pression des pneumatiques.

Ne jamais abandonner le poste de conduite lorsque le moteur est en train de tourner.

Ne jamais utiliser le blocage de différentiel.

## UTILISATION SUR CHANTIER

Sur des chantiers sur la voie publique, utiliser la signalisation réglementaire en tenant compte du rayon d'action de l'engin.

La réglementation locale définit le nombre, le type et l'emplacement des bandes réfléchissantes.

Faire preuve de vigilance, faire attention aux endroits à proximité où d'autres personnes peuvent séjourner. Éloigner toute autre personne se trouvant à proximité de l'engin.

Le non-respect de ces instructions peut être à l'origine de lésions corporelles.

Adapter la conduite en fonction des conditions de travail (terrain en pente ou accidenté), de l'état de la route et des conditions météorologiques.

Utiliser progressivement toutes les commandes de façon à ce que l'engin fonctionne en douceur.

Lors de déplacements perpendiculairement à la pente, maintenir le godet chargeur au niveau du sol.

Lors de déplacements dans le sens de la pente, se déplacer sur la pente à un rapport bas (première vitesse).

Ne jamais se déplacer en descente avec le levier de changement de vitesses au neutre.

Lors de travaux en pente, engager la transmission avant (4RM).

Des trous, des obstacles, des décombres et d'autres dangers sur la zone de travail peuvent provoquer des blessures corporelles graves. Toujours faire un tour de reconnaissance et identifier les éventuels dangers avant d'utiliser l'engin dans une nouvelle zone de travail.

S'informer sur l'emplacement de canalisations ou de conduites avant de commencer à travailler.

Les câbles électriques, les conduites de gaz, les canalisations d'eau ou autres installations souterraines peuvent entraîner des blessures corporelles graves.

Ne pas travailler à proximité de lignes électriques aériennes sous tension sans s'être assuré au préalable que les distances minimales soient respectées : **5 m**.

## PÉRIODE DE RODAGE

Une durée de vie plus longue, de meilleures caractéristiques et un fonctionnement plus économique peuvent être obtenus en ménageant le moteur pendant une période initiale de **20 h**.

Au cours de cette période :

Observer fréquemment le tableau de bord.

Utiliser l'engin à des vitesses normales.

Ne pas faire tourner le moteur de manière trop intense à des vitesses de calage (roues tournant lentement ou arrêtées et moteur à plein régime).

Pour garantir une lubrification correcte, faire tourner le moteur au ralenti à **1000 TPM** pendant **1 min** avant d'augmenter le régime.

Maintenir le moteur à une température d'utilisation normale.

Ne pas faire tourner le moteur au ralenti pendant de longues durées.

Pendant la période de rodage, les contrôles et les opérations d'entretien suivants doivent être effectués en plus des opérations prévues dans le chapitre Entretien :

### Toutes les 10 heures ou tous les jours

Contrôler les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement du moteur.

Contrôler les niveaux d'huile de la transmission et du pont arrière.

Contrôler la lubrification des équipements rétro et chargeur .

### Après les 10 premières heures de fonctionnement

Vérifier que les écrous de roues sont bien serrés.

### Après les 50 premières heures de fonctionnement

Après les 50 premières heures de fonctionnement, s'adresser à un concessionnaire **50 h** pour effectuer l'entretien recommandé par le Constructeur.

## DEMARRAGE DE LA MACHINE

### Démarrage du moteur

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

Il est nécessaire de prendre quelques précautions pour effectuer correctement la procédure de démarrage.

Contrôler que le siège (1) est bloqué correctement en position de travail de l'équipement chargeur.

Régler le siège et attacher la ceinture de sécurité.

Contrôler que le levier de frein de stationnement (2) est en position relevée.

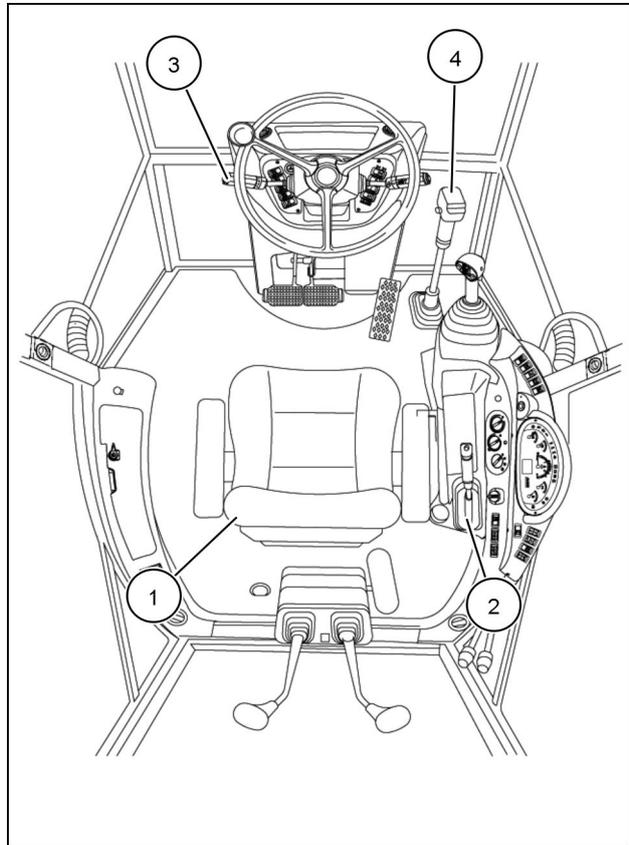
Contrôler que le levier ou le bouton d'accélération du moteur (580ST / 590ST / 695ST) est en position de régime minimum.

Contrôler que le levier de sens de marche (3) est en position neutre.

**REMARQUE:** Si ce n'est pas le cas, le dispositif d'alarme sonore retentira et il sera impossible de démarrer le moteur.

Contrôler que le levier de changement de vitesses (4) est en position neutre (powershuttle).

Si l'engin est équipé d'un système anti-démarrage codé, désactiver la fonction anti-démarrage.



LEEN11T0101BA 1

Tourner la clé de démarreur en position **ON**. Tous les témoins s'allument et l'avertisseur sonore du tableau de bord retentit pendant **5 s**. Les témoins s'éteignent ensuite et seul le témoin **(5)** reste allumé. Les jauges **(6)** et **(7)** se mettent en position.

Appuyer sur la pédale d'accélérateur sur un quart de sa course environ.

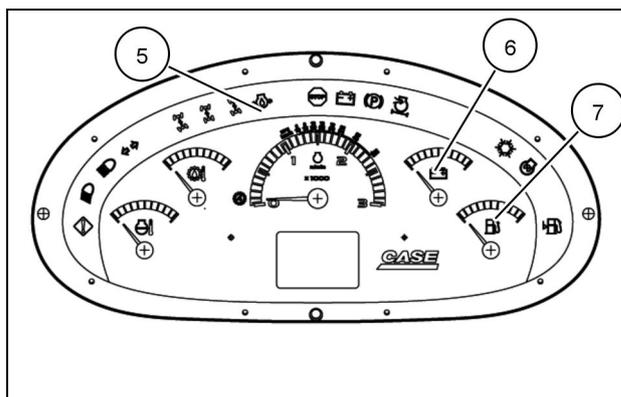
Tourner la clé en position de démarrage. Relâcher la clé dès que le moteur démarre. Si le moteur s'arrête, attendre environ une minute avant de réitérer l'opération.

**ATTENTION:** ne pas actionner le démarreur pendant plus de **30 s** à chaque fois. Ne pas actionner le démarreur lorsque le moteur est en marche.

Lorsque le moteur tourne, contrôler les indicateurs et les clignotants pour s'assurer que tous les systèmes fonctionnent correctement.

Faire tourner le moteur à vitesse intermédiaire avec la pédale d'accélérateur jusqu'à ce qu'il atteigne la température de service normale.

**REMARQUE:** ne pas faire tourner le moteur au régime minimum pendant trop longtemps car cela peut provoquer la formation de dépôts dans l'huile. Si les conditions d'utilisation et de sécurité le permettent, faire tourner le moteur au régime maximum.



LEEN11T0102AA 2

## **AIDE AU DÉMARRAGE (DÉMARRAGE AVEC LA BATTERIE D'UN AUTRE VEHICULE)**

Un courant électrique très fort est généré lorsque le câble de mise à la masse est connecté.

Les étincelles générées au point de contact peuvent enflammer les gaz de la batterie déchargée.

Brancher le câble de mise à la masse au châssis en veillant à se tenir le plus loin possible de la batterie déchargée.

Pendant les opérations de démarrage assisté (à l'aide d'une batterie extérieure), ne pas se pencher sur les batteries. Porter des lunettes de protection.

Ne jamais essayer de démarrer la machine lorsque les batteries sont défectueuses ou gelées.

Brancher seulement des batteries (groupes de batteries) de la même tension.

Utiliser uniquement des câbles d'aide au démarrage homologués ayant des pinces isolées et un diamètre adapté.

S'assurer qu'aucun contact n'existe entre le corps de l'engin fournissant du courant et celui qui en emprunte. Il pourrait passer du courant lors de la liaison des pôles positifs. Risque de court-circuit.

Pendant les opérations d'aide au démarrage, ne jamais utiliser d'alimentations provoquant des surtensions comme, par exemple, deux ou trois batteries en série ou des appareils générant des tensions supérieures à 12 V.

Ne jamais utiliser des générateurs ou des transformateurs de soudage comme sources d'alimentation.

Poser les câbles d'aide au démarrage de manière à ce qu'ils ne puissent pas être happés par les pièces rotatives du moteur.

Vérifier que la batterie de l'engin empruntant du courant (batteries déchargées) est en bon état fonctionnel:

- couper les accessoires électriques (feux, ventilateurs) ;
- insérer la clé dans le cylindre, les voyants de contrôle du moteur doivent s'allumer ;
- si les voyants ne s'allument pas, la batterie est défectueuse (déchargée ou court-circuit interne).

Dans ce cas, l'engin ne doit pas être démarré sous peine de risquer de détériorer l'alternateur.

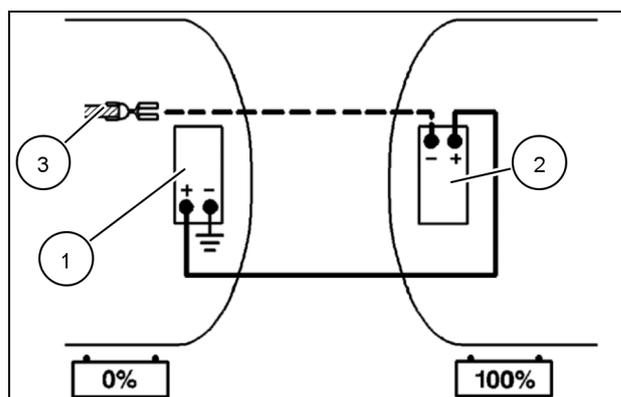
Avant de démarrer avec la batterie d'un autre véhicule, monter une batteries en état de fonctionnement.

Couper tous les accessoires de la machine recevant le courant et tourner la clé de démarreur en position 0.

Couper tous les accessoires de la machine fournissant le courant (batterie de secours) et arrêter le moteur.

Brancher le câble de démarrage rouge sur le pôle positif de la batterie déchargée (1) et ensuite sur le pôle positif de la batterie de secours (2).

Brancher le câble volant noir d'abord sur le pôle négatif de la batterie de secours (2) et ensuite au châssis sur la machine recevant le courant (3), à proximité du pôle négatif de la batterie déchargée.



LEEN11T0103AA\_1 3

### DÉMARRAGE DU MOTEUR

Démarrer le moteur de la machine fournissant du courant.

Augmenter le régime.

Démarrer le moteur de la machine empruntant du courant.

Si le moteur ne démarre pas après **30 s**, attendre deux minutes avant de redémarrer.

Activer certains accessoires à forte consommation de courant, comme l'éclairage complet et la climatisation.

Ceci empêche que des pointes de tension susceptibles de détériorer les modules électroniques ne se produisent lorsque les câbles d'aide au démarrage sont débranchés.

Brancher les câbles d'aide au démarrage de la batterie, comme décrit au paragraphe précédent.

Débrancher les unités à forte consommation de courant.

Travailler environ une demie heure avec un régime moyen du moteur.

Les batteries sont chargées partiellement.

Faire contrôler le circuit électrique de l'engin pour savoir pourquoi les batteries étaient déchargées.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR À BASSE TEMPÉRATURE

Ce système de démarrage s'active lorsque la température ambiante est inférieure à **5 °C 41 °F**.

**REMARQUE:** Par temps très froid [à partir de **- 15 °C ( 5 °F)**], le contrôleur du moteur limitera le régime moteur à **1200 TPM** maximum pour éviter d'endommager le moteur. Si l'accélérateur est réglé sur le régime minimum au démarrage, le moteur tournera à **950 TPM** sauf si ce réglage est neutralisé par celui du tableau de bord. Il est possible de régler le régime moteur de **950 TPM** à **1200 TPM** pendant ce laps de temps. À **- 20 °C ( 4 °F)**, ceci peut prendre jusqu'à **100 s**.

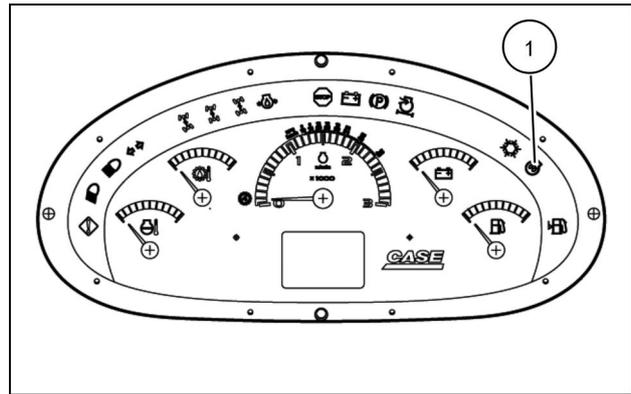
Tourner la clé de contact en position **ON** et contrôler le tableau de bord.

Attendre que le témoin de démarrage à froid **(1)** s'éteigne avant de tourner le contacteur à clé sur **ON**.

Tourner le contacteur à clé sur **ON** jusqu'à ce que le moteur démarre et le relâcher ensuite.

Si le moteur ne démarre pas après **30 s** maximum de lancement, laisser le démarreur refroidir pendant deux minutes avant de redémarrer.

Ne pas actionner le démarreur pendant plus de **30 s**.



LEEN11T0104AA 4

## **DÉMARRAGE DU MOTEUR À UNE TEMPÉRATURE INFÉRIEURE À $-18\text{ °C}$ ( $-0.4\text{ °F}$ ) (option)**

Ce système de démarrage doit être utilisé lorsque la température ambiante se situe entre  $-18\text{ °C}$  ( $-0.4\text{ °F}$ ).

Le thermoplongeur chauffe le liquide de refroidissement du moteur et doit être utilisé à UNE température inférieure à  $-18\text{ °C}$  ( $-0.4\text{ °F}$ ).

Si le thermoplongeur est utilisé en même temps que le chauffage de l'air du moteur, il interviendra en redescendant à  $-29\text{ °C}$  ( $-20.2\text{ °F}$ ).

S'adresser à un concessionnaire.

Le système fonctionne à **115 V** ou **230 V** courant alternatif.

**ATTENTION:** *Pour éviter des électrocutions ou d'autres lésions, ne jamais utiliser de câble n'étant pas mis à la masse ni de rallonge non adaptée. Toujours utiliser une rallonge à 3 conducteurs mise à la masse avec une prise 3 fiches conçue pour un 15 A au moins.*

Pour utiliser le chauffage, brancher la prise du radiateur à une rallonge adaptée et allumer pendant deux heures avant d'effectuer la procédure de démarrage par temps froid.

**REMARQUE:** *le radiateur peut être laissé allumé pendant plus de deux heures sans aucun dommage. Aucune augmentation notable n'interviendra au niveau de l'efficacité du chauffage après ce laps de temps.*

### COMMUTATEUR ANTIVOL CODÉ (option)

Pour éviter tout risque de vol ou d'utilisation non autorisée de l'engin, ce dernier peut être équipé d'un système antivol (optionnel).

Il est possible de démarrer le moteur uniquement avec une clé électronique personnelle (1).

Ce commutateur a un voyant clignotant rouge et se trouve sous un cache, à gauche du tableau de bord latéral.

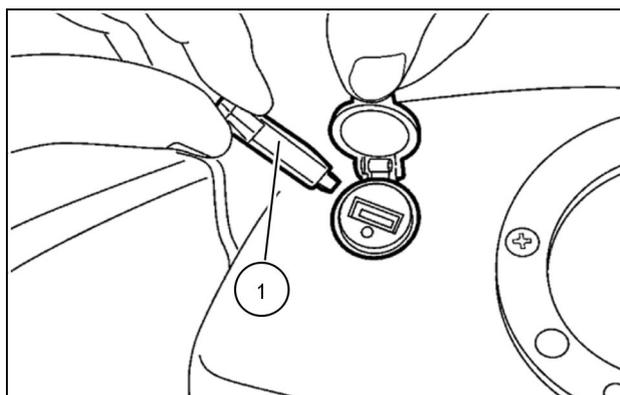
Pour désactiver le système antivol, introduire la clé électronique dans le contacteur : le témoin s'éteint.

Retirer la clé électronique du contacteur. Le moteur doit ensuite **20 s** être démarré.

En coupant le moteur avec le contacteur à clé de démarreur en position **OFF**, le témoin reste éteint pendant **20 s**, un laps de temps pendant lequel il est possible de redémarrer le moteur sans utiliser la clé électronique.

Après **20 s**, le témoin clignote pour signaler que le système antivol a été activé.

**REMARQUE:** avant de quitter le poste de conduite et après avoir éteint le moteur, attendre que le témoin clignote pour s'assurer que le système antivol est en service.



LEEN11T0105AA 5

## ARRET DE LA MACHINE

### Arrêt du moteur

S'assurer que le levier de commande du sens de marche **(1)** est en position neutre.

(Powershuttle) mettre le levier de changement de vitesses **(2)** en position neutre.

Lever le levier du frein de stationnement **(3)**.

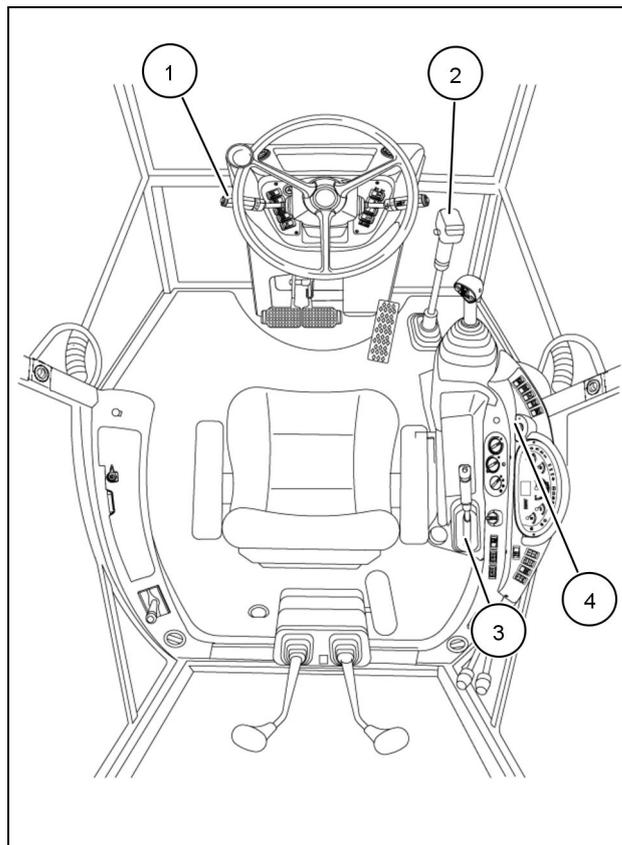
**REMARQUE:** (powershuttle) le dispositif d'alarme sonore retentit si le levier de frein de stationnement est levé alors que levier de sens de marche n'est pas en position neutre.

Laisser tourner le moteur au ralenti pendant une minute environ afin que le turbocompresseur puisse se lubrifier correctement.

**ATTENTION:** Par temps froid, laisser tourner le moteur au ralenti minimum de trois à cinq minutes.

Mettre la clé de démarreur **(4)** en position **OFF** et la retirer ensuite.

**ATTENTION:** S'il est nécessaire d'arrêter le moteur pendant une période prolongée, mettre l'engin en sécurité.



LEEN11T0106BA 1

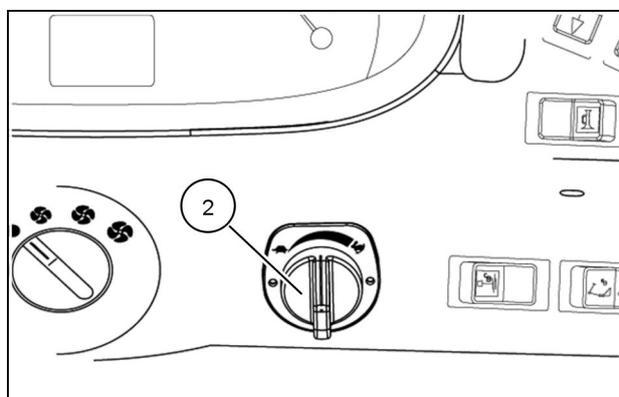
## DEPLACEMENT DE LA MACHINE

### Déplacement sur le chantier

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

**REMARQUE:** après un déplacement sur route, retirer tous les dispositifs de sécurité prévus pour le trajet sur route avant d'effectuer tout déplacement sur le chantier.

(580ST / 590ST / 695ST) s'assurer que le bouton d'accélération du moteur (2) est en position de ralenti minimum.

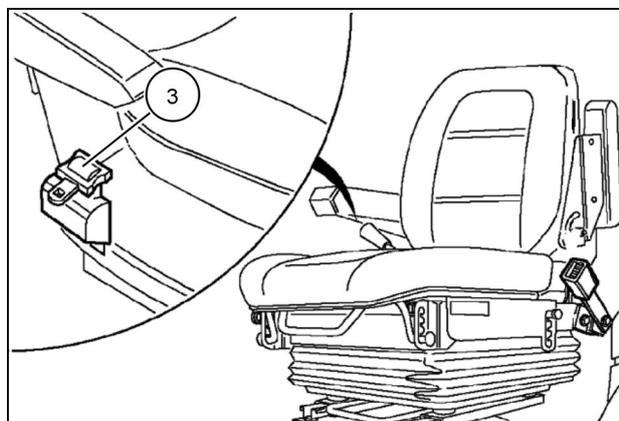


LEEN11T0149AA 1

S'assurer que les stabilisateurs sont entièrement soulevés.

S'assurer que les portes sont bien fermées et que les carter latéraux du moteur sont bien verrouillés.

Régler correctement le siège de l'opérateur. Attacher correctement la ceinture de sécurité (3) et la régler.



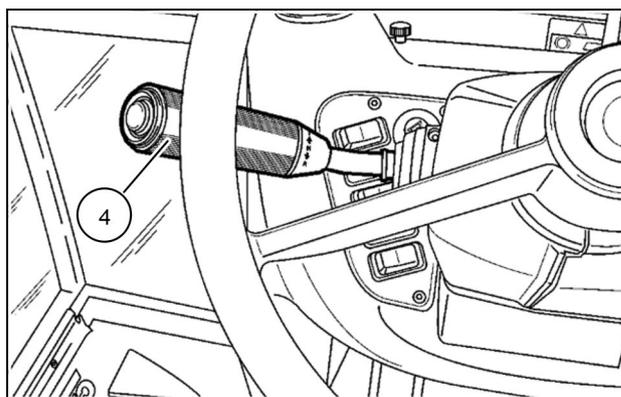
LEEN11T0109AA 2

Contrôler que le levier de sens de marche (4) est en position neutre.

Démarrer le moteur.

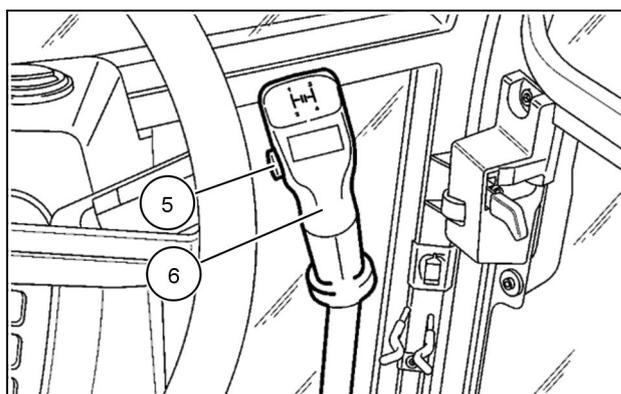
Soulever l'équipement chargeur d'environ **20 cm (7.8 in)** par rapport au sol.

Choisir le type de direction et de traction nécessaires en fonction du terrain.



LEEN11T0110AA 3

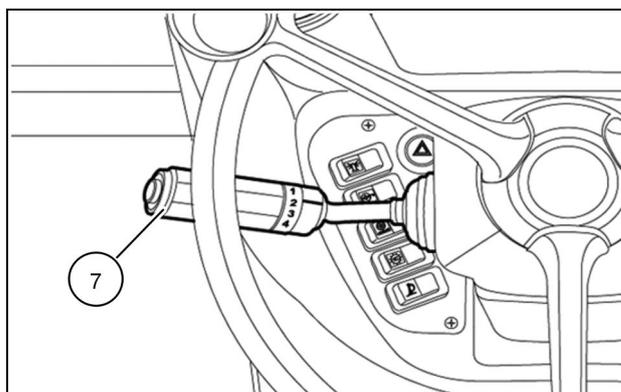
(Powershuttle) appuyer sur le bouton de désaccouplement de la transmission (5) et mettre ensuite le levier de changement de vitesses (6) en première ou deuxième vitesse.



LEEN11T0111AA 4

(Powershift) mettre le levier de changement de vitesses (7) en première ou deuxième vitesse.

Appuyer sur les pédales de freins et abaisser ensuite le levier de frein de stationnement.

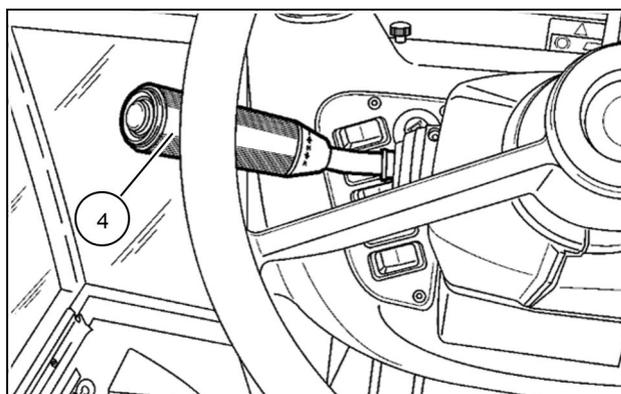


LEEN11T0112AA 5

Mettre le levier de commande du sens de marche (4) dans la position voulue, déplacement en avant ou en arrière.

Relâcher les pédales de frein et régler la vitesse d'avancement à l'aide de la pédale d'accélération .

**ATTENTION:** Contrôler fréquemment toutes les jauges et les témoins.



LEEN11T0113AA 6

## 2RM OU 4RM

**ATTENTION:** Les engins avec ou sans traction intégrale ne sont pas autorisés à dépasser **40 km/h (24.8 mph)**. Une descente en roue libre ou en remorquant l'engin à une vitesse excessive peut être à l'origine d'une perte de contrôle de l'engin, de lésions corporelles et de dommages à la transmission. Utiliser le même rapport de vitesse en descente et en montée. L'engagement des 2 RM ou 4RM doit être effectué avec l'engin à l'arrêt.

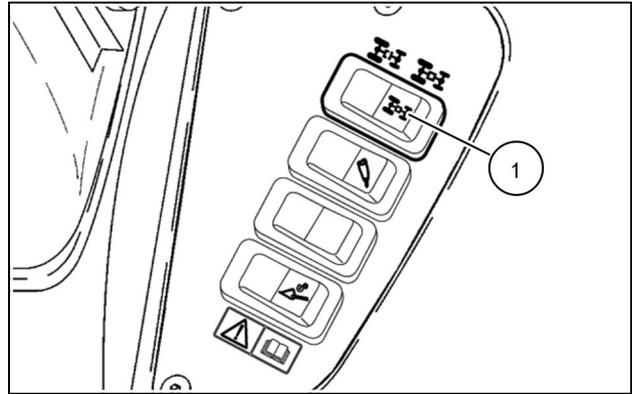
### COMMUTATEUR 4RM (1)

Ce commutateur a deux positions:

- position gauche (powershuttle) : traction arrière et freinage sur les roues arrière pour toutes les vitesses (témoin éteint).
- position gauche (powershuttle) : traction arrière gauche avec freinage seulement sur les roues arrière (seulement en première et en deuxième vitesse) (témoin éteint) ; traction intégrale et freinage (en troisième et quatrième vitesse) (témoin allumé).
- position de droite : traction intégrale et freinage sur 4 roues (témoin allumé).

**REMARQUE:** pour éviter une usure précoce des pneumatiques pendant les trajets sur la voie publique ou sur toute surface dure, il est recommandé de désengager la traction intégrale, notamment en 3ème et en 4ème vitesse.

**REMARQUE:** Le freinage sur 4RM est actif uniquement avec les deux pédales de frein solidarisées.



LEEN11T0122AA 7

## SÉLECTION DU TYPE DE DIRECTION (4RD)

Pour sélectionner le type de direction, tourner le commutateur dans la position correspondante. Le voyant correspondant à la position commencera à clignoter sur le tableau de bord avant. Tourner le volant à droite et ensuite à gauche et le voyant reste allumé en permanence.

**REMARQUE:** le mode de direction est modifié lorsque le voyant reste allumé en permanence.

Position 1 = Route

Position 2 = 4 roues directrices

Position 3 = Translation en crabe

**REMARQUE:** lors du passage d'un mode de direction à un autre, la vitesse de l'engin doit être inférieure à **10 km/h (6.2 mph)** et les roues directrices doivent être complètement tournées dans les deux sens. Ceci permet aux vérins de s'alimenter en huile hydraulique et d'engager la direction sélectionnée.

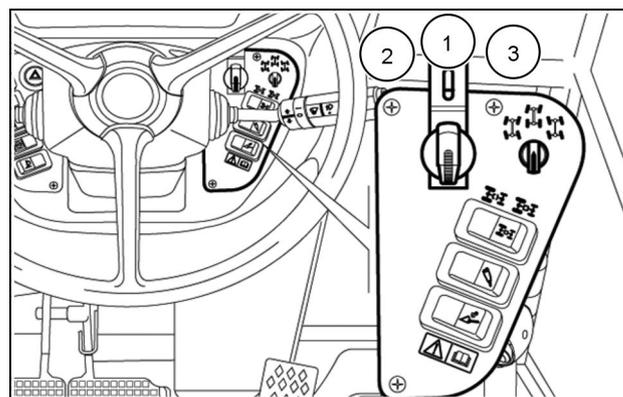
L'engin est doté d'un dispositif d'alarme sonore, qui avertit l'opérateur lorsque l'engin roule à une vitesse supérieure à **12 km/h (7.4 mph)**, en position 4 roues directrices et translation en crabe.

## ROUTE (2 ROUES DIRECTRICES)

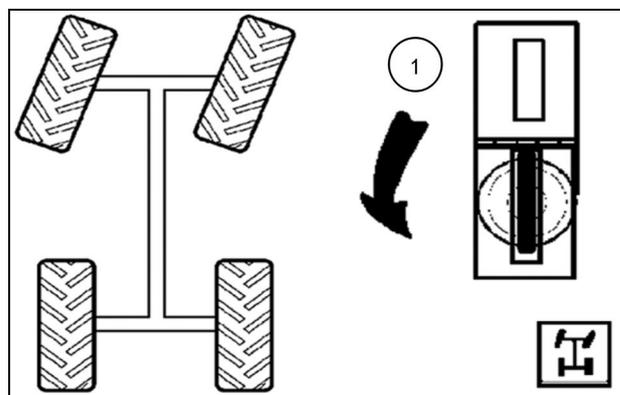
Commutateur en position (1).

Placer le commutateur en position verticale. Les roues avant dirigent à présent l'engin, comme conventionnellement.

**REMARQUE:** avant tout déplacement sur route, sélectionner le mode 2 roues directrices et plier le rabat de blocage pour verrouiller le commutateur dans cette position.



LEEN11T0114AA 8

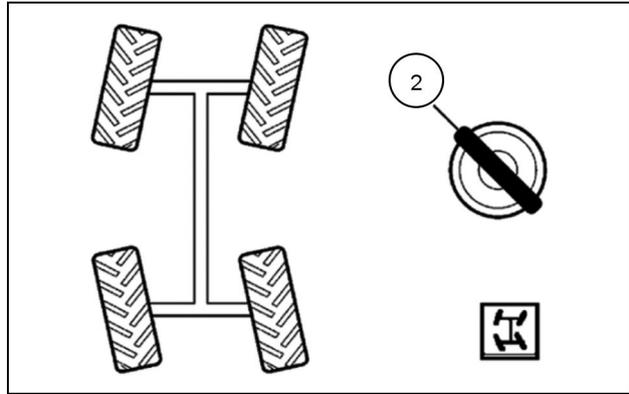


LEEN11T0115AA 9

## 4 ROUES DIRECTRICES

Commutateur en position **(2)**.

Tourner le commutateur à gauche et, dans cette position, les roues avant et arrière dirigent l'engin en regardant dans la direction opposée, donnant donc un rayon de braquage plus court par rapport à la direction conventionnelle.



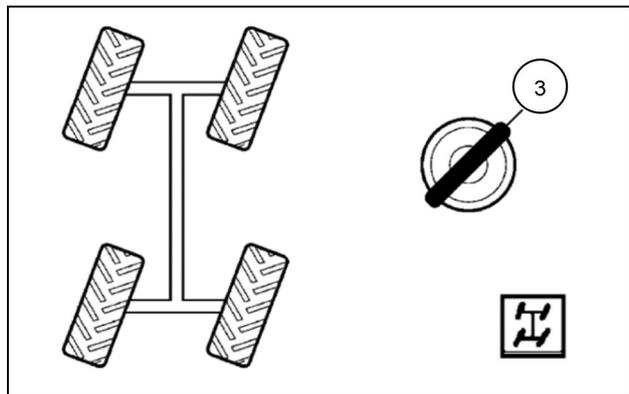
LEEN11T0116AA 10

## TRANSLATION EN CRABE

(les 4 roues braquent toutes dans le même sens).

Commutateur en position **(3)**.

Tourner le commutateur à droite. L'engin se déplacera à droite ou à gauche, en ligne droite et à un angle de 15 degrés maximum à droite ou à gauche du sens de marche en ligne droite.



LEEN11T0117AA 11

## PROCÉDURE DE SYNCHRONISATION

Ces engins ont besoin d'être synchronisés au moins une fois par jour, comme suit.

Pour sélectionner le type de direction, tourner le commutateur dans la position correspondant au type de direction requis.

Position 1 = Route

Position 2 = 4 roues directrices

Position 3 = Translation en crabe

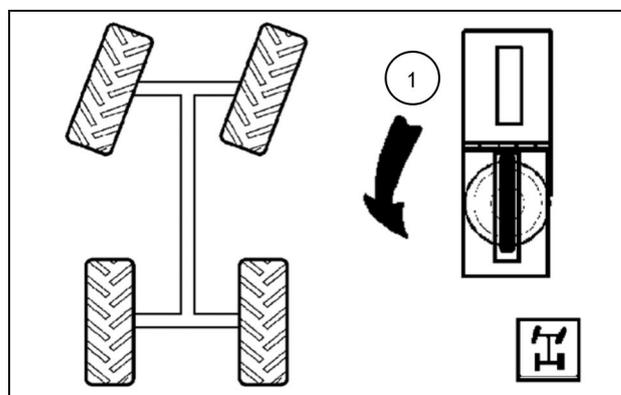
**ATTENTION:** Si les quatre roues directrices ne sont pas synchronisées au moins une fois par jour, l'efficacité de braquage peut diminuer.

La direction doit être synchronisée :

- au début de chaque journée de travail ;
- au moins une fois par jour ;
- en cas de braquage difficile ;
- après un déplacement sur la voie publique pendant **24 km/h (149 mph)** ou plus en mode 2 roues directrices.

Soulever l'engin en le soutenant sur le godet et les stabilisateurs.

Sélectionner la position « Route » **(1)** et tourner à fond le volant d'un côté à l'autre.

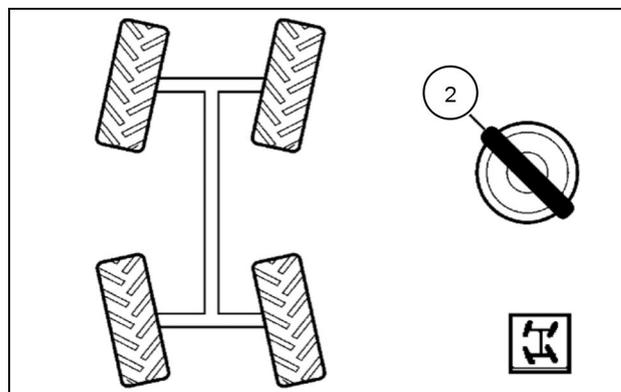


LEEN11T0123AA 12

Sélectionner la position « 4 roues directrices » **(2)** et tourner le volant à fond d'un côté à l'autre.

Sélectionner de nouveau la position « Route » **(1)** et tourner le volant à fond d'un côté à l'autre.

Abaisser l'engin au sol.



LEEN11T0118AA 13

## CONTACTEUR BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

**REMARQUE:** Ne jamais utiliser le blocage de différentiel pendant le déplacement sur route.

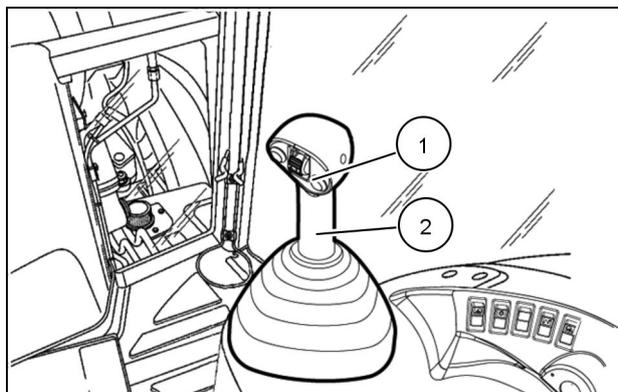
Le blocage de différentiel fournit la même puissance aux deux roues arrière.

Il est particulièrement utile lorsque les roues n'adhèrent pas suffisamment, comme dans les cas suivants.

### LORSQUE L'ENGIN EST ENRAYÉ

S'assurer que les roues arrière ne tournent pas.

Appuyer sur le bouton du blocage de différentiel (1) sur le levier de commande de l'équipement chargeur (2).



LEEN11T0119AA 14

Utiliser la pédale d'accélérateur pour augmenter le régime moteur et relâcher ensuite le bouton du blocage de différentiel.

**REMARQUE:** Le différentiel se déverrouille automatiquement dès que le bouton est relâché, lorsque la roue arrière adhère de nouveau normalement, sans patinage ou lorsqu'une des pédales de frein est actionnée.

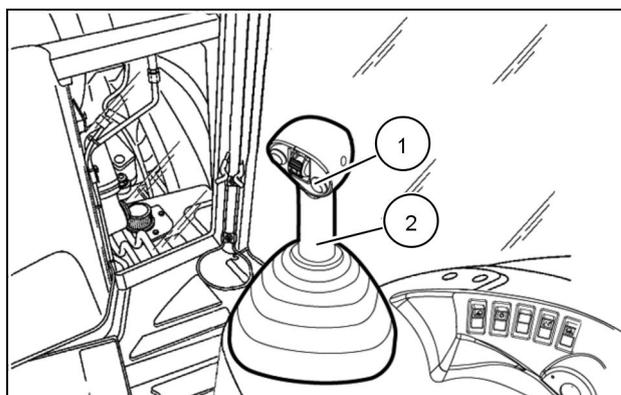
## AVANT DE TRAVERSER UNE ZONE DONT LE SOL EST MEUBLE OU BOUEUX

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser le blocage de différentiel à une vitesse supérieure à **8 km/h (4.9 mph)** ou en tournant l'engin. Lorsque le blocage de différentiel est engagé, il empêche à l'engin de tourner : ceci pourrait provoquer des accidents.

**REMARQUE:** il est possible d'engager le blocage de différentiel lorsque l'engin se déplace en ligne droite.

S'assurer que l'engin se déplace en ligne droite et que les deux roues arrière tournent à la même vitesse.

Appuyer sur le bouton du blocage de différentiel (1) sur le levier de commande de l'équipement chargé (2).



LEEN11T0120AA 15

Après s'être déplacé dans la zone, relâcher le bouton du blocage de différentiel.

**REMARQUE:** la transmission peut se détériorer si l'on tente d'engager le blocage de différentiel lorsque l'engin

*est en train de tourner ou si une ou deux roues arrière tourne(nt) plus rapidement que l'autre.*

## GARER LA MACHINE

### Stationnement de la machine

Lors du stationnement de la machine, prendre les précautions nécessaires.

Déplacer la machine sur un sol plat et stable, éloigné d'une zone meuble, d'une excavation ou d'une cavité mal étayée.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Utiliser la goupille de fixation (le cas échéant) pour verrouiller les commandes de l'équipement du chargeur.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Relever entièrement les stabilisateurs et les bloquer mécaniquement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Annuler la pression hydraulique en déplaçant les leviers de commande dans toutes les directions.

Sur les machines à commandes hydrauliques, mettre la clé sur ON et relâcher la pression en déplaçant les leviers de commande hydraulique dans toutes les directions.

Placer des cales sous les roues afin d'empêcher le déplacement de l'engin.

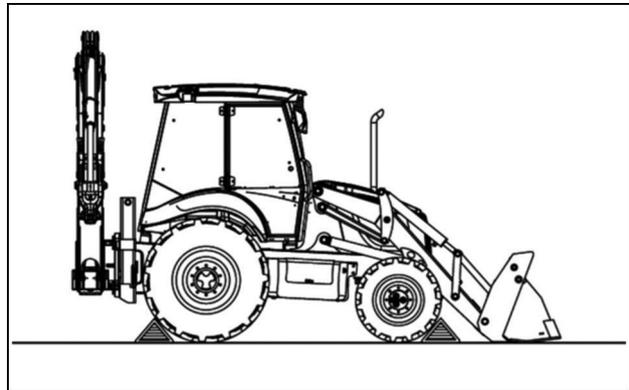
Débrancher le système électrique en déconnectant le contacteur principal de batterie.

Vérifier que la porte et la protection du moteur sont bien fixées, et que le bouchon du réservoir de carburant ainsi que le compartiment de batterie sont fermés.

Verrouiller la porte de la cabine.

Si la machine est garée à l'extérieur, recouvrir le tuyau d'échappement pour protéger le moteur contre l'humidité.

Veiller à ce qu'aucun élément de la machine n'empiète sur la chaussée. Si cela ne peut être évité, mettre en place la signalisation conforme à la réglementation relative.



LEEN11T0100AA\_1 1

## 5 - OPERATIONS LIEES AU TRANSPORT

### TRANSPORT SUR ROUTE

#### Transport de la machine (sur une remorque)

##### **▲ AVERTISSEMENT**

###### **Risques liés au transport**

**La machine peut glisser ou tomber d'une rampe ou d'une remorque. Assurez-vous que la remorque ou la rampe n'est pas glissante. Eliminez toute trace d'huile, de graisse, de givre etc. Placez la machine sur une remorque ou retirez-la de la remorque en veillant à ce qu'elle se trouve au centre de la remorque ou de la rampe.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0152A

Se familiariser avec les règles de sécurité et les réglementations avant de transporter cet engin.

S'assurer que le véhicule articulé et l'engin soient dotés d'équipements de sécurité adaptés.

**REMARQUE:** pendant les opérations de chargement et de déchargement de l'engin, les pédales de frein doivent être « solidarisées ».

### CHARGEMENT

Placer des cales derrière les roues de remorque et des rampes d'élargissement de remorque (si fournies).

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

(4RD) Veiller à ce que le commutateur du mode de direction se trouve en position « Route ».

Soulever l'équipement chargeur d'environ **20 cm (7.8 in)** par rapport aux rampes.

Mettre le levier de changement de vitesses en première et charger l'engin sur la remorque en prenant toutes les précautions nécessaires.

Abaisser l'équipement chargeur de façon à ce que le godet repose sur le plateau de la remorque.

(Spécifique à certains pays) bloquer les commandes de l'équipement chargeur avec l'axe prévu à cet effet.

Lever le levier de frein de stationnement et mettre le levier de commande du sens de marche et le levier de changement de vitesse en position neutre.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

Contrôler que les fenêtres, les portes, le compartiment de batterie, le bouchon du réservoir de carburant et le carter du moteur sont fermés et verrouillés correctement.

Tourner les rétroviseurs vers l'intérieur.

Utiliser des cales et des chaînes pour immobiliser l'engin et l'équipement rétro sur la remorque.

Mesurer la distance entre le sol et le point le plus haut. Le poids total doit être connu.

**REMARQUE:** après quelques kilomètres, contrôler que l'engin n'a pas bougé et que les chaînes sont toujours sous tension.

## **DÉCHARGEMENT**

Retirer les cales et les chaînes de retenue.

(Spécifique à certains pays) retirer l'axe de blocage de l'équipement chargeur.

Soulever l'équipement chargeur de quelques centimètres de façon à ce que le godet repose sur le plateau de la remorque.

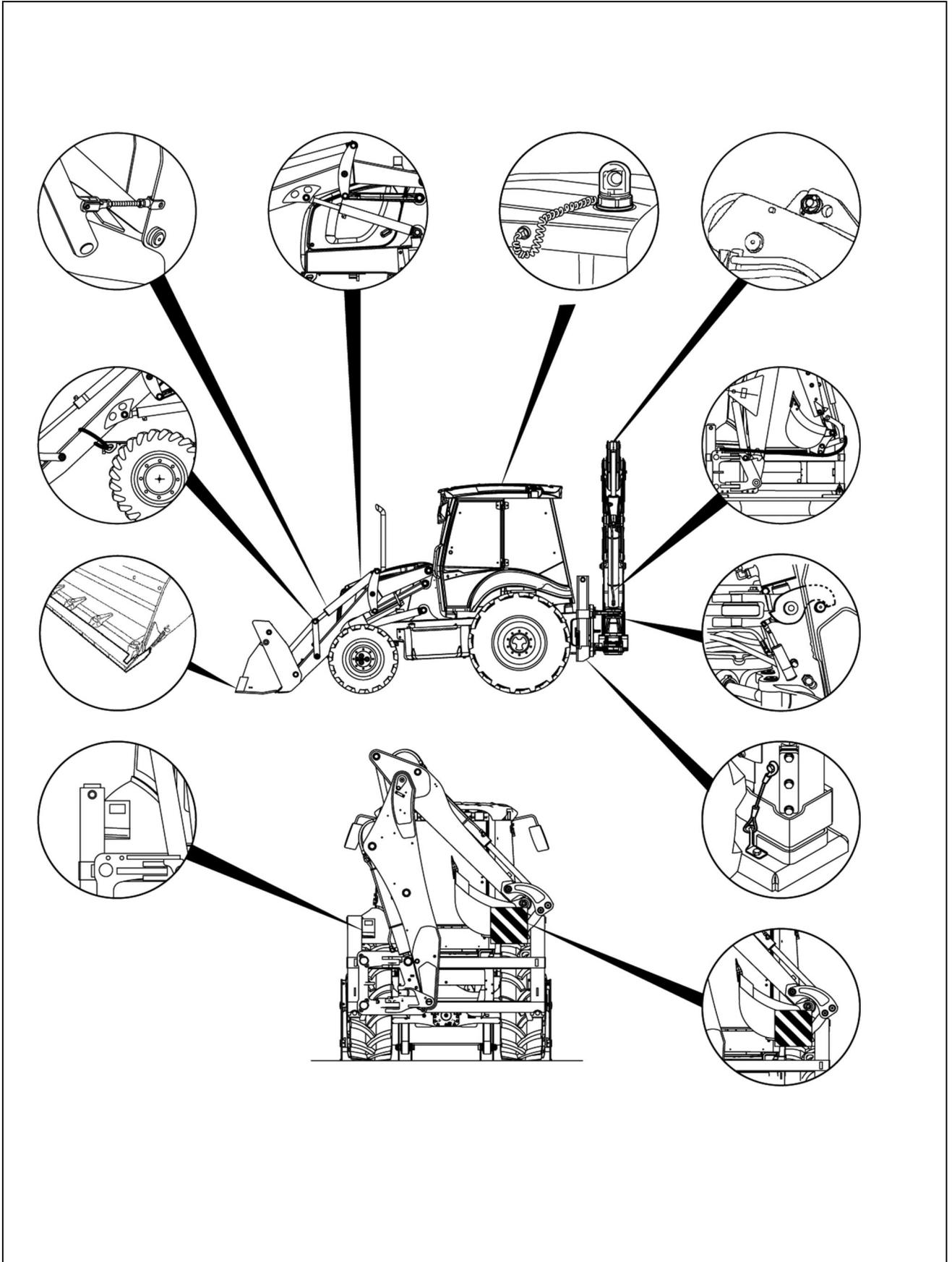
Abaisser le levier de frein de stationnement et mettre le levier de changement de vitesses en première.

Reculer lentement l'engin en soulevant dans le même temps l'équipement chargeur de façon à le maintenir quelques centimètres au-dessus de la remorque.

Remettre les rétroviseurs dans la bonne position.

## Déplacement sur route

### CONDITIONS POUR LE DÉPLACEMENT SUR ROUTE



(Spécifiques à certains pays) installer tous les systèmes de blocage mécanique conformément aux conditions réglementaires à remplir.

S'assurer que l'engin est conforme à la réglementation locale.

1. PLAQUES D'IMMATRICULATION : contrôler que les plaques d'immatriculation soient propres avant tout déplacement sur route.
2. PROTECTION DES DENTS DU GODET CHARGEUR : fixation par ressort et crochet sur le godet chargeur.
3. SANGLE DE FIXATION DE LA FLÈCHE DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR : pendant le déplacement ou le transport de l'engin sur route, elle garantit la bonne fixation de l'équipement chargeur au châssis.
4. RETENUE DU GODET CHARGEUR : se compose d'une barre à fourches reliant le godet chargeur à la barre du godet.
5. VERROUILLAGE DU VÉRIN DE LEVAGE DE L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR : soulever suffisamment l'équipement pour pouvoir installer le dispositif de verrouillage sur la tige de vérin de la flèche et le fixer avec le rabat adapté.  
Abaisser lentement l'équipement pour permettre au vérin d'entrer en contact avec le dispositif de verrouillage et l'arrêter.
6. GYROPHARE : le gyrophare doit être monté sur le toit de la cabine avec le câble relié à une des prises se trouvant au-dessus des portes de la cabine.
7. AXE VERROUILLÉ DU BALANCIER TÉLESCOPIQUE (si monté) : mettre l'axe et l'axe de blocage en position verrouillée.
8. DISPOSITIF DE RETENUE DU GODET RÉTRO : se composant d'une courroie de retenue en fixant le godet rétro au crochet situé à l'arrière du châssis.
9. AXE DE BLOCAGE DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO : placer l'axe dans la barre de blocage.
10. COURROIE DES STABILISATEURS : (version à placement latéral) : fixer les patins des stabilisateurs aux colonnes du châssis.
11. PANNEAU DE SIGNALISATION : il est fixé au godet par des agrafes.

## PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR UN DÉPLACEMENT SUR ROUTE

**ATTENTION:** Avant de se déplacer sur route, s'assurer que la charge sur chaque pont, en fonction de la configuration de l'engin, soit conforme au code de la route du pays concerné.

**ATTENTION:** Avant tout déplacement sur route, toujours attacher la ceinture de sécurité.

**ATTENTION:** Il est indispensable de verrouiller les équipements et de mettre en place les systèmes de sécurité réglementaires avant de se déplacer sur route.

**ATTENTION:** Avant tout déplacement sur route, contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'éclairage et de signalisation.

**ATTENTION:** Avant tout déplacement sur route, s'assurer que l'équipement rétro est en position de déplacement sur route et immobilisé mécaniquement.

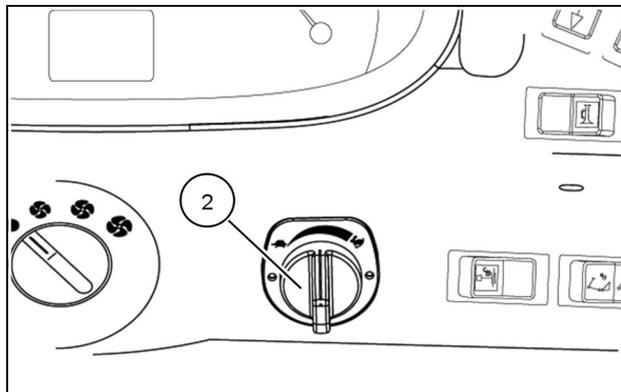
## PREPARATION POUR LE TRANSPORT SUR ROUTE

### Préparation de la machine pour le déplacement sur route

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

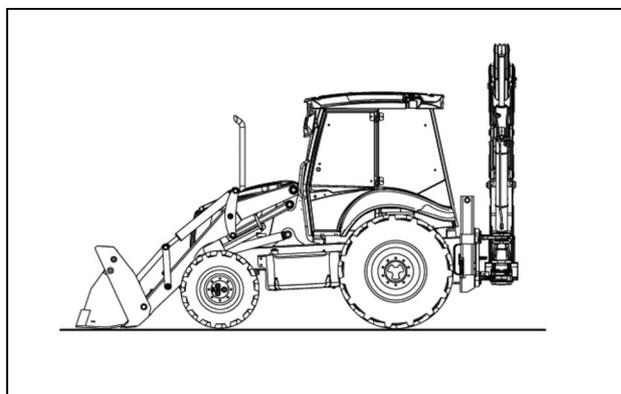
(580ST / 590ST / 695ST) s'assurer que le bouton d'accélération du moteur **(2)** est en position de ralenti minimum.



LEEN11T0149AA 1

Mettre le siège en position d'équipement chargeur.

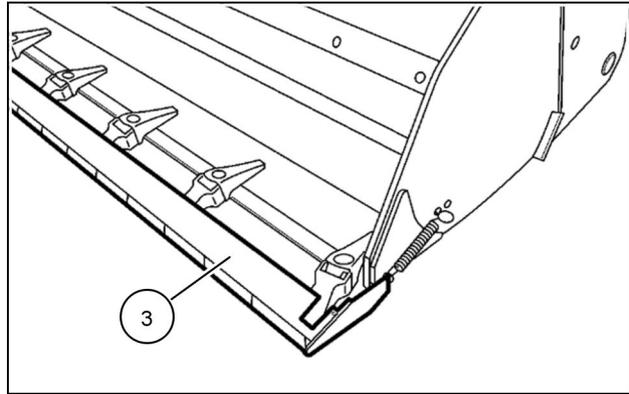
Soulever l'équipement d'environ 20 cm (7.8 in) par rapport au sol et replier entièrement le godet chargeur. Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.



LEEN11T0125AA\_1 2

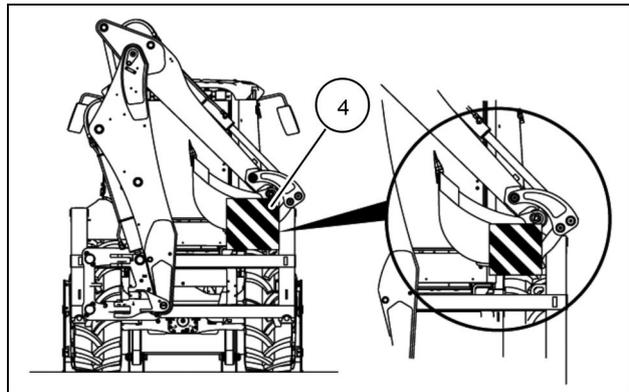
## 5 - OPERATIONS LIEES AU TRANSPORT

(Spécifique à certains pays) monter la protection des dents **(3)** et les dispositifs de blocage du godet.



LEEN11T0126AA 3

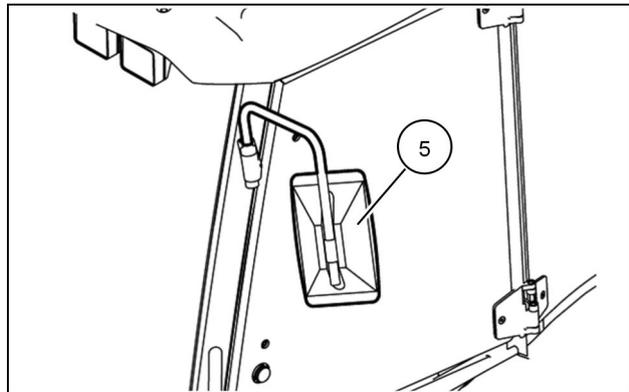
(Spécifique à certains pays) apposer les panneaux de signalisation **(4)** sur le godet.



LEEN11T0127AA 4

Régler correctement les rétroviseurs **(5)**.

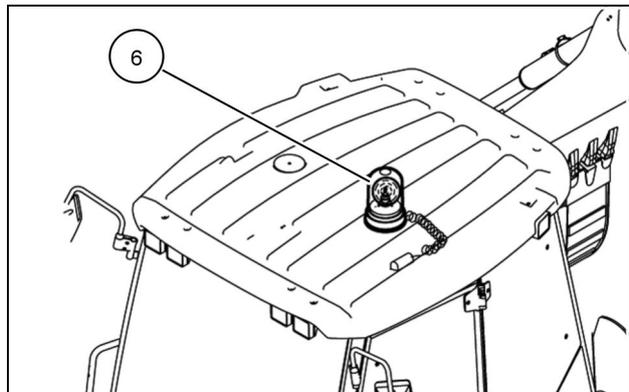
Nettoyer les plaques d'immatriculation si nécessaire.



LEEN11T0128AA 5

(Spécifique à certains pays) monter le gyrophare **(7)** sur le toit de la cabine, relier ensuite son câble et actionner le commutateur.

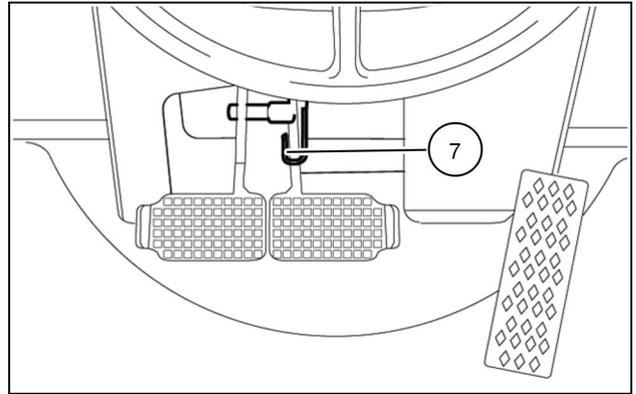
S'assurer que les portes sont bien fermées et que le capot du moteur est verrouillé.



LEEN11T0129AA 6

## 5 - OPERATIONS LIEES AU TRANSPORT

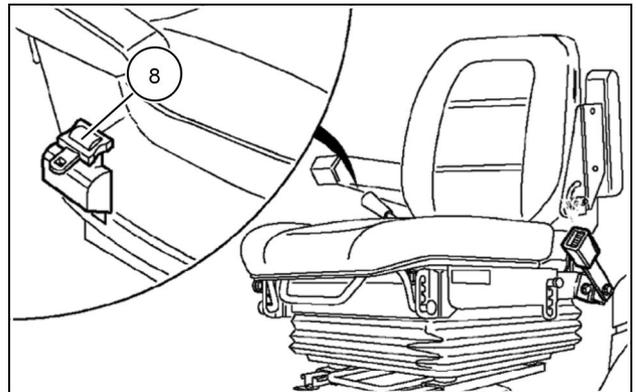
S'assurer que les deux pédales de frein sont bloquées solidairement par la goupille (7) .



LEEN11T0130AA 7

Régler correctement le siège de l'opérateur.

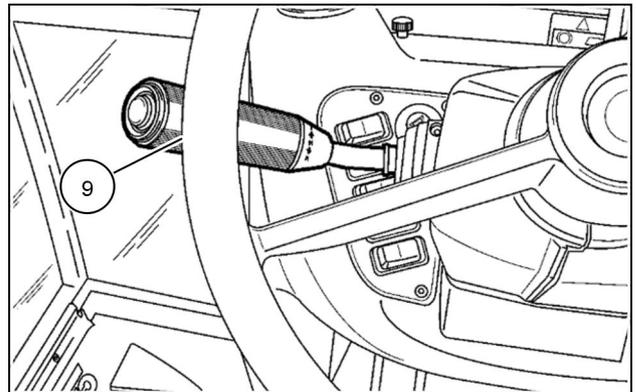
Attacher et régler la ceinture de sécurité (8).



LEEN11T0131AA 8

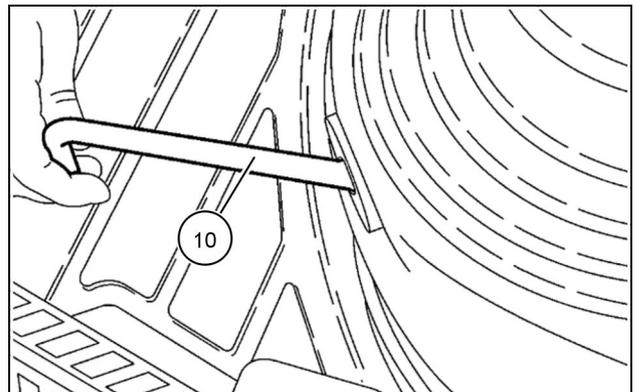
Contrôler que le levier de sens de marche (9) est en position neutre.

Démarrer le moteur.



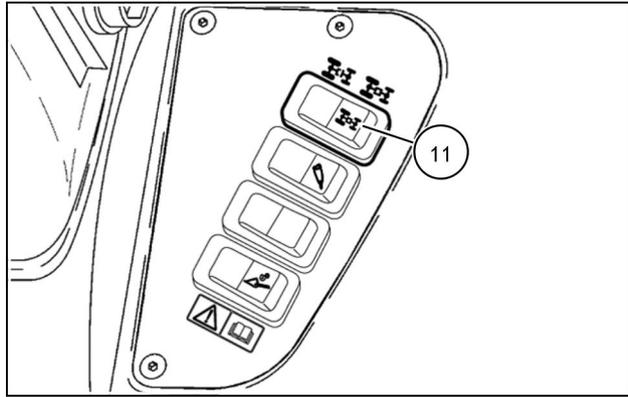
LEEN11T0132AA 9

(Spécifique à certains pays) bloquer les commandes de l'équipement chargeur avec l'axe de blocage (10).



LEEN11T0133AA 10

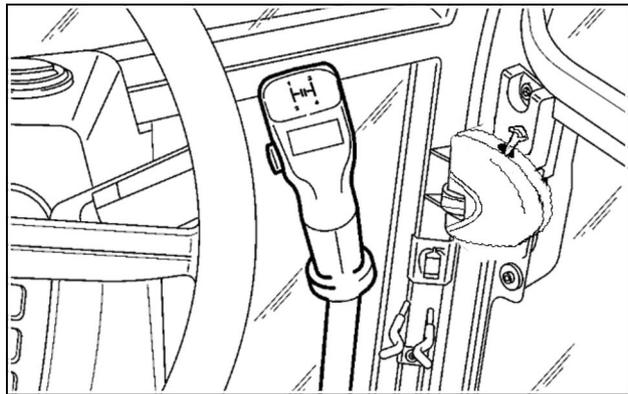
S'assurer que le commutateur (11) est en position **OFF** (transmission 4RM des roues avant désengagée).



LEEN11T0134AA\_1 11

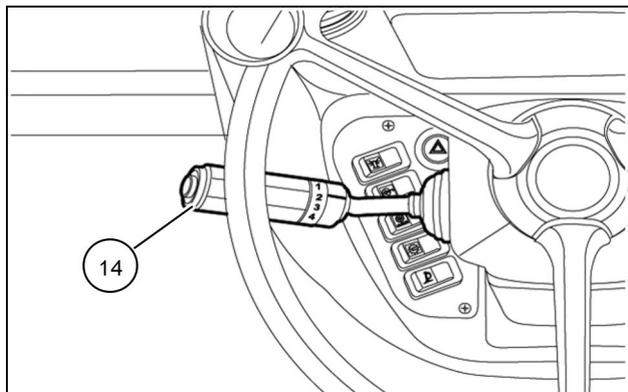
(Powershuttle) appuyer sur le bouton de désaccouplement de la transmission (12) et mettre ensuite le levier de changement de vitesses (13) en troisième ou quatrième vitesse.

Relâcher le bouton (12).



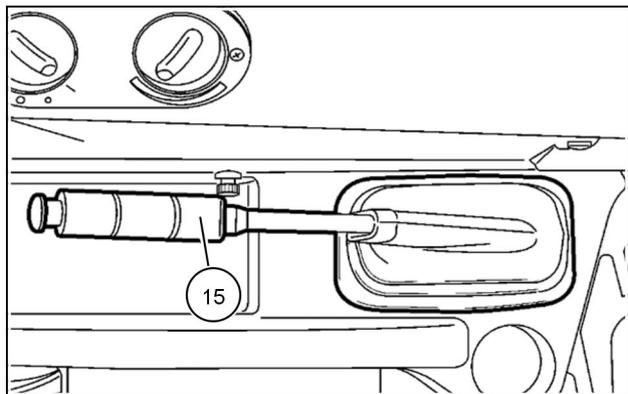
LEEN11T0135AA\_2 12

(Powershift) mettre le levier de changement de vitesses (14) en troisième ou quatrième.



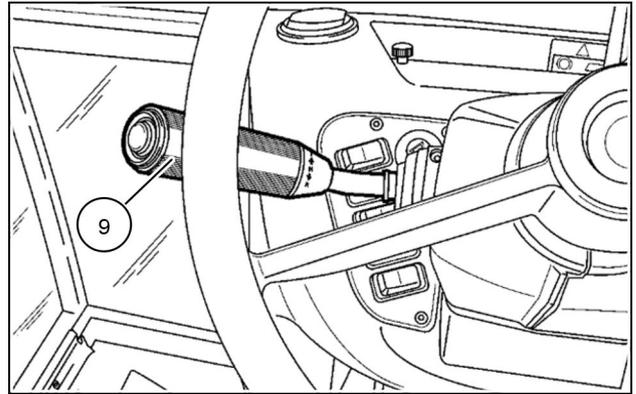
LEEN11T0136AA 13

Appuyer sur les pédales de freins et abaisser ensuite le levier de frein de stationnement (15).



LEEN11T0137AA 14

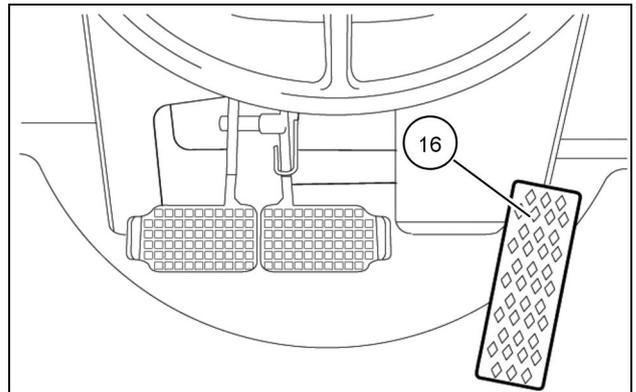
Mettre le levier de commande du sens de marche (9) en avant.



LEEN11T0138AA 15

Relâcher les pédales de frein et régler la vitesse d'avancement à l'aide de la pédale d'accélérateur (16).

**REMARQUE:** En cas de défaillance du système de freinage, relever immédiatement le levier de frein de stationnement.



LEEN11T0139AA 16

**ATTENTION:** Contrôler fréquemment toutes les jauges et les témoins.

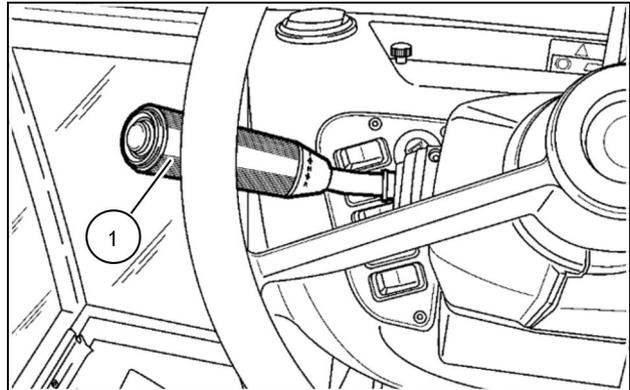
## TRANSPORT POUR LIVRAISON

### Réglage de l'accessoire de pelleuse en position de déplacement sur route

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

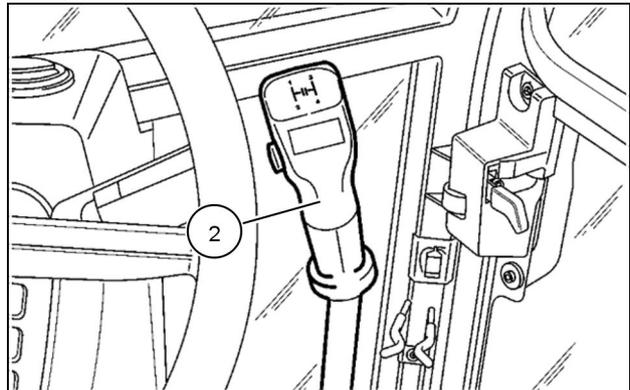
**REMARQUE:** Cette procédure doit être utilisée pour les déplacements sur route, pour actionner l'équipement chargeur, pour transporter l'engin sur une remorque et pour le garer.

S'assurer que le levier de commande du sens de marche **(1)** est en position neutre.



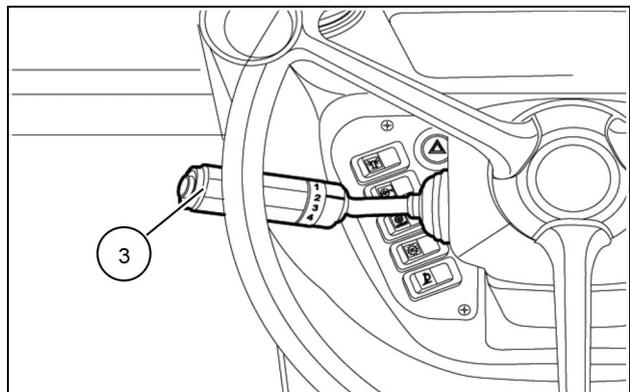
LEEN11T0140AA 1

(Powershuttle) s'assurer que le levier de changement de vitesses **(2)** est en position neutre.



LEEN11T0141AA 2

(Powershift) s'assurer que le levier de changement de vitesses **(3)** est en position neutre.

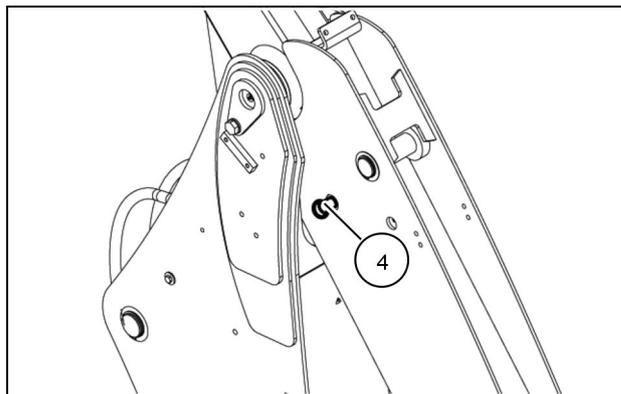


LEEN11T0142AA 3

S'assurer que le siège de l'opérateur est dans la bonne position.

S'assurer que l'engin repose sur les stabilisateurs et le godet chargeur.

Rétracter complètement le balancier télescopique (si monté) et mettre l'axe (4) en position verrouillée.



LEEN11T0143AA 4

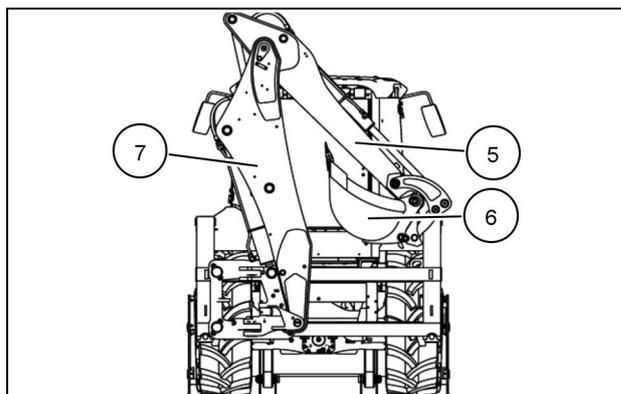
(version à translation latérale) placer le chariot à translation latérale de l'équipement rétro entièrement à droite.

Aligner l'équipement rétro par rapport à l'engin.

Faire tourner le moteur à un régime de 900 tr/min environ.

Rétracter complètement le balancier (5) et le godet du chargeur (6).

Rétracter complètement la flèche (7).



LEEN11T0144AA 5

Verrouiller l'équipement rétro.

(version à translation latérale) placer l'équipement rétro entièrement à gauche.

Relever complètement les stabilisateurs.

Faire tourner le régime du moteur au ralenti minimum.

Tourner le siège en position d'équipement chargeur.

Soulever le godet chargeur.

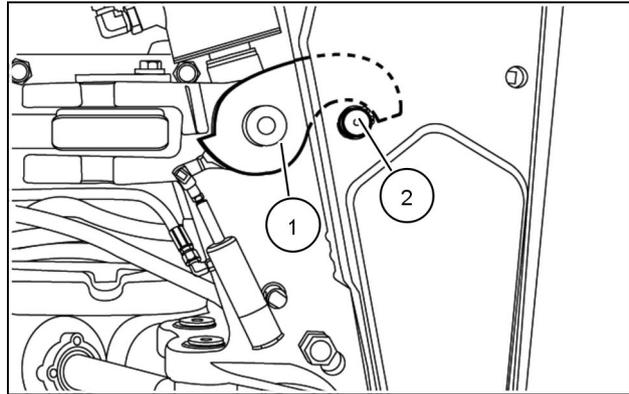
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

(Spécifiques à certains pays) installer tous les systèmes de blocage mécanique conformément aux conditions réglementaires à remplir.

## BLOQUER ET DÉBLOQUER L'ÉQUIPEMENT RÉTRO

Avant tout déplacement sur route, l'équipement rétro doit être « bloqué » en position de transport.

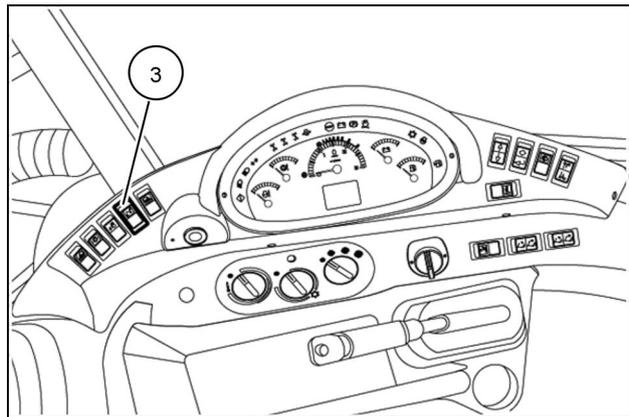
Pour ce faire, rétracter entièrement le balancier contre la flèche et lever ensuite complètement la flèche de façon à ce que le crochet (1) puisse s'engager sur les goupilles de la flèche (2).



LEEN11T0145AA 6

Pour déverrouiller l'équipement, mettre le commutateur (3) en position **OFF**. Le témoin s'éteint et le système de blocage se libère.

Pour verrouiller l'équipement, mettre le commutateur (3) en position **ON**.

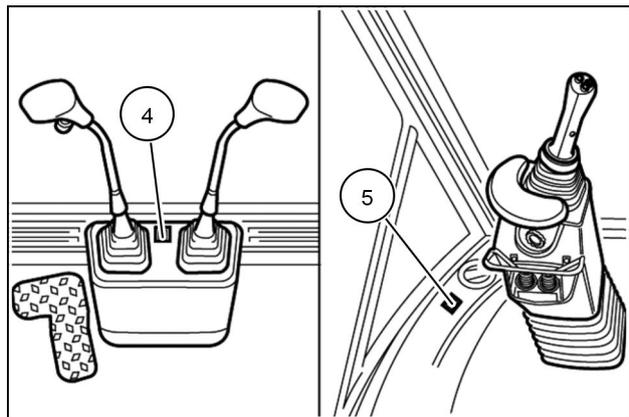


LEEN11T0146AA 7

Le témoin (4) s'allume sur les modèles à commande mécanique et le témoin (5) sur les modèles à commande pilote.

Soulever la flèche jusqu'à ce qu'elle s'engage.

**ATTENTION:** Ne pas tenter d'utiliser l'équipement rétro avec la flèche en position verrouillée car ceci pourrait endommager le système de blocage.



LEEN11T0147AA 8

## 6 - UTILISATION OPERATIONNELLE

### INFORMATIONS GENERALES

Utilisation de la machine par temps chaud ou par temps froid

#### UTILISATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID

##### CARBURANT

Pour empêcher la formation de condensation et la pénétration d'eau dans le circuit d'alimentation en carburant, remplir le réservoir de carburant à faible teneur en soufre, après chaque journée de travail seulement.

Pour empêcher la formation de cristaux **-2 °C (-28.4 °F)**, utiliser un carburant pour basses températures ou ajouter au carburant un produit de protection.

##### HUILE LUBRIFIANTE

La classe de viscosité (classe SAE) doit être choisie en fonction de la température ambiante, avant de démarrer le moteur.

Augmenter la fréquence de vidange d'huile lors de travaux au-dessous de **-10 °C (50 °F)**.

##### HUILE MOTEUR

L'huile moteur doit avoir la viscosité correspondant à la température ambiante.

**REMARQUE:** Utiliser de l'huile moteur CJ4 seulement.

##### LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Il doit avoir des caractéristiques correspondant à la température ambiante.

##### BATTERIE

Un démarrage à froid efficace exige que la batterie soit bien chargée.

Réchauffer les batteries jusqu'à **+20 °C (68 °F)** (déposer et stocker dans un endroit chaud) afin d'être en mesure de faire démarrer le moteur à une température inférieure à **4 - 5 °C (39.2 - 41 °F)**.

**REMARQUE:** Le ralenti minimum se règle automatiquement vers le haut pour un fonctionnement en haute altitude.

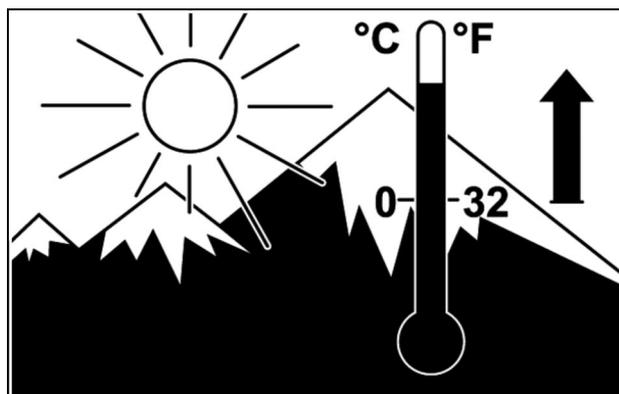
## UTILISATION DE L'ENGIN PAR TEMPS CHAUD

La densité de l'air diminue au fur et à mesure de l'augmentation de l'altitude ou de la température ambiante.

Le rendement maximum du moteur, la qualité des gaz d'échappement, le niveau de température et, dans des cas extrêmes, la réaction au démarrage, sont diminués en conséquence.

Le moteur peut être utilisé jusqu'à une latitude de **3000 m (9842.5 ft)** et une température de **50 °C (122.0 °F)** pour des applications mobiles.

Si le moteur doit travailler dans des conditions critiques (à des altitudes ou à des températures plus élevées), il sera nécessaire de réduire la quantité de carburant, entraînant ainsi une baisse de puissance du moteur.



Respecter les recommandations suivantes:

- maintenir le bon niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de liquide de refroidissement ;
- contrôler l'état du bouchon du refroidisseur avant de démarrer et le remplacer si nécessaire ;
- nettoyer le refroidisseur et le moteur avec attention;
- contrôler l'état de la courroie de l'alternateur et du ventilateur du moteur ;
- utiliser des lubrifiants ayant le degré de viscosité préconisé ;
- utiliser un liquide de refroidissement adapté.

## UTILISATION DE L'ENGIN DANS DE L'EAU

S'assurer que le lit du ruisseau ou de l'étendue d'eau est en mesure de soutenir le poids de l'engin.

Le niveau d'eau ne doit pas dépasser la hauteur du centre des roues avant.

**REMARQUE:** ne jamais travailler dans de l'eau si le niveau d'eau est supérieur au centre des roues avant.

Avant de faire entrer l'engin dans l'eau, lubrifier entièrement la tringlerie de l'équipement avec de la graisse propre.

**REMARQUE:** ne jamais travailler dans de forts courants d'eau.

## Accessoire de chargeur

### ACTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT DU CHARGEUR

Les instructions reportées ci-dessous ne couvrent pas toutes les conditions d'utilisation possibles de l'équipement du chargeur. Il s'agit uniquement d'informations de base pour pouvoir utiliser correctement la machine.

**REMARQUE:** avant d'utiliser la machine à des températures inférieures à **-1 °C (30.2 °F)**, laisser tourner le moteur pendant environ **15 min** à une vitesse inférieure à **1200 TPM** pour réchauffer l'huile à la température de service normale.

Si possible, utiliser toujours l'équipement du chargeur à la vitesse maxi. du moteur.

Lors de la première utilisation, manœuvrer la machine sur une zone bien dégagée à vitesse lente.

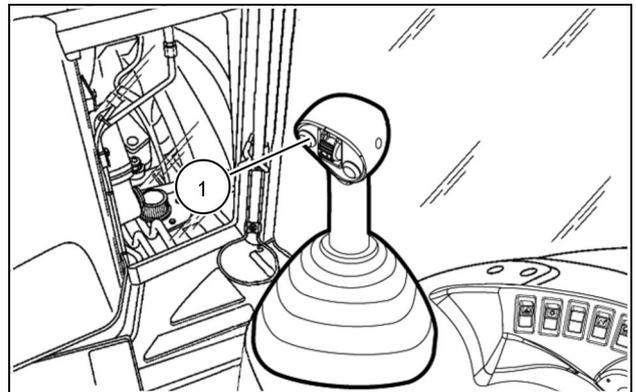
**ATTENTION:** La mise à niveau automatique du godet du chargeur ne fonctionne que pendant la phase de montée du godet et non d'abaissement. Il faut régler la mise à niveau du godet pendant l'abaissement du chargeur pour éviter un renversement de la charge.

### BOUTON DE DÉCONNEXION DE LA TRANSMISSION

Pour augmenter la puissance au maximum, appuyer sur le bouton-poussoir **(1)** et le maintenir enfoncé. La transmission retournera ainsi au neutre.

Relâcher le bouton de déconnexion **(1)** pour réengager la transmission.

**REMARQUE:** lorsque le bouton est enfoncé, la machine est en roue libre. Si nécessaire, utiliser les freins pour immobiliser la machine.

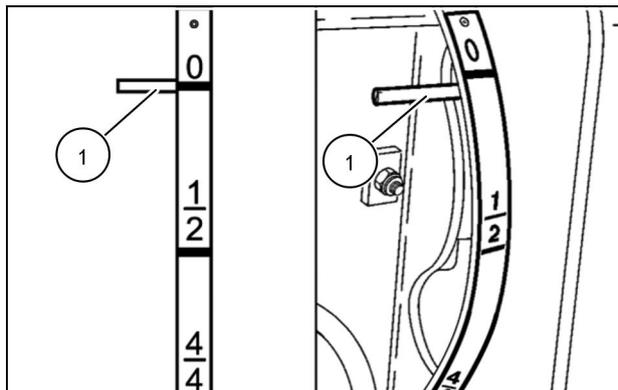


LEEN11T0150AA 1

## INDICATEUR D'OUVERTURE DU COLLIER DU GODET DU CHARGEUR 4x1 (selon le modèle)

Cet indicateur, monté sur le côté supérieur droit du collier, permet à l'opérateur de voir le degré d'ouverture du collier et la profondeur de cavage du godet.

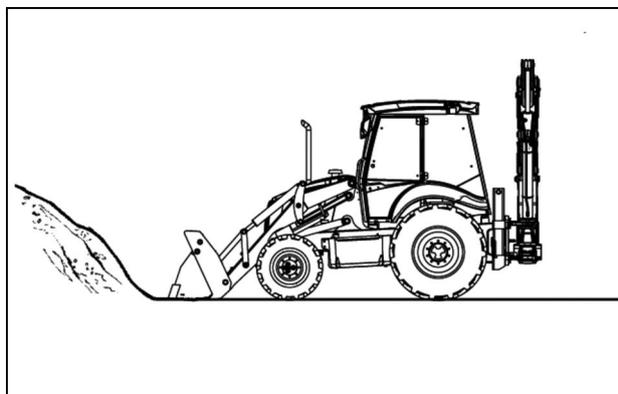
Lorsque l'axe (1) est situé en face du 0, le godet est fermé ; lorsqu'il se trouve au niveau de 1/2, le godet est à moitié ouvert et lorsqu'il est en face de 4/4, le godet est entièrement ouvert.



LEEN11T0151AA 2

## OPÉRATIONS DE CHARGEMENT

Pour remplir le godet de matériau entreposé, mettre le godet en position horizontale puis abaisser l'équipement en déplaçant le levier de commande en position de flottement.



LEEN11T0152AA 3

Lorsque le chargeur est entré dans le tas de matériau, appuyer sur le bouton de déconnexion de la transmission, laisser le levier de commande revenir en arrière puis actionner simultanément les commandes de relevage et de repli du godet.

Le relevage et le repli du godet augmenteront le rendement étant donné que le maintien du godet à l'horizontale tout au long du cycle de montée résiste au relevage du godet et augmente l'effort de levage au sol.

**REMARQUE:** ce n'est pas un problème si le godet n'est pas entièrement plein à chaque fois. La productivité maximale dépend de la quantité de matériau chargé sur un certain laps de temps. Des pertes de temps se produisent si deux tentatives ou plus sont nécessaires pour remplir le godet à chaque fois.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque de chute d'objets

Des coulisseaux sales peuvent être dangereux. Faites preuve de la plus grande prudence lors de l'abaissement des rampes supérieures. Faites attention aux chutes de pierres et aux éboulements.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

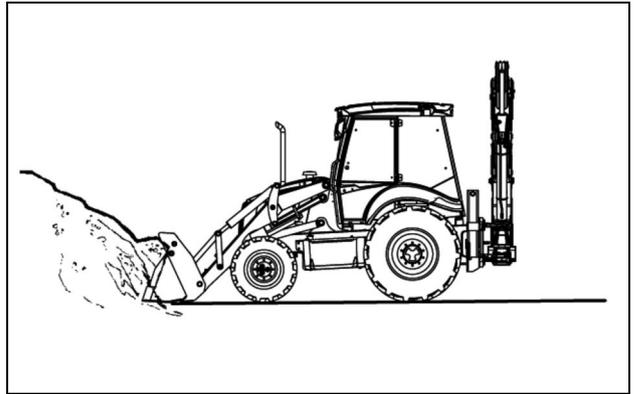
W0021A

Déverser entièrement le contenu du godet, relever l'équipement puis relâcher le bouton de déconnexion de la transmission.

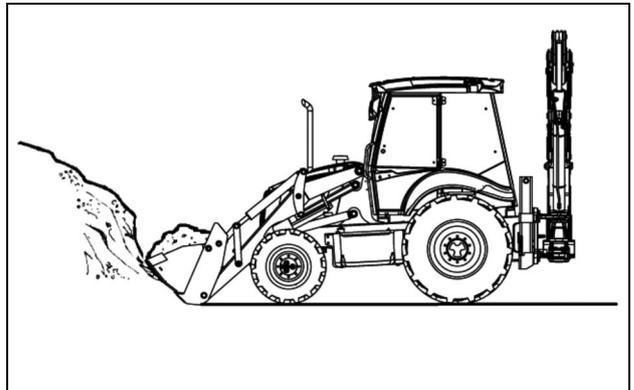
Maintenir le godet le plus bas possible, notamment si les travaux se déroulent sur des terrains en pente ou accidentés.

**ATTENTION:** Si les opérations ont lieu en pente, maintenir le godet le plus bas possible pour garantir la stabilité maximale.

En cas de déplacement sur un terrain accidenté alors que le godet est plein, maintenir le godet le plus bas possible pour éviter les pertes.



LEEN11T0153AA 4



LEEN11T0154AA 5

Relever le chargeur suffisamment haut pour éliminer toute obstruction avant de déverser la charge.

Après le déchargement du godet, faire marche arrière tout en abaissant le godet et en le mettant à niveau à l'aide de la fonction de retour en excavation, le cas échéant.

Si les travaux se déroulent sur une surface dure, mettre le levier de l'équipement du chargeur en position de flottement et maintenir le godet à l'horizontale. Le godet pourra ainsi « flotter » en suivant les contours de la surface de travail.

Si une pression hydraulique vers le bas est exercée, le godet s'usera plus rapidement que la normale.

La position de flottement empêchera que du matériau de surface se mélange avec celui du tas à décharger.

Cela réduira également le risque d'attaquer la surface lors de l'enlèvement de neige ou d'autre matériau.

En cas de chargement de matériau d'un talus, sélectionner la vitesse la plus élevée en marche avant pour obtenir le rendement maximum des opérations de chargement, sans caler.

Veiller à ce que la zone des travaux soit exempte d'ornières ou de trous en nivelant de temps en temps le terrain avec le bord inférieur arrière du godet.

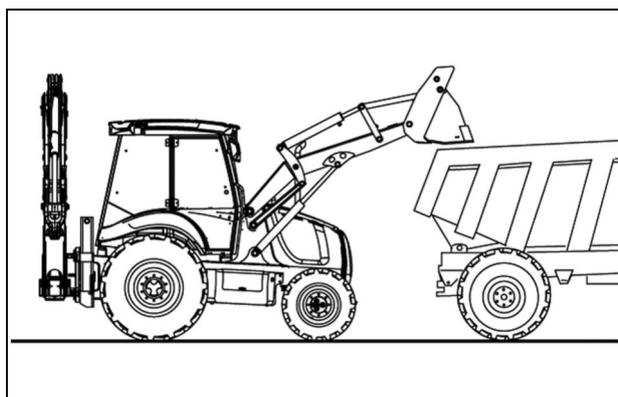
Pour effectuer des travaux de dénudation, de défonçage ou de raclage, utiliser la pression vers le bas en mettant le levier de l'équipement du chargeur en position abaissée et orienter le godet de manière à ce qu'il forme un léger angle pour commencer la coupe. Commencer la coupe à environ **50 m (1.96 in)** de profondeur et maintenir cette profondeur en faisant pénétrer le godet de manière à régler la lèvre de coupe vers le haut ou vers le bas, selon les exigences.

Lorsque les pneus avant de la machine arrivent sur la zone de coupe, régler les bras de relevage pour maintenir la profondeur correcte.

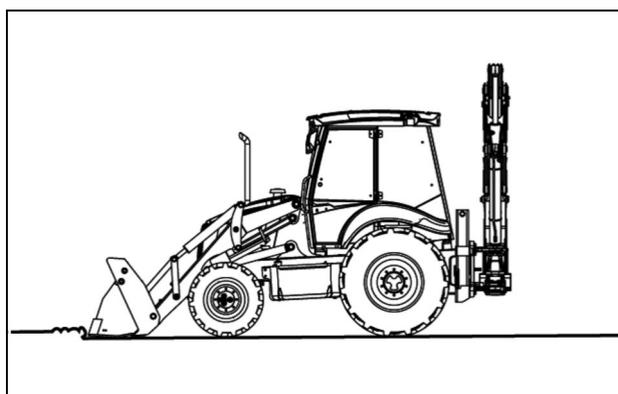
Faire des coupes supplémentaires jusqu'à obtention de la profondeur désirée.

Niveler de temps en temps la zone des travaux en mettant le godet à plat et exercer une légère pression vers le bas pour que la zone reste régulière et exempte d'ornières et de trous.

Si l'opérateur déplace le levier de l'équipement du chargeur pour lever le vérin sans contrôler l'angle du godet, il se peut que le godet attaque la surface et y laisse une série d'ornières.



LEEN11T0155AA 6



LEEN11T0156AA 7

Pour combler une tranchée de manière efficace, il faut déplacer la quantité maximale de matériau sans perte de vitesse.

Si le moteur cale, rétrograder ou diminuer la profondeur de coupe.

Si la machine ne travaille pas à pleine capacité au rapport sélectionné, augmenter la profondeur de coupe.

Opérer à angle droit par rapport à la tranchée en mettant le godet du chargeur à l'horizontale.

Laisser le matériau dans le godet étant donné que le déchargement du godet à chaque passage fait perdre du temps ; laisser le matériau qui s'amoncelle sur le côté du godet et l'enlever uniquement lors du nettoyage final.

Un nettoyage dans le sens de la longueur suffit généralement pour que la qualité de la surface soit acceptable après remplissage.

En cas de remplissage de surfaces à partir d'un gros tas de matériau, pelleter la partie supérieure du tas en poussant le matériau vers l'excavation. Déplacer une partie du matériau vers l'arrière pour former une rampe de travail appropriée.

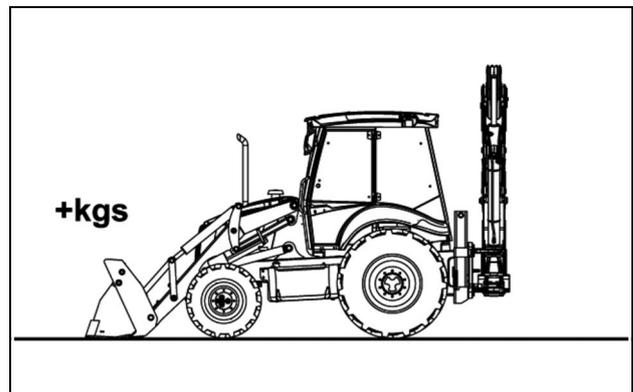
Si les roues avant de la machine restent bloquées dans une tranchée pendant les opérations de remplissage, décharger le godet et exercer une pression vers le bas pour extraire les roues avant de la tranchée.

Actionner le godet lorsque la puissance moteur est suffisante afin de déplacer la machine vers l'arrière.

**REMARQUE:** pour obtenir la pression maximale du godet vers le bas, déplacer progressivement le levier de l'équipement du chargeur à droite.

**REMARQUE:** le calcul de la charge maximale de sécurité de l'équipement du chargeur se réfère à un godet standard ; par conséquent, en cas d'utilisation d'un autre godet ou équipement pour lever ou manipuler une charge, il faut prendre en compte le poids du godet ou de l'équipement pour calculer la charge nominale de l'équipement du chargeur.

Charge maximale de sécurité = **1000 kg (2200 lb)**.



LEEN11T0157AA 8

## ORGANISATION DU CHANTIER

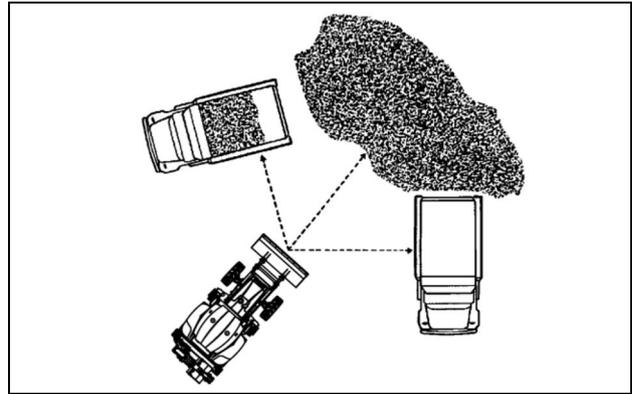
Utiliser les cycles de travail les plus courts possibles. L'emplacement réservé aux camions est un facteur crucial. Consacrer un peu de temps à mettre à niveau la surface de travail.

Une surface de travail régulière facilite les travaux de la machine ainsi que le déplacement et le stationnement des camions. Cela permet de raccourcir le cycle de travail.

**ATTENTION:** L'utilisation de l'équipement du chargeur, godet plein, sur un terrain en pente peut provoquer le retournement de la machine. Éviter si possible de tourner le volant et toujours se déplacer en marche avant pour gravir une pente, et en marche arrière pour descendre une pente. Maintenir le godet le plus près possible du sol. Il y a un risque d'accident en cas de non-respect de ces instructions.

**ATTENTION:** Sur le chantier, maintenir toujours le godet le plus près possible du sol pour augmenter au maximum la stabilité de la machine et garantir la visibilité optimale.

**ATTENTION:** Sur des terrains accidentés ou glissants, déplacer la machine le plus lentement possible lorsque le godet est plein. Il y a un risque d'accident en cas de non-respect de ces instructions.



LEEN11T0158AA 9

## BÉQUILLE DE SÉCURITÉ DE L'ÉQUIPEMENT DU CHARGEUR

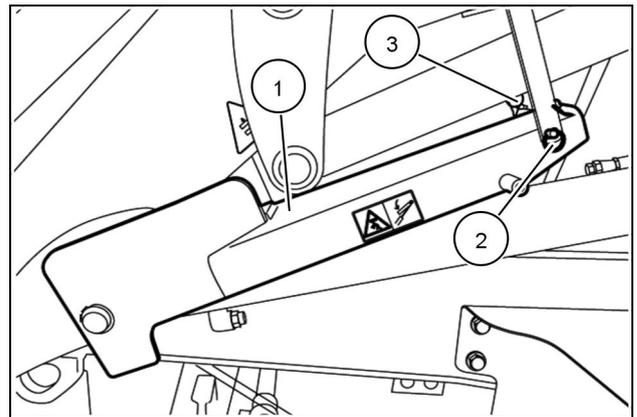
Cette béquille de sécurité est située du côté gauche de l'équipement du chargeur et permet de verrouiller l'équipement du chargeur en position relevée en cas de défaillance du système.

## BÉQUILLE DE SÉCURITÉ DE L'ÉQUIPEMENT DU CHARGEUR (2WS)

### POSITION VERROUILLÉE

Relever entièrement l'équipement du chargeur. Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

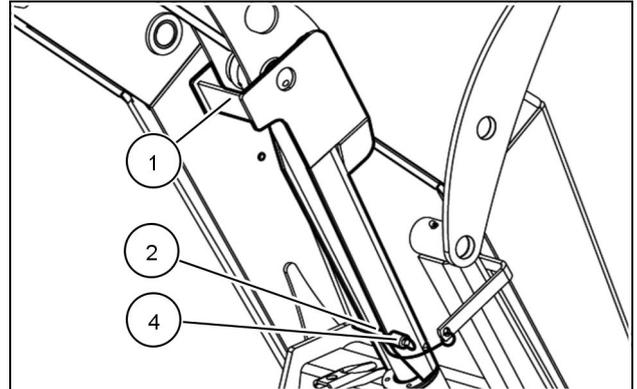
Déposer la goupille fendue (3) et extraire l'axe (2).



LEEN11T0159AA 10

Relever l'équipement du chargeur pour le mettre dans la position désirée. La béquille de sécurité (1) est maintenant dégagée ; elle se positionne toute seule sur la tige de vérin et le verrouille en position de sécurité.

Par mesure de précaution, placer l'axe (2) dans l'orifice correspondant (4) de la béquille de sécurité (1).



LEEN11T0160AA 11

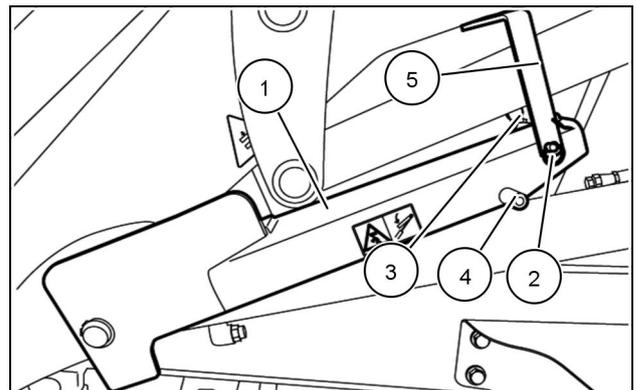
### POSITION DÉVERROUILLÉE

Extraire l'axe (2) du trou (4) de la béquille de sécurité (1).

Abaisser l'équipement du chargeur.

Mettre la béquille de sécurité (1) en position de repos : aligner les trous de la béquille de sécurité (1) sur le support (5) et introduire l'axe (2).

Fixer l'axe (2) en installant la goupille fendue (3).



LEEN11T0161AA 12

## BÉQUILLE DE SÉCURITÉ DE L'ÉQUIPEMENT DU CHARGEUR (4WS)

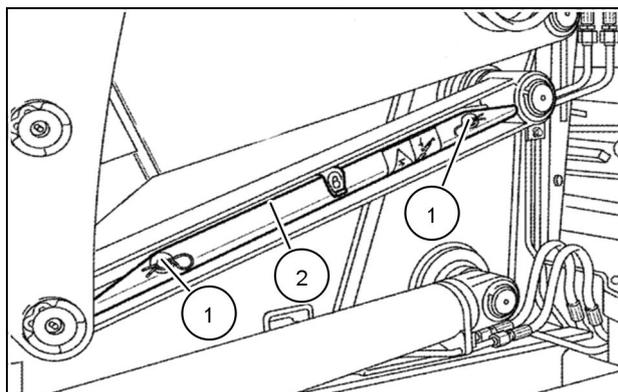
### POSITION VERROUILLÉE

Relever entièrement l'équipement du chargeur. Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Enlever les goupilles fendues (1) et la béquille de sécurité (2) du bras. Remettre les goupilles fendues en place.

Mettre la béquille (2) sur la tige de vérin et la fixer à l'aide du rabat de fixation (3).

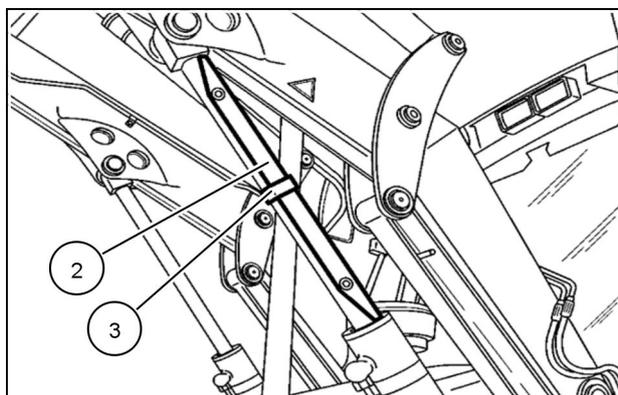
**ATTENTION:** Il est obligatoire de poser la béquille de sécurité lors de l'exécution de toute opération pour laquelle l'équipement chargeur doit être en position relevée.



LEEN11T0162AA 13

### POSITION DÉVERROUILLÉE

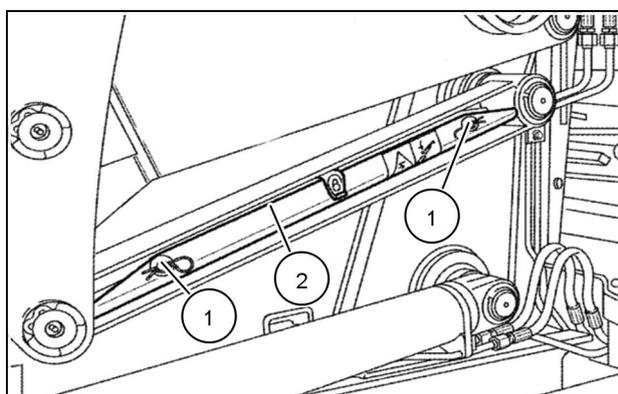
Enlever le rabat (3) et la béquille (2) de la tige de vérin.



LEEN11T0163AA 14

Placer la béquille de sécurité (2) sur le bras du chargeur à l'aide des goupilles fendues (1).

Mettre le moteur en marche et abaisser l'équipement du chargeur.



LEEN11T0162AA 15

## GODET DU CHARGEUR - REMPLACEMENT

### DÉMONTAGE

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaissier le godet au sol en position de déchargement (incliné entièrement vers l'avant).

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Si la machine est équipée d'un godet 4x1, dépressuriser le circuit du godet : mettre la clé sur ON (moteur à l'arrêt) et actionner le bouton de l'accélérateur.

Déposer les anneaux de retenue et les axes puis extraire les axes (1).

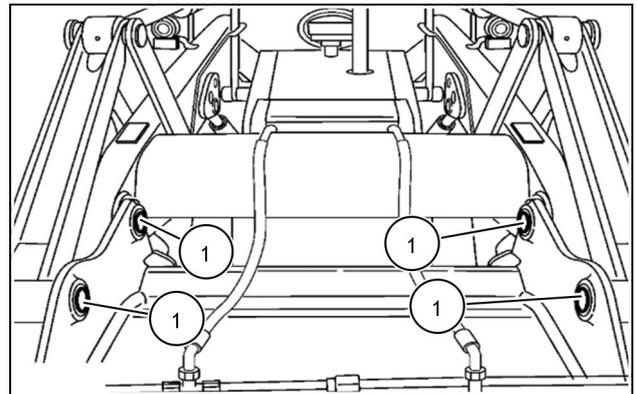
**ATTENTION:** Portez toujours une protection des yeux quand vous utilisez un outil pouvant provoquer la projection de particules métalliques. Utiliser un marteau avec une face tendre, comme du cuivre, pour monter/démonter les axes.

(Godet 4x1) débrancher et obturer les conduites d'alimentation hydrauliques.

Démarrer le moteur.

Actionner les commandes de l'équipement pour libérer le godet.

Éloigner la machine du godet.



LEEN11T0165AA 16

### REPOSE

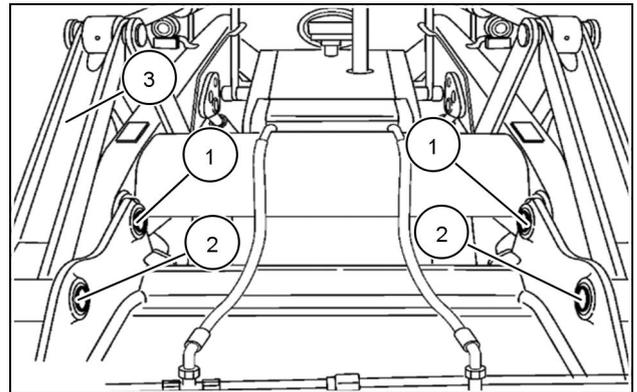
Vérifier que toutes les bagues sont bien propres. Enlever toute saleté ou corps étrangers, au besoin.

Démarrer le moteur.

Utiliser les commandes de l'équipement pour engager l'équipement entre les pattes d'attache du godet.

Remonter les axes du bras/godet (1) puis les axes et les bagues de fixation correspondants.

Utiliser les commandes du godet pour aligner les trous des tiges de raccordement (3) sur les pattes d'attache du godet.



LEEN11T0166AA 17

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

(Godet 4x1) dépressuriser le circuit du godet.

Remonter les axes du bras/godet (2) puis les axes et les bagues de fixation correspondants.

(Godet 4x1) enlever les obturations et rebrancher les conduites hydrauliques.

## GODET DE CHARGEUR AVEC FOURCHES (en option)

**ATTENTION:** Comme les fourches sont lourdes, faire très attention pour les faire pivoter dans leur position de travail et de repos.

### INSTALLATION DES FOURCHES EN POSITION DE TRAVAIL

Déplacer le godet sur un sol plat et stable.

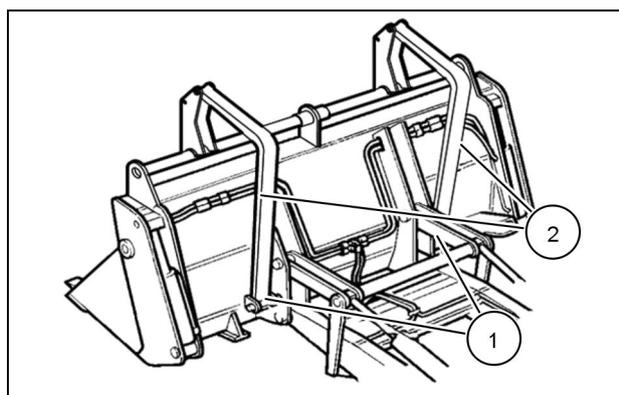
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Relever le levier du frein de stationnement.

Déposer la goupille de fixation et l'axe (1).

Abaisser précautionneusement la fourche (2) à la main jusqu'à ce qu'elle repose contre le bord de coupe du godet.

**REMARQUE:** les fourches ne doivent jamais reposer contre les dents du godet mais contre le bord de coupe du godet.



LEEN11T0167AA 18

Installer l'axe (1) et la goupille de sécurité.

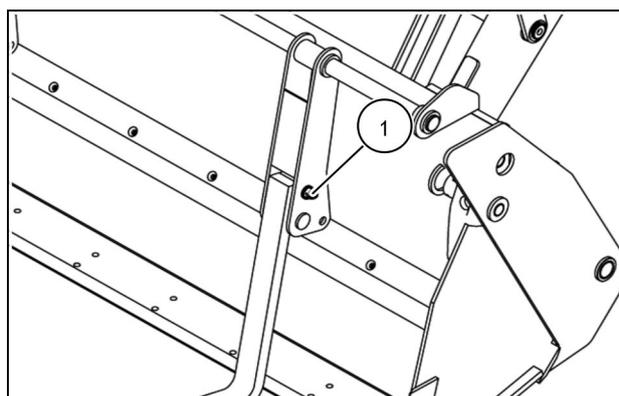
Répéter les mêmes opérations pour l'autre fourche.

Faire coulisser les fourches jusqu'à ce que l'espace d'écartement corresponde à la tâche envisagée.

**REMARQUE:** les deux fourches doivent être positionnées à la même distance du centre du godet.

**REMARQUE:** ne jamais utiliser les fourches pour lever la machine.

**ATTENTION:** En cas d'utilisation des fourches avec un godet 4x1, ne jamais essayer d'utiliser la fonction d'ouverture des mâchoires du godet.



LEEN11T0168AA 19

## INSTALLATION DES FOURCHES EN POSITION DE REPOS

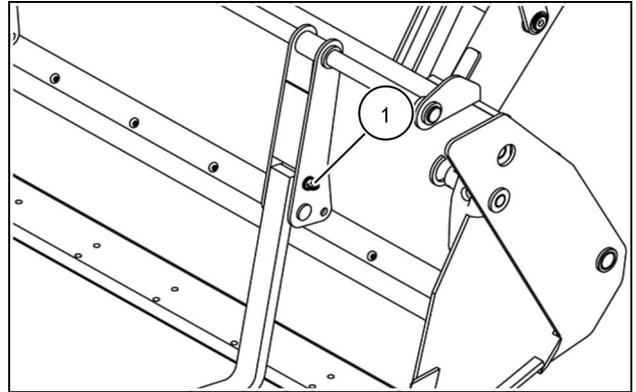
Poser le godet du chargeur sur un sol plat et stable.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Désengager le levier de frein de stationnement.

Déposer la goupille de fixation et l'axe (1).

Incliner précautionneusement la fourche (2) à la main jusqu'à ce qu'elle soit orientée vers l'arrière, en position de transport.



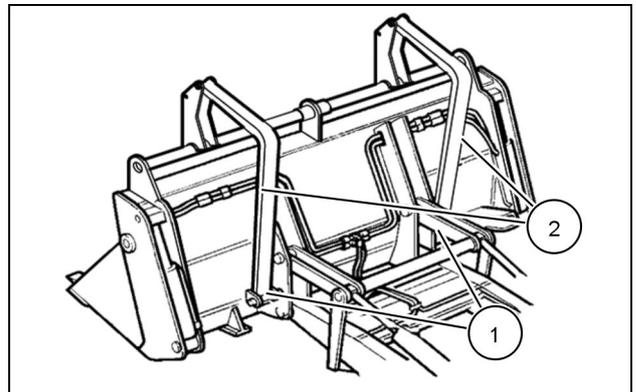
LEEN11T0169AA 20

Remonter l'axe (1) et la goupille de sécurité dans leurs logements.

**REMARQUE:** si nécessaire, faire coulisser la fourche sur le côté pour la faire entrer dans son logement.

Répéter les mêmes opérations pour l'autre fourche.

**REMARQUE:** les fourches doivent être bien fixées dans leur position de transport correct à l'aide des axes et des goupilles fendues réservés à cet effet. Un verrouillage incorrect des fourches peut provoquer des blessures graves.



LEEN11T0167AA 21

## Equipement rétro

Les instructions suivantes ne couvrent pas toutes les conditions d'utilisation possible de l'équipement rétro. Elles constituent uniquement des informations de base pour utiliser correctement l'engin.

**REMARQUE:** pour obtenir l'équilibre optimale entre la performance de l'engin et la consommation de carburant, faire fonctionner l'engin à **1600 ÷ 1700 TPM**.

**REMARQUE:** lorsque l'engin est utilisé pour la première fois, le manœuvrer à basse vitesse dans une zone dégagée.

### AVERTISSEMENT

S'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action de l'engin.

Ne jamais creuser à proximité ou sous les stabilisateurs, car l'engin pourrait tomber dans le trou.

Lors de travaux dans une zone où la visibilité est réduite, par exemple, à proximité d'un bâtiment, mettre en place une barrière de sécurité et des panneaux de signalisation pour tenir les personnes à l'écart de l'engin.

L'équipement rétro creuse plus rapidement si le cycle de travail est court et ininterrompu.

Organiser le chantier de façon à pouvoir travailler sans problème.

Si le godet rétro est utilisé pour creuser une tranchée trop large, une situation de calage peut se produire (le levier de commande du godet est incliné en arrière mais rien ne se produit).

Le limiteur de pression du circuit hydraulique fait du bruit lorsqu'une défaillance hydraulique se produit.

Cette surcharge rallonge le cycle de travail et fait augmenter la température du fluide hydraulique.

## RÉGLAGE DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO EN POSITION DE TRAVAIL

**ATTENTION:** Tout mouvement incontrôlé de la machine peut provoquer des accidents. Avant de tourner le siège de l'opérateur avec l'équipement rétro en position de travail, il est indispensable de mettre le levier de commande du sens de marche et le levier de changement de vitesses en position neutre et d'immobiliser l'engin à l'aide du levier de frein de stationnement. (Spécifique à certains pays, verrouiller les commandes de l'équipement chargeur).

**ATTENTION:** Avant d'utiliser l'équipement rétro, placer le siège en position d'équipement rétro. Toujours s'asseoir sur le siège et attacher la ceinture de sécurité. Le non-respect de ces instructions peut être à l'origine de graves lésions corporelles.

Déposer les systèmes de verrouillage de l'équipement rétro.

(version à translation latérale) retirer la sangle de chaque stabilisateur.

Les patins des stabilisateurs peuvent être pivotés pour une meilleure stabilité latérale.

**REMARQUE:** avant tout déplacement sur route, veiller à remettre les patins des stabilisateurs dans leur position originale.

S'assurer que le levier de commande du sens de marche est en position neutre.

S'assurer que le levier de changement de vitesses est en position neutre.

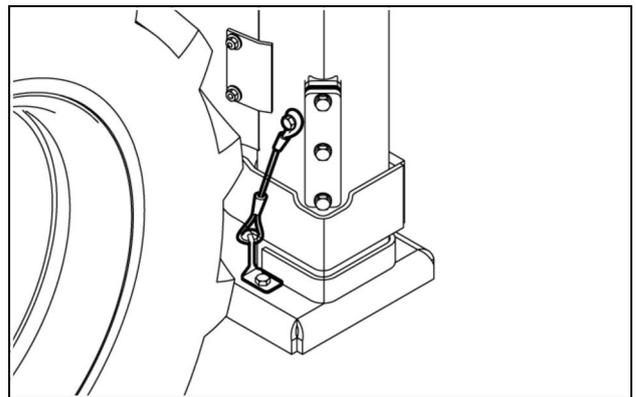
S'assurer que le levier de frein de stationnement est en position levée.

S'assurer que le système « auto ride control » (1) (si installé) est coupé et que le témoin n'est pas allumé.

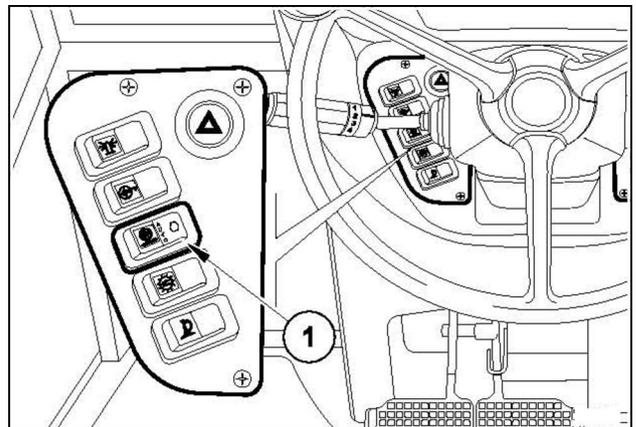
Démarrer le moteur.

Exercer une pression sur le sol avec le godet jusqu'à ce que les roues avant ne supportent plus le poids de l'engin.

(Spécifique à certains pays) utiliser l'axe pour verrouiller les commandes de l'équipement chargeur.



LEEN11T0171AA 1



LEEN11T0046AA 2

Faire pivoter le siège en position d'équipement rétro et le régler correctement.

Accélérer et faire tourner le moteur à la vitesse requise.

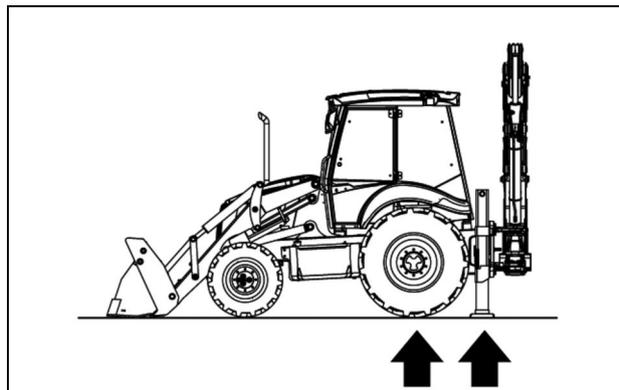
Abaisser légèrement les stabilisateurs en laissant les roues arrière en contact avec le sol.

**REMARQUE:** si l'équipement rétro est utilisé, l'engin doit toujours reposer sur les stabilisateurs.

Aligner l'équipement rétro par rapport à l'engin.

**ATTENTION:** Avant de faire tourner l'équipement rétro, s'assurer que personne ne séjourne dans son rayon d'action.

Lever la flèche de manière à libérer la béquille de sécurité.



LEEN11T0173AA\_1 3

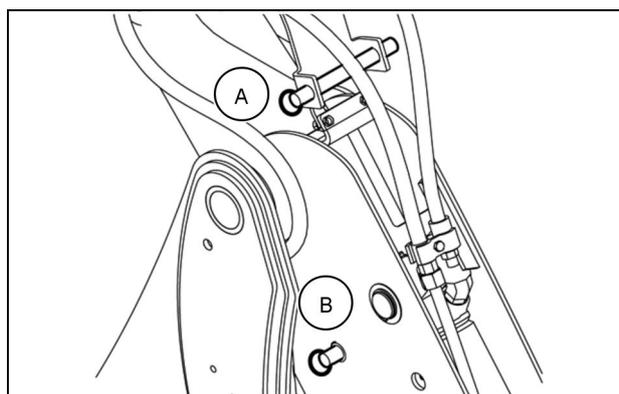
Lors de l'utilisation d'un balancier télescopique (si monté), s'assurer que la goupille se trouve en position de déverrouillage.

A. Position déverrouillée

B. Position verrouillée

**ATTENTION:** Avant de commencer à travailler, s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action de l'engin.

**ATTENTION:** Avant de commencer à travailler, contrôler que toutes les commandes de l'équipement rétro fonctionnent correctement.



LEEN11T0174AA 4

## TRANSLATION LATÉRALE DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO (version à translation latérale)

Pour creuser le long d'un bâtiment ou d'une barrière, etc., il est possible de déplacer latéralement l'équipement rétro, à droite ou à gauche.

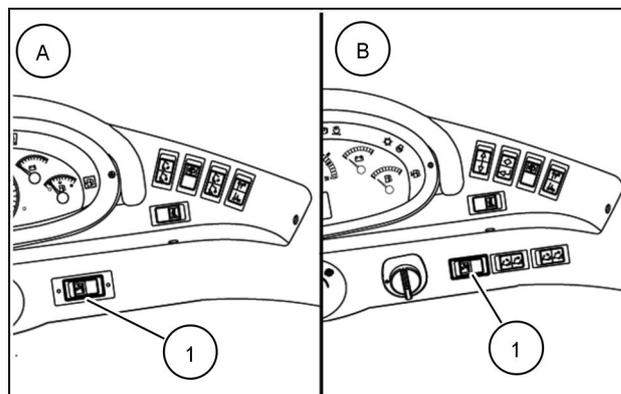
### MANUTENTION MÉCANIQUE

Placer l'équipement rétro à gauche pour déplacer l'équipement à droite ou le placer à droite pour le déplacer à gauche, mettre ensuite l'équipement au sol.

Appuyer sur le commutateur de déverrouillage de la translation latérale de l'équipement rétro (1). Le témoin s'allume (position ON).

(A) Version avec moteurs mécaniques

(B) Version avec moteurs électriques



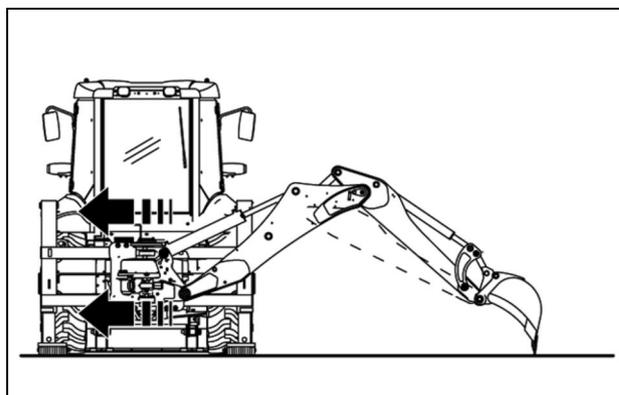
LEEN11T0175AA 5

Actionner les commandes de l'équipement rétro alternativement de façon à faire coulisser latéralement le chariot à translation latérale.

Lorsque l'équipement est dans la position latérale requise, le faire pivoter de façon alignée à l'engin.

Travailler le plus possible de l'autre côté du chariot à translation latérale. Sinon, réduire la charge dans le godet pour une meilleure stabilité.

Appuyer sur le commutateur de verrouillage de la translation latérale de l'équipement rétro (1). Le commutateur s'éteint (position "OFF").



LEEN11T0176AA 6

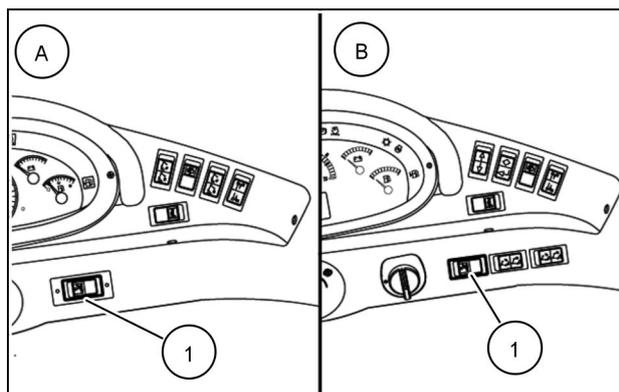
**REMARQUE:** sauf lorsque le chariot à translation latérale est en train de se déplacer, le commutateur (1) doit toujours être en position **OFF**. Ne jamais utiliser l'équipement rétro avec le chariot à translation latérale déverrouillé.

## MANUTENTION HYDRAULIQUE

Appuyer sur le commutateur de déverrouillage de la translation latérale de l'équipement rétro (1). Le témoin s'allume (position ON).

(A) Version avec moteurs mécaniques

(B) Version avec moteurs électriques



LEEN11T0175AA 7

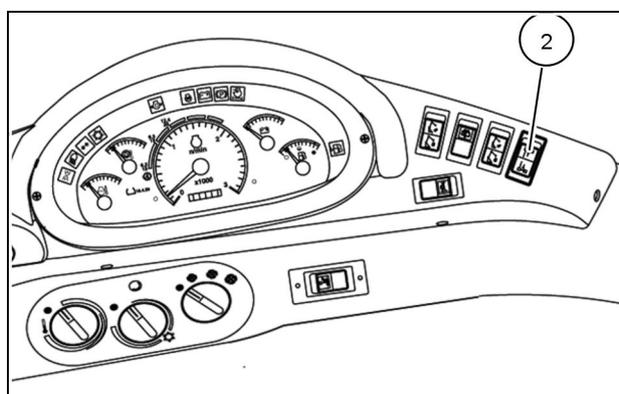
Pour la manutention, appuyer sur :

- le côté du bouton (2) avec le symbole pour déplacer l'équipement rétro à gauche du chemin ;
- le côté du bouton (2) avec le symbole pour déplacer l'équipement rétro à droite du chemin.

**REMARQUE:** Les côtés du chemin correspondent au sens de marche de l'engin.

Appuyer sur le commutateur de verrouillage latéral de l'équipement rétro (1). Le commutateur s'éteint (position « OFF »).

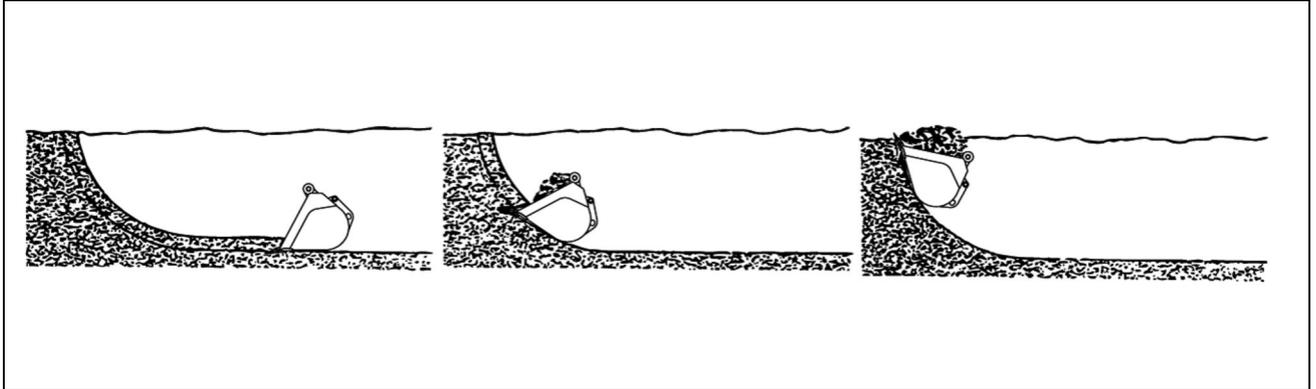
**REMARQUE:** sauf lorsque le chariot à translation latérale est en train de se déplacer, le commutateur (1) doit toujours être en position **OFF**. Ne jamais utiliser l'équipement rétro avec le chariot à translation latérale déverrouillé.



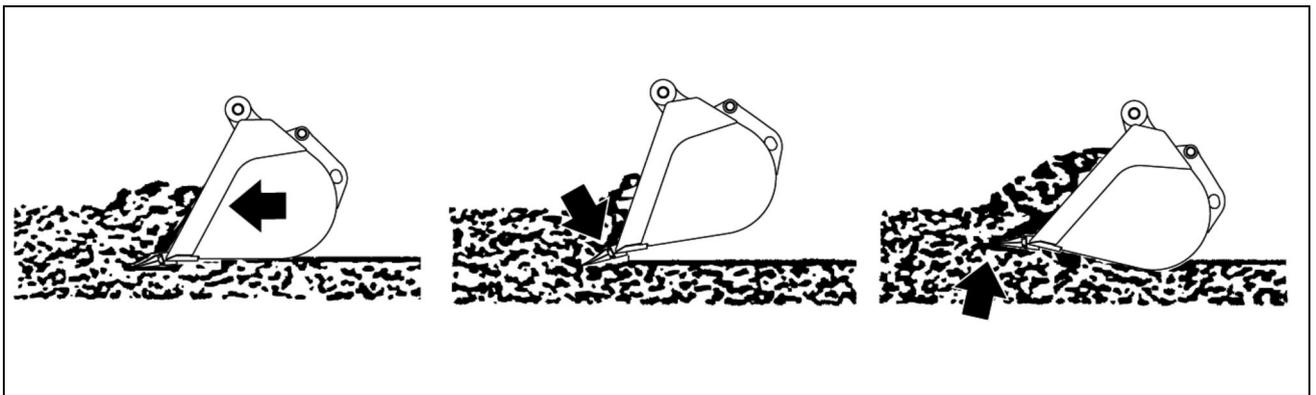
LEEN11T0176AA 8

## UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT RÉTRO

### MÉTHODE D'EXCAVATION



LEEN11T0179EA 9



LEEN11T0180EA 10

CORRECT	INCORRECT	INCORRECT
	Le godet rétro s'enfonce et cale.	Le godet est poussé vers le haut. Ceci augmente également la durée du cycle.

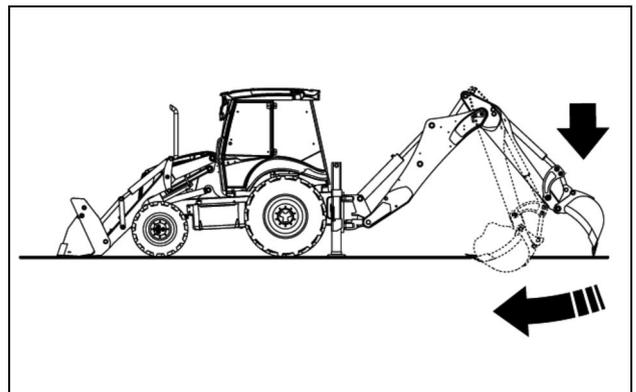
### MODES OPÉRATOIRES

**ATTENTION:** Ne jamais actionner un des leviers de commande de l'équipement rétro avec le bras bloqué en position de transport.

#### Remplissage du godet rétro

Remplir le godet rétro en manœuvrant le balancier. Maintenir la partie inférieure du godet rétro parallèle à la coupe. Les dents et la lame du godet rétro doivent couper le terrain comme une lame de couteau. La profondeur d'excavation varie en fonction du type de matériau.

Déverser le contenu du godet sur le tas de déblais en déroulant le godet à l'approche du tas. Éviter de secouer ou de marteler constamment entre le tas de déblai et le godet car cela provoque l'usure des axes du godet et des coussinets.



LEEN11T0181AA\_1 11

## Déplacement de l'engin en avant lors de travaux sur sol plat

Il est possible d'utiliser l'équipement rétro pour déplacer l'engin en avant en même temps que l'excavation.

Veiller à mettre les roues avant en ligne droite.

Régler le régime moteur sur **1000 TPM**.

Desserrer le frein de stationnement.

Soulever la flèche et rétracter le godet, déposer ensuite la flèche de façon à placer les dents du godet rétro sur un sol stable.

Soulever les stabilisateurs et le godet chargeur de **20 cm (7.8 in)** environ par rapport au sol.

Utiliser la flèche et le godet pour déplacer l'engin.

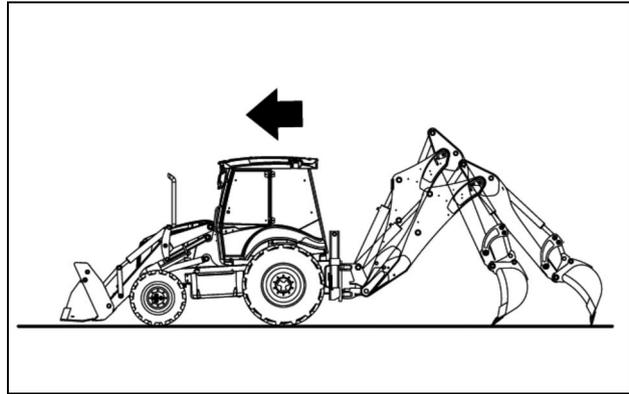
Après avoir déplacé l'engin, abaisser les stabilisateurs et placer le godet chargeur au sol, mettre ensuite l'engin d'aplomb.

Freiner la machine à l'aide du frein de stationnement.

**REMARQUE:** cette procédure peut être utilisée uniquement sur un sol régulier. Ne jamais l'utiliser sur un terrain en pente. Sur des terrains en pente, il est obligatoire de faire pivoter le siège de l'opérateur en position d'équipement chargeur pour déplacer l'engin normalement.

L'engin peut être déplacé latéralement de la même façon, mais le godet doit être à plat pour supporter le poids de l'engin.

Utiliser la commande de rotation pour déplacer l'engin latéralement dans la position voulue.

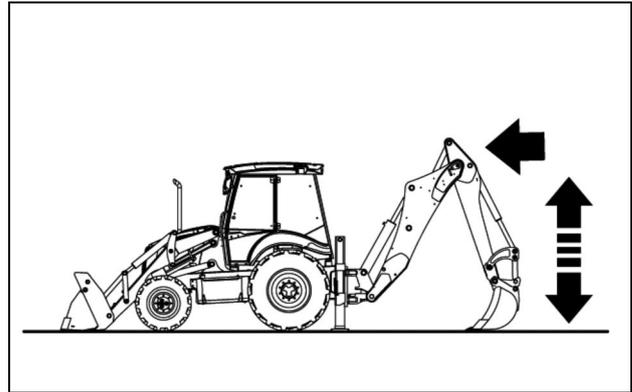


LEEN11T0182AA\_1 12

## Balancier télescopique

Il faut prendre les précautions suivantes pour éviter des dommages et accroître la durée de vie utile des engins dotés d'un balancier télescopique.

Lorsque l'équipement est utilisé pour des opérations de compactage, le balancier télescopique doit être complètement rétracté et verrouillé.



LEEN11T0183AA\_1 13

Avant de retourner en mode normal, mettre l'axe en position de travail **(1)**.

Lors de l'utilisation de la défonceuse, veiller à ce que le balancier télescopique soit rétracté et à ce que l'axe soit en position de travail **(1)**.

Lors de l'utilisation d'un godet à dents pour briser un sol dur, éviter d'allonger le balancier au-delà de **60 m (1.96 ft)**.

Si le godet a besoin d'être nettoyé pendant des travaux d'excavation dans des sols humides ou boueux, ne pas taper le godet contre le sol avec le balancier déployé.

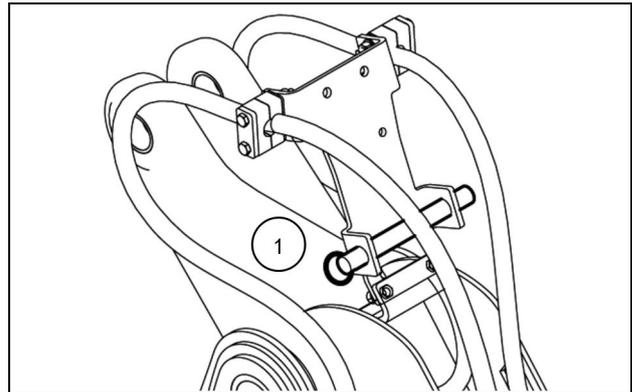
Éviter de surcharger l'équipement avec un godet trop grand dans des conditions de travail critiques, car cela diminue la durée de vie utile de l'engin.

Ne pas abaisser le vérin de rotation à son niveau le plus bas avec le balancier déployé.

Pour des raisons de sécurité, lors de travaux sur un terrain en pente, ne pas faire tourner la flèche pour déverser le contenu du godet du côté de la pente.

**ATTENTION:** S'assurer que les fenêtres arrière sont fermées. Toujours porter la ceinture de sécurité afin d'être protégé en cas de renversement de l'engin. Ne jamais sauter en dehors de l'engin et toujours rester dans la cabine.

Lors de travaux avec le balancier entièrement déployé, s'assurer que le godet ne reçoive pas de chocs importants susceptibles de déformer la tige de vérin.



LEEN11T0184AA 14

## Creusement

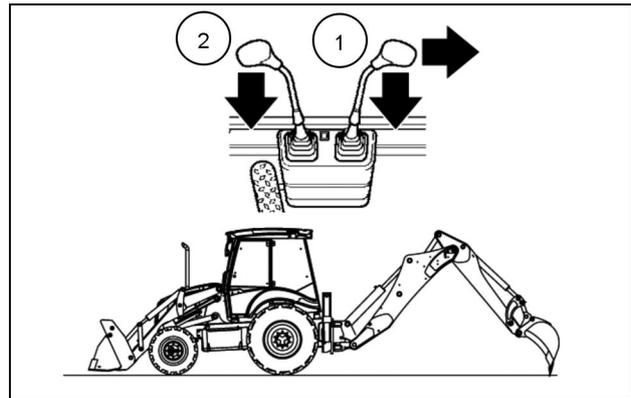
Le creusement est l'opération d'excavation la plus basique.

Les autres opérations sont de simples variantes de cette fonction de base (remplissage du godet, déversement du godet et déplacement de l'engin en avant).

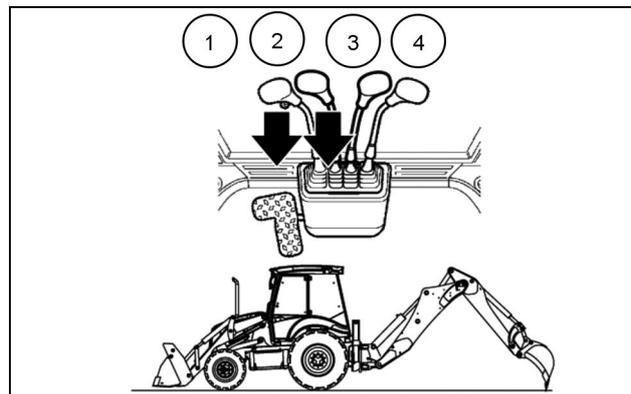
Lors de travaux de creusement, il est généralement important de maintenir un fond de tranchée plat. Ceci peut être réalisé en réglant le godet avec un angle d'approche correct.

Tirer le levier du balancier pour maintenir le bon angle de coupe au fur et à mesure que le godet s'enfonce en (1) exerçant une légère pression à droite.

Simultanément, tirer le levier de commande de levage (2) pour libérer la pression et maintenir le godet dans le même plan.



LEEN11T0185AA\_1 15



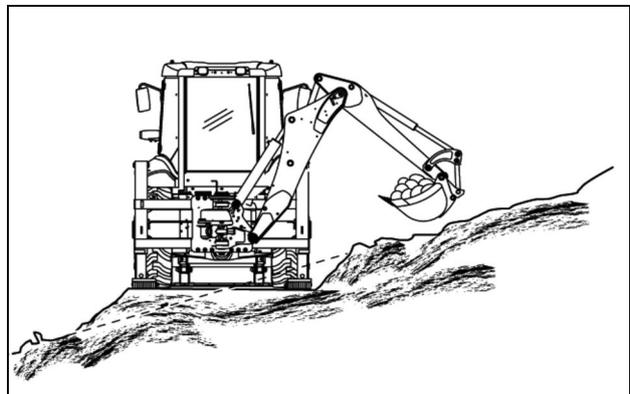
LEEN11T0186AA\_2 16

Continuer à creuser la tranchée en se déplaçant en avant. Un déplacement trop en avant requiert une pression excessive pour creuser et contraint à débayer manuellement le fond de la tranchée.

Lors de l'utilisation de l'équipement rétro pour des travaux d'excavation en pente, placer l'équipement en amont, si possible. Si cela n'est pas possible, utiliser l'équipement chargeur ou rétro pour aménager une surface plane dans la pente pour la roue et le stabilisateur en amont et déposer les déblais de l'emplacement en aval pour la roue et le stabilisateur opposés.

Lors de travaux d'excavation, toujours déposer les remblais de la tranchée en amont.

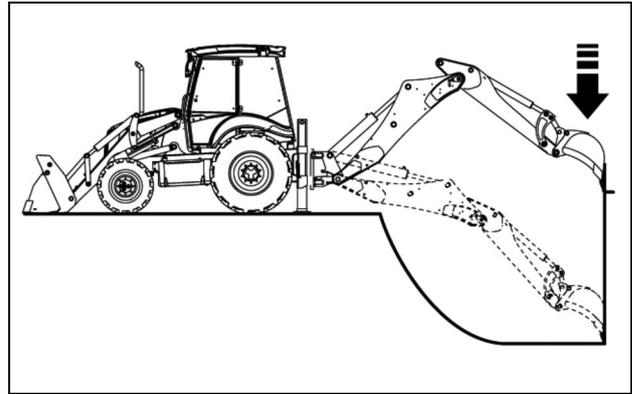
**ATTENTION:** Lors de travaux d'excavation à travers une pente, il n'est pas possible d'utiliser le godet chargeur pour accroître la stabilité. Ne pas surcharger le godet et éviter de tourner un godet chargé du côté en descente de la pente.



LEEN11T0187AA 17

Pour terminer la paroi éloignée sur une excavation à paroi droite, pousser le godet vers l'extérieur tout en forçant en bas de l'excavation à partir de la flèche.

Pour terminer la paroi arrière, pousser le godet vers l'intérieur tout en soulevant avec la flèche et en maintenant les bords du godet à l'horizontale.

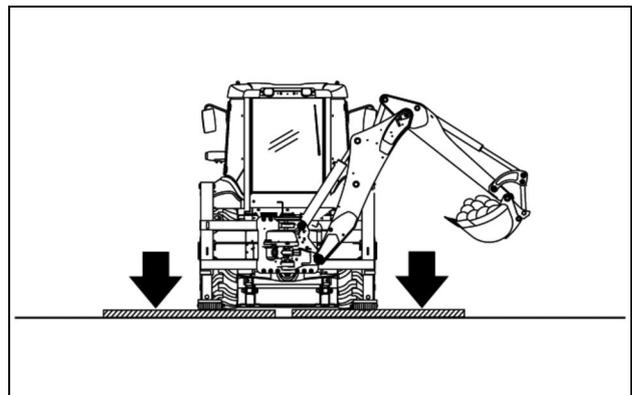


LEEN11T0188AA\_1 18

Pour terminer des parois droites dans un sol sablonneux, placer une plateforme sous les pneus et les stabilisateurs arrière afin de répartir la charge sur une plus grande surface et réduire le risque d'éroulement.

La plateforme réduit également le risque que l'engin glisse en arrière en cas de travaux d'excavation difficiles.

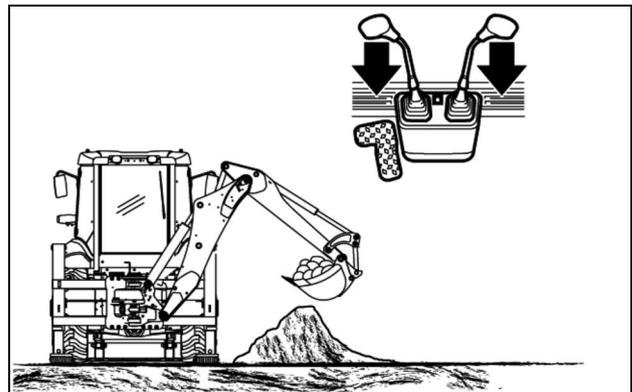
**REMARQUE:** ne pas remplir une tranchée en utilisant le dispositif de rotation pour faire tourner le godet latéralement. Ceci pourrait endommager la jauge, la flèche, les vérins de rotation ou le châssis principal.



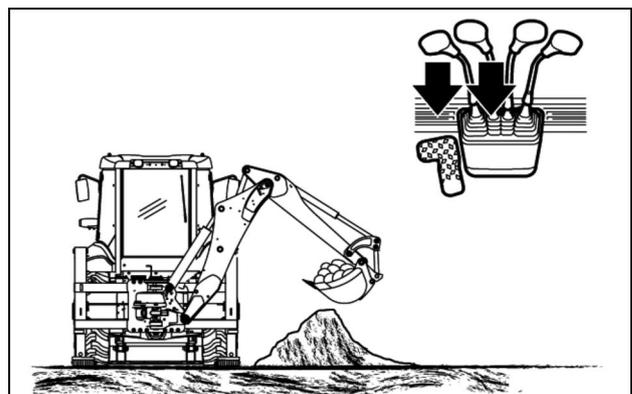
LEEN11T0189AA 19

Pour remplir une tranchée, soulever le godet au-dessus du tas de remblais, pousser le balancier vers l'intérieur et lever la flèche.

Tirer simultanément les leviers d'enfoncement et de flèche pour un remplissage régulier et en douceur.



LEEN11T0190AA 20



LEEN11T0191AA 21

## GODET RÉTRO - REMPLACEMENT

### DÉPOSE

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaisser les stabilisateurs jusqu'à ce qu'ils reposent au sol.

Abaisser le godet au sol.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

Retirer la bague d'arrêt (1) et la bague (2) .

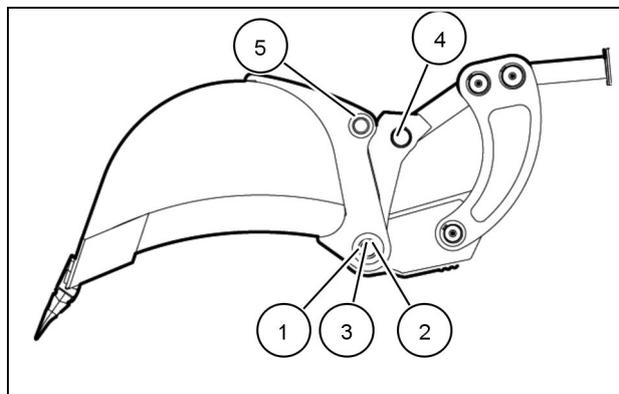
Extraire l'axe (3).

**ATTENTION:** Toujours porter des lunettes de protection lors de l'utilisation d'un outil pouvant provoquer la projection de particules métalliques.

Redémarrer le moteur.

Actionner les commandes de l'équipement rétro de façon à ce que le crochet (4) se libère de l'axe (5).

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.



LEEN11T0192AA 22

### REPOSE

Démarrer le moteur.

Approcher lentement le bras au godet rétro en faisant attention à ce que le crochet (4) s'engage dans l'axe de godet (5).

Déplacer le bras de façon à ce que l'orifice de l'axe (3) s'aligne sur les orifices des anses du godet.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

Introduire l'axe (3) et monter la bague de butée (1) et la bague (2).

## Lestage

### LESTAGE LIQUIDE DES PNEUMATIQUES

Dimension des pneumatiques	Eau	Chlorure de calcium	Poids total du pneu
	Litres (gal)	kg (lb)	kg (lb)
12.5/80-18	89 (23.40)	53 (117)	142 (312)
16,9-28	227 (59,80)	136 (299)	363 (799)
18,4-26	236 (62,10)	142 (312)	378 (832)
440/80 R26	220 (57.90)	129 (284)	349 (768)

**REMARQUE:** les pneumatiques figurant dans le tableau ci-dessus sont pour un équipement général. Par conséquent, les pneumatiques montés sur votre engin peuvent être différents de ceux illustrés.

### LEST LIQUIDE

Le remplissage des pneumatiques avant et arrière avec un lest liquide est une méthode pratique pour augmenter le poids.

Une solution de chlorure de calcium et d'eau est recommandée. Elle donne un point de gel très bas et fournit une densité supérieure à l'eau seule.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

**Produits chimiques dangereux !**

**Ajoutez LENTEMENT des flocons de chlorure de calcium dans l'eau en remuant continuellement. Pour éviter une réaction violente, ne versez JAMAIS d'eau sur le chlorure de calcium. En cas de contact des flocons avec les yeux, lavez immédiatement les yeux à l'eau froide pendant au moins 15 minutes. Consultez immédiatement un médecin.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0388A

**REMARQUE:** Lors du remplissage d'un pneumatique avec un mélange d'eau et de chlorure de calcium, la valve doit être au point le plus haut de la roue. La valve doit, en revanche, être au point le plus bas de la roue pendant le contrôle et la régulation de la pression des pneumatiques.

Le tableau ci-dessus indique la quantité de chlorure de calcium et d'eau pour chaque taille de pneu [ **0.6 kg (1 lb)** de chlorure de calcium par litre d'eau pour un **75 %** remplissage du pneumatique].

Ce mélange de chlorure de calcium / eau garantit une protection contre le gel à une température ambiante de **-46 °C (-50.8 °F)**.

## RESTRICTIONS DE POIDS

Lorsqu'il est nécessaire d'accroître la stabilité de l'équipement rétro pendant le fonctionnement, du lest liquide peut être ajouté aux pneumatiques, comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Compte tenu du fait qu'un équipement spécial est nécessaire pour remplir les pneumatiques, il est recommandé de confier cette opération à un concessionnaire.

**REMARQUE:** *ajouter seulement la quantité de lest nécessaire à garantir la bonne stabilité. Un lestage excessif surcharge inutilement l'engin et augmente la consommation de carburant. Lors du lestage, ne pas dépasser les charges maximales admises pour les pneumatiques.*

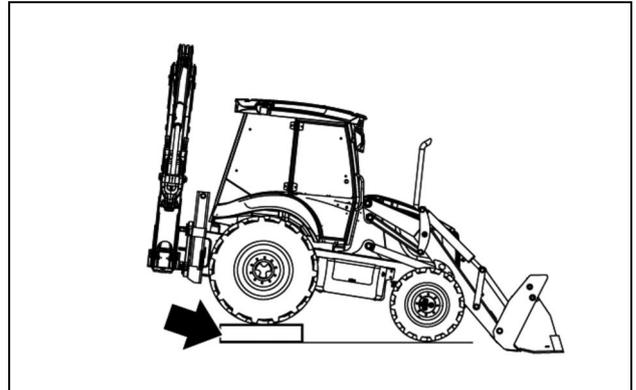
Consulter un concessionnaire pour tout complément d'information.

Pendant le lestage, le poids total de l'engin, y compris le liquide et les éventuels équipements, ne doivent pas dépasser les spécifications maximales.

## POIDS DE L'ENGIN

En lestant l'engin, ne pas dépasser le poids brut indiqué sur les plaques signalétiques.

**REMARQUE:** le poids total du pont arrière est mesuré avec les roues arrière seulement sur la bascule ; le poids du pont avant est mesuré avec les roues avant seulement sur la bascule.



LEEN11T0193AA\_1 1

## 2 ROUES DIRECTRICES

**REMARQUE:** La capacité de charge des pneumatiques doit être inférieure à la capacité de charge du pont avant ; si c'est le cas, la valeur la plus basse doit être utilisée.

Charge maximale admise sur le pont avant quatre roues motrices (4WD) avec lest et chargeur en position soulevée sans charge dans le godet :

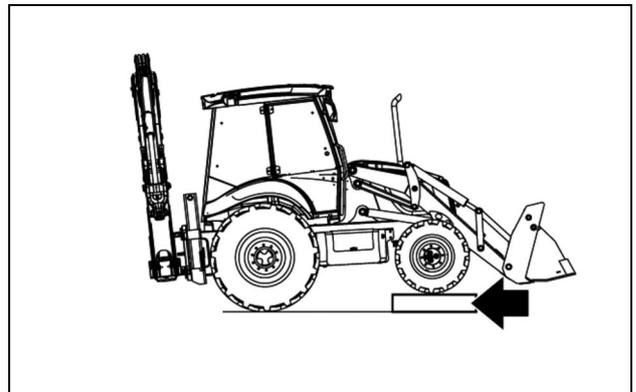
Charge statique = **22500 daN (50584.53 lbf)**.

Charge dynamique = **9000 daN (20233.81 lbf)** [vitesse **40 km/h (24.8 mph)**].

Charge maximale admise sur le pont arrière avec lest et rétro en position soulevée sans charge dans le godet :

Charge statique = **18750 daN (42153.78 lbf)**.

Charge dynamique = **7500 daN** [vitesse **40 km/h (24.8 mph)**].

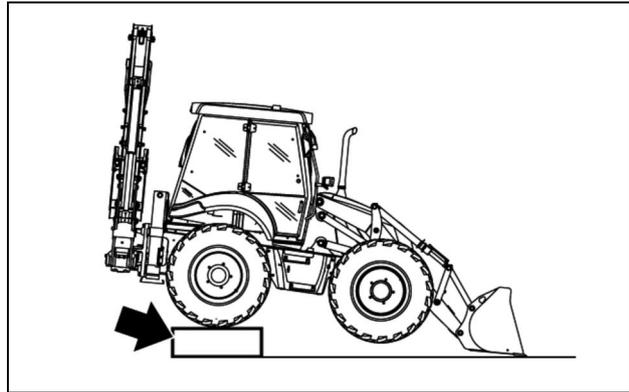


LEEN11T0194AA\_1 2

## 4 ROUES DIRECTRICES

**REMARQUE:** le poids total du pont arrière est mesuré avec les roues arrière seulement sur la bascule ; le poids du pont avant est mesuré avec les roues avant seulement sur la bascule.

**REMARQUE:** La capacité de charge des pneumatiques doit être inférieure à la capacité de charge du pont avant ; si c'est le cas, la valeur la plus basse doit être utilisée.



LEEN11T0195AA\_2 3

Charge maximale admise sur le pont avant avec lest et chargeur en position soulevée sans charge dans le godet :

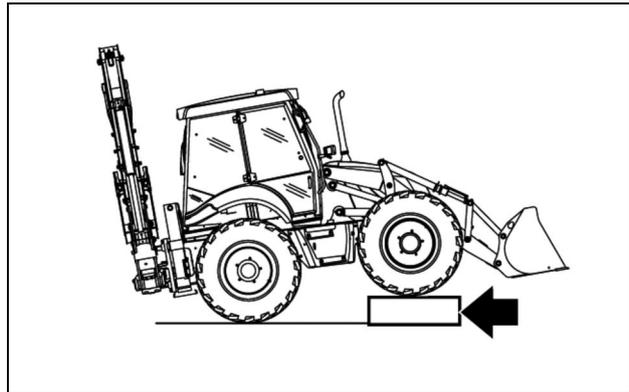
Charge statique = **22500 daN (50584.53 lbf)**.

Charge dynamique = **9000 daN (20233.81 lbf)** [vitesse **40 km/h (24.8 mph)**].

Charge maximale admise sur le pont arrière avec lest et chargeur en position soulevée sans charge dans le godet :

Charge statique = **22500 daN (50584.53 lbf)**.

Charge dynamique = **9000 daN** [vitesse **40 km/h (24.8 mph)**].



LEEN11T0196AA\_1 4

## Relevage de charges

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**ATTENTION:** La manutention de charges suspendues pour terminer le cycle de travail est permise, à condition que l'engin soit équipé de l'option nécessaire fournie à la demande. Les charges suspendues doivent être manutentionnées en respectant strictement les réglementations nationales en vigueur ainsi que les consignes de sécurité données dans ce manuel.

**ATTENTION:** Les soupapes antichute situées sur les vérins de l'équipement chargeur et rétro, le tableau des charges de levage situé dans la cabine et le crochet sur la barre du godet sont des dispositifs de sécurité. Si l'un d'eux manque ou est détérioré, l'engin est inutilisable.

**ATTENTION:** Avant de manutentionner des charges suspendues, contrôler que les soupapes ne présentent pas de traces évidentes de détérioration ou ne font pas de bruit anormal. Si une anomalie est détectée, contacter un concessionnaire ; entretemps, ne pas utiliser l'engin pour manutentionner des charges suspendues. Contrôler que le dispositif de levage (crochets, chaînes, etc.) est en parfait état et ne présente pas de signes d'usure excessive. Le dispositif peut être utilisé exclusivement pour soulever des pièces n'étant pas fixées au sol. Ne jamais l'utiliser pour remorquer, déraciner ou arracher. Quoi qu'il en soit, respecter les réglementations en vigueur pour le contrôle de ces dispositifs (pas fournis avec l'engin).

**ATTENTION:** Pour éviter de se blesser, ne pas dépasser la capacité de charge nominale de l'engin. Si l'engin n'est pas sur une surface plane, la capacité de charge est réduite. Toujours procéder avec la plus grande attention.

**ATTENTION:** Les charges suspendues peuvent tourner et osciller dans toutes les directions ; il y a donc le risque qu'elles heurtent des personnes ou la cabine de l'engin. Pour limiter ce risque, il est absolument nécessaire que toutes les personnes séjournant à proximité se tiennent à l'écart du rayon d'action de l'engin et de manutentionner la charge lentement.

Si la charge tourne pendant la manutention, ralentir jusqu'à ce que l'engin s'arrête et abaisser lentement la charge au sol ; modifier ensuite la façon dont elle est élinguée.

## LEVAGE DE CHARGES AVEC L'ÉQUIPEMENT CHARGEUR

**ATTENTION:** Le levage de charges doit être effectué conformément aux consignes données dans ce manuel et aux réglementations en vigueur.

Pour lever des charges, l'engin doit obligatoirement être équipé de soupapes de sûreté et d'un tableau de levage de charges correspondant au type d'engin et d'équipements utilisés.

**REMARQUE:** pour soulever des charges, il ne faut pas utiliser de soupapes de sûreté différentes de celle fournie. S'adresser à un concessionnaire.

### Godet de chargeur - avec anneau de levage

L'anneau de levage est le seul point auquel les charges peuvent être fixées sur le godet de chargeur. Le godet doit également être en position de déversement.

### Godet de chargeur - sans anneau de levage

Si le godet de chargeur n'est pas livré départ usine avec un anneau de levage, s'adresser à un concessionnaire.

Contrôler que le « tableau de levage des charges » de référence corresponde exactement au type d'engin et d'équipement utilisé.

Il est essentiel que les valeurs définies dans le « tableau de levage des charges » soient respectées.

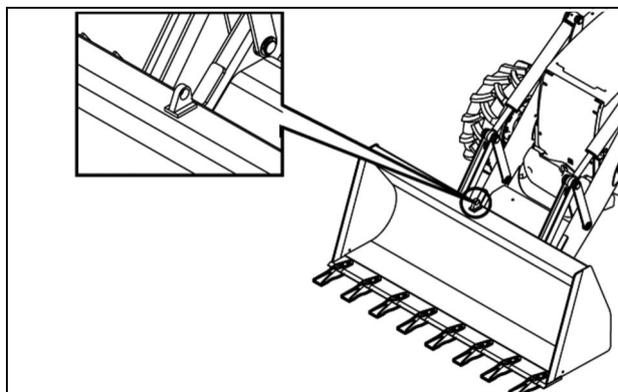
Utiliser les commandes progressivement de façon à déplacer l'équipement avec précision.

La charge maximale admise ne doit pas dépasser **1000 kg (2200 lb)**.

Stabiliser la charge quelques centimètres au-dessus du sol de façon à ce qu'elle soit parfaitement équilibrée avant d'effectuer le levage.

Lors de la manutention d'une charge, respecter les consignes suivantes :

- tenir la charge le plus près possible du sol et de l'engin ;
- toujours se déplacer à vitesse réduite ;
- actionner les commandes en douceur pour obtenir des mouvements et un déplacement précis ;
- pour réduire l'oscillation de la charge, éviter de l'élinguer avec des cordes et/ou des chaînes trop longues.



LEEN11T0197AA 1

## **CHARGES DE LEVAGE MAXIMUM AVEC DES FOURCHES (si montées) SUR GODET CHARGEUR**

**ATTENTION:** Ne pas dépasser la charge de travail maximale de sécurité pour le chargeur. La charge de levage maximale est une « charge constante **1000 kg (2200 lb)** à **500 mm (19.68 in)** à partir du point de courbure de la fourche » ainsi que certifié par le fabricant. S'assurer de respecter les réglementation en vigueur pour le « levage » et, en cas de doutes, s'adresser à un concessionnaire.

**REMARQUE:** lors de l'utilisation d'un godet 4x1 avec des fourches, s'assurer que les mâchoires du godet sont fermées pendant le levage d'une charge. Ne pas tenter d'ouvrir les mâchoires du godet avec les fourches chargées.

L'engin doit être sur un sol plan et ferme et les fourches en position horizontale.

## LEVAGE DE CHARGES AVEC L'ÉQUIPEMENT RÉTRO

**ATTENTION:** Le levage de charges doit être effectué conformément aux consignes données dans ce manuel et aux réglementations en vigueur.

Contrôler que les soupapes de sûreté fonctionnent correctement. Il faut contrôler le réglage de la pression tous les six mois conformément aux instructions du fabricant. S'adresser à un concessionnaire.

**ATTENTION:** Pour lever des charges, l'engin doit obligatoirement être équipé de soupapes de sûreté montées sur les vérins de l'équipement rétro et sur les vérins des stabilisateurs, avec un tableau de levage de charges correspondant au type d'engin et d'équipements utilisés avec une alarme de protection anti-renversement. Ces dispositifs doivent tous être installés sur l'engin.

**REMARQUE:** un système de soupape de sûreté différent de celui fourni ne peut pas être utilisé pour lever des charges. S'adresser à un concessionnaire.

Quelques précautions doivent être prises pour lever des charges.

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Rétracter entièrement le godet de chargeur et laisser ensuite le poids du godet faire appui sur le sol.

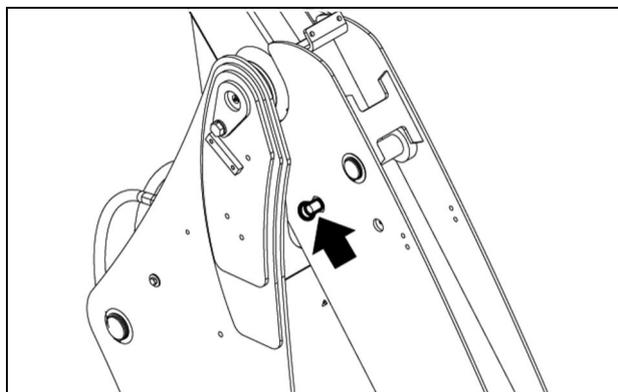
Abaisser l'équipement chargeur jusqu'à ce que les roues avant entrent en contact avec le sol sans supporter le poids de l'engin.

Abaisser les stabilisateurs jusqu'à ce que les roues arrière entrent en contact avec le sol sans supporter le poids de l'engin.

(version à translation latérale) le mouvement du chariot à translation latérale doit être bloqué hydrauliquement.

Si l'engin est équipé d'un balancier télescopique, il faut obligatoirement le rétracter et le bloquer mécaniquement.

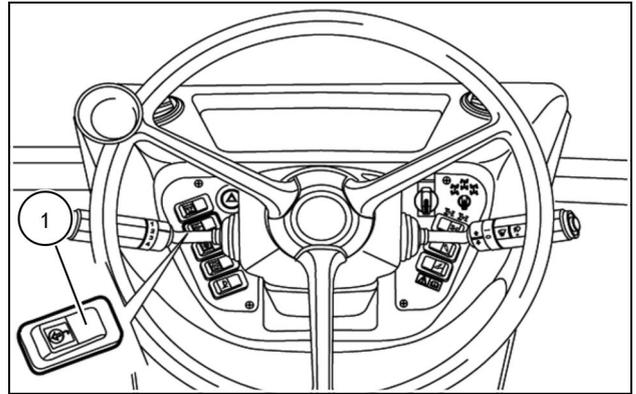
Régler le régime moteur en fonction de l'effort hydraulique demandé.



LEEN11T0198AA 2

Évaluer (s'il n'est pas connu) le poids de l'objet à manutentionner et le comparer aux données figurant dans le tableau des « charges de levage admises » se trouvant dans la cabine. Ne pas lever de charges supérieures aux valeurs maximales figurant dans le tableau.

Avant toute opération de levage, appuyer sur le commutateur (1), en option, pour activer le capteur anti-basculement. Lorsque la charge limite de sécurité est atteinte, ce capteur déclenche une alarme sonore.

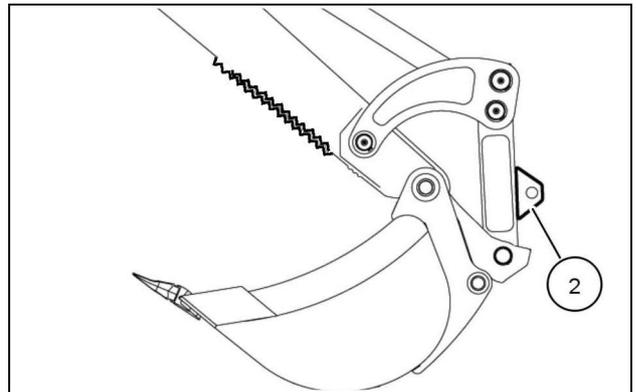


LEEN11T0199AA 3

Utiliser le point d'accrochage des charges prévu à cet effet : crochet (2) situé sur la bielle du godet arrière et ne jamais utiliser d'autres points d'accrochage.

Il est interdit de souder des crochets ou des anses dans la partie inférieure des godets.

**ATTENTION:** Contrôler que le dispositif de levage (crochets, chaînes, etc.) est en parfait état et ne présente pas de signes d'usure. Quoi qu'il en soit, respecter les réglementations en vigueur pour le contrôle de ces dispositifs (pas fournis avec l'engin). Le dispositif peut être utilisé exclusivement pour soulever des pièces n'étant pas fixées au sol. Ne pas utiliser pour le remorquage, le déracinement et l'arrachage.



LEEN11T0200AA\_2 4

Utiliser des élingues et des chaînes en parfait état, en mesure de supporter la charge et équipées d'un dispositif de sécurité efficace.

Pour lever une charge, respecter les consignes suivantes :

- tenir la charge le plus près possible du sol et de l'engin ;
- Soulever la charge lentement, éviter tout mouvement brusque susceptible de faire osciller la charge et travailler dans le sens longitudinal et non pas transversal.
- actionner les commandes en douceur pour obtenir des mouvements précis ;
- pour réduire l'oscillation de la charge, éviter de l'élinguer avec des cordes et/ou des chaînes trop longues.

**ATTENTION:** Les charges suspendues peuvent tourner et osciller dans toutes les directions ; il y a donc le risque qu'elles heurtent des personnes ou la cabine de l'engin. Pour limiter ce risque, il est absolument nécessaire que toutes les personnes séjournant à proximité se tiennent à l'écart du rayon d'action de l'engin et de manutentionner la charge lentement. Si la charge tourne pendant la manutention, ralentir jusqu'à ce que l'engin s'arrête et abaisser lentement la charge au sol ; modifier ensuite la façon dont elle est élinguée.

Contrôler que le « tableau de levage des charges » de référence corresponde exactement au type d'engin et d'équipement utilisé.

Il est essentiel que les valeurs définies dans le « tableau de levage des charges » soient respectées.

Le tableau de levage des charges indique les différentes charges pouvant être levées avec les différentes portées, en fonction de l'équipement monté sur l'engin.

Les charges sont indiquées en kg, pour un engin sans godet rétro, avec la tige de vérin de godet entièrement allongée et avec les marges de sécurité suivantes :

- 33 % pour la stabilité ;
- 15 % pour la limite hydraulique ;
- avec l'œillet de bielle de godet rétro comme point de fixation de la charge.

Si le godet rétro est installé sur l'engin, son poids doit être déduit des valeurs indiquées.

Les portées indiquées à partir de l'axe de pivotement de l'équipement rétro et la hauteur sont celles du point de fixation de la charge.

**REMARQUE:** Les charges précisées sont valables sur toute la hauteur à la capacité en question.

## Levage de la machine

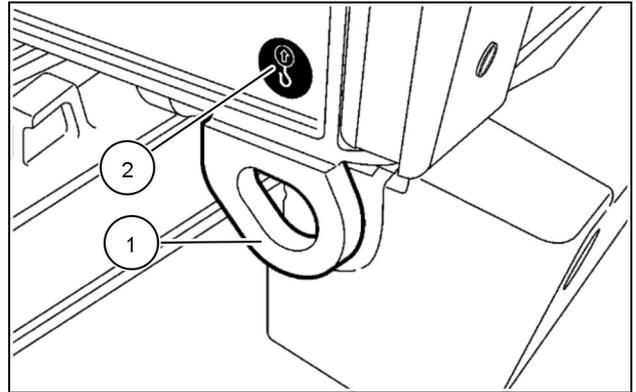
**REMARQUE:** avant de soulever l'engin, il est indispensable de mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Les points d'accrochage (1) sur l'engin sont indiqués par des autocollants (2).

**REMARQUE:** Ne jamais utiliser des points d'accrochage différents de ceux indiqués par les autocollants.

Utiliser des élingues adéquates pour soulever l'engin.

S'assurer que les élingues sont en parfait état et qu'elles sont en mesure de supporter le poids de l'engin.



LEEN11T0201AA 1

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Danger : restez à l'écart !**

**L'opérateur est la seule personne autorisée à se trouver sur la machine pendant le remorquage. Assurez-vous que personne d'autre ne se trouve sur la machine ou dans sa zone de travail.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0259A

## REMORQUAGE DE L'ENGIN

**REMARQUE:** Les instruments représentés peuvent ne pas correspondre exactement à ceux sur l'engin.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Risques liés à une mauvaise utilisation !**

**Le remorquage est une manœuvre délicate qui est toujours effectuée aux risques et périls de l'utilisateur. La garantie du fabricant ne s'applique pas aux incidents ou accidents survenus pendant le remorquage. Si possible, effectuez les réparations sur site.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0286A

**ATTENTION:** L'engin doit être remorqué très lentement [8 km/h (4.9 mph) maximum], sur une courte distance et seulement si cela est réellement nécessaire.

**ATTENTION:** Une barre de remorquage doit être utilisée pour toutes les opérations de remorquage.

**ATTENTION:** Lors du remorquage, l'opérateur doit être seul sur l'engin. S'assurer que personne ne se trouve sur l'engin ni dans son rayon d'action.

L'engin doit être remorqué uniquement en cas de panne.

En premier lieu, s'assurer qu'il peut être remorqué sans causer de dommages.

Dans la mesure du possible, effectuer les réparations sur place ou s'adresser à un concessionnaire.

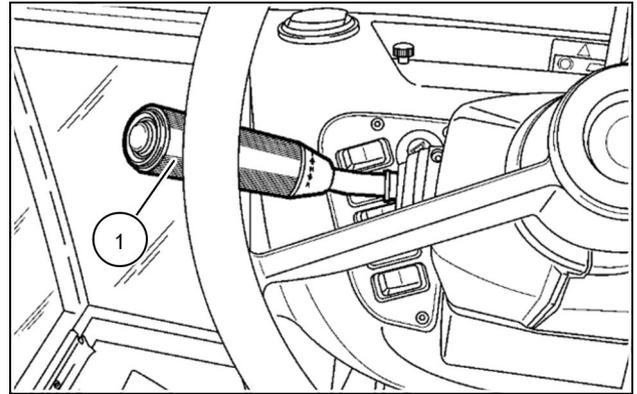
Si l'engin se trouve sur la voie publique, s'assurer qu'aucun organe de l'engin ne puisse se projeter sur la chaussée. Si cela ne peut être évité, mettre en place la signalisation conforme à la réglementation en vigueur.

Si l'engin doit être remorqué avec le moteur coupé, il est nécessaire de désaccoupler les arbres de transmission avant et arrière (4RM).

Avant de remorquer, effectuer les opérations suivantes.

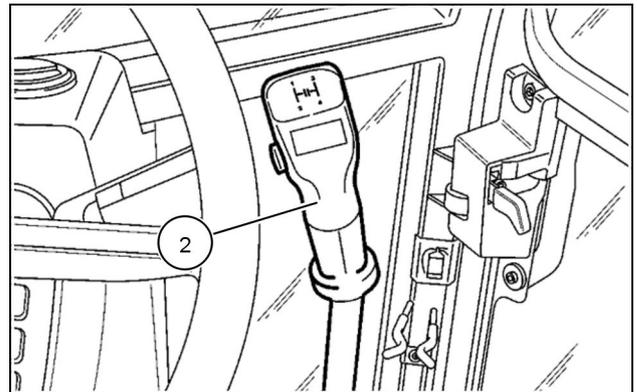
Contrôler que la direction puisse être utilisée.

S'assurer que le levier de commande du sens de marche **(1)** est en position neutre.



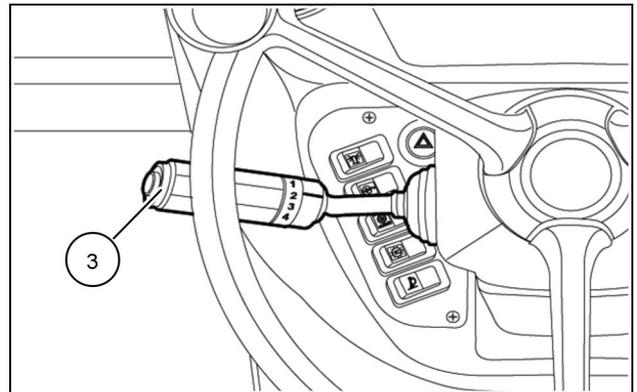
LEEN11T0202AA 2

(Powershuttle) mettre le levier de changement de vitesses **(2)** en position neutre.



LEEN11T0203AA 3

(Powershift) mettre le levier de changement de vitesses **(3)** en position neutre.



LEEN11T0204AA 4

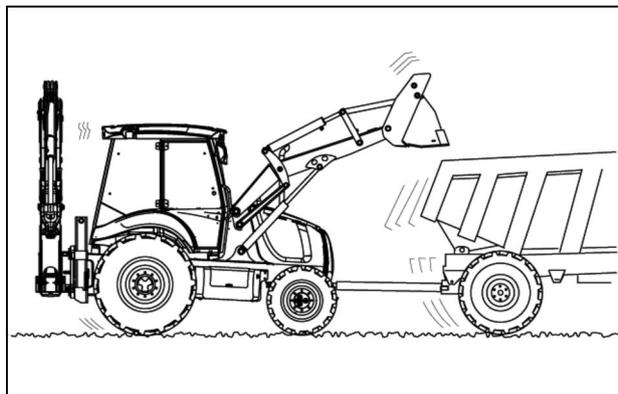
Si le moteur tourne, s'assurer que les 4RM sont désengagées.

**ATTENTION:** Si le moteur ne tourne pas, la force nécessaire au volant sera plus élevée.

Pour remorquer l'engin, fixer une barre de remorquage à un des points d'accrochage indiqués sur les autocollants.

S'assurer que les équipements soient suffisamment soulevés pour éviter toute interférence avec le sol ou la remorque.

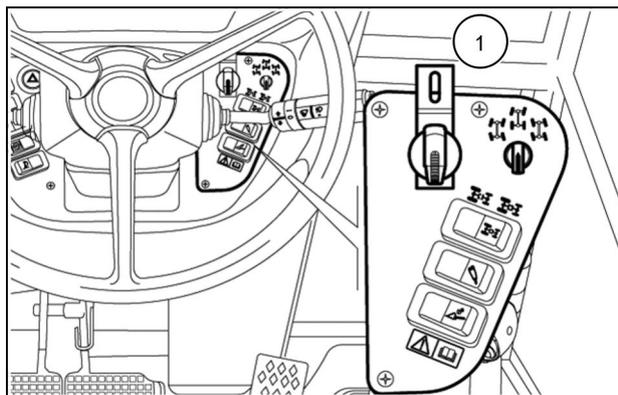
Il faut déposer les équipements s'il n'est pas possible de les soulever suffisamment afin d'éviter des interférences.



LEEN11T0205AA 5

#### 4RD

Pour le remorquage, le mode « Route » (1) doit être sélectionné.



LEEN11T0206AA 6

Si le moteur ne tourne pas, la force nécessaire au volant sera plus élevée.

## 7 - MAINTENANCE

### INFORMATIONS GENERALES

#### Liquides et lubrifiants TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'APPROVISIONNEMENT

FLUIDES RECOMMANDÉS ET APPLICATION	Spécifications CASE	Spécifications INTERNATIONALES	MODÈLES	QUANTITÉ	
HUILE - MOTEUR AKCELA UNITEC	MAT 3521	API CJ-4, ACEA E9, SAE 10W40,	2WS - avec filtre 4WS - avec filtre	8 l (2.11 US gal)	
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT Akcela Premium Anti-freeze antigel 50 % eau 50 %	MS1710	ASTM D6210	TOUS	24 l (6.34 US gal)	
CIRCUIT HYDRAULIQUE Akcela Nexlore	MAT 3525	API GL-4, ISO VG 32/46, SAE 10W30	2WS 4WS	140 l (36.90 US gal) 118 l (31.17 US gal)	
Akcela Hydraulic Excavator Fluid Bio	MS1230	ISO VG-46, DIN 51524 part II	2WS 4WS	140 l (37 US gal) 118 l (31.17 US gal)	
TRANSMISSION POWERSHUTTLE Akcela Hy-tran Ultra	MS1209	API GL-4, SAE 80W-140	2WS 4WS	18.5 l (4.89 US gal) 20.8 l (5.5 US gal)	
TRANSMISSION POWERSHIFT Akcela Hy-tran Ultra			TOUS	20.8 l (5.5 US gal)	
PONT AVANT (2WS) Akcela Transaxle fluid 80W -140	MS1317		2WD	0.8 l (0.21 US gal)	
PONT AVANT (4WS) Akcela Transaxle fluid 80W -140			4WD	Différentiel	8.6 l (2.27 US gal)
				Réducteur de roue (chaque)	1 l (0.26 US gal)
PONT ARRIÈRE (2WS) Akcela Transaxle fluid 80W -140			Différentiel	580T-580ST	15.5 l (4.09 US gal)
				590ST	17 l (4.5 US gal)
PONT ARRIÈRE (4WS) Akcela Transaxle fluid 80W -140			Différentiel		11 l (2.90 US gal)
	Réducteur de roue (chaque)	1.3 l (0.34 US gal)			
CARBURANT À FAIBLE TENEUR EN SOUFRE Diesel décanté et filtré			2WS 4WS	145 l (38.30 US gal) 124 l (32.75 US gal)	
JOINTS DIVERS Graisse Akcela Multi-purpose	251H EP	NLGI 2	TOUS	Selon les besoins	
BALANCIER TÉLESCOPIQUE Graisse Akcela Moly	251 H EP-M	NLGI 2	TOUS	Selon les besoins	
COMPRESSEUR DU CLIMATISEUR Huile PAG SP 20			TOUS	240 cm <sup>3</sup> (14.6 in <sup>3</sup> )	

## Carburant

Utiliser du diesel adapté aux conditions ambiantes (**ASTM D975**).

Utiliser du carburant conforme à la norme **ASTM** (American Society for Testing and Materials) **D975** (Amérique du Nord). En Europe, le carburant doit être conforme à la Norme de Spécification **EN 590** ou SON ÉQUIVALENT.

Utiliser du carburant de classe 2, avec un taux de soufre extrêmement bas. L'utilisation d'autres types de carburant peut entraîner une baisse de puissance du moteur et faire augmenter la consommation de carburant.

À des températures ambiantes très basses, utiliser un mélange de carburants N° 1 et N° 2 si nécessaire. Consulter votre fournisseur de carburant pour l'approvisionnement en carburant adapté.

Si la température descend au-dessous du point de trouble (point auquel de la cire commence à se former), les cristaux de cire provoqueront une perte de puissance ou empêcheront au moteur de démarrer.

Par temps froid, remplir le réservoir de carburant en fin de journée de travail pour éviter la formation de condensation.

## CARBURANT D'HIVER

À des températures basses, le circuit de carburant peut s'obstruer suite à la précipitation de paraffine et être à l'origine d'anomalies au niveau du moteur. Lorsque la température extérieure descend au-dessous de **0 °C (32 °F)**, il est nécessaire d'utiliser du carburant d'hiver, utilisable jusqu'à une température de **-15 °C (5 °F)** et pouvant être acheté dans des stations-service dès le début de la saison froide. Le carburant avec additifs (Superdiesel) est souvent disponible et peut être utilisé jusqu'à une température d'environ **-20 °C (-4 °F)**.

- À des températures inférieures à **-15 °C (5 °F)** ou **-20 °C (-4 °F)**, il est nécessaire de le mélanger à de l'huile. Les proportions de mélange nécessaires peuvent être consultées dans le schéma ci-contre.

Si le seul carburant disponible est du carburant d'été et si la température est inférieure à **0 °C**, le carburant peut être mélangé à de l'huile dans les proportions indiquées dans le schéma et, quoi qu'il en soit, jusqu'à un maximum de **60 %**.

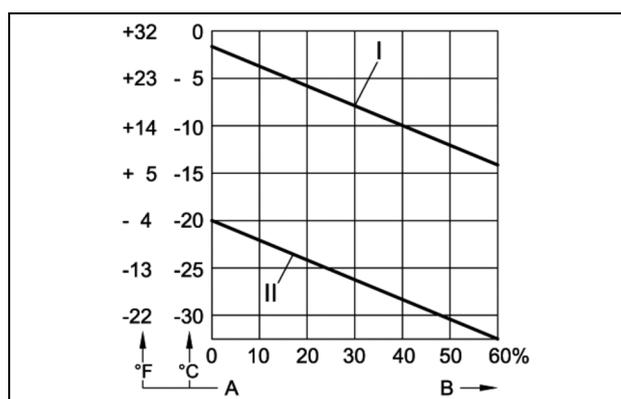
Légende :

I Gazole d'été

II Gazole d'hiver

A Température extérieure

B Pourcentage d'huile



LEEN11T0347AA 1

**ATTENTION:** Ne jamais mélanger du gazole et de l'essence.

## Stockage du carburant

Un stockage prolongé du carburant peut être à l'origine d'une accumulation d'impuretés et de condensation dans le carburant. Des dysfonctionnements au niveau du moteur sont souvent dus à la présence d'eau dans le carburant.

Le réservoir de stockage peut être installé en extérieur et la température du carburant doit être maintenue la plus basse possible. Éliminer périodiquement l'eau et les impuretés.

## Carburant biodiesel - Biodiesels

### Utilisation de biodiesel dans les produits CASE CONSTRUCTION

#### Introduction au biodiesel d'esters méthyliques d'acides gras (FAME)

Le biodiesel d'esters méthyliques d'acides gras, présenté dans la section suivante, est constitué d'une famille de carburants dérivés d'huiles végétales traitées avec des esters méthyliques.

Il existe deux types principaux de biodiesel : Ester méthylique d'huile de colza (RME) et ester méthylique d'huile de soja (SME). Le RME est un mélange d'esters méthyliques d'huile de colza et de tournesol, la céréale préférée en Europe. Le SME est la céréale préférée aux États-Unis.

Le biodiesel est une source de carburant renouvelable alternative. Son utilisation est encouragée dans le monde entier, en particulier en Europe et aux États-Unis.

Le biodiesel peut être utilisé soit à l'état pur, soit mélangé à du gazole classique dans les moteurs diesel :

- B5 : mélange constitué de **5 %** de biodiesel et **95 %** de gazole.
- B7 : mélange constitué de **7 %** de biodiesel et **93 %** de gazole.
- B20 : mélange constitué de **20 %** de biodiesel et **80 %** de gazole.
- B100 : biodiesel pur ou **100 %** de biodiesel. Ne pas utiliser.

Le biodiesel présente de nombreux avantages sur le gazole :

- Le biodiesel améliore le pouvoir lubrifiant du carburant et est d'autant plus avantageux qu'il ne contient ni soufre ni hydrocarbures aromatiques.
- Le biodiesel, qui bénéficie d'un indice de cétane supérieur, est doté d'une combustion plus propre.
- Le biodiesel produit moins de particules et d'émissions de gaz à effet de serre.
- Le biodiesel est entièrement biodégradable et non toxique.

### Spécifications du diesel et du biodiesel

Spécifications du gazole Tier 4a :

- **EN 590** - Spécifications du gazole. (10 ppm de soufre maximum.)

Spécifications des mélanges de biodiesel :

- Les spécifications européennes des gazoles **EN 590** autorisent jusqu'à **7 %** de biodiesel depuis 2009. Les fournisseurs de carburant européens

sont autorisés à utiliser jusqu'à **7 %** de biodiesel (B7) pour alimenter le réseau.

Les exigences suivantes s'appliquent aux spécifications du biodiesel pur (B100) :

- Europe : **EN 14214:2009** - Gazole automobile. Ester méthylique d'acide gras (FAME, de l'anglais Fatty Acid Methyl Ester) pour moteurs diesel. Exigences et méthodes d'essai.
- **DIN V 51606** - Norme allemande pour le biodiesel.

**REMARQUE:** Il faut que les biodiesels, dont l'utilisation est agréée dans les équipements CASE CONSTRUCTION, soient transestérifiés et conformes à la norme européenne **EN14214** ou à la norme allemande **DIN V 51606**.

**REMARQUE:** Le biodiesel pressé à froid, l'huile pressée à froid, l'huile végétale pure (HVP) ou, de façon plus générale, les huiles végétales non raffinées utilisés comme carburant, sont généralement fabriqués à partir d'huile de colza ou d'autres matières premières riches en huile. Comme ces types de carburants ne sont pas transestérifiés, ils ne satisfont pas aux exigences de la norme **EN14214**. Aucune norme de qualité reconnue n'est prévue pour ce type de carburant. Par conséquent, le biodiesel pressé à froid, l'huile pressée à froid, l'huile végétale pure (HVP) ou, de manière générale, les huiles végétales non raffinées utilisés comme carburant ne sont **PAS COMPATIBLES** avec les produits CASE CONSTRUCTION.

**REMARQUE:** Tout moteur ou circuit d'alimentation en carburant monté sur un véhicule CASE CONSTRUCTION ayant été utilisé avec un mélange de carburant **NON APPROUVÉ** (non conforme aux spécifications indiquées dans la norme **EN14214**) ne sera plus couvert par la garantie CASE CONSTRUCTION.

### Conditions d'utilisation du biodiesel

Il convient d'observer scrupuleusement les conditions d'utilisation du biodiesel. Un mauvais usage du biodiesel peut gravement endommager le moteur, le circuit d'injection de carburant et le système de post-traitement.

Les principaux désagréments liés à l'utilisation du biodiesel sont :

- Le colmatage des filtres et l'encrassement des injecteurs dus à du carburant de mauvaise qualité.
- L'usure et la corrosion des organes internes liées à la présence d'eau qui réduit la lubricité du carburant.
- La détérioration des joints en caoutchouc du système de carburant.
- L'oxydation du biodiesel, qui peut provoquer la formation de dépôts pouvant nuire au système d'injection de carburant.

**REMARQUE:** La garantie CASE CONSTRUCTION ne s'applique pas en cas de problèmes au niveau du moteur ou du circuit d'alimentation en carburant liés au non-respect des conditions de manutention et d'entretien du biodiesel précitées.

Le biodiesel doit être acheté auprès d'un fournisseur réputé qui connaît le produit et en garantit la qualité. Pour maintenir la qualité du carburant, il est vivement recommandé d'utiliser du biodiesel de fournisseurs agréés BQ 9000. Le programme de gestion de la qualité BQ 9000 est accrédité par le National Biodiesel Board pour les producteurs et négociants de biodiesel. Voir le site Internet National Biodiesel Board à l'adresse [www.biodiesel.org](http://www.biodiesel.org) pour plus d'informations.

L'utilisation de mélanges supérieurs à B7 et jusqu'à B20 n'annulera pas la garantie CASE CONSTRUCTION, à condition de respecter scrupuleusement les modalités suivantes relatives à la manipulation et à l'entretien du biodiesel :

Le biodiesel doit être prémélangé par le fournisseur. Le mélange de biodiesel sur-site peut donner lieu à un mélange incorrect susceptible d'endommager le moteur et/ou le système de carburant.

**REMARQUE:** Il se peut que CASE CONSTRUCTION refuse d'honorer la garantie si le problème est lié à une

mauvaise qualité de carburant issue d'un mélange incorrect. Il est de la responsabilité du fournisseur de carburant et/ou de l'opérateur de veiller à fournir et utiliser un type de carburant et de mélange correct.

### Périodicités d'entretien

En ce qui concerne les engins équipés de moteurs électroniques avec système d'injection de carburant à rampe commune haute pression, l'intervalle de vidange d'huile et de remplacement du filtre à huile moteur reste inchangé en cas d'utilisation de mélanges de biodiesel jusqu'à B7.

Vérifier l'état et la propreté de tous les flexibles, raccords et joints tous les 3 mois ou toutes les 150 heures de fonctionnement, selon la première échéance.

Il est fortement recommandé de prélever régulièrement des échantillons d'huile pour surveiller sa détérioration et celle du moteur.

**REMARQUE:** Des kits d'échantillonnage sont disponibles auprès des concessionnaires CASE CONSTRUCTION.

Si l'on repasse du biodiesel au diesel normal **EN 590** ou de classe 2, remplacer tous les filtres à carburant, l'huile et les filtres à huile, même si la périodicité d'entretien n'est pas encore arrivée à échéance.

## Réservoir de carburant

Le réservoir de carburant (1) se trouve à gauche de l'engin, sous la cabine.

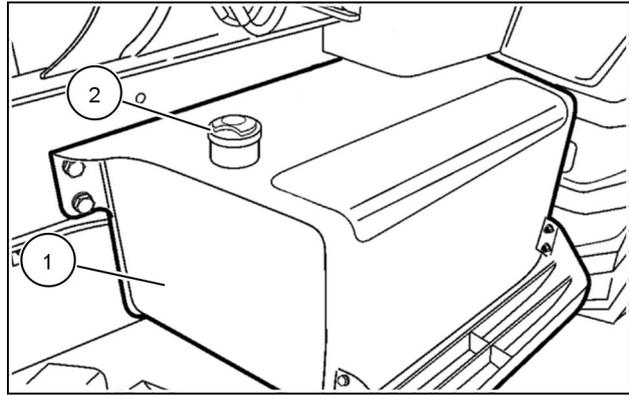
**REMARQUE:** contenance du réservoir **145 l (38.20 US gal)** (2 roues directrices) et **124 l (32.70 US gal)** (4 roues directrices).

Il est possible de remplir le réservoir en versant le carburant à travers le bouchon (2).

Par temps froid, utiliser un carburant adapté à la température ambiante et faire l'appoint en fin de journée de travail pour éviter la formation de condensation.

Le bouchon (2) peut être ouvert uniquement avec la clé de démarrage. Pendant le montage, s'assurer qu'il est monté correctement avant de le verrouiller.

**ATTENTION:** Ne jamais remplir le réservoir de carburant avec le moteur en marche. Ne jamais fumer ou approcher des flammes nues pendant le ravitaillement.



LEEN11T0348AA 1

## Huile hydraulique

Pour le premier ravitaillement, le Fabricant utilise exclusivement de l'huile **AKCELA NEXPLORE**.

L'huile hydraulique n'est pas soluble dans l'eau ; ceci peut provoquer la formation de condensation dans le réservoir d'huile hydraulique. Par conséquent, éliminer périodiquement l'eau de condensation, notamment si l'engin n'a pas été utilisé pendant une période prolongée.

Éliminer le liquide vidangé comme l'huile usée.

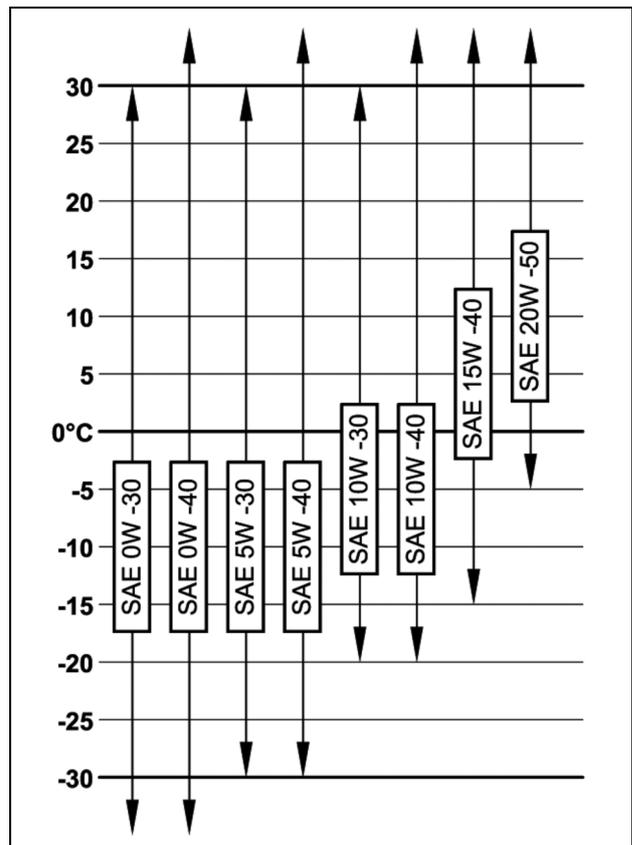
## VISCOSITÉ

En règle générale, il faut utiliser des huiles multigrades. Dans des espaces clos chauffés à une température  $> 5$  °C (41 °F), il est également possible d'utiliser des huiles monogrades. Compte tenu du fait que la viscosité des huiles lubrifiantes varie en fonction de la température, la température de l'endroit où le moteur sera utilisé est capitale pour le choix du grade de viscosité de l'huile (grade SAE). Dans le tableau ci-contre, il est possible de choisir la viscosité nécessaire pour chaque température afin de garantir le fonctionnement optimal du moteur.

Si un certain type d'huile est utilisé à des températures inférieures à celles indiquées dans le tableau, ceci peut nuire à la réactivité du moteur au démarrage mais ne peut pas l'endommager.

L'utilisation d'un certain type d'huile à des températures supérieures à celles indiquées dans le tableau doit être limitée le plus possible afin de réduire au minimum les éventuels dommages dus à l'usure du moteur.

Les huiles synthétiques offrent une meilleure performance grâce à leur meilleure stabilité en termes de température et d'oxydation.



LEEN11T0416BA 1

## HUILE HYDRAULIQUE ÉCOLOGIQUE

Le circuit hydraulique de cette machine peut être également rempli de fluide hydraulique synthétique et non polluant (équipement spécial). Dans ce cas, des étiquettes avec des avertissements spéciaux devront être apposées sur l'engin.

L'huile hydraulique synthétique « AKCELA HYDRAULIC FLUID BIO » a été testée par le Constructeur avant d'autoriser son utilisation sur ces engins.

Il est également possible de passer dans un deuxième temps d'une huile hydraulique minérale à cette huile hydraulique synthétique. L'huile hydraulique synthétique écologique ne doit pas être éliminée comme des déchets ordinaires. Elle doit être éliminée comme toutes les autres huiles usées.

En cas d'épandage d'huile hydraulique dans la nature, avertir le propriétaire de l'engin et les autorités compétentes.

Le fluide « AKCELA HYDRAULIC FLUID BIO » doit être uniquement utilisé dans des circuits hydrauliques.

Ne pas mélanger l'huile hydraulique et des huiles de différentes marques, car cela diminuerait sa biodégradabilité.

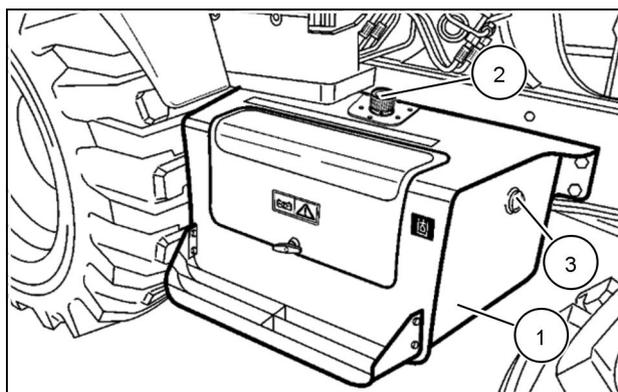
## RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE

Le réservoir d'huile hydraulique (1) se trouve à droite de l'engin, sous la cabine.

**REMARQUE:** contenance du réservoir 39 l (10.30 US gal) (2 roues directrices) et 55 l (14.50 US gal) (4 roues directrices).

Le niveau d'huile peut être vérifié à travers le verre-regard (3).

En enlevant le bouchon (2) à l'aide de la clé spéciale fournie avec l'engin, il est possible de faire l'appoint d'huile.



LEEN11T0349AA 2

## Consignes de sécurité

N'effectuer les contrôles et les opérations d'entretien qu'après avoir lu et assimilé les consignes et les avertissements contenus dans ce manuel.

**ATTENTION:** Il y a un risque de blessures corporelles graves si l'entretien ou les réparations ne sont pas effectués correctement. Si des doutes subsistent sur les procédures d'entretien, s'adresser au concessionnaire.

L'opérateur doit connaître la position et la fonction de toutes les commandes. Une mauvaise manœuvre des commandes peut entraîner des blessures corporelles graves.

Une modification de cette machine sans autorisation préalable peut provoquer des blessures corporelles graves. Ne pas entreprendre de modifications sans autorisation. Adressez-vous à votre Distributeur.

Respecter scrupuleusement les intervalles d'entretien reportés dans ce manuel.

**REMARQUE:** si la machine est utilisée dans des conditions particulièrement sévères (milieu poussiéreux, corrosif etc.), réduire l'intervalle des périodicités d'entretien.

Avant d'effectuer des opérations sur la machine, mettre des vêtements moulants et des équipements de protection individuelle adaptés à l'opération à réaliser :

- un casque de protection;
- des chaussures de sécurité;
- des gros gants de protection;
- des vêtements réfléchissants;
- des vêtements imperméables.

Si l'environnement de travail le requiert, les équipements de sécurité ci-dessous doivent se trouver à disposition :

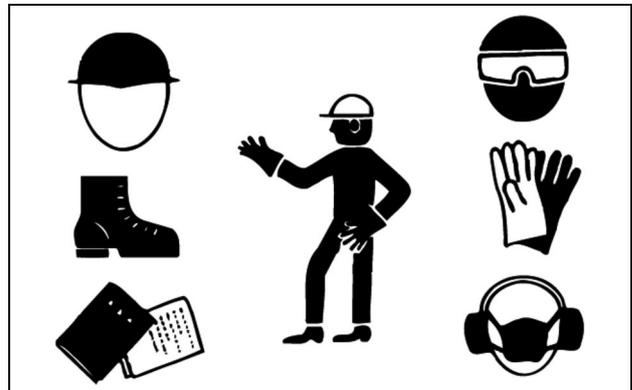
- des respirateurs (ou des protections filtrantes);
- des bouchons d'oreille ou protections acoustiques;
- des lunettes de protection avec boucliers latéraux ou des masques pour la protection des yeux.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, attendre que le moteur et l'ensemble des systèmes et les composants hydrauliques aient refroidis.

Nettoyer les graisseurs avant le graissage.

Avant d'ajouter de l'huile, nettoyer les alentours des bouchons et des goulots.

Aucune poussière ni impureté ne doit pénétrer à l'intérieur des systèmes ou des composants hydrauliques.



LEEN11T0350AA 1

## MACHINE EN SÉCURITÉ

Avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation, vérifier que la machine est en sécurité.

Déplacer la machine sur un sol plat et stable, éloigné d'une zone meuble, d'une excavation ou d'une cavité mal étayée.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Bloquer les commandes de l'équipement (spécifique à certains pays).

Relever entièrement les stabilisateurs et les bloquer mécaniquement.

Couper le moteur et enlever le clé du contacteur de démarreur (toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées moteur à l'arrêt et après avoir extrait la clé du contacteur de démarreur).

Annuler la pression hydraulique en déplaçant les leviers de commande dans toutes les directions. Sur les machines à commandes hydrauliques, mettre la clé sur ON et relâcher la pression en déplaçant les leviers de commande hydraulique dans toutes les directions.

Débrancher le système électrique en déconnectant le contacteur principal de batterie.

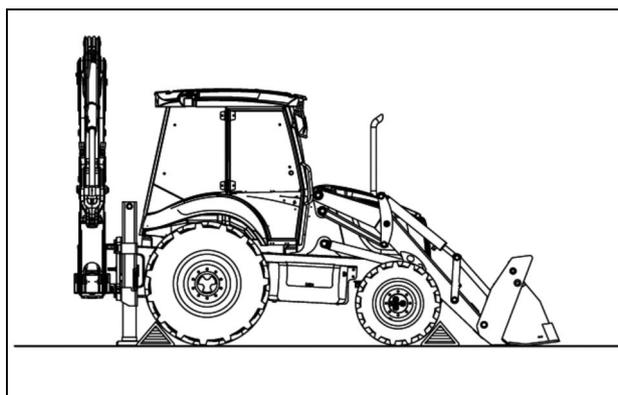
Placer des cales sous les roues afin d'empêcher le déplacement de l'engin.

**REMARQUE:** pour toutes les opérations d'entretien qui requièrent le relevage de l'équipement du chargeur, installer la béquille de support de sécurité.

## PERSONNEL

Le personnel chargé des contrôles et de l'entretien doit disposer des compétences suffisantes pour effectuer ces opérations sur cette machine ou des engins similaires.

Ces compétences peuvent être obtenues par le biais d'une formation de plusieurs jours dispensée par un technicien ou en suivant un cours de formation donné par des instructeurs qualifiés.



LEEN11T0351AA\_1 2

## Heures de travail et intervalles

L'exécution périodique de toutes les opérations d'inspection, d'entretien et de réparation prescrites, conformément aux instructions données dans ce manuel ainsi que l'utilisation de pièces détachées originales est une des conditions requises pour que le constructeur remplisse ses obligations en matière de garantie.

Pendant la période de validité de la garantie, tous les travaux d'inspection, d'entretien et de réparation, à l'exception des opérations d'inspection et d'entretien quotidiennes et hebdomadaires, doivent être effectués par un concessionnaire ou un atelier agréé.

Pour garantir le bon fonctionnement et la longévité de l'engin et de ses organes, certains intervalles ayant été fixés pour les opérations d'entretien doivent être respectés.

Les intervalles d'entretiens indiqués dans ce manuel sont valables dans des conditions d'exploitation normales. Si les conditions d'exploitation sont plus critiques, les intervalles doivent être raccourcis en conséquence.

### COMPTEUR D'HEURES DE SERVICE

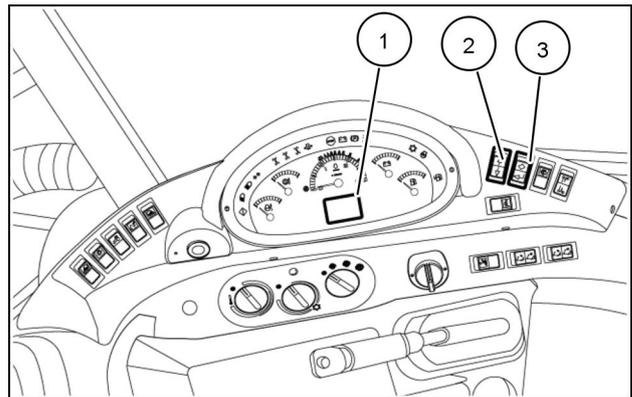
Respecter les intervalles d'entretien en consultant quotidiennement le nombre d'heures de service s'affichant sur le compteur situé sur l'instrument latéral.

#### 580ST / 590ST / 695ST

Le nombre d'heures apparaît sur l'afficheur (1) situé sur l'instrument latéral.

Pour afficher le nombre d'heures lorsque l'engin est éteint :

- appuyer sur le commutateur (2) ou (3) ;
- le nombre d'heures s'affiche pendant environ **15 s**.



LEEN11T0352AA 1

## INTERVALLES

Les intervalles d'entretien et d'inspection sont variables.

Toutes les opérations sont programmées sur la base suivante :

- toutes les 10 heures ou tous les jours, selon la première échéance ;
- toutes les 50 heures ou une fois par semaine, selon la première échéance ;
- toutes les 250 heures ou une fois tous les 3 mois, selon la première échéance ;
- toutes les 500 heures ou une fois tous les 6 mois, selon la première échéance ;
- toutes les 1000 heures ou une fois par an, selon la première échéance ;
- toutes les 2000 heures ou une fois tous les 2 ans, selon la première échéance.
- toutes les 3000 heures ou une fois tous les 3 ans, selon la première échéance.
- toutes les 4000 heures ou une fois tous les 4 ans, selon la première échéance.

## TABLEAU DE MAINTENANCE

### Tableau d'entretien

Intervalle d'entretien	N° page	Points de service	No- m- bre de pts	Vidange du liquide								
				Remplacement du liquide								
				Remplacement								
				Réglage								
				Graissage								
				Nettoyage								
				Contrôle								
Toutes les 10 heures	7-15	Contrôles au démarrage et après chaque roulement de travail (10 heures)		X								
	7-16	Courroies d'entraînement - contrôle		X								
	7-17	Circuit hydraulique - conduites		X								
	7-18	Niveau huile moteur		X								
	7-19	Niveau d'huile hydraulique		X								
	7-20	Réservoir de carburant - niveau		X								
	7-21	Liquide de refroidissement du moteur		X								
	7-22	Niveau de liquide lave-glace		X								
	7-23	Contrôler les roues et les pneus		X								
7-24	Équipement de travail - graissage		X									
Toutes les 50 heures	7-25	Préfiltre carburant - élimination de la condensation (580ST / 590ST / 695ST)		X								
	7-26	Pneumatiques - contrôle de la pression		X								
	7-30	Système de climatisation			X							
	7-31	Équipement de travail - graissage				X						
Toutes les 250 heures	7-33	Système de protection de la cabine (ROPS/FOPS)		X								
	7-37	Siège et ceinture de sécurité		X								
	7-38	Filtre à air cabine			X							
	7-39	Réservoir de carburant - vidange		X								
	7-40	Radiateur et condenseur - nettoyage			X							
	7-42	Niveau d'huile de transmission		X								
	7-43	Essieu avant et essieu arrière		X								
	7-50	Reniflard réservoir d'huile hydraulique / bouchon de remplissage - nettoyage		X								
	7-51	Bornes de batterie		X								
	7-52	Radiateur et évaporateur (installation de climatisation) - nettoyage			X							
7-53	Balancier télescopique (optionnel) - contrôle du réglage					X						
Toutes les 500 heures	7-54	Huile moteur et filtre							X			
	7-56	Filtre à carburant							X			
	7-57	Préfiltre à carburant							X			
	7-58	Purge du circuit d'alimentation en carburant		X								

## 7 - MAINTENANCE

				Vidange du liquide				
				Remplacement du liquide				
				Remplacement				
				Réglage				
				Graissage				
				Nettoyage				
				Contrôle				
Intervalle d'entretien	N° page	Points de service	Nombre de pts					
Toutes les 1000 heures	7-59	Inspection et nettoyage de l'engin		X				
	7-60	Extincteur		X				
	7-61	Filtre à air moteur					X	
	7-63	Transmission Powershuttle - remplacement du filtre à huile						X
	7-64	Transmission Powershuttle - vidange d'huile		X				
	7-65	Transmission Powershuttle - nettoyage de la crépine			X			
	7-66	Transmission Powershift - remplacement du filtre à huile					X	
	7-67	Transmission Powershift - vidange d'huile						X
	7-68	Ponts avant et arrière - vidange d'huile						X
	7-72	Levier de pédale de frein - lubrification				X		
	7-73	Circuit d'huile hydraulique - remplacement du filtre à huile					X	
	7-74	Réservoir à huile hydraulique - vidange d'huile						X
	7-76	Vérins hydrauliques - contrôle		X				
	7-77	Niveau d'électrolyte de la batterie		X				
7-79	Alternateur - contrôle		X					
Toutes les 2000 heures	7-80	Liquide de refroidissement du moteur					X	
Toutes les 3000 heures	7-82	Filtre à particules diesel (FAP)					X	
Toutes les 4000 heures	7-83	Filtre reniflard moteur					X	
Selon les besoins	7-84	Courroie d'entraînement					X	
	7-86	Courroie du compresseur de la climatisation					X	
	7-87	Turbocompresseur		X				
	7-58	Purge du circuit d'alimentation en carburant		X				
	7-89	Éléments du filtre à air - nettoyage et remplacement					X	
	7-93	Roues et pneus		X				
	7-97	Frein de stationnement		X				
	7-98	Circuit hydraulique - dépressurisation				X		
	7-100	Remplacer les ampoules		X				
	7-103	Fusibles et relais					X	
	7-112	Dépose et repose de la batterie					X	
	7-113	Stabilisateurs (sideshift) - contrôle et réglage du jeu				X		
	7-114	Balancier télescopique (si monté) - purge						X
7-115	Dents du godet - remplacement					X		

## Toutes les 10 heures

### Contrôles au démarrage et avant chaque session de travail (10 heures)

#### **ENGIN - INSPECTION GÉNÉRALE**

Avant l'utilisation de l'engin, il est recommandé d'effectuer une inspection générale.

Contrôler l'extérieur l'engin et ses équipements de travail en vérifiant s'il présente éventuellement des fêlures ou des dommages au niveau de ses organes ou de sa structure. En cas de défauts, s'adresser à un atelier autorisé pour les réparations nécessaires.

Remplacer les pièces endommagées ou excessivement usées par des pièces détachées originales.

Maintenir l'engin propre en enlevant quotidiennement la saleté s'étant accumulée pendant le travail.

#### **FREIN DE SERVICE**

Avant d'utiliser l'engin, il est recommandé de contrôler le bon fonctionnement du frein de service.

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Abaissier l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Appuyer sur la pédale de frein 10-15 fois.

Le système de freinage est déchargé si aucune résistance ne se fait sentir en appuyant sur la pédale.

#### **FREIN DE STATIONNEMENT**

Le frein à main n'est pas remplaçable. En cas de diminution de l'action de freinage, contrôler l'épaisseur des disques de frein et, si nécessaire, contacter le service d'entretien.

#### **FEUX**

Avant d'utiliser l'engin, il est recommandé de contrôler que tous les feux sont propres et en bon état de fonctionnement.

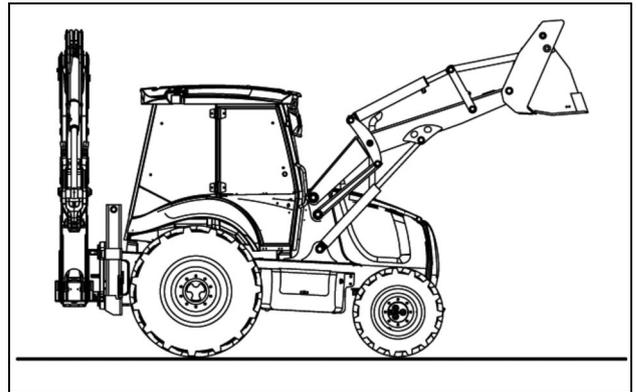
#### **FONCTIONNEMENT DES COMMANDES ET DES VOYANTS**

Avant d'utiliser l'engin, il est recommandé de contrôler le bon fonctionnement des commandes, des instruments et des voyants dans l'habitacle.

En cas de problème, arrêter le moteur et rechercher la cause de l'anomalie.

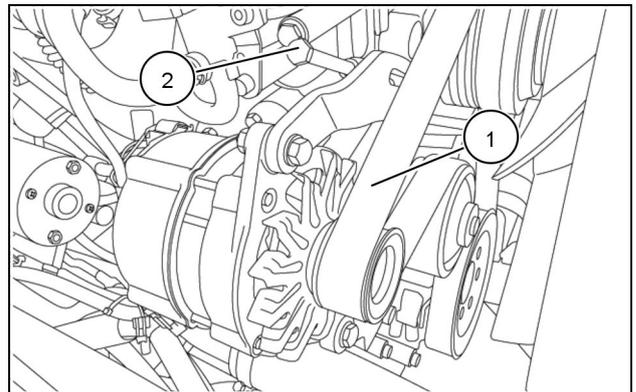
## Courroies d'entraînement - contrôle

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.



LEEN11T0354AA 1

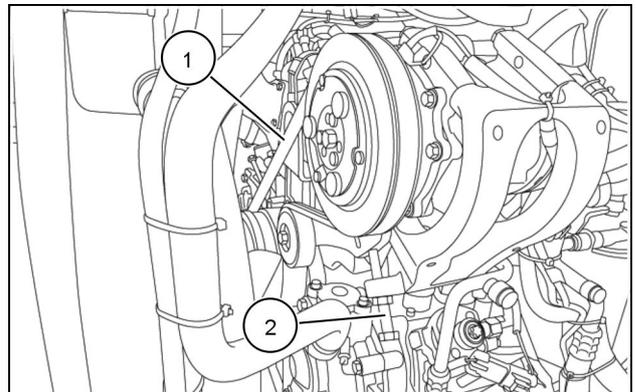
Contrôler visuellement l'état de la courroie **(1)**.  
La remplacer si elle est usée ou détériorée. Contrôler la tension de la courroie **(1)** et la régler si nécessaire comme indiqué dans la section « Si nécessaire ».



LEEN11T0353AA 2

## COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

Contrôler visuellement l'état de la courroie **(1)**.  
La remplacer si elle est usée ou détériorée. Contrôler la tension de la courroie **(1)** et la régler si nécessaire comme indiqué dans la section « Si nécessaire ».



LEEN11T0368AA 3

## Circuit hydraulique - conduites

Contrôler les conduites du circuit hydraulique et vérifier l'absence de fuites.

Réparer rapidement toutes les fuites d'huile hydraulique pour éviter des fuites d'huile, d'éventuels dommages et la pénétration de saletés dans le circuit. Lors de la recherche d'éventuelles fuites hydrauliques, démarrer et faire tourner le moteur à **1200–1500 TPM**.

Déposer et installer immédiatement des flexibles neufs s'ils ont d'importantes fissures, enflures au niveau des raccords ou fuites.

**ATTENTION:** *En cas de fuites, arrêter le moteur, dépressuriser le circuit hydraulique et réparer. Ne pas dévisser les flexibles ou les raccords sans avoir préalablement dépressurisé le circuit hydraulique.*

Si un flexible ou un tuyau hydraulique doit être remplacé, respecter la procédure suivante.

Desserrer les raccords **(1)** et enlever le flexible ou le tuyau et éliminer le joint torique **(2)**.

Immerger le nouveau joint torique dans de l'huile hydraulique propre avant de le monter.

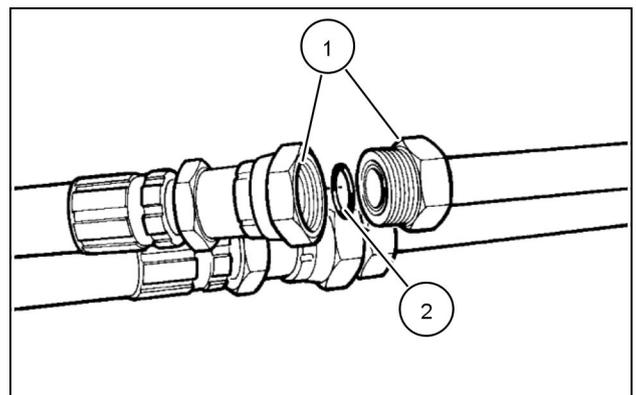
Monter le nouveau joint torique **(2)** dans le raccord **(1)** et, si nécessaire, le maintenir en place avec de la vaseline. Monter le nouveau flexible ou tuyau et serrer le raccord à la main tout en maintenant le tuyau ou le flexible pour qu'il ne tourne pas. Le joint torique peut se détériorer si le tuyau ou le flexible tourne.

À l'aide de deux clés adaptées, serrer les raccords au couple préconisé.

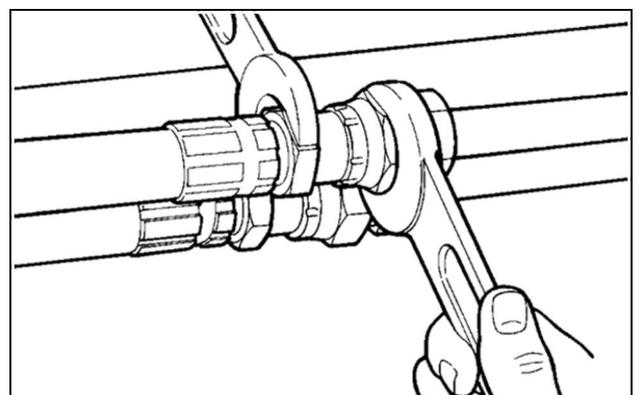
**REMARQUE:** *lors du remplacement ou du montage d'un conduit ou d'un tuyau, s'assurer que tous les éléments soient parfaitement propres et exempts de saleté. Si la propreté la plus absolue n'est pas garantie, le tuyau/flexible fuira après l'installation ou d'autres organes du circuit hydraulique se détérioreront.*

Pour obtenir un joint sans fuites, il est important que les raccords ne soient pas trop ou pas assez serrés.

Lors du remplacement d'un flexible, il faut purger l'air du circuit. Pour ce faire, laisser tourner le moteur à **1200–1500 TPM**, en actionnant simultanément les commandes de l'équipement chargeur et rétro pendant **15 min** ou jusqu'à l'évacuation complète de l'air.



LEEN11T0359AA 1



LEEN11T0360AA 2

## Niveau d'huile moteur

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.

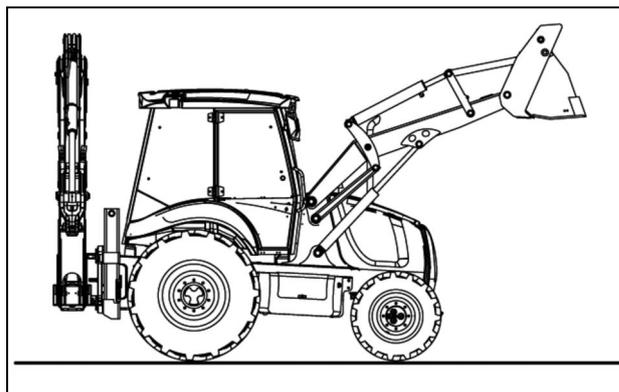
Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur, le laisser refroidir et retirer le contacteur à clé de démarreur.

Décharger la pression hydraulique résiduelle du circuit hydraulique en déplaçant les leviers de commande dans toutes les directions.



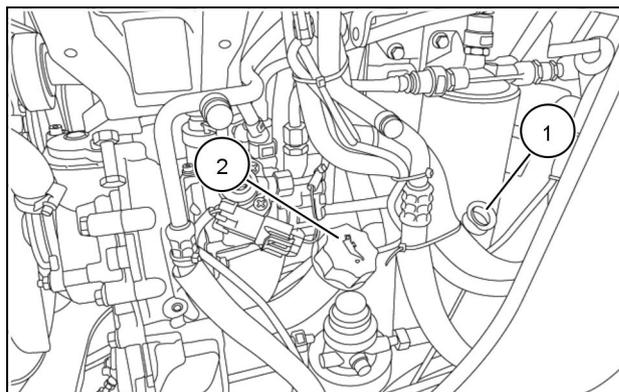
LEEN11T0354AA 1

Bloquer les commandes de l'équipement (spécifique à certains pays).

Placer des cales sous les roues afin d'empêcher le déplacement de l'engin.

Ouvrir et soulever le carter du moteur.

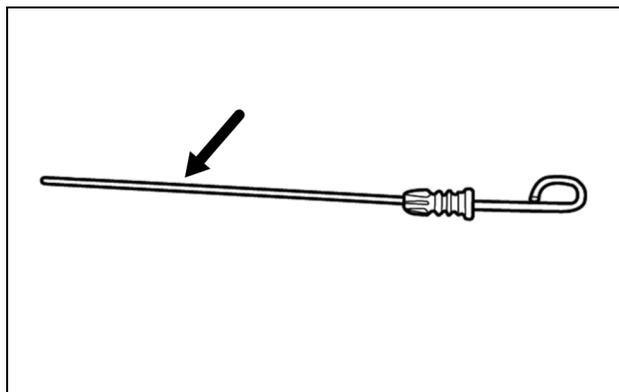
Sortir la jauge (1), la nettoyer avec un chiffon propre et l'introduire entièrement dans le flexible, la sortir de nouveau.



LEEN11T0356AA 2

Si le niveau d'huile est au-dessous du repère, enlever le bouchon de remplissage (2) et ajouter de l'huile jusqu'au repère maximum de la jauge.

Resserrer le bouchon de remplissage (2).



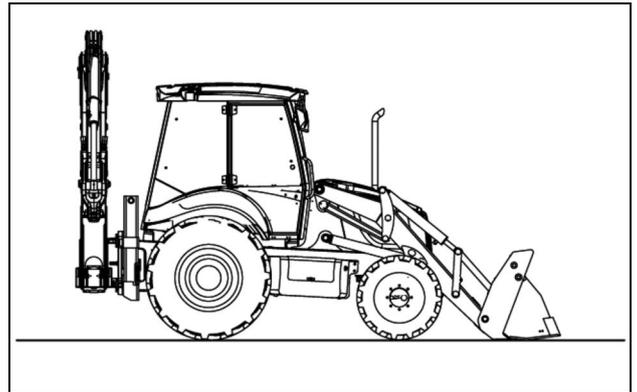
LEEN11T0361AA 3

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.

## Niveau d'huile hydraulique

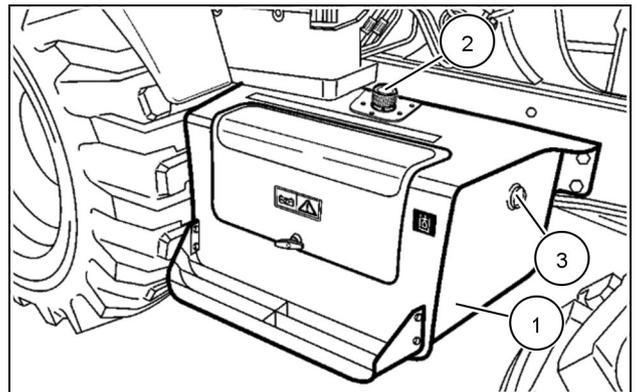
Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Décharger la pression hydraulique résiduelle du circuit hydraulique en déplaçant les leviers de commande dans toutes les directions.  
 Bloquer les commandes de l'équipement (spécifique à certains pays).



LEEN11T0362AA 1

Contrôler le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir (1) à l'aide de la jauge de niveau (3) après avoir laissé refroidir l'huile jusqu'à la température ambiante.  
 Le niveau d'huile hydraulique doit atteindre au moins la moitié de la jauge (3).  
 Le cas échéant, faire l'appoint.

**REMARQUE:** même lorsque le niveau est insuffisant, une petite quantité d'huile hydraulique subsiste dans la partie inférieure de la jauge. Ceci ne signifie pas que le niveau est suffisant.



LEEN11T0349AA 2

## Réservoir de carburant - niveau

**ATTENTION:** Ne jamais fumer ou approcher des flammes nues au réservoir de carburant.

Le carburant peut irriter la peau ; porter des gants ou appliquer de la crème de protection.

Ne jamais enlever le bouchon ou remplir le réservoir lorsque le moteur tourne.

Avant de remplir le réservoir, nettoyer la zone autour du bouchon de remplissage afin d'éviter que des corps étrangers pénètrent dans le réservoir. Après le remplissage, visser et serrer de nouveau le bouchon.

Ne pas répandre de carburant et ne pas le laisser absorber par la terre, car il représente un danger de pollution de l'environnement.

Absorber immédiatement tous les épandages de carburant avec des chiffons ou des liants, les éliminer ensuite conformément à la législation en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.

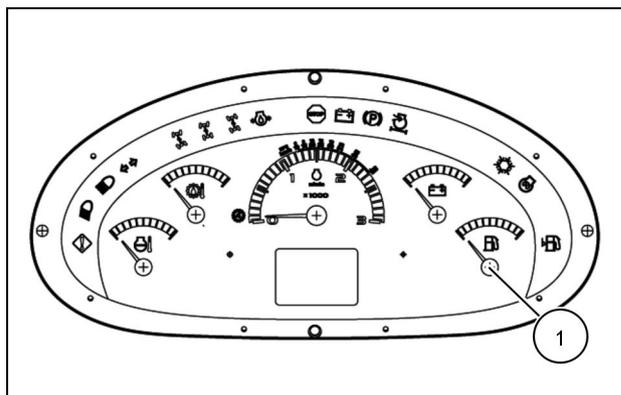
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Attendre que l'engin se soit refroidi.

Il est à présent possible de contrôler la quantité de carburant dans le réservoir en observant la jauge (1) sur le tableau de bord latéral.

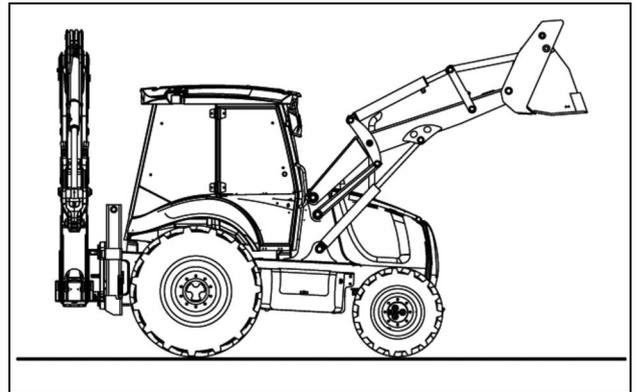
Le cas échéant, faire l'appoint.



LEEN11T0363AA 1

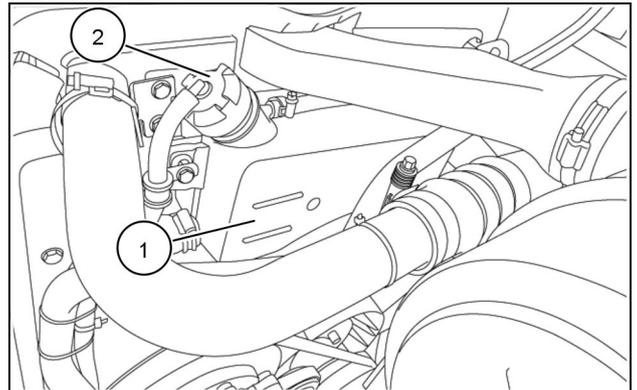
## Liquide de refroidissement moteur

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Attendre que la machine soit refroidie.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

Vérifier directement le niveau du liquide dans le réservoir (1).  
 Le niveau du réservoir de liquide de refroidissement (1) doit se trouver entre les deux repères.  
 Au besoin, retirer le capuchon (2) et faire l'appoint de liquide de refroidissement.



LEEN11T0357AA 2

**REMARQUE:** afin de réduire les dépôts et la corrosion, le liquide de refroidissement du système de refroidissement ne doit pas dépasser les limites suivantes :  
 dureté totale = 300 parties par million.  
 chlorure = 100 parties par million.  
 sulfates = 100 parties par million.

**ATTENTION:** Du liquide de refroidissement bouillant peut s'échapper si on enlève le capuchon du réservoir de liquide de refroidissement alors que le système est encore chaud. Laisser le système refroidir complètement avant d'enlever le capuchon.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.

## Niveau de liquide du lave-glace

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

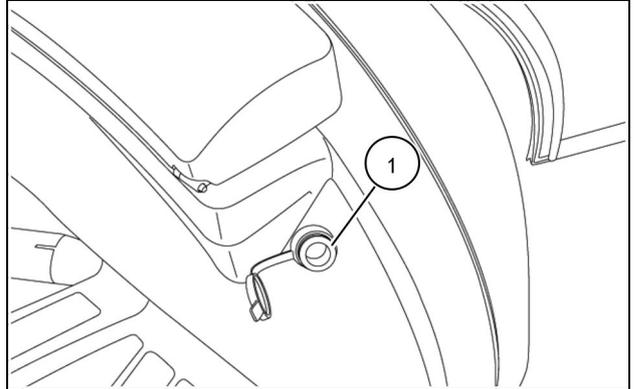
S'assurer que l'engin se trouve dans des conditions de sécurité.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Pour contrôler le niveau de liquide lave-glace/essuie-glace, contrôler directement le réservoir à travers le capuchon correspondant **(1)** à l'intérieur de la cabine.

Le cas échéant, faire l'appoint.

**REMARQUE:** L'essuie-glace est alimenté par gravité. Ne pas enlever le tuyau en caoutchouc pour éviter des dommages au cas où du liquide pénétrerait dans le moteur.



LEEN11T0358AA 1

## Vérifiez les roues et les pneus

### CONTRÔLER LES ROUES ET LES PNEUS

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

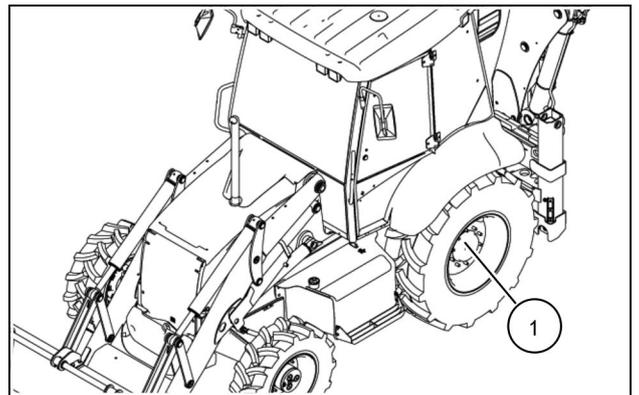
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Contrôler le couple de serrage des écrous (**1**) en fixant les roues.

Écrous de roue avant (2 roues directrices) ..... **330 N·m (243 lb ft)**

Écrous de roue arrière (2 roues directrices) ..... **540 N·m (398 lb ft)**

Écrous de roues avant et arrière  
(4 roues directrices)..... **700 N·m (516 lb ft)**



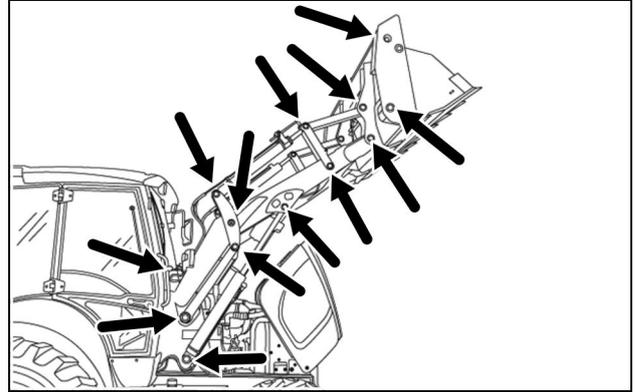
LEEN11T0364\_1AA 1

## Accessoires de travail - graissage

**REMARQUE:** le nombre de points de graissage peut varier selon le type d'accessoire installé.

### ÉQUIPEMENT CHARGEUR

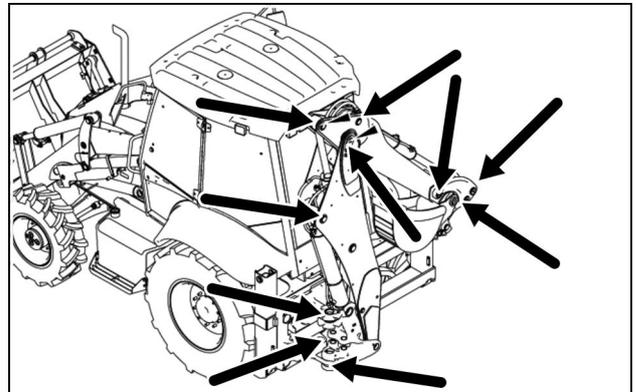
Graisser : 26



LEEN11T0365AA 1

### ÉQUIPEMENT RÉTRO (SIDESHIFT)

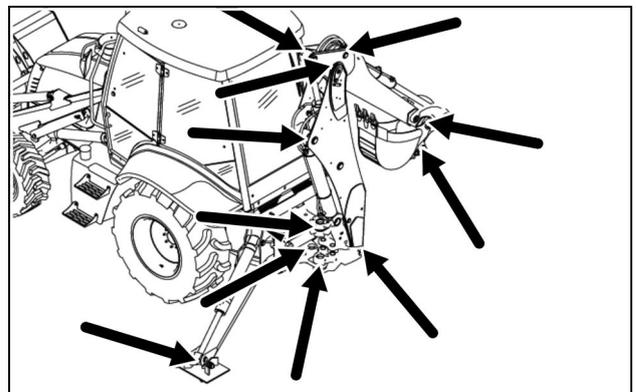
Graisser : 24



LEEN11T0366AA 2

### ÉQUIPEMENT RÉTRO (CENTER PIVOT)

Graisser : 30



LEEN11T0367AA 3

## Toutes les 50 heures

### Préfiltre à carburant - purge de la condensation (580ST / 590ST / 695ST)

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Attendre le temps nécessaire pour laisser refroidir le moteur et le système de carburant.  
 Placer un récipient sous le filtre.

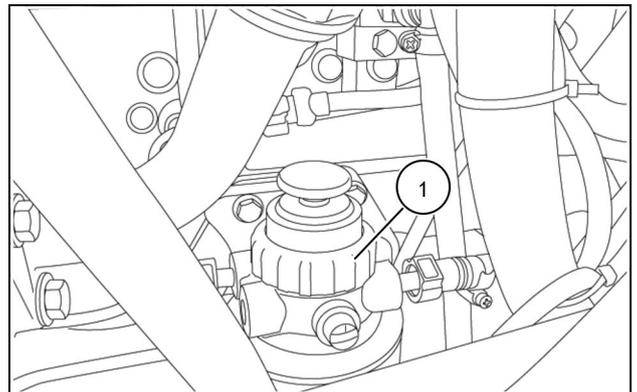
**ATTENTION:** Veiller à ne pas endommager les conduites haute pression de carburant étant donné qu'une fuite peut s'avérer très dangereuse.

Ouvrir le compartiment moteur et vidanger l'eau et les sédiments du filtre à carburant (1) par le robinet de vidange (2).

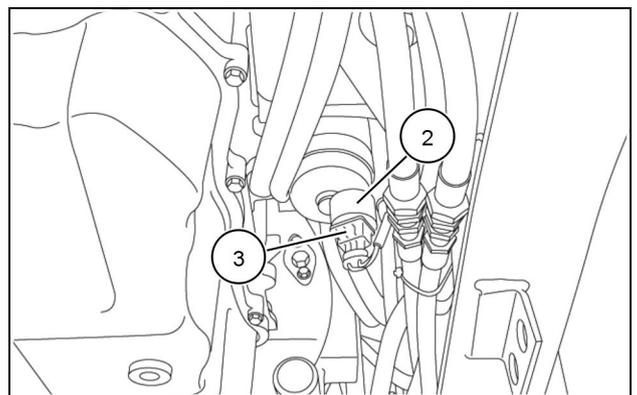
- Déposer le connecteur (3) par la partie inférieure du filtre.
- Monter un tuyau de vidange (d'environ **1 m** de long **3.2 ft**) sur le robinet de vidange et placer l'autre extrémité du tuyau dans le récipient.
- Moteur éteint, desserrer le robinet de vidange de deux tours environ et laisser l'eau et les sédiments s'écouler jusqu'à ce qu'il n'y ait plus que du carburant propre qui sorte par l'orifice.
- Revisser le robinet de vidange sans trop le serrer.
- Si nécessaire, purger l'air du filtre (voir page 7-87)

**REMARQUE:** Il est possible d'augmenter ou de diminuer l'intervalle de vidange en fonction de la présence d'eau et de la quantité de carburant.

**ATTENTION:** La pression de gonflage des pneus change selon la charge appliquée sur les essieux.



LEEN11T0355AA 1



LEEN11T0370AA 2

## Pneus - contrôle de pression

**ATTENTION:** L'éclatement d'un pneumatique peut provoquer des blessures corporelles graves. Contrôler l'état des pneumatiques et respecter toujours la pression de gonflage.

Avant le gonflage, vérifier que les pneumatiques, les jantes et leurs composants ne sont pas endommagés, qu'ils sont exempts de corps étrangers et qu'ils sont bien fixés.

Toujours contrôler la pression de gonflage des pneumatiques à froid ; lorsqu'ils sont chauds, les valeurs de pression mesurées sont plus élevées.

Gonfler les pneumatiques avec de l'air comprimé normal uniquement. Ne jamais utiliser de gaz inflammable : risque d'explosion !

Lors du gonflage des pneumatiques, rester à une distance raisonnable et observer constamment le manomètre de l'appareil de gonflage, pour ne pas dépasser la pression prescrite.

Pendant le gonflage, s'assurer que personne ne se trouve près du pneumatique. Si disponible, placer une cage de protection autour du pneumatique.

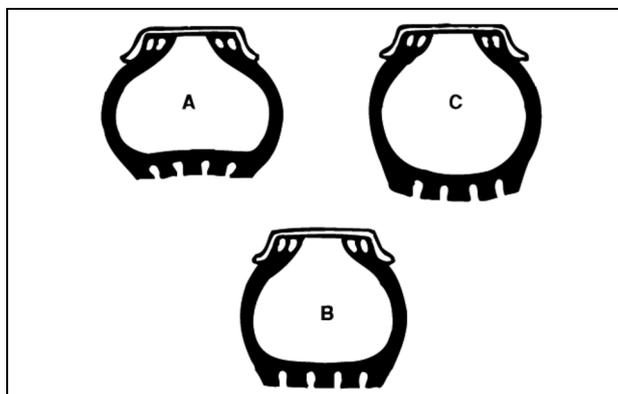
Gonfler toujours les pneus à la pression prescrite.

Une pression trop basse peut réduire la stabilité de la machine et provoquer une surchauffe des pneus ou :

- une coupure du pneu ;
- une détérioration de la bande de roulement ;
- des dommages internes ;
- une usure irrégulière et une longévité réduite.

Une surpression des pneus se solde par une sensibilité majeure aux dommages en cas de choc et, dans des conditions extrêmes, une déformation de la jante et un éclatement du pneu.

**ATTENTION:** La pression de gonflage des pneus change selon la charge appliquée sur les essieux.



LEEN11T0371AA 1

## PROCÉDURE DE GONFLAGE

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

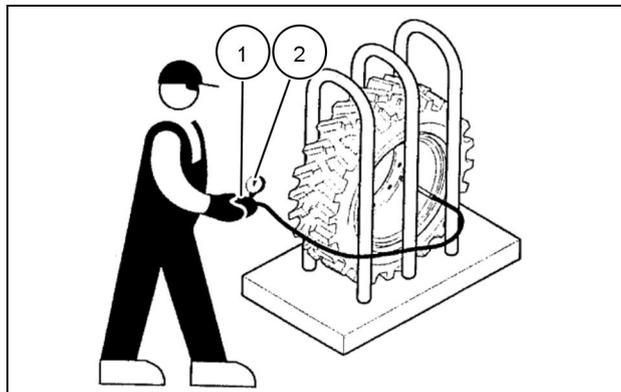
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Introduire le raccord autobloquant du dispositif de gonflage **(1)** dans la valve du pneu.

Le dispositif de gonflage est équipé d'un manomètre **(2)** qui permet de contrôler la pression dès que l'opérateur le branche.

Si la pression est inférieure à la valeur préconisée, gonfler le pneu.



LEEN11T0372AA 2

## TABLEAU DE LA PRESSION DE GONFLAGE ET DE LA CAPACITÉ DE CHARGE ADMISSIBLE

Les tableaux ci-dessous indiquent la capacité de charge admissible en fonction des pressions de gonflage indiquées.

Avant 2WS	Taille des pneus 12.5/ 80-18	Profil SGL	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	1,9 (27,5)	2,3 (33,3)	2,5 (36,2)	2,8 (40,6)	3 (43,5)	3,1 (44,9)				
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			1550 (3410)	1665 (3663)	1780 (3916)	2005 (4411)	2120 (4664)	2275 (5005)	2380 (5236)	2430 (5346)				

Avant 2WS	Taille des pneus 12.5/ 80-18	Profil SGL	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1,5 (21,7)	1,8 (26,1)	2 (29,0)	2,1 (30,4)	2,3 (33,3)	2,5 (36,2)	2,8 (40,6)	2,9 (42,0)	3 (43,5)	3,1 (44,9)		
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			1550 (3410)	1720 (3784)	1835 (4037)	1890 (4158)	2005 (4411)	2120 (4664)	2275 (5005)	2325 (5115)	2380 (5236)	2430 (5346)		

Avant 2WS	Taille des pneus 320/8 0R18	Profil	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1 (14,5)	1,2 (17,4)	1,4 (20,3)	1,6 (23,2)	1,8 (26,1)	2,0 (29,0)	2,2 (31,9)	2,4 (34,8)	2,6 (37,7)	2,8 (40,6)	3 (43,5)	3,2 (46,4)
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			885 (1947)	1015 (2233)	1135 (2497)	1225 (2695)	1375 (3025)	1510 (3322)	1610 (3542)	1715 (3773)	1820 (4004)	1975 (4345)	2080 (4576)	2205 (4851)

Avant 2WS	Taille des pneus 12.5- 18	Profil SLR4	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)										
			3,1 (44,9)										
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)										
			1700 (3740)										

Avant 2WS	Taille des pneus 16.0/ 70-20	Profil SGL	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)										
			1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	1,9 (27,5)	2,1 (30,4)	2,3 (33,3)	2,5 (36,2)					
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)										
			1565 (3443)	1680 (3696)	1796 (3951)	1915 (4213)	2050 (4510)	3075 (6765)					

Ar- rière 2WS	Taille des pneus 18.4-2 6	Profil SGIT	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)										
			1 (14,5)	1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	2,0 (29,0)	2,2 (31,9)	2,6 (37,7)	2,9 (42,0)	3 (43,5)	3,3 (47,8)		
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)										
			2130 (4686)	2390 (5258)	2650 (5830)	2765 (6083)	3000 (6600)	3225 (7095)	3450 (7590)	3590 (7898)	4000 (8800)		

Ar- rière 2WS	Taille des pneus 16.9-2 8	Profil SGIT	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1 (1,45)	1,2 (17,4)	1,4 (20,3)	1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	1,9 (27,5)	2,1 (30,4)	2,2 (31,9)	2,5 (36,2)	2,8 (40,6)		
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			1760 (3872)	2030 (4466)	2295 (5049)	2430 (5346)	2665 (5863)	2900 (6380)	3065 (6743)	3150 (6930)	3450 (7590)	3550 (7810)		

## 7 - MAINTENANCE

Arrière 2WS	Taille des pneus 480/8 0-E26	Profil	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1 (14,5)	1,2 (17,4)	1,4 (20,3)	1,6 (23,2)	1,8 (26,1)	2,0 (29,0)	2,2 (31,9)	2,4 (34,8)	2,6 (37,7)	2,8 (40,6)	3 (43,5)	3,2 (46,4)
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			1975 (4345)	2205 (4851)	2455 (5401)	2680 (5896)	2910 (6402)	3200 (7040)	3485 (7667)	3690 (8118)	3900 (8580)	4160 (9152)	4420 (9724)	4680 (10296)
Arrière 2WS	Taille des pneus 18.4-2 6	Profil SLR4	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			2,5 (36,2)											
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			4160 (9152)											
Arrière 2WS	Taille des pneus 16.9-2 8	Profil SLR4	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			2,5 (36,2)											
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			3690 (8118)											
Arrière 2WS	Taille des pneus 19.9 -30 IND	Profil SGIT	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1,4 (20,3)	1,6 (23,2)	1,8 (26,1)	2,0 (29,0)	2,2 (31,9)							
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			2486 (5469)	2730 (6006)	2990 (6578)	3208 (7057)	3380 (7436)							
Avant et arrière 4WS	Taille des pneus 440/ 80- R28	Profil IT520 GY IT530 GY	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1 (14,5)	1,2 (17,4)	1,4 (20,3)	1,6 (23,2)	1,8 (26,1)	2,0 (29,0)	2,2 (31,9)	2,4 (34,8)	2,6 (37,7)	2,8 (40,6)	3 (43,5)	3,2 (46,4)
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			1770 (3894)	1975 (4345)	2205 (4851)	2455 (5401)	2680 (5896)	2910 (6402)	3120 (6864)	3275 (7025)	3590 (7898)	3795 (8349)	4030 (8866)	4160 (9152)
Avant et arrière 4WS	Taille des pneus 16.9- 24 EZ	Profil ISG	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1,4 (20,3)	1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	2,1 (30,4)	2,5 (36,2)							
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			2200 (4840)	2325 (5115)	2450 (5390)	3910 (6402)	3300 (7260)							
Avant et arrière 4WS	Taille des pneus 16.9-2 8 EZ	Profil ISG	PRESSION DE GONFLAGE bars (psi)											
			1,4 (20,3)	1,5 (21,7)	1,7 (24,6)	2,1 (30,4)	2,5 (36,2)							
			CHARGE MAXI. PAR PNEU kg (lb)											
			2325 (5115)	2450 (5390)	2765 (6083)	3120 (6864)	3500 (7)							

## Système de climatisation

Les composants du système de climatisation doivent être soumis à un entretien à intervalles réguliers. Respecter ces intervalles pour assurer le bon fonctionnement et l'efficacité de la climatisation.

**ATTENTION:** *Ne jamais faire l'entretien du système de climatisation. Pour toute intervention, consulter un atelier agréé.*

**REMARQUE:** *mettre la climatisation en marche au moins une fois par semaine, même quelques instants.*

Le système de climatisation contient du gaz frigorigène HFC 134a qui est soumis à des réglementations très strictes. Tout problème doit être résolu dans les plus brefs délais.

**ATTENTION:** *Le gaz frigorigène HFC 134a utilisé est un frigorigène avec des caractéristiques de sécurité.*

*Cela veut dire que ce réfrigérant est incombustible, non-explosif, non-toxique, non-caustique, insipide et incolore. Néanmoins, il est nécessaire de prendre des précautions. Éviter le contact avec le réfrigérant. En cas de contact avec la peau, traiter la peau immédiatement.*

*Pour protéger les yeux, porter des lunettes de protection. Si du réfrigérant, malgré les lunettes, entre en contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin.*

*Vidanger le système avant de le réparer. Veiller à ce qu'aucun dégagement de réfrigérant ne se produise dans les zones environnantes. Pour l'aspirer, utiliser seulement des aspirateurs autorisés.*

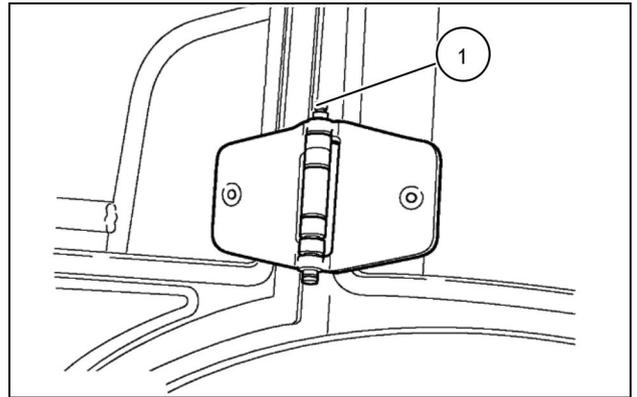
*Indépendamment que le système soit plein de réfrigérant ou vide, la chaleur détermine une surpression remarquable, qui ne pourrait pas seulement endommager le système, mais aussi provoquer des explosions.*

*Par conséquent, éviter les soudures, les sources de chaleur ou les flammes nues.*

*Les bouteilles de réfrigérant vides ne doivent pas être éliminées. Lorsqu'elles sont pleines, les bouteilles de réfrigérant ne doivent pas rester exposées pendant longtemps aux rayons du soleil ni à d'autres sources de chaleur. La température maximale autorisée pour une bouteille de réfrigérant pleine ne doit pas dépasser **45 °C (113 °F)**.*

## Accessoires de travail - graissage

Graisseurs (1) : 4



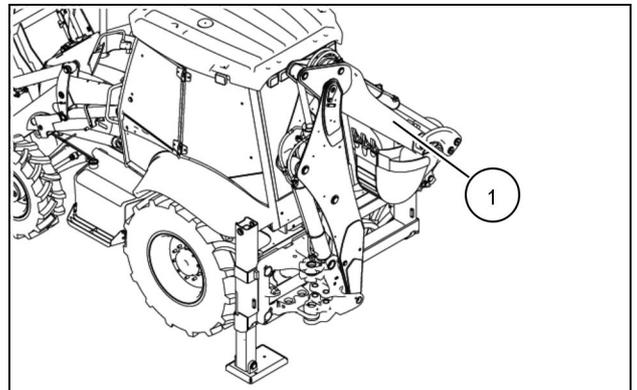
LEEN11T0373AA 1

## RAILS - GRAISSAGE

**REMARQUE:** avant d'appliquer de la graisse neuve sur les surfaces coulissantes, enlever et nettoyer toute les accumulations de saleté et les corps étrangers.

### RAILS DU BALANCIER TÉLESCOPIQUE

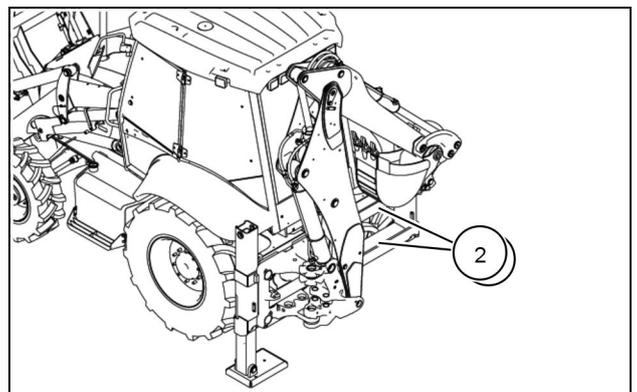
Rails (1) : 2



LEEN11T0374AA 2

### RAILS DU SUPPORT LATÉRAL (SIDESHIFT)

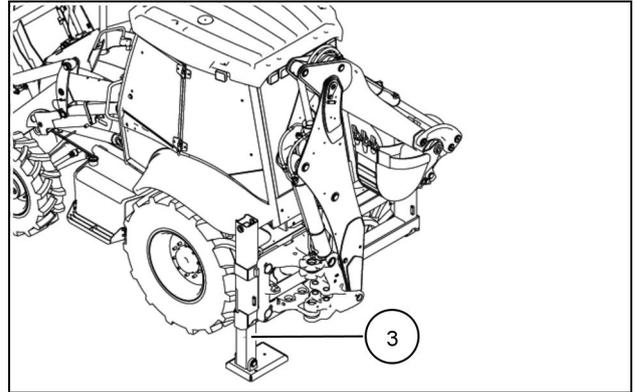
Rails (2) : 2



LEEN11T0374AA 3

## RAILS DE COULISSEMENT DES STABILISATEURS

Rails (3) : 2



LEEN11T0374AA 4

## STABILISATEURS (SIDESHIFT) - CONTRÔLE DU JEU

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

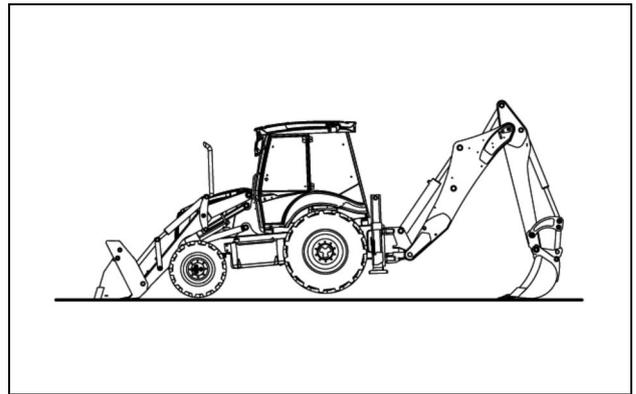
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Relever les stabilisateurs.

Lever l'engin d'un côté, puis de l'autre, à l'aide de l'équipement rétro.

Abaisser un par un les stabilisateurs de **550 mm (21.6 in)**.

Vérifier que le jeu entre le stabilisateur et le châssis se trouve entre **2.5 mm (0.09 in)** au minimum et **3.5 mm (0.13 in)** au maximum.



LEEN11T0380AA\_1 5

## Toutes les 250 heures

### Système de protection de cabine (ROPS/FOPS)

L'engin est doté d'une structure de sécurité protégeant l'opérateur : système de protection contre le renversement (**ROPS**) conformément aux directives **ISO 3471**, **SAE 1040C** et système de sécurité contre la chute d'objets (**FOPS**) conformément aux directives **ISO 3449**, **SAE J231** niveau de protection 2. Un **ROPS** peut se composer d'un cadre de cabine ou d'une structure à deux ou quatre montants utilisés pour la sécurité de l'opérateur de façon à minimiser les risques de lésions graves. La structure et les dispositifs de fixation constituant la liaison avec l'engin font partie de **ROPS**.

La Structure de Protection est un dispositif essentiel à la sécurité de votre machine.

N'attacher aucun dispositif à la Structure de Protection pour le remorquage. NE PAS percer des trous sur la Structure de Protection.

La Structure de Protection et les organes d'assemblage constituent un système homologué. Tout dommage, incendie, corrosion ou modification risque d'affaiblir la structure et de réduire la protection de l'opérateur. Le cas échéant, la structure de protection DOIT impérativement être remplacée de manière à assurer la même protection qu'une structure de protection neuve. Demander au concessionnaire de vérifier et de remplacer le cadre de protection.

Après un accident, un incendie, un basculement ou un renversement, les contrôles suivants DOIVENT impérativement être effectués avant la remise en service du tracteur. La Structure de Protection DOIT être remplacée.

L'état de la fixation ou suspension de la structure de protection, du siège de l'opérateur, de la suspension, des ceintures de sécurité et des éléments de fixation DOIT être soigneusement contrôlé, de même que celui des câbles à l'intérieur de la structure de protection de l'opérateur.

Toutes les pièces endommagées DOIVENT être remplacées.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de retournement !

En cas d'accident, d'incendie ou de renversement, un technicien qualifié **DOIT** remplacer la structure de protection ROPS avant toute réutilisation du tracteur sur le terrain.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0134A

## ⚠ AVERTISSEMENT

Risques liés à une mauvaise utilisation !

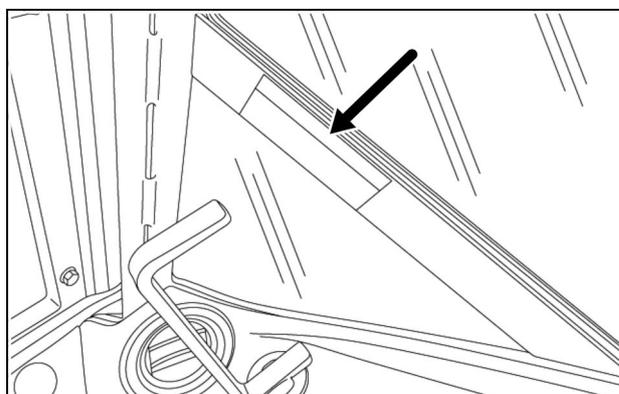
Votre machine est équipée d'une structure de protection de l'opérateur. **N'ESSAYEZ PAS** de réparer, de redresser, de souder la structure de protection, ni d'y percer des trous. Toute modification peut réduire son intégrité structurelle.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

W0001B

**REMARQUE:** Pour une utilisation en toute sécurité, en cas d'incendie, la cabine de l'engin a été conçue pour éviter une propagation des flammes et limiter la combustion, conformément à la norme européenne **ISO 3795**.

Le chargeur a un **ROPS/FOPS** autocollant indiquant la certification **ROPS/FOPS**, le poids brut, l'homologation, la réglementation et le numéro de modèle de machine.



LEEN11T0376AA 1

Contrôler et examiner la structure **ROPS/FOPS** et le dispositif de retenue du siège toutes les **500 h** de fonctionnement.

Avant d'utiliser la machine, toujours s'assurer que la structure **ROPS/FOPS** et la ceinture de sécurité de l'opérateur sont montées correctement.

La ceinture de sécurité constitue un élément important du système de protection **ROPS/FOPS**. Il est impératif de toujours boucler la ceinture de sécurité lors de l'utilisation de l'engin.

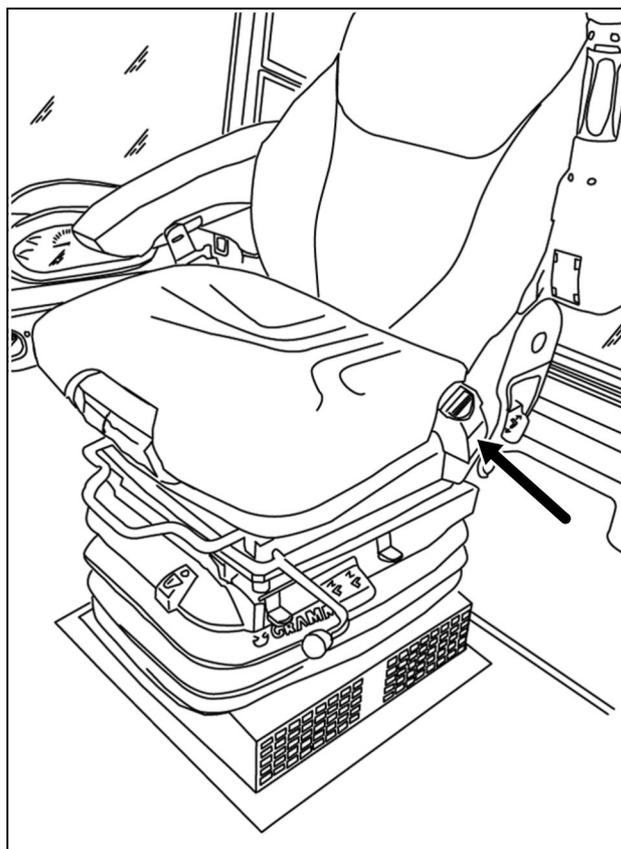
S'assurer que la visserie de fixation du siège à la cabine est serrée au couple préconisé. S'assurer que la visserie de fixation de la ceinture de sécurité est serrée au couple préconisé.

Serrer la visserie de fixation de la ceinture de sécurité au couple suivant :

**73 - 87 N·m (53.8 - 64.2 lb ft).**

Maintenir la ceinture de sécurité à l'écart de tout objet susceptible de l'endommager.

Maintenir la ceinture de sécurité propre. Nettoyer les ceintures de sécurité uniquement à l'eau savonneuse. Ne pas faire tremper les ceintures de sécurité dans de l'eau de javel ou de la teinture. Cela pourrait les affaiblir.



LEEN11T0001BA\_1 2

## Spécifications des couples de serrage pour la cabine ROPS

Contrôler le couple de serrage des boulons de fixation du pavillon **ROPS** et de la cabine **ROPS** pendant la période de rodage d'un engin neuf ainsi que l'intervalle d'entretien de **500 h**.

1. Contrôler la présence d'éventuelles craquelures, de rouille ou de perforations au niveau de la structure **ROPS** et des pièces **ROPS**. Le vieillissement, les conditions climatiques et les accidents peuvent endommager la structure **ROPS** et les pièces **ROPS**. En cas de doute sur l'intégrité du dispositif **ROPS**, contacter le concessionnaire CASE CONSTRUCTION le plus proche.

### **AVERTISSEMENT**

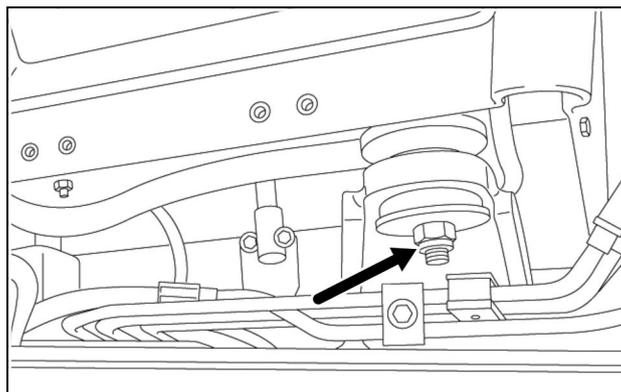
#### **Risque de basculement !**

**L'ajout de poids supplémentaire (godets, équipements, etc.) sur la machine peut entraîner un risque de retournement. Ne dépassez pas le poids brut indiqué dans les spécifications de la machine.**

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

W0153A

2. Contrôlez le couple de serrage des boulons de fixation **ROPS**. Si nécessaire, serrer les boulons au couple de serrage préconisé.



LEEN11T0377AA 3

### **Couples de serrage**

**ROPS** boulons de fixation de la cabine (des deux côtés)

Serrer à : **180 N·m (132 lb ft)**.

Boulons de fixation du siège

Serrer à : **73 - 87 N·m (53.8 - 64.2 lb ft)**.

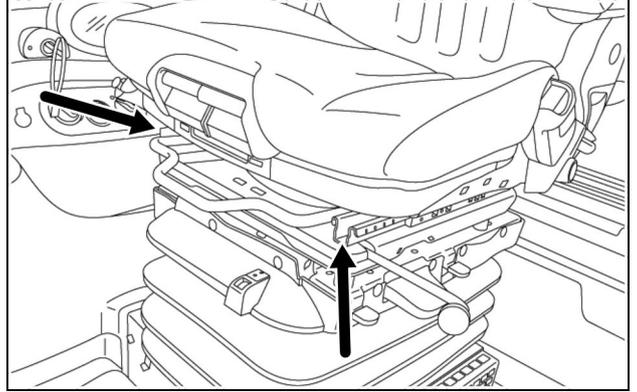
***REMARQUE:** Les spécifications des couples de serrage s'appliquent à des filets propres et secs.*

## Siège et ceinture de sécurité

Vérifier le fonctionnement du siège conducteur et de la ceinture de sécurité, ainsi que la solidité des fixations de la ceinture de sécurité. Remplacer les pièces qui montrent des signes d'usure ou de détérioration.

### SUSPENSION ET RAILS DU SIÈGE - GRAISSAGE

Essuyer toutes les pièces coulissantes avec un chiffon propre et pulvériser une fine couche de lubrifiant solide sur celles-ci.



LEEN11T0378AA 1

## Filtre à air de la cabine

S'assurer que l'engin se trouve dans des conditions de sécurité.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Pour enlever le filtre **(1)**, retirer les agrafes **(2)** et déposer la grille **(3)**. Veiller à ce que le filtre et les surfaces d'étanchéité ne soient pas détériorées pendant la dépose.

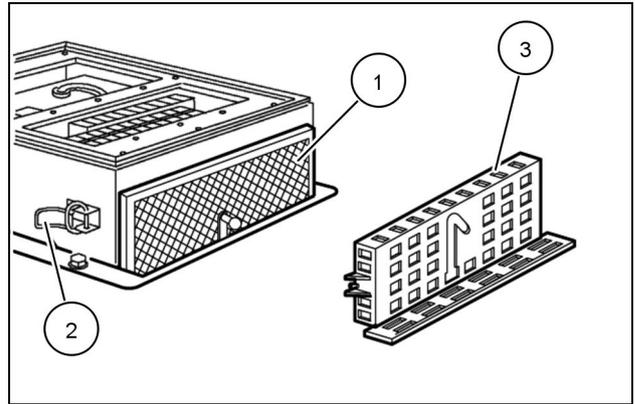
Dans des conditions humides, ne pas mettre en route la soufflerie avant de procéder à l'entretien du filtre.

Nettoyer le filtre **(1)** à l'eau avec un détergent approprié (s'adresser à un revendeur). Le mode d'emploi du détergent est imprimé sur l'emballage.

Secouer pour éliminer l'excès d'eau et laisser sécher le filtre à l'air libre.

Le filtre **(1)** doit être complètement sec avant de le remonter.

Nettoyer l'intérieur de chaque chambre à filtre à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et remonter le filtre.



LEEN11T0381AA 1

## Réservoir de carburant - purge

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

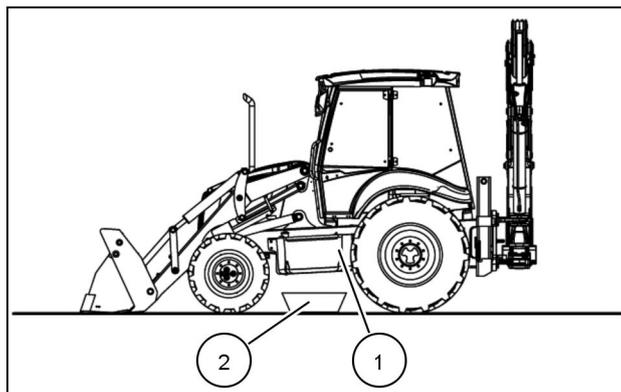
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Placer un récipient **(2)** d'une capacité adaptée sous le réservoir de carburant **(1)**.

Desserrer d'un ou deux tours le bouchon de vidange situé sous le réservoir de carburant et laisser le carburant contaminé s'écouler.

Lorsque l'air et le carburant contaminé ont cessé de s'écouler, resserrer le bouchon de vidange.

Vérifier le niveau de carburant et faire l'appoint, si nécessaire.



LEEN11T0379AA\_1 1

## Radiateur et condensateur - nettoyage

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

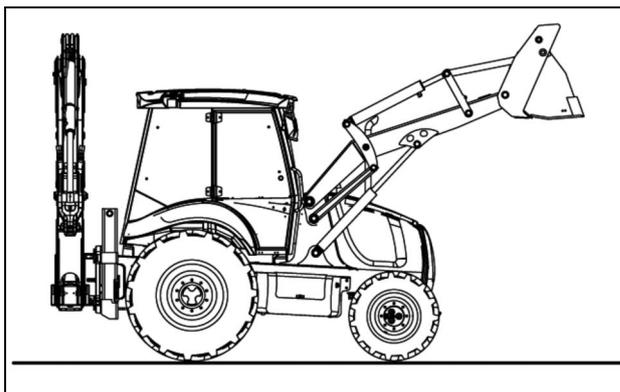
Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesse en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

Retirer la grille avant.

Dévisser et retirer les écrous de fixation du condensateur (1).



LEEN11T0354AA 1

Abaisser le condensateur (1).

Si nécessaire, incliner le déshydrateur sur le côté (2).

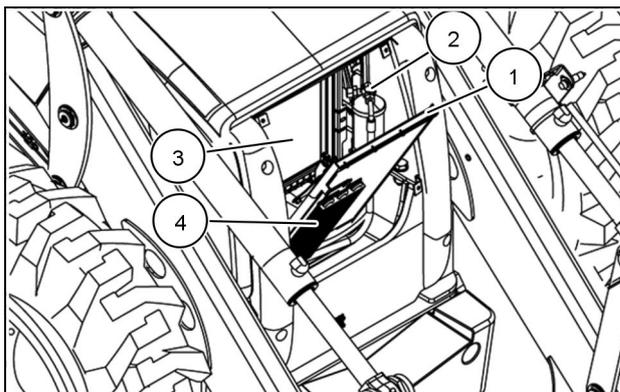
Séparer les deux conduites avec les manchons en caoutchouc de la partie supérieure du radiateur post-refroidisseur (3).

Obturer les orifices et les tuyaux du système post-refroidisseur.

Desserrer la vis de fixation et déposer le radiateur post-refroidisseur (3).

Nettoyer le condensateur (1), le radiateur post-refroidisseur (3), le radiateur (4) et le radiateur derrière le post-refroidisseur en utilisant :

- de l'air comprimé à une pression inférieure à **7 bar (102 psi)** pour éliminer la poussière sèche ;
- un jet d'eau pour éliminer la boue ;
- une solution détergente à appliquer, de préférence, avec un nettoyeur basse pression pour éliminer la poussière huileuse.



LEEN11T0382AA 2

**REMARQUE:** avant d'utiliser de l'air comprimé, prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger le visage.

S'assurer que toutes les saletés et impuretés ont été éliminées de la zone entre le condensateur et le refroidisseur. Ceci permet de maintenir l'efficacité du transfert thermique pour le condensateur.

Remonter le post-refroidisseur (3) et les conduites respectives, remettre le déshydrateur en place (2) et remonter le condensateur (1) avec le radiateur (4).

Remonter la grille avant.

Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.

## CONDUITES DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT - CONTRÔLE

S'assurer que l'engin se trouve dans des conditions de sécurité.

Décharger toute pression résiduelle en déplaçant les leviers de commande dans toutes les directions.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

Contrôler que les conduites du système de refroidissement ne présentent pas de fuites.

Contrôler que les colliers, les raccords, les flexibles et les conduites du système de refroidissement sont bien serrés.

## Niveau d'huile de transmission

Le contrôle du niveau d'huile doit être effectué lorsque le moteur tourne au ralenti et à une température de service normale.

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

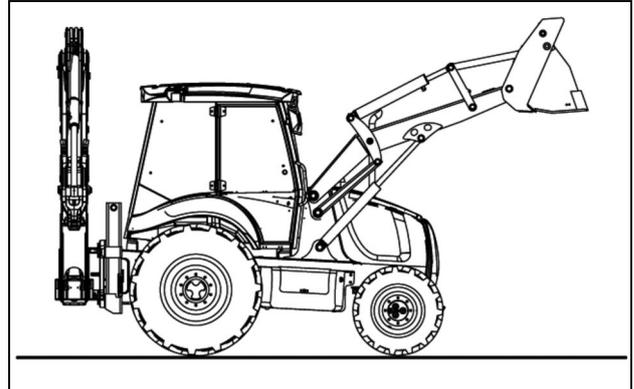
Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Ouvrir et soulever le carter du moteur.

Introduire la clé dans le contacteur de démarreur et remettre le moteur en marche en le laissant tourner au ralenti.



LEEN11T0354AA 1

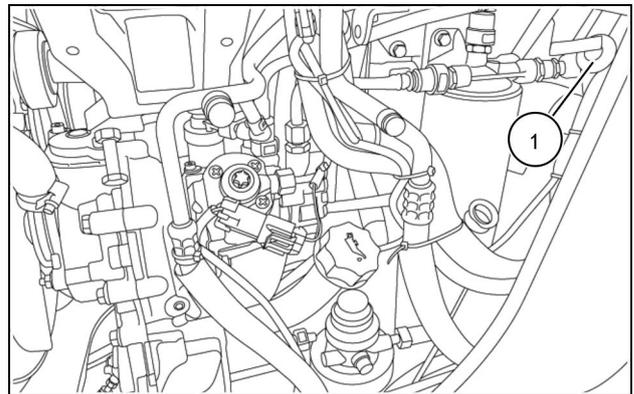
Sortir la jauge (1), la nettoyer avec un chiffon propre et l'introduire entièrement dans le flexible, la sortir de nouveau.

Si le niveau d'huile se situe en-dessous de la marque (mini), faire l'appoint.

Arrêter le moteur.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

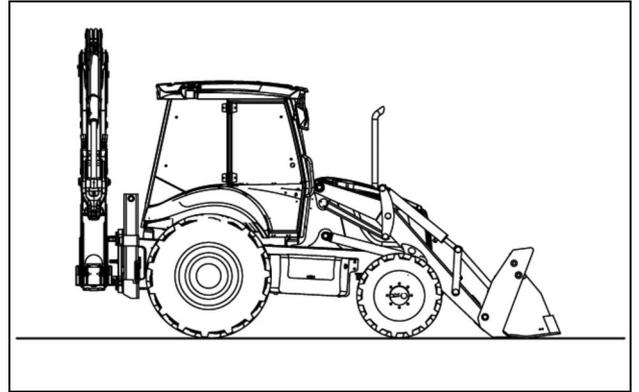
Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0356AA 2

## Essieux avant et arrière

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

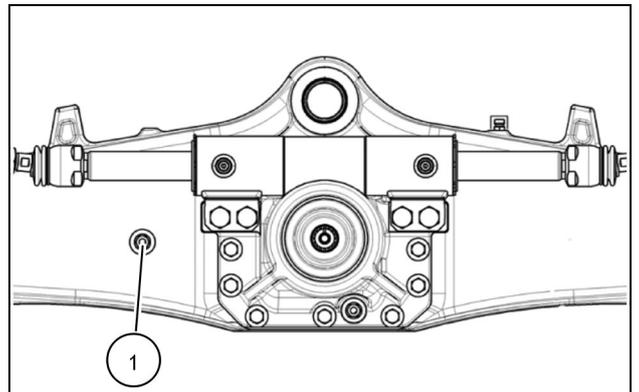


LEEN11T0362AA 1

## NIVEAU HUILE DE PONT ARRIÈRE

### 2WS

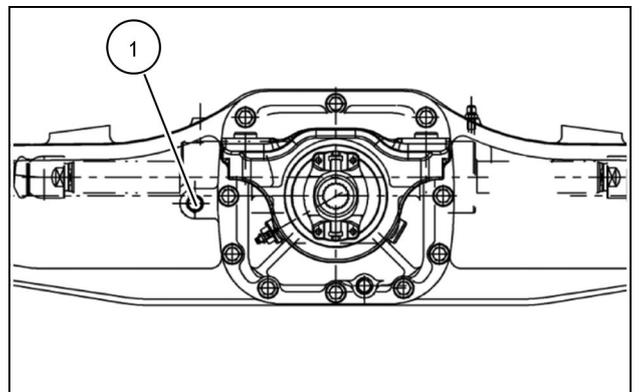
Dévisser et enlever le bouchon (1).  
 Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.  
 Le cas échéant, faire l'appoint.  
 Resserrer le bouchon (1).



LEEN11T0375AA 2

### 4WS

Dévisser et enlever le bouchon (1).  
 Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.  
 Le cas échéant, faire l'appoint.  
 Resserrer le bouchon (1).



LEEN11T0383AA 3

## NIVEAU D'HUILE DU RÉDUCTEUR

Dans ce cas, lever légèrement l'avant de la machine à l'aide de l'équipement du chargeur jusqu'à ce que les roues avant ne soient plus en contact avec le sol et mettre un support approprié sous l'essieu avant.

Tourner la roue à la main jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit en position horizontale.

Dévisser et enlever le bouchon (1).

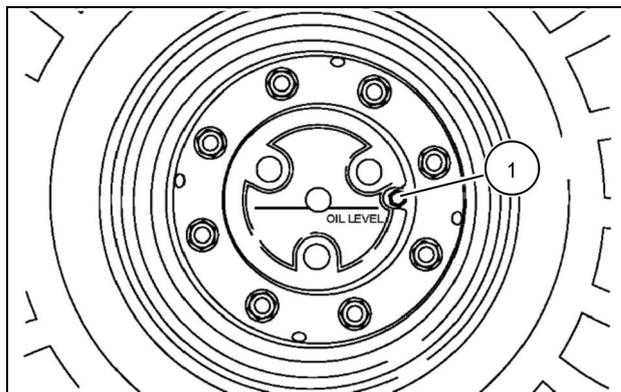
Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.

Le cas échéant, faire l'appoint.

Resserrer le bouchon (1).

Répéter les opérations décrites ci-dessus sur l'autre réducteur.

Abaisser la machine au sol.



LEEN11T0384AA 4

## RENIFLARD DE PONT AVANT - NETTOYAGE

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

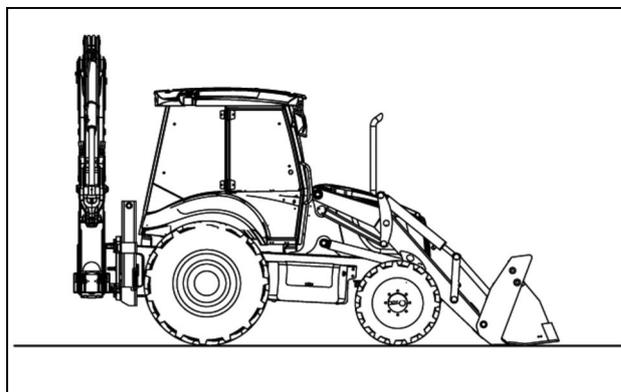
Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.



LEEN11T0362AA 5

Nettoyer la zone autour du reniflard (1).

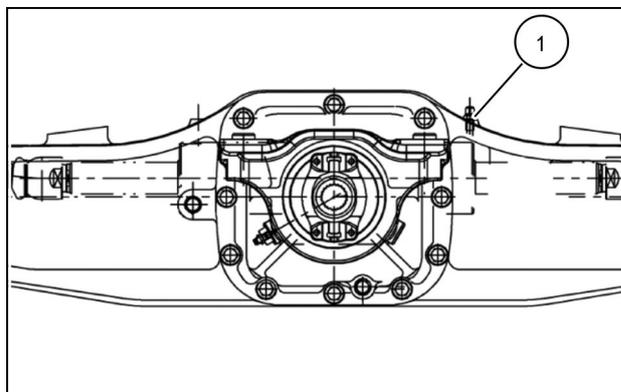
Desserrer et enlever le reniflard.

Nettoyer le reniflard (1) avec une solution détergente.

**REMARQUE:** respecter les instructions relatives à la solution détergente.

Bien sécher le reniflard (1) à l'air comprimé puis le remettre en place.

Revisser le reniflard en place.



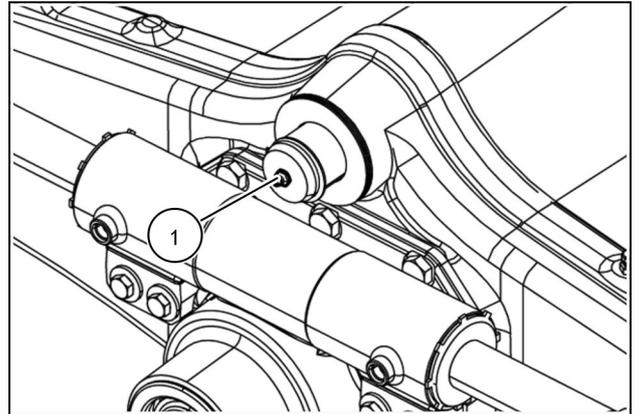
LEEN11T0383AA 6

---

**ESSIEU AVANT - GRAISSAGE**

**PIVOT - 2WS**

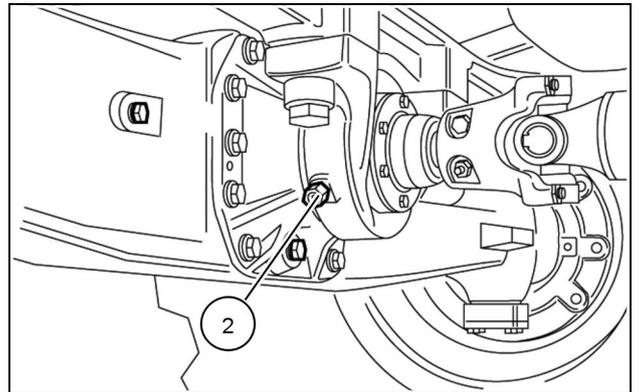
Graisseurs (1) : 1



LEEN11T0412AA 7

**SUPPORTS DE ROULEMENT - 4WS**

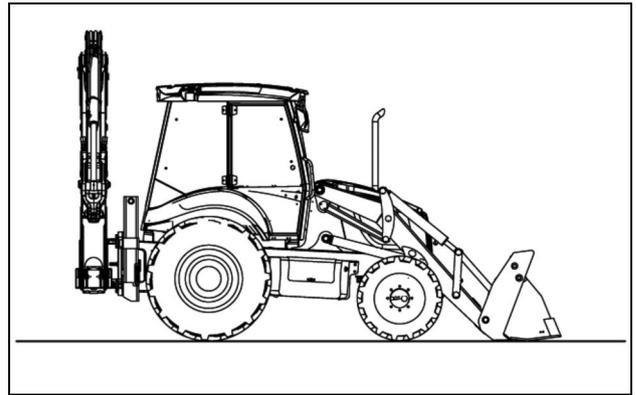
Graisseurs (2) : 2



LEEN11T0385AA 8

**ESSIEU ARRIÈRE - NIVEAU HUILE**

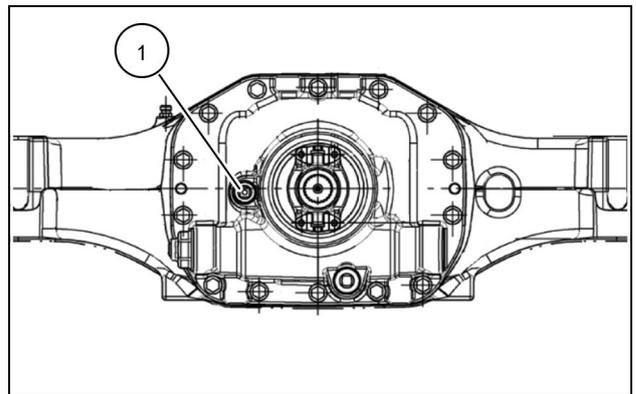
Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.



LEEN11T0362AA 9

**NIVEAU HUILE DE PONT ARRIÈRE****2WS**

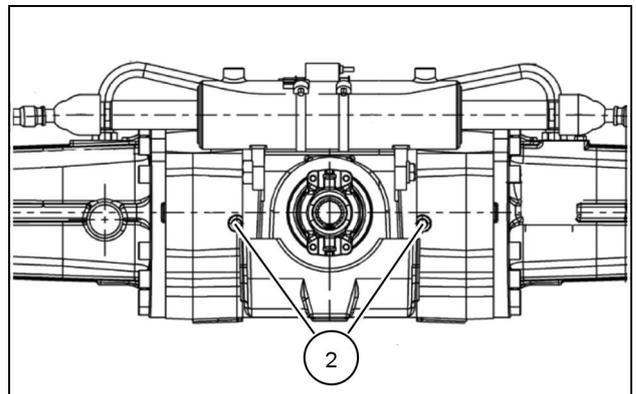
Dévisser et enlever le bouchon (1).  
 Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.  
 Le cas échéant, faire l'appoint.  
 Resserrer le bouchon (1).



LEEN11T0386AA 10

**4WS**

Dévisser et enlever le(s) bouchon(s) (1).  
 Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.  
 Le cas échéant, faire l'appoint.  
 Resserrer le(s) bouchon(s) (2).



LEEN11T0387AA 11

## NIVEAU D'HUILE DU RÉDUCTEUR

Dans ce cas, lever légèrement l'avant de la machine à l'aide de l'équipement du chargeur jusqu'à ce que les roues avant ne soient plus en contact avec le sol et mettre un support approprié sous l'essieu avant.

Tourner la roue à la main jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit en position horizontale.

Dévisser et enlever le bouchon (1).

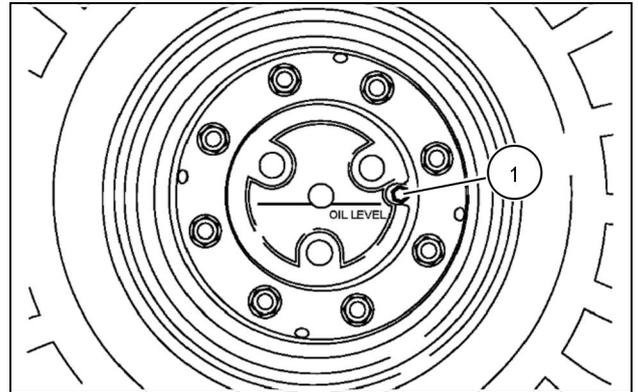
Contrôler le niveau en vérifiant que l'huile atteint le haut de l'orifice du bouchon.

Le cas échéant, faire l'appoint.

Resserrer le bouchon (1).

Répéter les opérations décrites ci-dessus sur l'autre réducteur.

Abaisser la machine au sol.



LEEN11T0384AA 12

## RENIFLARD DE PONT ARRIÈRE - NETTOYAGE

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

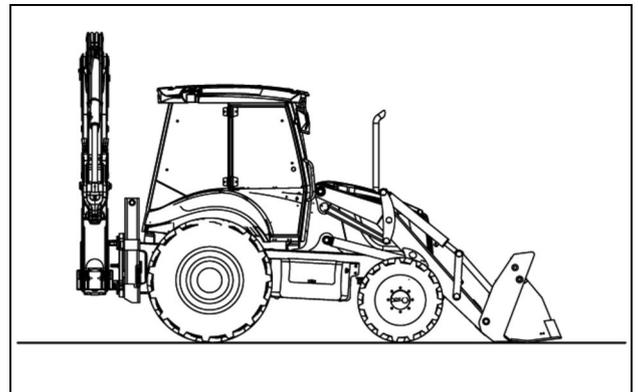
Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.



LEEN11T0362AA 13

## 2WS

Nettoyer la zone autour du reniflard (1).

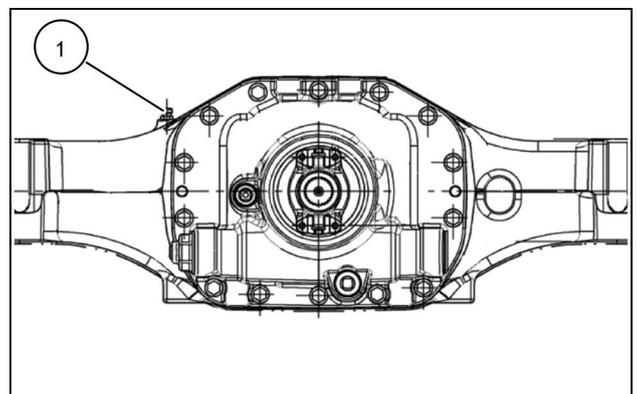
Dévisser et enlever le reniflard.

Nettoyer le reniflard (1) avec une solution détergente.

**REMARQUE:** respecter les instructions relatives à la solution détergente.

Bien sécher le reniflard (1) à l'air comprimé puis le remettre en place.

Revissier le reniflard (1) en place.



LEEN11T0386AA 14

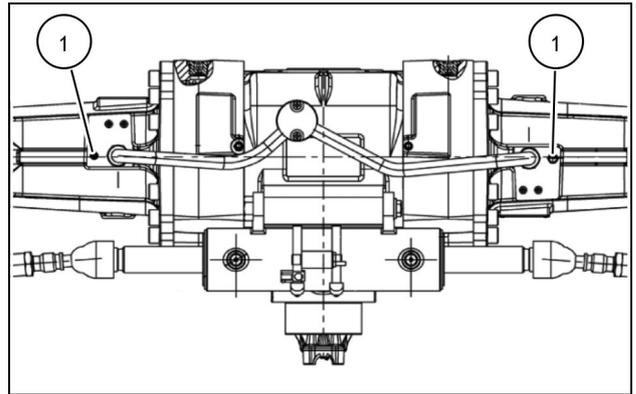
## 4WS

Nettoyer la zone autour des reniflards (1).  
 Dévisser et enlever les reniflards.  
 Nettoyer les reniflards (1) avec une solution détergente.

**REMARQUE:** respecter les instructions relatives à la solution détergente.

Bien sécher les reniflards (1) à l'air comprimé puis les remettre en place.

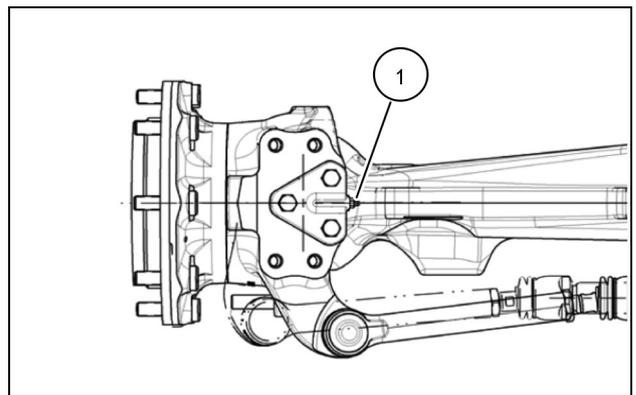
Revisser les reniflards (1) en place.



LEEN11T0388AA 15

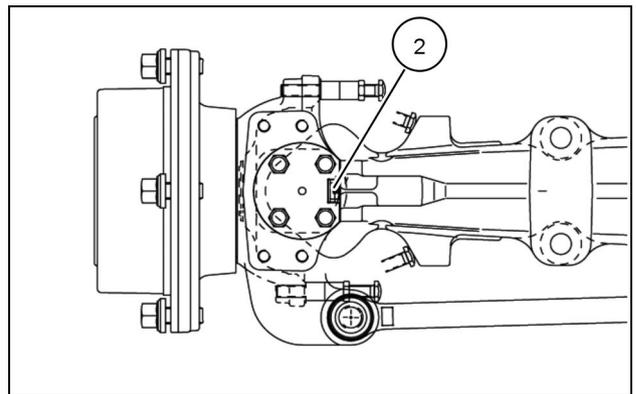
## ARTICULATIONS DES ESSIEUX - GRAISSAGE

Graisseurs (2WS) (1): 4



LEEN11T0389AA 16

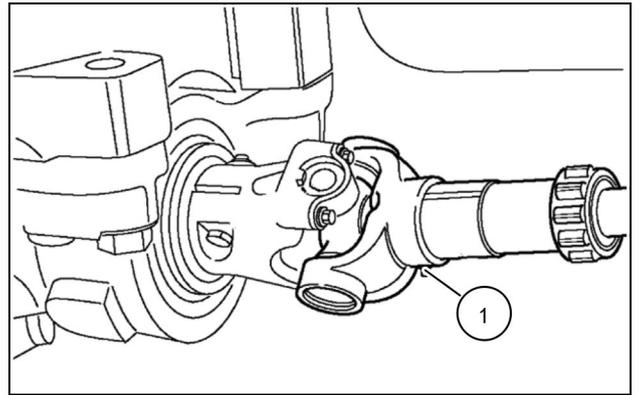
Graisseurs (4WS) (1): 8



LEEN11T0390AA 17

## ARBRES À CARDAN - GRAISSAGE

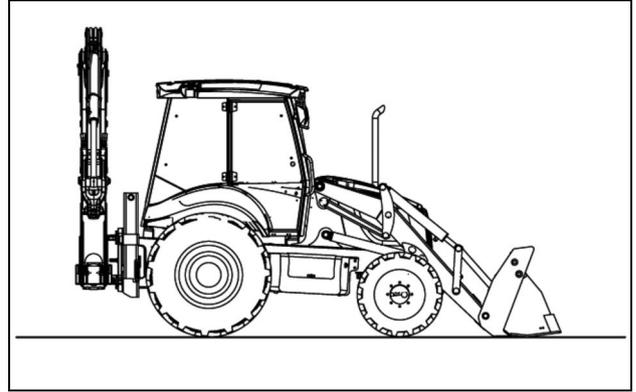
1. Graisseurs (1) : 2



LEEN11T0391AA 18

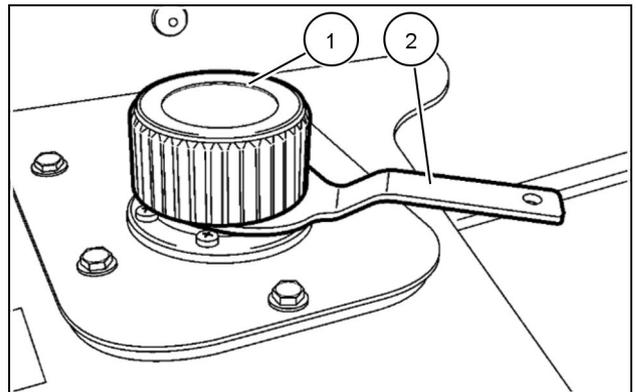
## Renflard /bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique - nettoyage

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesse en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.



LEEN11T0362AA 1

Nettoyer la zone autour du capuchon.  
 Retirer le capuchon (1) à l'aide de la clé (2) fournie avec l'engin.  
 S'assurer que des saletés ou des corps étrangers ne pénètrent pas dans le réservoir d'huile hydraulique.  
 Utiliser un solvant pour graisses pour nettoyer le capuchon (1).  
 Laisser sécher le capuchon à l'air libre.  
 Resserrer le bouchon (1).

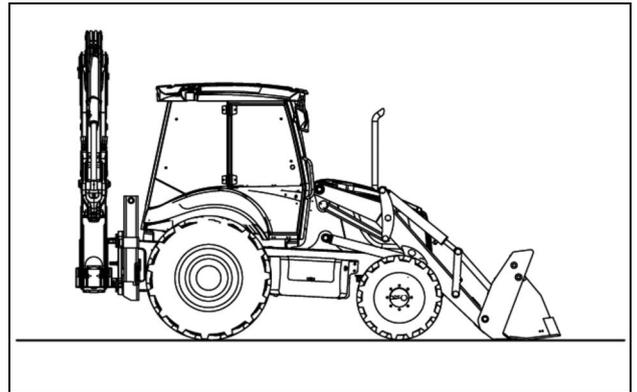


LEEN11T0392AA 2

**REMARQUE:** avant d'utiliser de l'air comprimé, prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger le visage.

## Bornes de la batterie

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

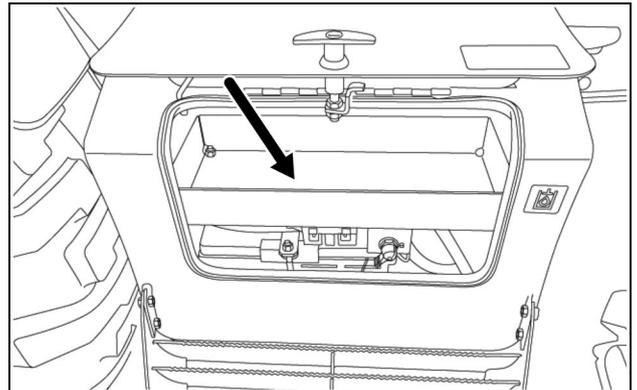


LEEN11T0362AA 1

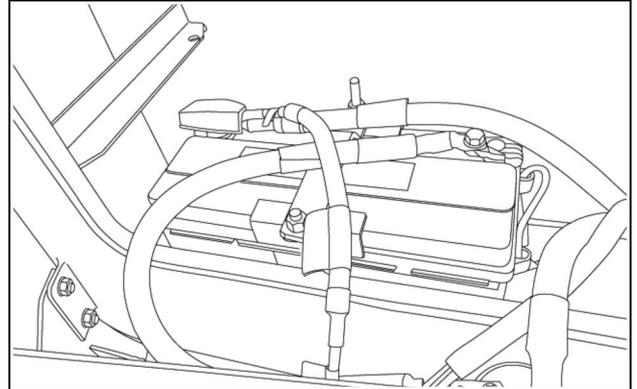
**ATTENTION:** Pour éviter tout risque d'explosion, respecter les instructions suivantes :

- mettre l'interrupteur de la batterie en position OFF ;
- enlever la base indiquée du compartiment de la batterie ;
- lors du débranchement des câbles de batterie, toujours débrancher le câble négatif (-) en premier ;
- en reliant de nouveau les câbles de batterie, toujours brancher le câble négatif (-) en dernier ;
- ne jamais court-circuiter les bornes de batterie avec des objets en métal ;
- ne pas souder ni meuler à proximité de batteries ;
- tenir les flammes nues à l'écart et ne pas fumer à proximité de batteries.

Ne toucher en aucun cas les bornes des batteries avec les mains. Ceci pourrait provoquer une électrolyse dans le corps humain et endommager les organes vitaux.



LEEN11T0393AA 2



LEEN11T0394AA 3

## Chauffage et évaporateur (système de climatisation) - Nettoyage

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

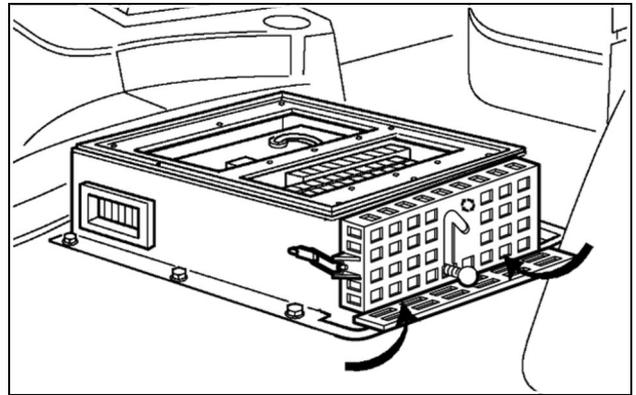
Enlever le siège du conducteur.

Nettoyer le radiateur et le refroidisseur à l'aide d'air comprimé, dont la pression ne doit pas dépasser **7 bar (102 psi)** en veillant à ne pas endommager les ailettes du radiateur.

**REMARQUE:** avant d'utiliser de l'air comprimé, prendre toutes les précautions nécessaires afin de se protéger le visage.

Nettoyer l'intérieur de la chambre avec un chiffon humide et remonter l'élément filtrant sur la base.

**REMARQUE:** le filtre doit être nettoyé plus souvent en cas d'utilisation dans des milieux ambiants extrêmement poussiéreux.



LEEN11T0395AA 1

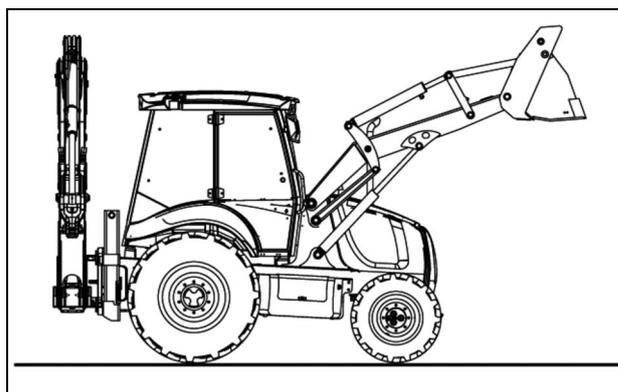
## Balancier télescopique (en option) - Contrôle du réglage

POUR CETTE OPÉRATION, CONSULTER UN CONCESSIONNAIRE OU LE MANUEL D'ENTRETIEN

## Toutes les 500 heures

### Huile et filtre moteur

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

Dévisser le capuchon (2) du goulot de remplissage.  
 Déposer le capuchon de protection du robinet de vidange du carter moteur.  
 Visser le connecteur de la rallonge du flexible de vidange (rangée dans la boîte à outils) sur le robinet de vidange du carter.  
 Placer l'extrémité opposée dans un récipient d'une capacité suffisante.

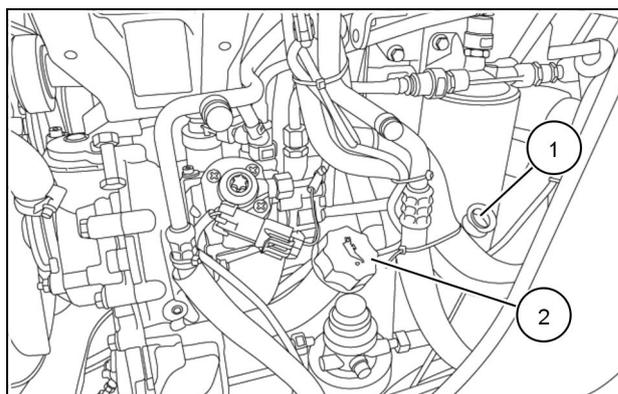
**REMARQUE:** vidanger le moteur quand il est encore chaud. L'huile s'écoule plus facilement.  
 Attendre ensuite que l'huile se soit entièrement écoulée du moteur.

Enlever la rallonge du flexible de vidange et installer le capuchon de protection sur le robinet de vidange du carter.  
 Remettre la rallonge du flexible de vidange dans la boîte à outils.

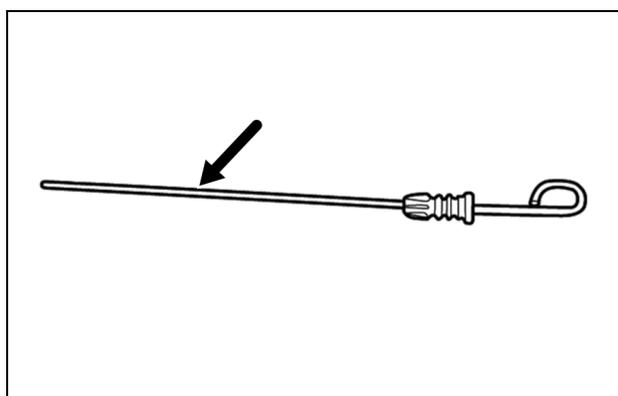
Remplir le moteur d'huile neuve.  
 Capacité (avec filtre) :  
 - **8 l (2.11 US gal)**.  
 Faire tourner le moteur quelques minutes puis contrôler pour des fuites.  
 Contrôler le niveau d'huile moteur à l'aide de la jauge (1).

**REMARQUE:** avant de contrôler le niveau d'huile, attendre toujours **15 min** pour que l'huile ait le temps d'atteindre le carter moteur.

Remettre le bouchon (2) sur le goulot de remplissage.  
 Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



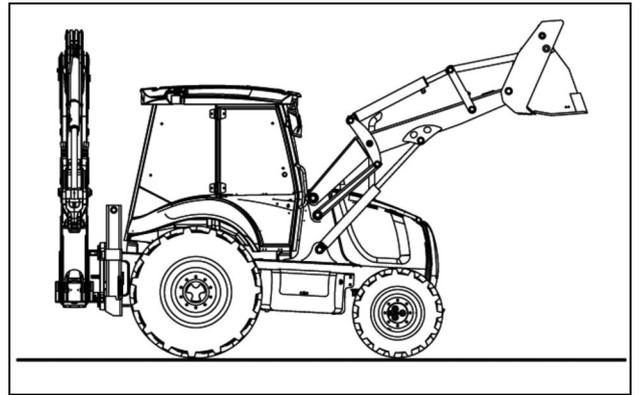
LEEN11T0356AA 2



LEEN11T0361AA 3

## FILTRE À HUILE MOTEUR - REMPLACEMENT

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.  
 Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le filtre.



LEEN11T0354AA 4

**ATTENTION:** Le filtre à huile contient une quantité d'huile d'environ **0.5 l (0.15 US gal)**.

Éviter tout contact avec l'huile de vidange. Si la peau entre en contact avec l'huile, la laver à l'eau courante.

L'huile moteur est extrêmement polluante ; par conséquent, il faut la mettre au rebut de manière à ne pas polluer l'environnement.

Dévisser et déposer la cartouche (1) à l'aide de la clé 380000670.

Enduire le joint de la nouvelle cartouche d'une fine couche d'huile neuve.

**REMARQUE:** ne pas remplir le nouveau filtre d'huile avant de l'installer.

Monter la cartouche neuve (1).

Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec le support (2).

Serrer de 3/4 de tour à l'aide de la clé 380000670.

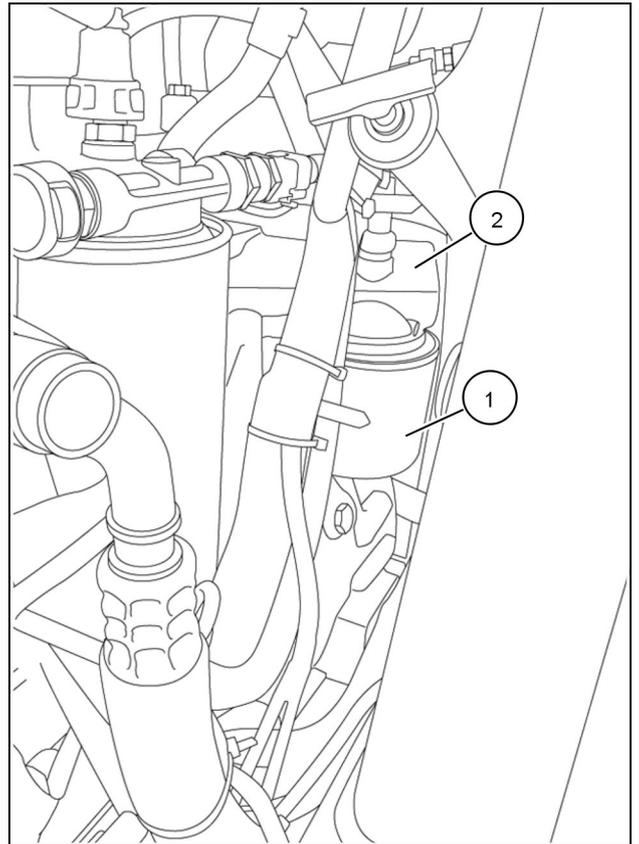
**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre.

Laisser le moteur tourner pendant quelques minutes puis contrôler de nouveau le niveau à l'aide de la jauge.

Si nécessaire, faire l'appoint pour compenser la quantité d'huile de remplissage de la cartouche.

Abaissier et bloquer le carter du moteur.

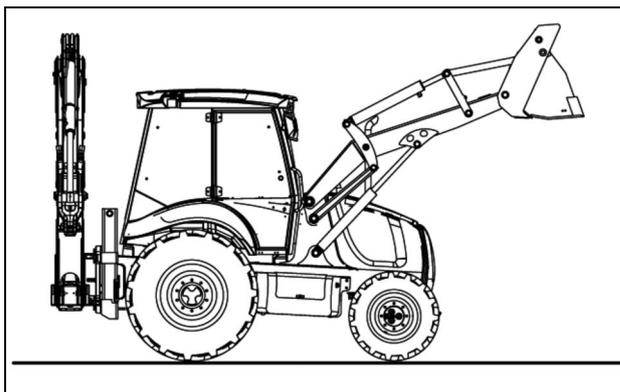
Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0414BA\_1 5

## Filtre à carburant

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



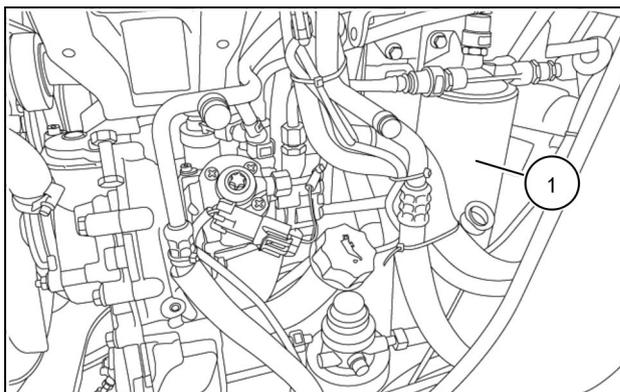
LEEN11T0354AA 1

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le filtre.  
 Dévisser et déposer la cartouche (1) à l'aide de la clé 380000670.  
 Enduire le joint (2) de la nouvelle cartouche d'une fine couche d'huile neuve.  
 Monter la cartouche neuve (1).  
 Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre.  
 Serrer de 3/4 de tour à l'aide de la clé 380000670.

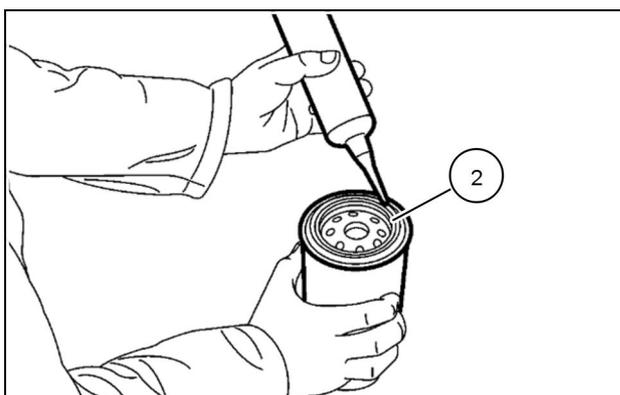
**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre (2).

**REMARQUE:** pour effectuer ce remplacement, il faut absolument utiliser une cartouche d'origine étant donné qu'une pièce non-homologuée risque d'endommager gravement la pompe à injection.

Purger le système de combustible.



LEEN11T0356AA 2



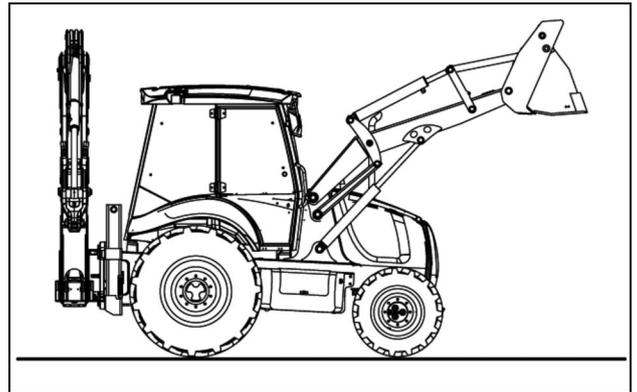
LEEN11T0396AA 3

## Préfiltre à carburant

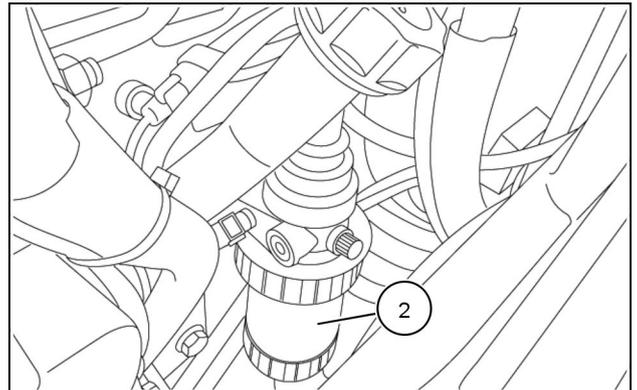
Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.

**ATTENTION:** veiller à ne pas endommager les conduites haute pression de carburant étant donné qu'une fuite peut s'avérer très dangereuse.

Débrancher le connecteur électrique sous le préfiltre.  
 Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le préfiltre.  
 Débrancher le connecteur électrique.  
 Desserrer et enlever la cartouche (2).



LEEN11T0354AA 1



LEEN11T0397AA 2

**REMARQUE:** le préfiltre est équipé d'un capteur qui détecte la présence d'eau dans le carburant. Dans ce cas, un message s'affiche sur l'écran de la console latérale.

Monter la cartouche neuve.  
 Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre.  
 Resserrer la cartouche de 3/4 de tour.

**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre.

**REMARQUE:** pour effectuer ce remplacement, il faut absolument utiliser une cartouche d'origine étant donné qu'une pièce non-homologuée risque d'endommager gravement la pompe à injection.

Purger le système de combustible.

## Purge du circuit de carburant

**REMARQUE:** ne pas desserrer les conduites de carburant ni les conduites d'injecteur pour purger l'air du circuit. Comme elles sont sous pression, il est dangereux de les desserrer.

Déposer le connecteur (3) par la partie inférieure du filtre. Placer un récipient sous le préfiltre.

Ouvrir uniquement la vis de purge (1) située sur le préfiltre puis activer le système d'amorçage (2) à la main jusqu'à ce que le carburant commence à s'écouler librement par la vis de purge.

Pomper environ 35 à 45 fois pour remplir les conduites de carburant et le préfiltre.

Il faut environ **30 s** pour effectuer cette opération.

Resserrer la vis de purge.

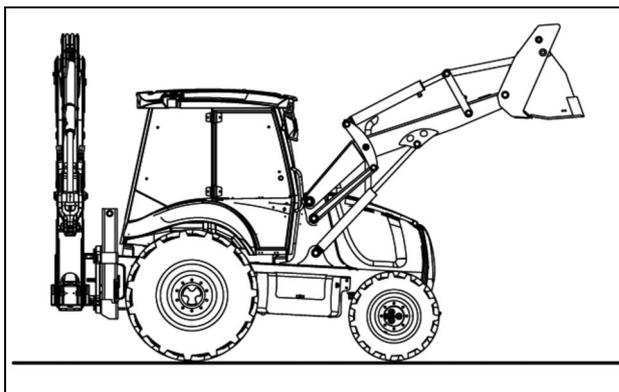
Sécher le préfiltre avec un chiffon.

Brancher le connecteur électrique sous le préfiltre.

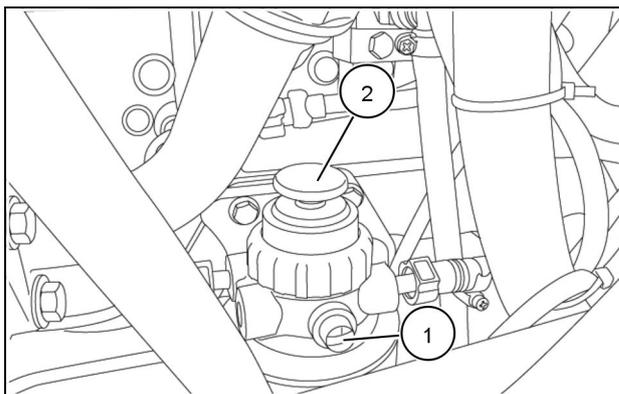
Démarrer le moteur. Le moteur doit démarrer dans les **5 s**.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

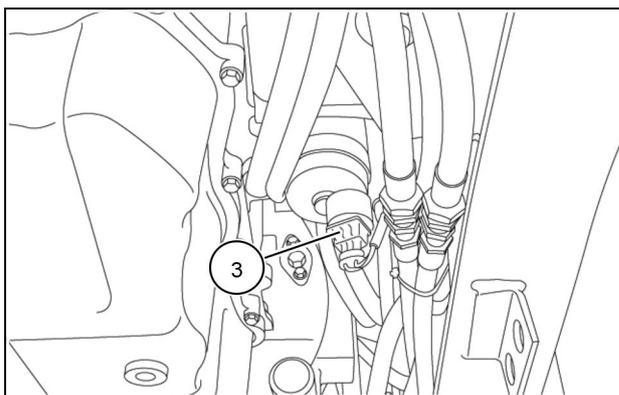
Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0354AA 1



LEEN11T0355AA 2



LEEN11T0370AA 3

## Toutes les 1 000 heures

### Contrôle et nettoyage de la machine

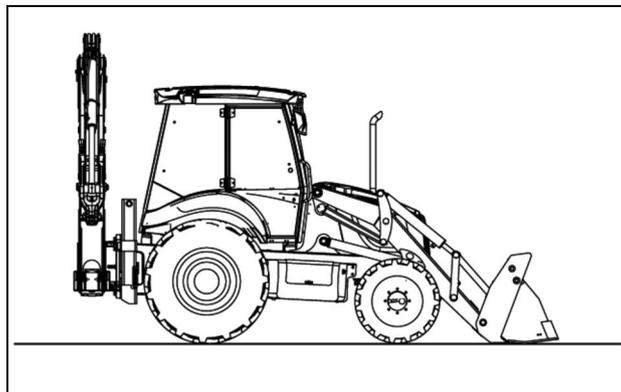
#### INSPECTION

Contrôler l'extérieur l'engin et ses équipements de travail en vérifiant s'ils présentent éventuellement des fêlures ou des dommages au niveau de leurs organes ou de leur structure.

En cas de défauts, s'adresser à un atelier autorisé pour les réparations nécessaires.

Remplacer les pièces endommagées ou excessivement usées par des pièces détachées originales.

Contrôler l'état des conduites hydrauliques et vérifier qu'elles ne fuient pas. Dans ce cas, les réparer immédiatement.



LEEN11T0362AA 1

#### NETTOYAGE

Un entretien périodique, effectué correctement, permet de préserver la valeur et l'engin et de bénéficier de la garantie si des problèmes de corrosion se posent.

Les produits d'entretien appropriés sont disponibles auprès de notre service Entretien ou Pièces détachées. Toutes les instructions reportées sur les emballages doivent être respectées scrupuleusement.

**ATTENTION:** *En cas de mauvaise utilisation, les produits de nettoyage de l'engin peuvent être dangereux pour la santé. Il faut toujours les entreposer avec soin et en toute sécurité.*

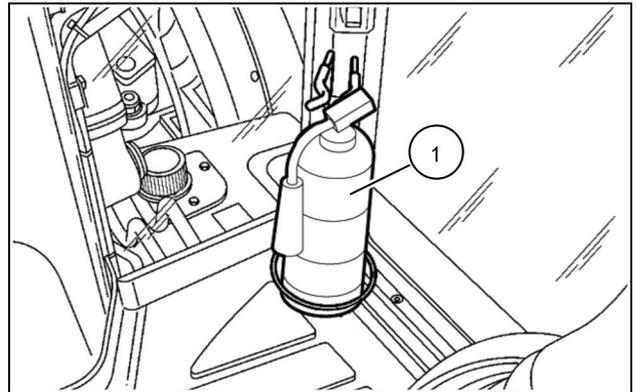
*Les résidus de produits de nettoyage de l'engin doivent être éliminés de manière à ce qu'ils n'aient pas d'effet néfaste sur l'environnement.*

**ATTENTION:** *Pour respecter l'environnement, l'engin ne doit être nettoyé que dans des stations de lavage spécialement équipées de séparateurs d'huile et de graisse, si possible. Le lavage des engins en dehors de ces stations peut également être interdit dans certaines régions ou dans certains pays.*

**REMARQUE:** *lors du lavage de la machine, ne pas diriger le jet d'eau vers des composants électriques ou électroniques, ni vers des groupes. Des projections d'eau sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements ou une panne de l'ensemble du système électrique et électronique.*

## Extincteur

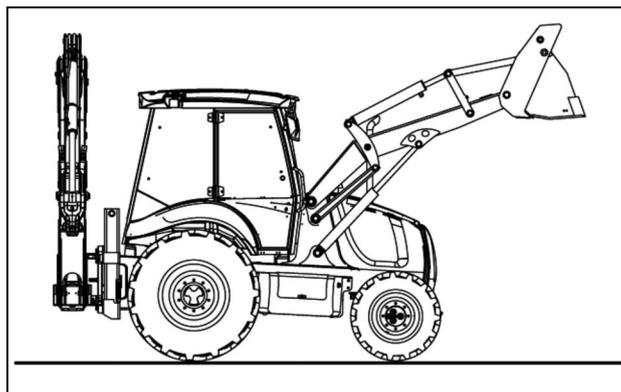
Faire contrôler l'état et le fonctionnement de l'extincteur **(1)** par un technicien spécialisé.



LEEN11T0401AA 1

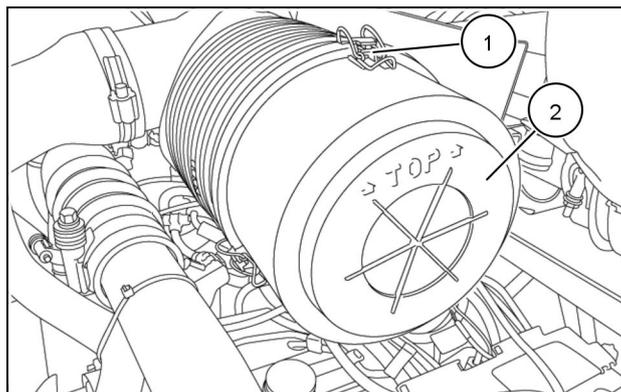
## Filtres à air moteur

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
Ouvrir et soulever le carter du moteur.



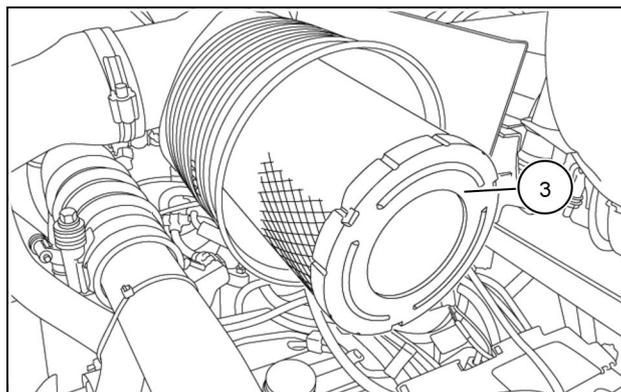
LEEN11T0354AA 1

Détacher 3 clips (1) sur la circonférence du couvercle de filtre (2) et déposer le couvercle de filtre.



LEEN11T0402AA 2

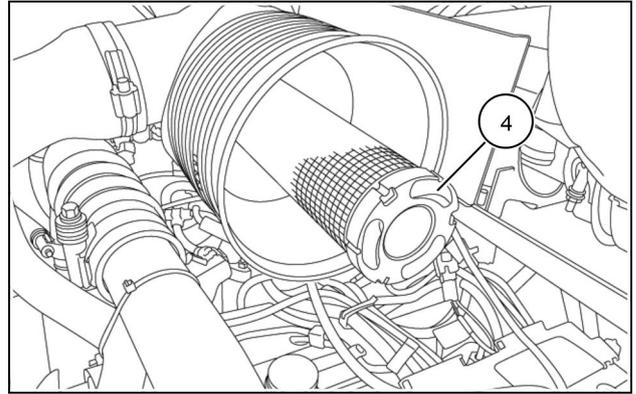
Extraire l'élément de filtre principal (3).



LEEN11T0403AA 3

Extraire l'élément de filtre de sécurité (4).

**REMARQUE:** l'élément de filtre de sécurité ne doit pas être nettoyé. Il faut le remplacer une fois par an ou lors du remplacement de l'élément principal.



LEEN11T0404AA 4

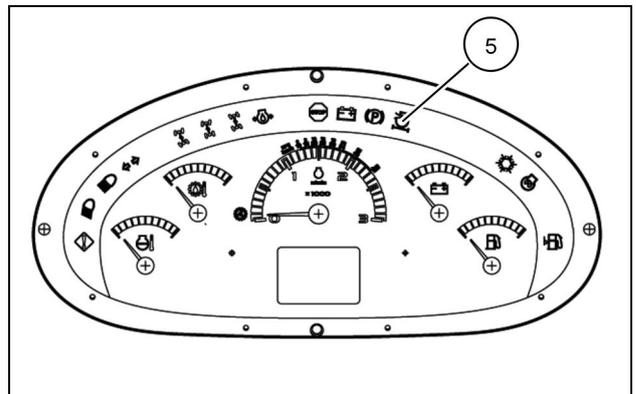
Nettoyer l'intérieur du corps du filtre avec un chiffon propre.

Installer le nouvel élément de filtre de sécurité (4).

Monter l'élément de filtre principal (3).

Reposer le couvercle du filtre.

Mettre le moteur en marche, le laisser tourner au régime de ralenti et vérifier que le témoin d'étranglement du filtre à air (5) sur la console latérale n'est pas allumé.



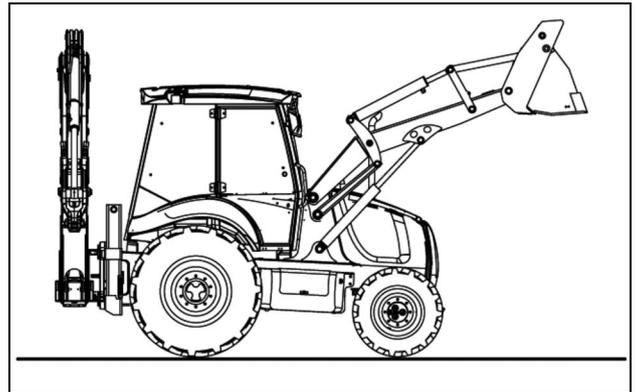
LEEN11T0363AA 5

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.

## Transmission Powershuttle - remplacement du filtre à huile

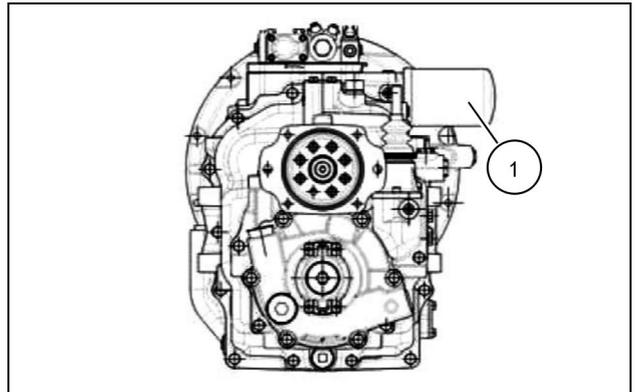
Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

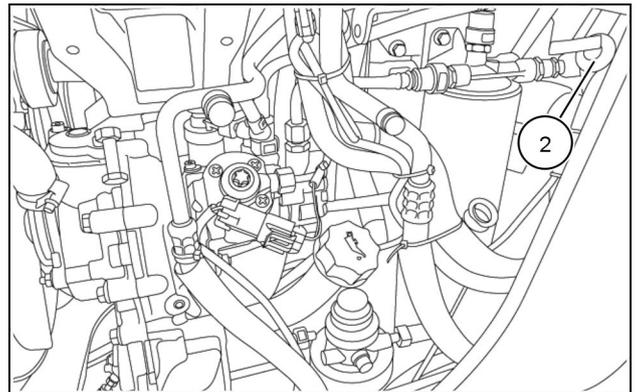
Nettoyer la zone autour de la tête de filtre.  
 Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le filtre (1).  
 Desserrer et enlever la cartouche.  
 Appliquer une fine couche d'huile sur le joint du filtre neuf.  
 Monter la cartouche neuve (1). Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre.  
 Resserrer de 2/3 de tour.

**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre.



LEEN11T0405AA 2

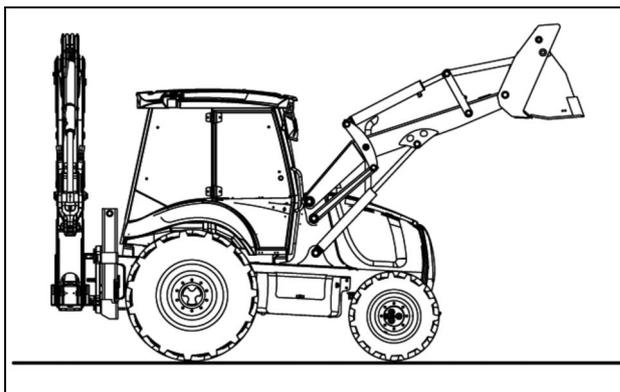
Enlever la jauge (2) et faire l'appoint d'huile par l'orifice de la jauge. Remettre ensuite la jauge (2) en place.  
 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.  
 Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0356AA 3

## Transmission Powershuttle - remplacement de l'huile

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

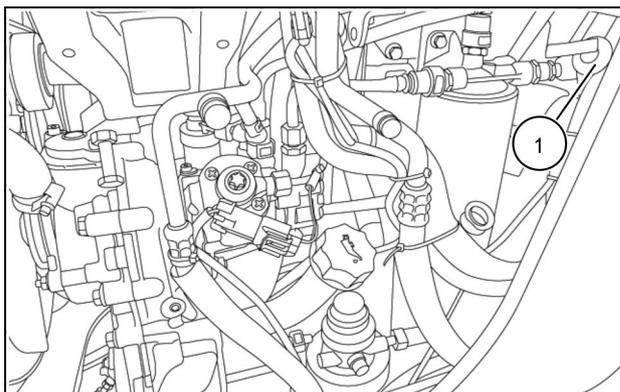
Enlever la jauge (1).

**REMARQUE:** vidanger l'huile quand la transmission est chaude ; l'huile s'écoulera plus facilement.

Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le bouchon de vidange (2).

Desserrer et enlever le bouchon de vidange (2).

Laisser l'huile de transmission s'écouler.



LEEN11T0356AA 2

Remettre le bouchon de vidange (2) en place.  
 Remplir le circuit d'huile neuve du type préconisé par l'orifice de la jauge.

**REMARQUE:** capacité de l'huile de transmission. Voir le tableau récapitulatif des liquides.

Remettre la jauge (1) en place.

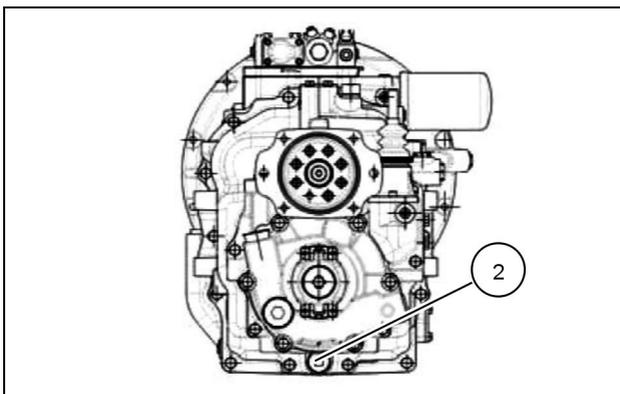
Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.

Conduire l'engin pendant quelques minutes en première et en deuxième, puis couper le moteur.

Vérifier de nouveau le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

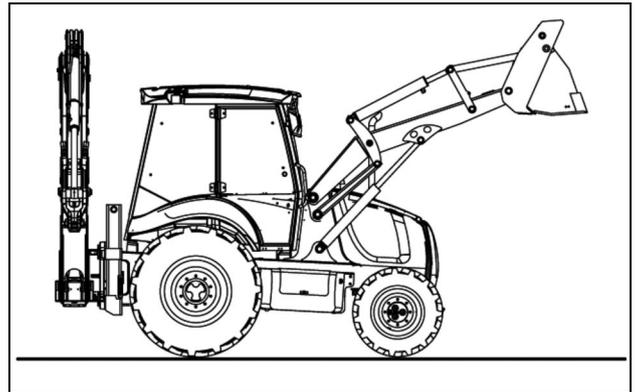
Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0405AA 3

## Transmission Powershuttle - nettoyage du filtre tamis

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le filtre à tamis.  
 Nettoyer la zone autour du couvercle (2).  
 Desserrer et enlever les vis (1).  
 Enlever le couvercle (2), vérifier l'état du joint torique (3) et le remettre en place, si nécessaire.  
 Enlever le filtre à tamis (4).  
 Nettoyer le filtre avec une solution détergente.

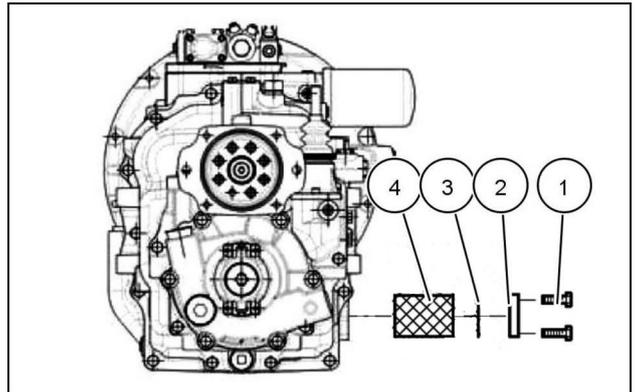
**REMARQUE:** respecter les instructions relatives à la solution détergente.

Bien sécher le filtre à tamis (4) à l'air comprimé puis le remettre en place.

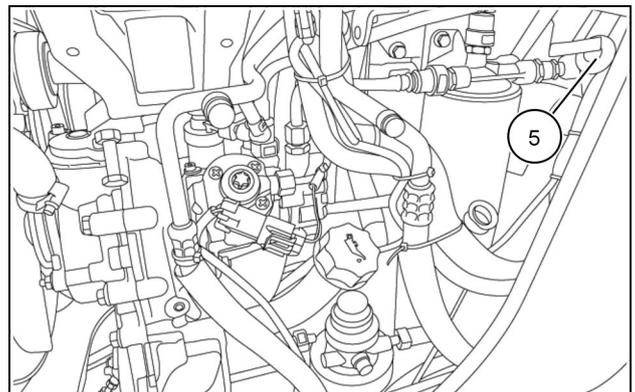
**REMARQUE:** avant d'utiliser de l'air comprimé, prendre toutes les précautions nécessaires afin de se protéger le visage.

Remonter le couvercle (2) et le fixer avec les vis (1). Serrer les vis au couple de **23 N·m (16.96 lb ft)**.

Enlever la jauge (5) et faire l'appoint d'huile par l'orifice de la jauge. Remettre ensuite la jauge (5) en place.  
 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.  
 Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



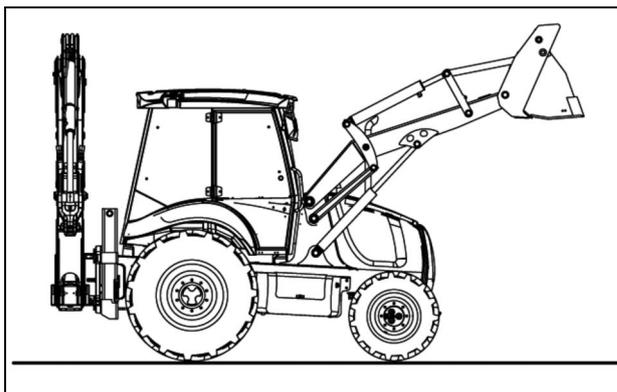
LEEN11T0406AA\_2 2



LEEN11T0356AA 3

## Transmission Powershift - remplacement du filtre à huile

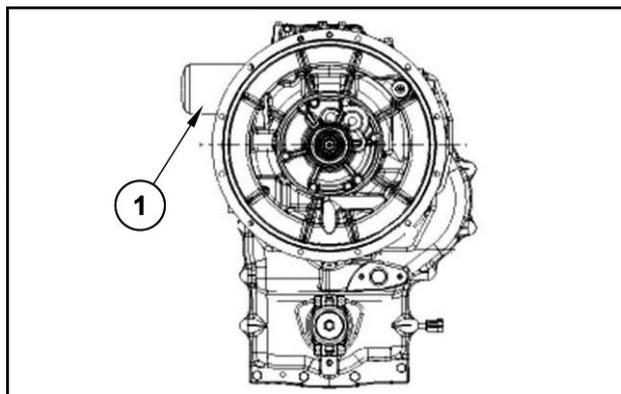
Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

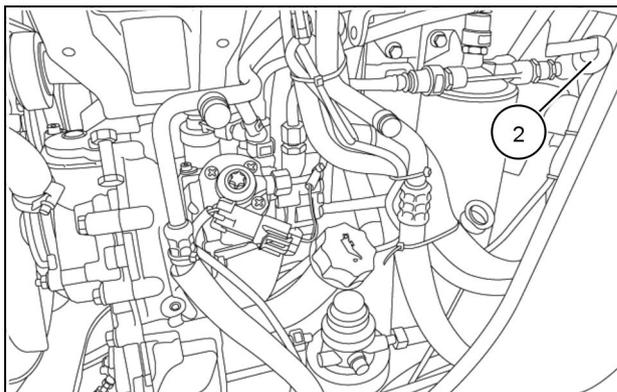
Nettoyer la zone autour de la tête de filtre.  
 Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le filtre (1).  
 Desserrer et enlever la cartouche.  
 Appliquer une fine couche d'huile sur le joint du filtre neuf.  
 Monter la cartouche neuve (1).  
 Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre.  
 Resserrer de 2/3 de tour.

**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre.



LEEN11T0407AA\_4 2

Enlever la jauge (2) et faire l'appoint d'huile par l'orifice de la jauge. Remettre ensuite la jauge (2) en place.  
 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.

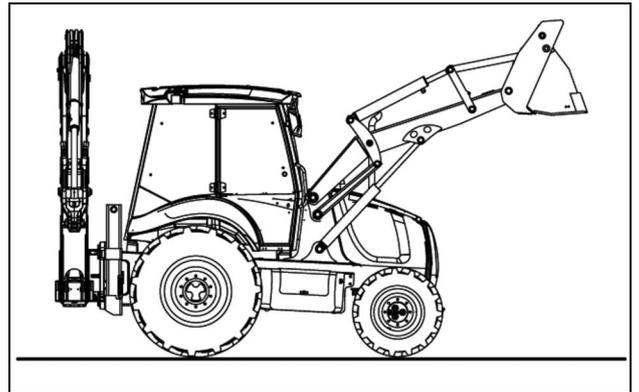


LEEN11T0356AA 3

Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.

## Transmission Powershift - remplacement de l'huile

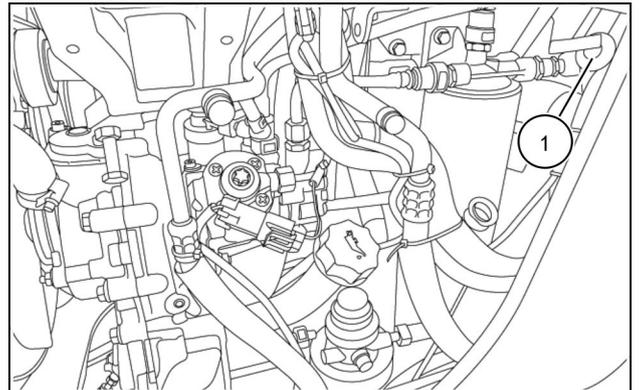
Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
 Ouvrir et soulever le carter du moteur.



LEEN11T0354AA 1

Enlever la jauge (1).

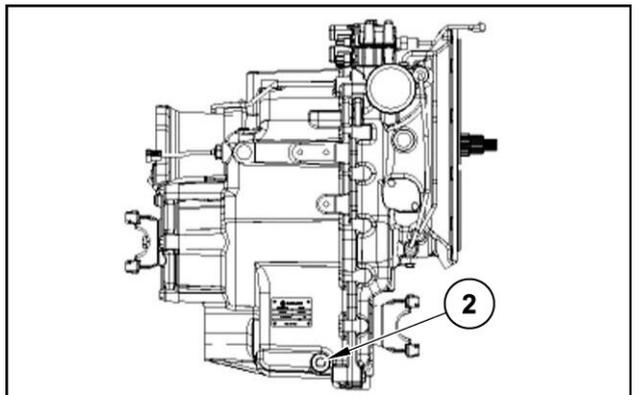
**REMARQUE:** vidanger l'huile quand la transmission est chaude ; l'huile s'écoulera plus facilement.  
 Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le bouchon de vidange (2).  
 Desserrer et enlever le bouchon de vidange (2).  
 Laisser l'huile de transmission s'écouler.



LEEN11T0356AA 2

Remettre le bouchon de vidange (2) en place.  
 Remplir le circuit d'huile neuve du type préconisé par l'orifice de la jauge.

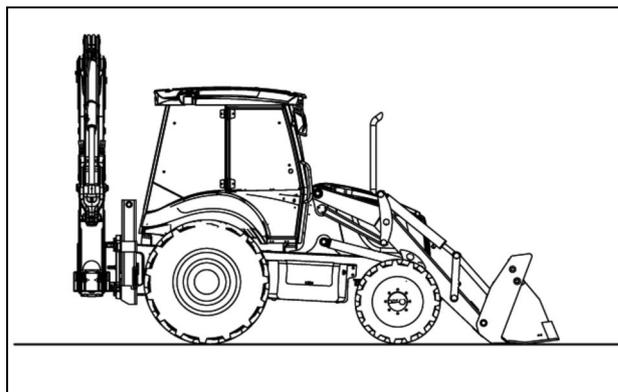
**REMARQUE:** Capacité de l'huile de transmission. Voir le tableau récapitulatif des liquides.  
 Remettre la jauge (1) en place.  
 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.  
 Conduire l'engin pendant quelques minutes en première et en deuxième, puis couper le moteur.  
 Vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge et ajouter encore de l'huile, si nécessaire.  
 Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0408AA\_1 3

## Essieu avant et arrière - remplacement de l'huile

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

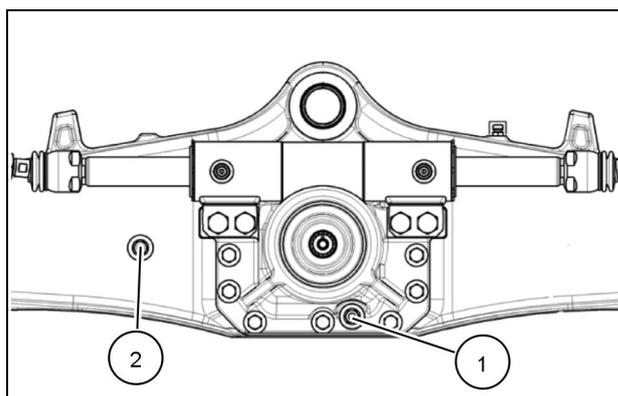


LEEN11T0362AA 1

### VIDANGE D'HUILE DU DIFFÉRENTIEL - 4 RM/2 RD

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le bouchon (1).  
 Dévisser et enlever les bouchons (1) et (2).  
 Attendre que de l'huile sorte du pont par l'orifice du bouchon (1).  
 Une fois la vidange terminée, revisser le bouchon (1).  
 Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (2) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.  
 Resserrer le bouchon (2).

**REMARQUE:** Capacité en huile du différentiel. Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.

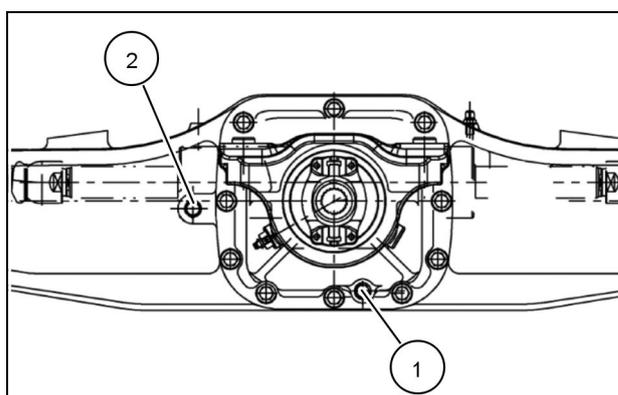


LEEN11T0375AA 2

### 4RD

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le bouchon (1).  
 Dévisser et enlever les bouchons (1) et (2).  
 Attendre que de l'huile sorte du pont par l'orifice du bouchon (1).  
 Une fois la vidange terminée, revisser le bouchon (1).  
 Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (2) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.  
 Resserrer le bouchon (2).

**REMARQUE:** Capacité en huile du différentiel. Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.



LEEN11T0383AA 3

## VIDANGE D'HUILE DES RÉDUCTEURS

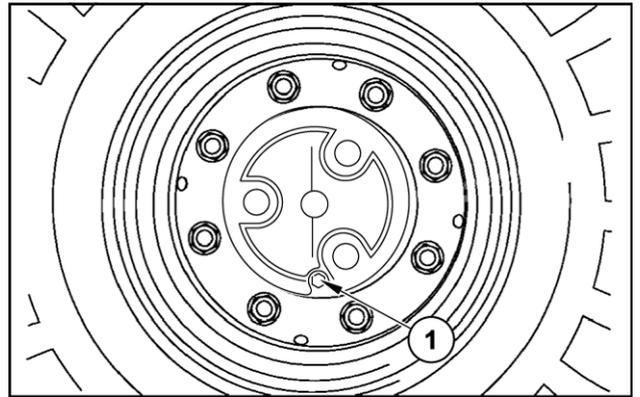
Soulever légèrement la partie antérieure de l'engin à l'aide de l'équipement chargeur jusqu'à ce que les roues avant ne soient plus en contact avec le sol et placer un support adapté sous le pont avant.

Positionner manuellement la roue jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit dans la position la plus basse possible.

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le bouchon (1).

Dévisser et enlever le bouchon (1).

Attendre que de l'huile sorte du réducteur par l'orifice du bouchon (1).



LEEN11T0409AA\_1 4

Positionner manuellement la roue jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit en position horizontale.

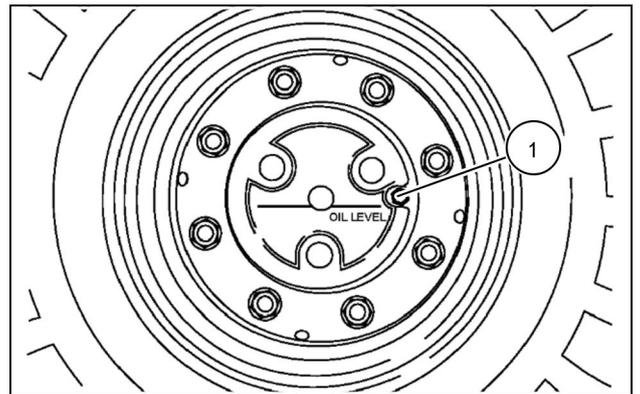
Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (1) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.

Resserrer le bouchon (1).

Répéter les mêmes opérations que celles préalablement décrites pour l'autre réducteur.

Abaisser l'engin au sol.

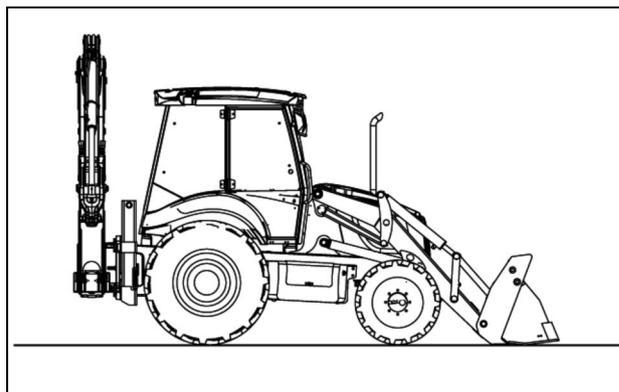
**REMARQUE:** Capacité en huile des réducteurs. Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.



LEEN11T0384AA 5

## PONT ARRIÈRE - VIDANGE D'HUILE

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.



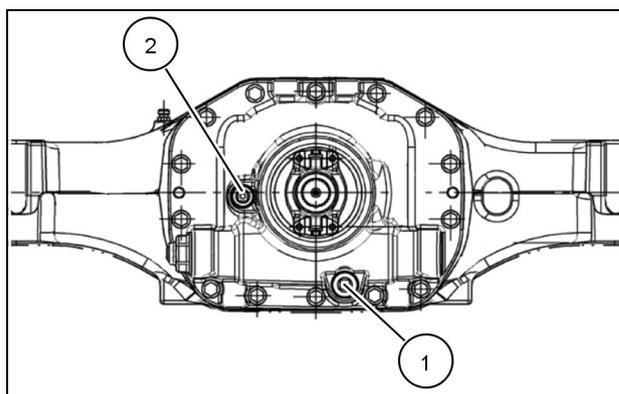
LEEN11T0362AA 6

## VIDANGE D'HUILE DE DIFFÉRENTIEL

### 2 ROUES DIRECTRICES (2WS)

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le bouchon (1).  
 Dévisser et enlever les bouchons (1) et (2).  
 Attendre que de l'huile sorte du pont par l'orifice du bouchon (1).  
 Une fois la vidange terminée, revisser le bouchon (1).  
 Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (2) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.  
 Resserrer le bouchon (2).

**REMARQUE:** Capacité en huile du différentiel 580ST : Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.

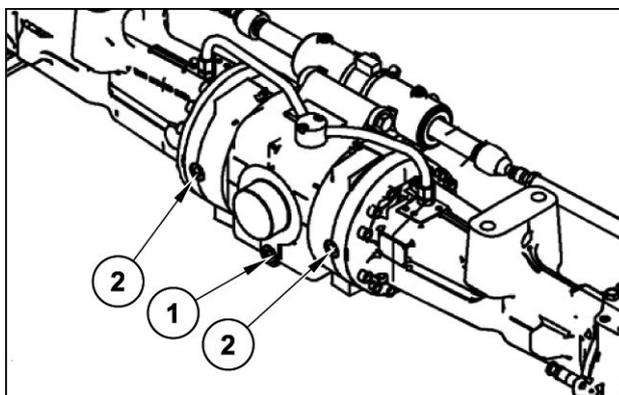


LEEN11T0386AA 7

### 4WS

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous les bouchons (1).  
 Dévisser et enlever les bouchons (1) et (2).  
 Attendre que de l'huile sorte du pont par les orifices des bouchons (1).  
 Une fois la vidange terminée, revisser les bouchons (1).  
 Remplir d'huile propre à travers les orifices des bouchons (2) jusqu'à ce que le niveau atteigne les orifices.  
 Resserrer les bouchons (2).

**REMARQUE:** Capacité en huile du différentiel. Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.



LEEN11T0410AA\_1 8

## VIDANGE D'HUILE DES RÉDUCTEURS

### 4WS

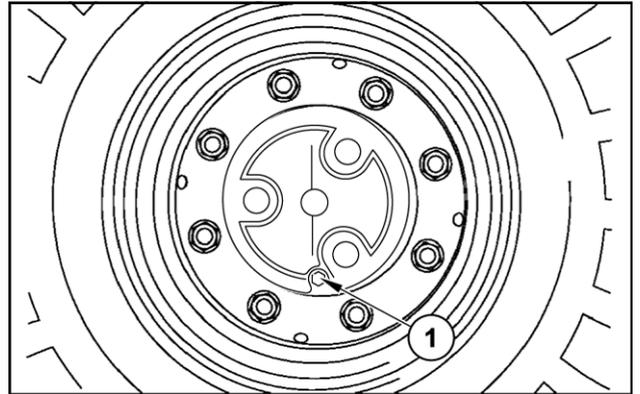
Soulever légèrement la partie arrière de l'engin à l'aide des stabilisateurs jusqu'à ce que les roues arrière ne soient plus en contact avec le sol. Placer un support adapté sous le pont arrière.

Positionner manuellement la roue jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit dans la position la plus basse possible.

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le bouchon (1).

Dévisser et enlever le bouchon (1).

Attendre que de l'huile sorte du réducteur par l'orifice du bouchon (1).



LEEN11T0409AA\_1 9

Positionner manuellement la roue jusqu'à ce que l'orifice du bouchon (1) soit en position horizontale.

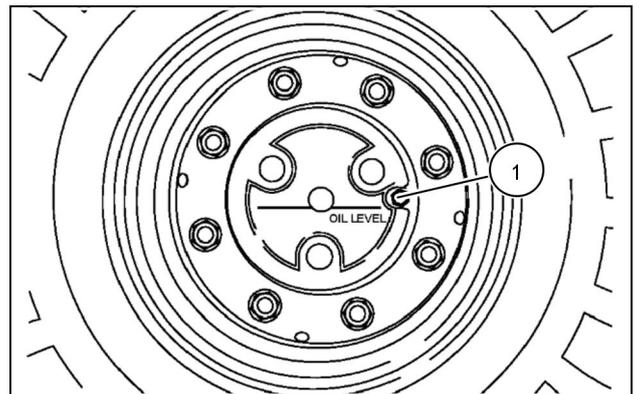
Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (1) jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice.

Resserrer le bouchon (1).

Répéter les mêmes opérations que celles préalablement décrites pour l'autre réducteur.

Abaisser l'engin au sol.

**REMARQUE:** Capacité en huile des réducteurs. Consulter le tableau récapitulatif pour l'appoint d'huile.

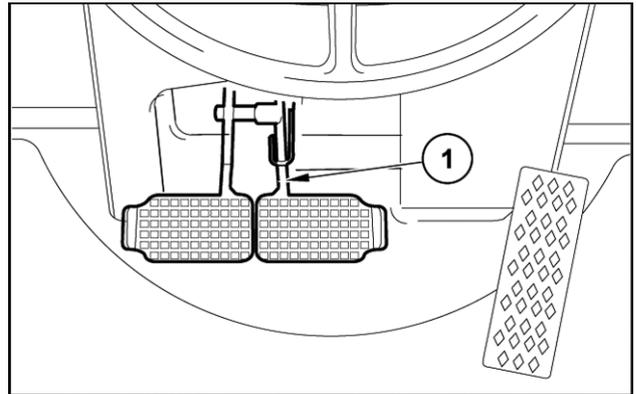


LEEN11T0384AA 10

## Levier pédale de frein - graissage

Enduire de graisse les leviers de pédale de frein **(1)** en introduisant de la graisse propre et en faisant sortir la graisse usagée jusqu'à ce que de la graisse neuve commence à sortir.

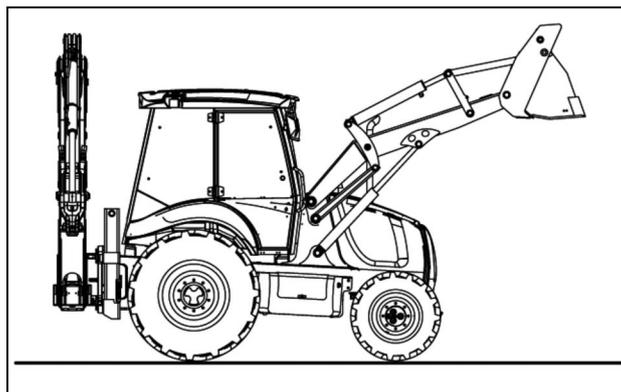
Nettoyer toute la graisse qui sort avec un chiffon.



LEEN11T0411AA\_1 1

## Circuit d'huile hydraulique - remplacement du filtre à huile

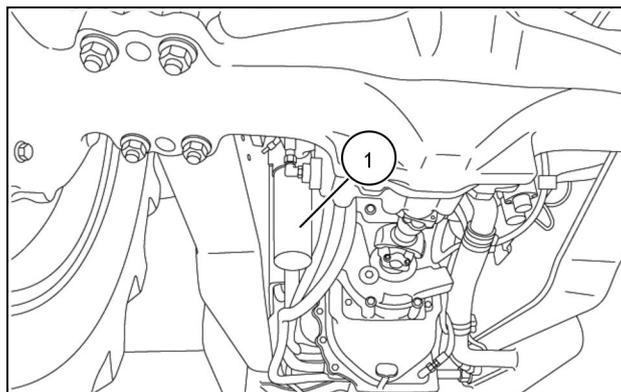
Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de déplacement et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.



LEEN11T0354AA 1

Nettoyer la zone autour de la tête de filtre, situé dans la partie inférieure gauche de l'engin.  
 Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le filtre.  
 Dévisser et déposer la cartouche (1) à l'aide de la clé 380000670.  
 Appliquer une fine couche d'huile sur le joint du filtre neuf.  
 Monter la cartouche neuve (1).  
 Visser la cartouche à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la tête de filtre.  
 Serrer de 3/4 de tour à l'aide de la clé 380000670.

**REMARQUE:** un serrage excessif peut endommager le joint de filtre.

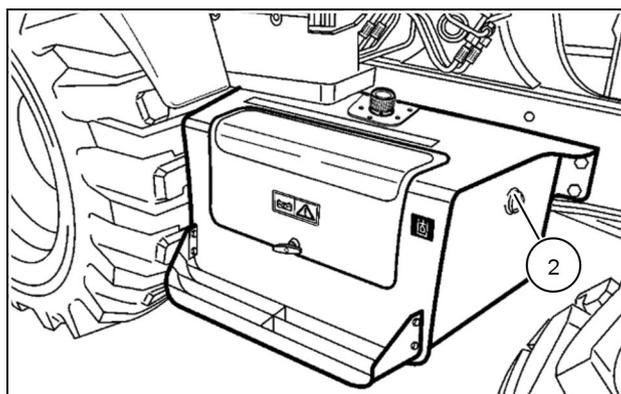


LEEN12T0473AA 2

Contrôler que le niveau d'huile atteigne le milieu de la jauge (2). Faire l'appoint si nécessaire.

**REMARQUE:** même lorsque le niveau est insuffisant, une petite quantité d'huile hydraulique subsiste dans la partie inférieure de la jauge. Ceci ne signifie pas que le niveau est suffisant.

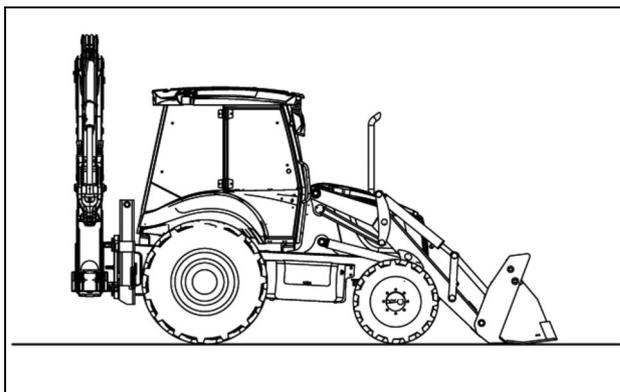
Abaisser et bloquer le carter du moteur.  
 Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0349AA 3

## Réservoir d'huile hydraulique - remplacement de l'huile

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de déplacement et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.



LEEN11T0362AA 1

### VIDANGE

Vidanger l'huile hydraulique signifie vidanger l'huile des principaux organes (réservoir, pompe, vérins, distributeur, moteurs hydrauliques, radiateur).

Il est conseillé de consulter un concessionnaire.

**REMARQUE:** lors de la vidange, l'huile hydraulique doit être à la température de service.

Placer un récipient d'une contenance adaptée sous le réservoir d'huile (1).

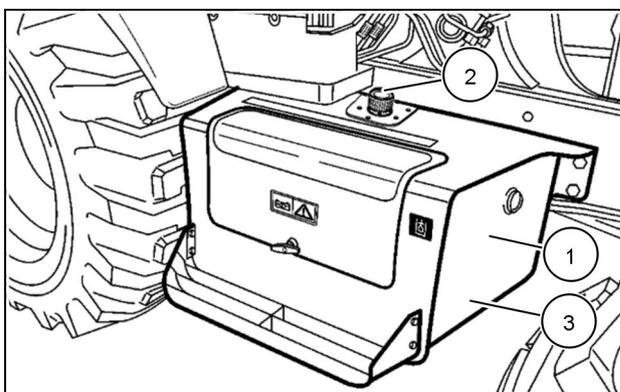
Dévisser et retirer le bouchon de filtre/reniflard (2) et le bouchon de vidange (3).

Attendre que de l'huile sorte du réservoir par l'orifice du bouchon de vidange (3).

Resserrer le bouchon de vidange (3).

Vidanger l'huile hydraulique du circuit hydraulique et des autres organes en débranchant les raccords d'alimentation et de retour (dans la partie arrière du réservoir).

Attendre que l'huile s'écoule et revisser les raccords sur le réservoir.



LEEN11T0349AA 2

## REPLISSAGE

Nettoyer la zone autour du bouchon de remplissage/reniflard (2).

Remplir d'huile propre à travers l'orifice du bouchon (2) jusqu'à ce que le niveau atteigne la moitié de la jauge (4).

Resserrer le bouchon (2).

Démarrer le moteur et manœuvrer l'équipement chargeur pendant 3 à 4 minutes.

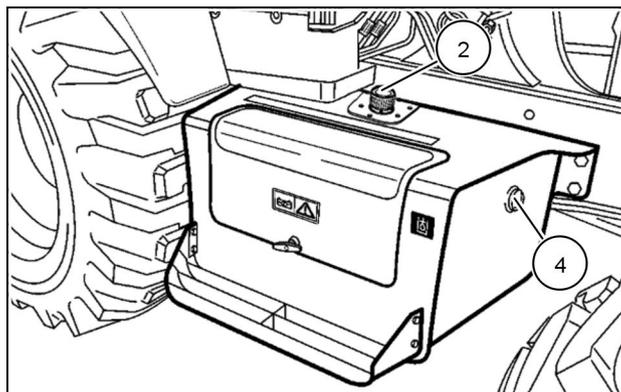
Reposer l'équipement chargeur au sol et remettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Contrôler le niveau.

L'huile doit atteindre le milieu de la jauge (4). Si nécessaire, ajouter de l'huile.

**REMARQUE:** même lorsque le niveau est insuffisant, une petite quantité d'huile hydraulique subsiste dans la partie inférieure de la jauge. Ceci ne signifie pas que le niveau est suffisant.



LEEN11T0349AA 3

## Vérins hydrauliques - contrôle

Les vérins hydrauliques ne doivent pas présenter de fuites.

Les tiges des vérins doivent être légèrement lubrifiées pour garantir une longue durée de vie et rester en bon état de fonctionnement.

### ÉTANCHÉITÉ DES VÉRINS

L'étanchéité doit être contrôlée après un certain temps de fonctionnement, avec le circuit hydraulique à température de service normale.

Contrôler en effectuant les opérations suivantes :

- nettoyer la tige et le palier du vérin à inspecter ;
- travailler normalement pendant 5 - 10 minutes ;
- allonger la tige du vérin ;
- rechercher d'éventuelles fuites.

### ASPECT DE LA TIGE DE VÉRIN

ASPECT DE LA TIGE	test	CONCLUSION
Sec	Légères traces d'huile lorsqu'une feuille de papier est frottée sur <b>200 mm (7.87 in)</b> de la tige.	Normal
Légèrement huileux	La feuille de papier reste collée lorsqu'on la frotte sur la tige.	Normal
Huileux	Une feuille de papier placée sur la tige reste collée.	Normal
Très huileux ou suintant	Une trace d'huile circulaire est nettement visible sur la tige chaque fois que la tige est allongée.	Contacter un concessionnaire.
Fuite	De l'huile suinte du palier chaque fois que la tige du vérin est rétractée.	

## Niveau d'électrolyte de la batterie

**ATTENTION:** L'électrolyte de la batterie provoque de graves brûlures. La batterie contient de l'acide sulfurique. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Antidote :

**EXTÉRIEUR :** rincer abondamment à l'eau, retirer les vêtements souillés.

**INTÉRIEUR :** éviter de vomir. Boire de l'eau pour rincer la bouche. Consulter un médecin.

**YEUX :** rincer soigneusement à l'eau pendant **15 min** et consulter immédiatement un médecin.

Lors d'interventions sur des batteries, toujours porter des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés.

**ATTENTION:** Ne toucher en aucun cas les bornes des batteries avec les mains. Ceci pourrait provoquer une électrolyse dans le corps humain et endommager les organes vitaux.

**ATTENTION:** La batterie produit des gaz explosifs. Pour éviter tout risque d'explosion, respecter les instructions suivantes :

- mettre l'interrupteur principal de la batterie en position OFF

- lors du débranchement des câbles de batterie, toujours débrancher le câble négatif (-) en premier ;

- en reliant de nouveau les câbles de batterie, toujours brancher le câble négatif (-) en dernier ;

- ne jamais court-circuiter les bornes de batterie avec des objets en métal ;

- ne pas souder, meuler ni fumer à proximité d'une batterie.

Tenir les flammes nues à l'écart et ne pas fumer à proximité de batteries. Toujours garantir une bonne ventilation pendant le chargement d'une batterie ou lors de l'utilisation d'une batterie dans un espace clos.

**ATTENTION:** Avant d'effectuer des soudures sur l'engin ou des réparations sur le circuit électrique, débrancher la batterie et les câbles B+ et D+ sur l'alternateur. Lors de la reconnexion, vérifier le marquage des câbles.

### CONTRÔLE DU CHARGEMENT

Mesurer la densité de l'acide des différentes cellules avec un dispositif de mesure courant.

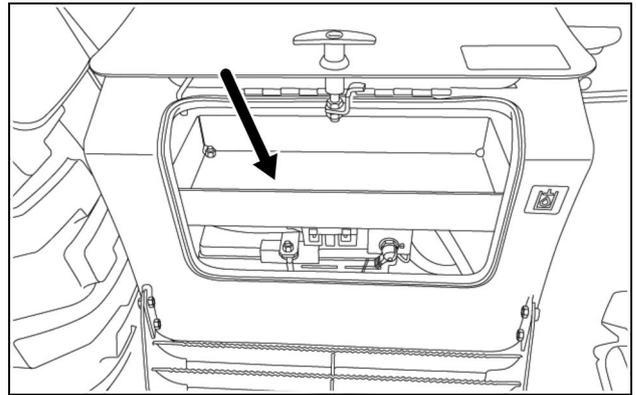
Les valeurs mesurées (voir le tableau ci-dessous) indiquent l'état de charge de la batterie.

Lors des mesures, la température de l'acide doit être + **20 °C (68 °F)**, si possible.

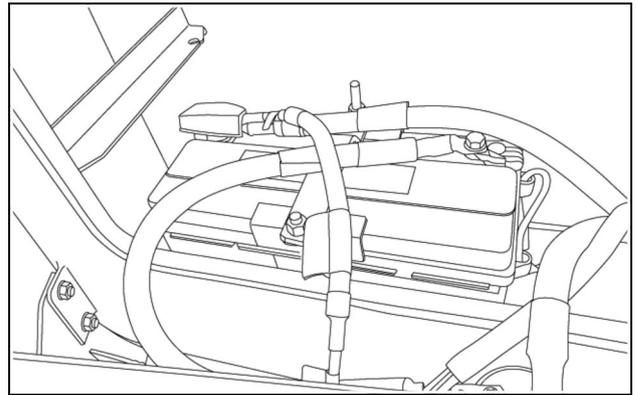
Concentration d'électrolyte		Charger
en kg/dm <sup>3</sup> (lb/foot <sup>3</sup> )		
Normale	Tropicale	bonne
1,28 (80)	1,23 (77)	
1,20 (75)	1,12 (70)	réduite : charger
1,12 (70)	1,08 (67)	basse : charger immédiatement

## NIVEAU D'ÉLECTROLYTE

Déposer la base indiquée du compartiment de la batterie.  
Retirer les bouchons d'aération et contrôler le niveau dans  
chaque cellule de batterie. Le niveau doit se situer à **6 mm**  
**(0.24 in)** au-dessus des séparateurs.  
Ajouter de l'eau distillée si nécessaire.



LEEN11T0393AA 1



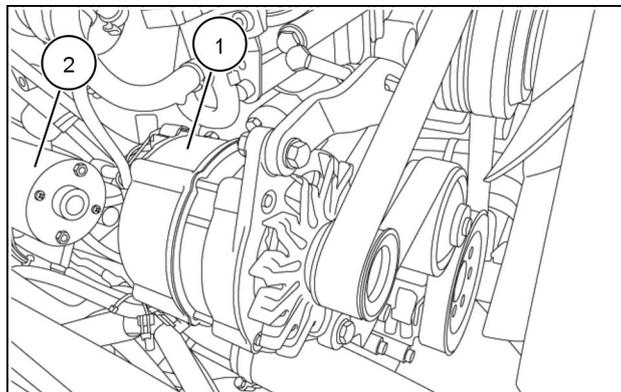
LEEN11T0394AA 2

## Alternateur - contrôle

**ATTENTION:** Avant d'effectuer toute opération de soudure sur l'engin ou de réparation du circuit électrique, débrancher la batterie et les câbles B+ et D+ sur l'alternateur. Contrôler le marquage des câbles pour les reconnecter.

**REMARQUE:** ne pas utiliser de nettoyeurs vapeur ni de solvants pour nettoyer l'alternateur.

Faire contrôler l'alternateur **(1)** par un concessionnaire.



LEEN12T0474AA 1

## CONTRÔLE DU DÉMARREUR

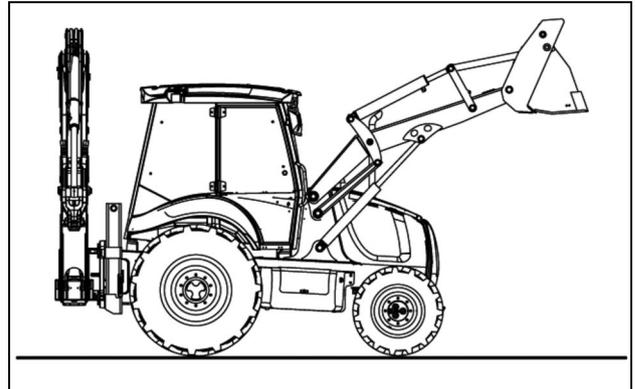
Faire contrôler le démarreur par un **(2)** concessionnaire.

**REMARQUE:** S'assurer que les protections des bornes sont montées correctement.

## Toutes les 2 000 heures

### Liquide de refroidissement moteur

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.  
Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.  
Ouvrir et soulever le carter du moteur.

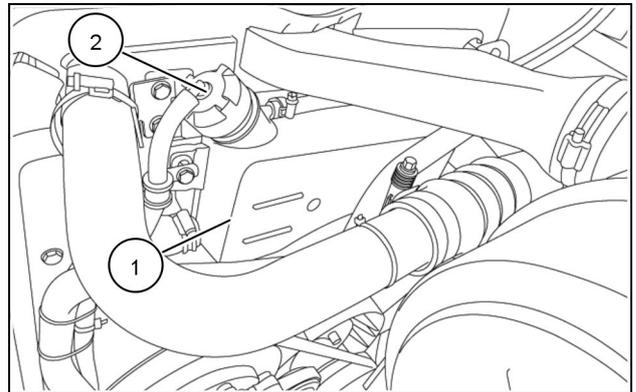


LEEN11T0354AA 1

### VIDANGE

Placer un récipient d'une capacité adaptée sous le robinet de vidange du radiateur.  
Dévisser et déposer le capuchon (2) du réservoir (1).

**ATTENTION:** Ne pas enlever le capuchon lorsque le moteur est chaud. Le circuit est sous pression : risque de brûlures.



LEEN11T0357AA 2

Placer un récipient sous le radiateur.

Monter un tuyau de vidange d'environ **1 m (3.2 ft)** sur le robinet de vidange **(3)** et placer l'autre extrémité du tuyau dans le récipient.

Ouvrir le robinet de vidange du radiateur **(3)** et laisser le liquide de refroidissement s'écouler.

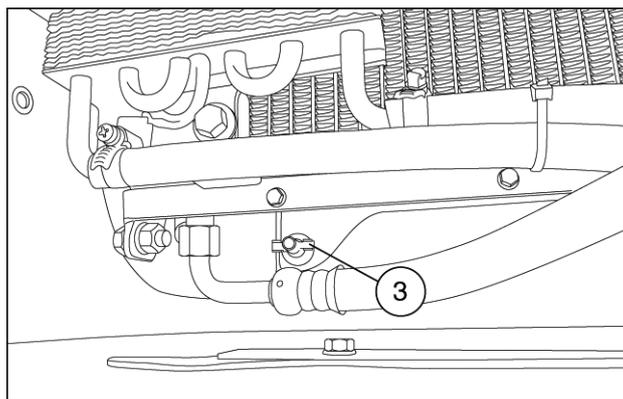
Lorsque le circuit est entièrement vide, fermer le robinet de vidange **(3)**.

Rincer le circuit à l'eau douce, le vidanger de nouveau puis le remplir.

**REMARQUE:** en cas d'utilisation d'une solution détergente pour rincer le circuit, respecter les instructions de préparation de la solution. Après la vidange de la solution détergente, rincer de nouveau le circuit à l'eau douce.

Vérifier l'état des flexibles, des raccords et de la pompe à eau.

Vérifier que les surfaces externes du moteur et du radiateur sont propres.



LEEN12T0475AA\_2 3

## REMPLEISSAGE

Remplir le réservoir **(2)** de liquide de refroidissement.

**REMARQUE:** capacité du système de refroidissement : **24 l (6.30 US gal)**.

**REMARQUE:** afin de réduire les dépôts et la corrosion, le liquide de refroidissement du système de refroidissement ne doit pas dépasser les limites suivantes :

dureté totale = 300 parties par million.

chlorure = 100 parties par million.

sulfates = 100 parties par million.

Remplir lentement le système de refroidissement de liquide de refroidissement pour empêcher la formation de bulles d'air.

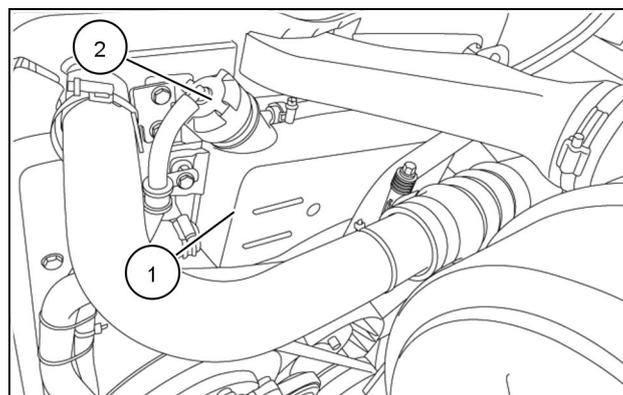
Resserrer le capuchon **(2)** sur le réservoir **(1)**.

Laisser le moteur tourner pendant quelques minutes puis contrôler de nouveau le niveau du réservoir de liquide de refroidissement.

Faire l'appoint, si nécessaire, puis remettre le capuchon en place.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



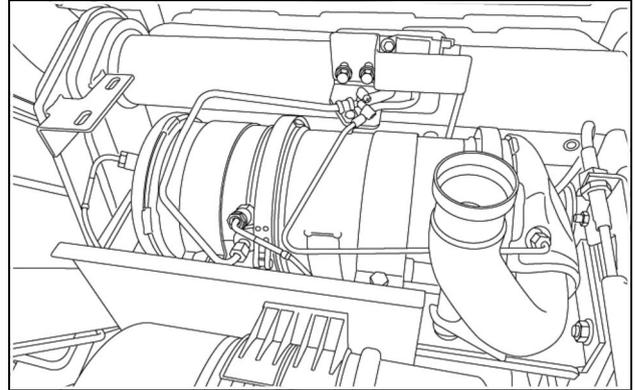
LEEN11T0357AA 4

## Toutes les 3 000 heures

### Filtre à particules Diesel (DPF)

Lorsque le niveau de suie dépasse un certain niveau, le filtre à particules doit être remplacé ou régénéré dans un centre spécialisé disposant d'une station de régénération (régénérateur thermique/nettoyeur à impulsion)

**ATTENTION:** Consulter le concessionnaire pour cette opération

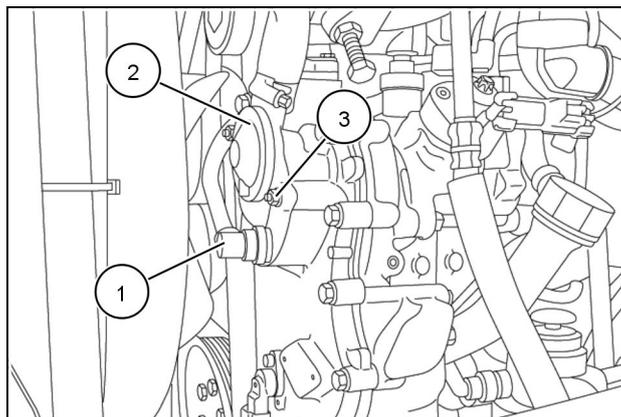


LEEN12T0476AA 1

## Toutes les 4 000 heures

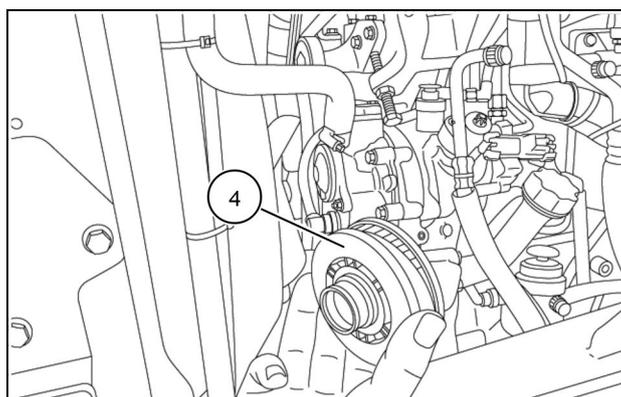
### Filtre de reniflard du moteur

Si le moteur est froid, déposer la conduite de ventilation (1) du couvercle (2) après avoir déposé le collier de serrage. Desserrer les écrous de fixation (3) et déposer le couvercle (2).



LEEN11T0398AA 1

Déposer le filtre (4) du carter et le remplacer avec le joint. Nettoyer le couvercle et le remettre en place sur le moteur après avoir remplacé le joint par un neuf, puis resserrer les écrous de fixations (3).



LEEN11T0399AA 2

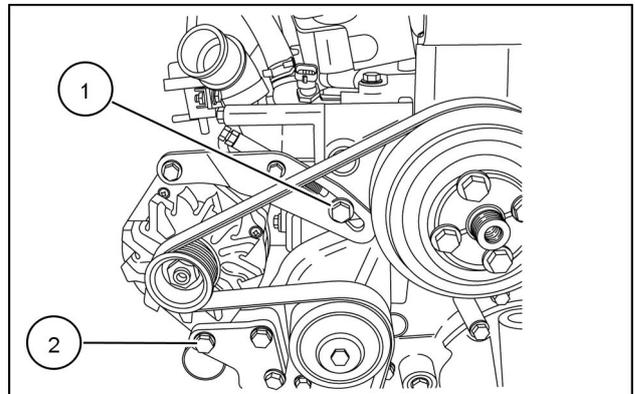
## Selon besoin

### Courroie d'entraînement

Remplacer la courroie d'entraînement du ventilateur selon les exigences.

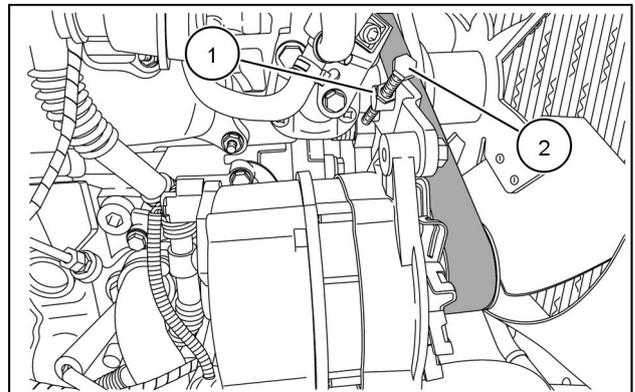
#### Dépose

1. Déposer la courroie de la climatisation, le cas échéant.
2. Desserrer le boulon de l'alternateur inférieur **(2)**.
3. Desserrer le boulon de pivot **(1)**.



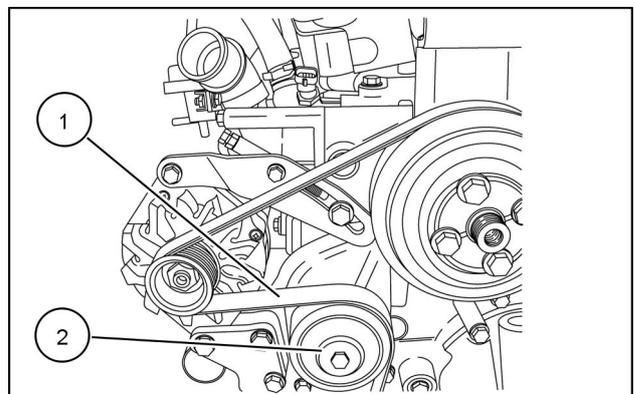
83118121 1

4. Desserrer le contre-écrou du boulon de réglage **(1)**.
5. Tourner le boulon de réglage **(2)** dans le sens anti-horaire pour détendre la courroie.



RAIL11TLB0004AA 2

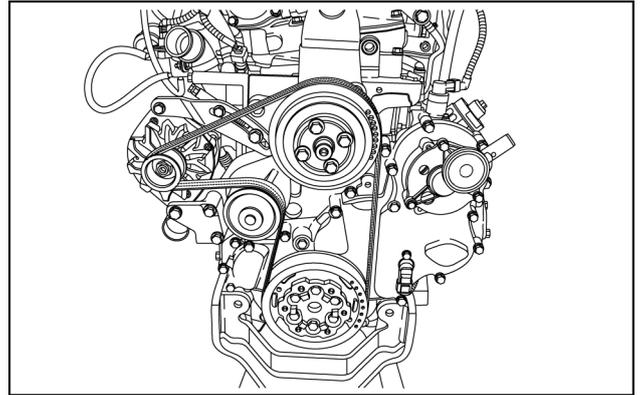
6. Faire glisser la courroie **(1)** hors de la poulie de la pompe à eau **(2)** et déposer la courroie.



83118121 3

## Installation

1. Faire passer la courroie d'entraînement sur les poulies comme illustré.

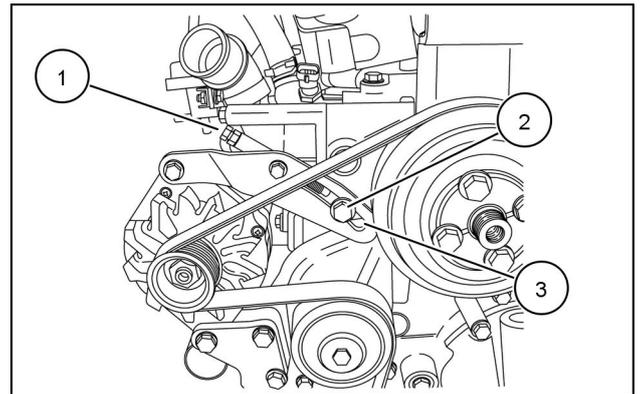


83118087 4

2. Réglage et blocage de la tension de la courroie de ventilateur :

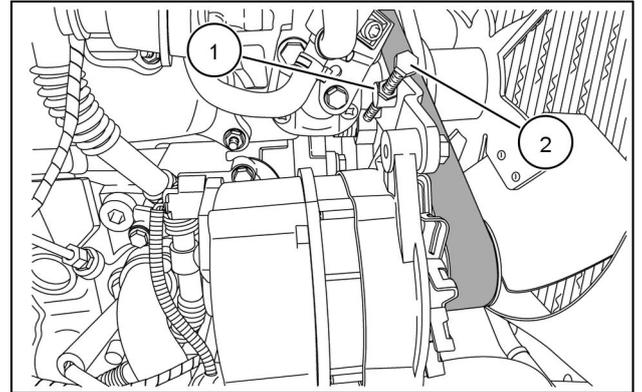
- A. Tourner le boulon de réglage (1) dans le sens horaire jusqu'à ce que le boulon de pivot (2) se trouve à proximité de l'extrémité de l'encoche du support de tension (3).

**REMARQUE:** Grâce à la conception spéciale de la courroie, celle-ci s'ajustera à sa tension appropriée.



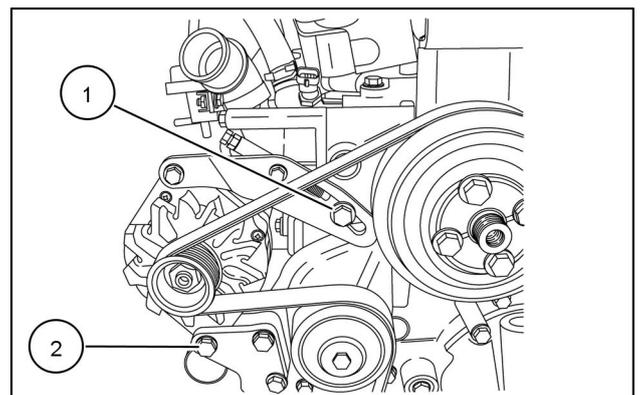
83118121 5

- B. Resserrer le contre-écrou du boulon de réglage (1) qui maintient le boulon de réglage (2) en place.



RAIL11TLB0004AA 6

3. Resserrer au couple de **45 - 55 N·m (33 - 41 lb ft)**:
  - Boulon de pivot (1)
  - Boulon de l'alternateur inférieur (2)



83118121 7

4. Déposer la courroie d'entraînement de la climatisation, le cas échéant.

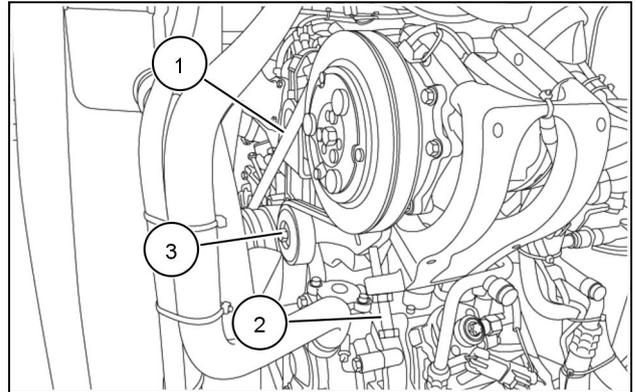
## Courroie d'entraînement du compresseur de la climatisation

### COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

Vérifier visuellement l'état de la courroie (1). La remplacer si elle est usée ou endommagée.

Pour détendre la courroie, desserrer les éléments de montage du tendeur (3) puis la vis de réglage du tendeur (2). Installer la courroie neuve.

Régler la tension de la courroie à l'aide de la vis de réglage du tendeur (2).



LEEN11T0368AA 1

Vérifier que la courroie se trouve sur l'axe central de la courroie (1) à l'aide d'une jauge de tension de courroie.

Spécifications : **122 - 149 N·m (90.0 - 109.9 lb ft)**

**REMARQUE:** après le remplacement de la courroie, effectuer un réglage au bout des 10 premières heures de fonctionnement.

**REMARQUE:** la courroie ne doit être, ni trop tendue (usure prématurée du roulement), ni trop lâche (usure prématurée de la courroie).

## Turbocompresseur - Contrôle

### TURBOCOMPRESSEUR

Le roulement du turbocompresseur risque d'être gravement endommagé si la lubrification n'est pas effectuée correctement en cas de non-respect des recommandations suivantes.

Il faut suivre la procédure reportée ci-après pour éviter que les roulements du turbocompresseur soient endommagés.

Débrancher les conduites d'entrée et de sortie d'huile du turbocompresseur et verser de l'huile moteur neuve dans l'orifice d'arrivée d'huile, en veillant à ce qu'aucune impureté n'entre dans le turbocompresseur.

Déposer la conduite d'entrée d'air du turbocompresseur et tourner la roue du turbocompresseur à la main pour pré-lubrifier les roulements.

Rebrancher les conduites d'arrivée d'huile et d'entrée d'air, mais pas la sortie d'huile.

Débrancher le fil électrique relié au solénoïde de coupure de carburant de la pompe d'injection de carburant.

Placer un récipient approprié sous l'orifice de sortie d'huile et lancer le moteur jusqu'à ce que l'huile commence à s'écouler par l'orifice de sortie.

Rebrancher la conduite de sortie d'huile après avoir remplacé le joint par un neuf, et resserrer les boulons de fixation au couple préconisé.

Rebrancher le fil du solénoïde de coupure de carburant de la pompe d'injection de carburant.

Vérifier le niveau d'huile moteur et faire l'appoint, si nécessaire. Démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile ou d'air.

Observer le témoin de pression d'huile. Si le témoin de pression d'huile ne s'éteint pas dans les toutes premières secondes de rotation au ralenti, couper immédiatement le moteur et contacter le concessionnaire.

À chaque démarrage, laisser le moteur tourner au ralenti (maximum **1000 TPM**) pendant **60 s** avant de l'utiliser sous charge pour s'assurer que le roulement du turbocompresseur est alimenté en huile de manière appropriée.

Il faut également laisser le moteur tourner au ralenti, sans charge, pendant deux minutes avant de l'éteindre pour que la chaleur de l'huile puisse se dissiper du roulement du turbocompresseur.

## Purge du circuit de carburant

**REMARQUE:** ne pas desserrer les conduites de carburant ni les conduites d'injecteur pour purger l'air du circuit. Comme elles sont sous pression, il est dangereux de les desserrer.

Déposer le connecteur (3) par la partie inférieure du filtre. Placer un récipient sous le préfiltre.

Ouvrir uniquement la vis de purge (1) située sur le préfiltre puis activer le système d'amorçage (2) à la main jusqu'à ce que le carburant commence à s'écouler librement par la vis de purge.

Pomper environ 35 à 45 fois pour remplir les conduites de carburant et le préfiltre.

Il faut environ **30 s** pour effectuer cette opération.

Resserrer la vis de purge.

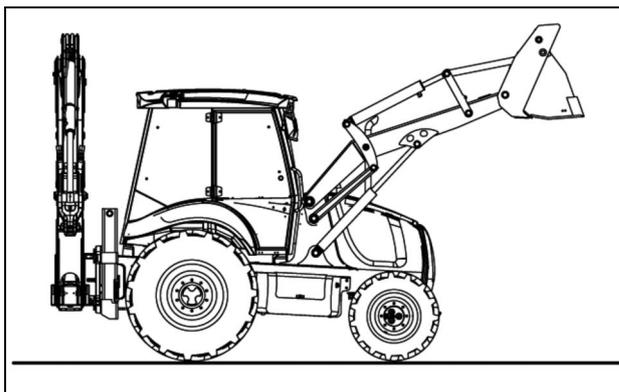
Sécher le préfiltre avec un chiffon.

Brancher le connecteur électrique sous le préfiltre.

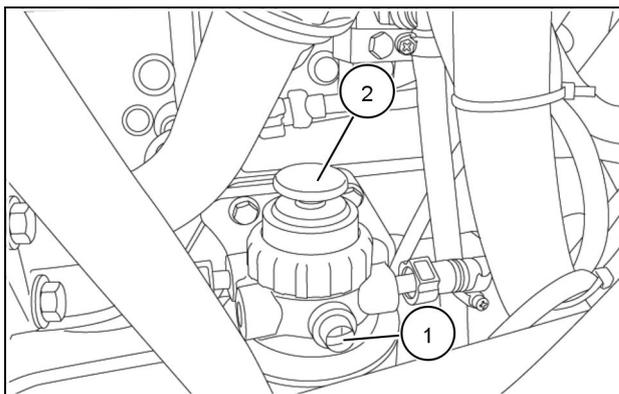
Démarrer le moteur. Le moteur doit démarrer dans les **5 s**.

Abaisser et bloquer le carter du moteur.

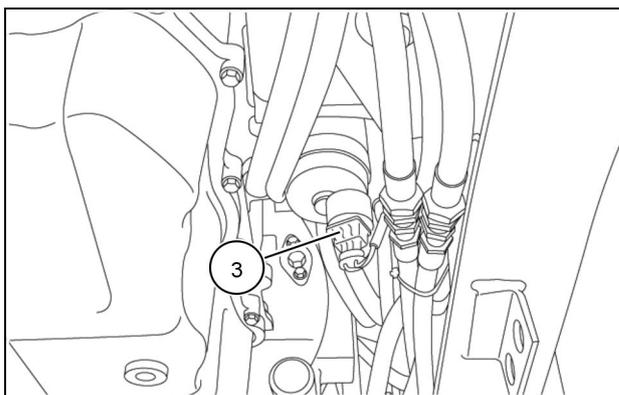
Déposer la béquille de support de sécurité et abaisser ensuite l'équipement chargeur.



LEEN11T0354AA 1



LEEN11T0355AA 2



LEEN11T0370AA 3

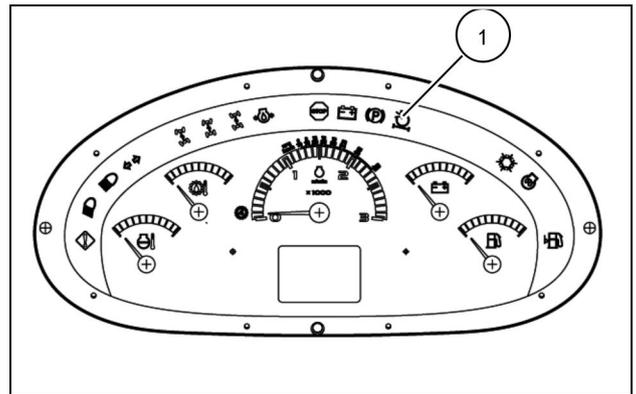
## Éléments de filtre à air - nettoyage et remplacement

Au cours de cette opération, ou après avoir mis le moteur en marche, il se peut que le témoin d'avertissement d'étranglement du filtre à air (1) s'allume.

À ce stade, il faut contrôler l'état du filtre à air et ses éléments.

Si nécessaire, nettoyer ou remplacer :

- l'élément de filtre principal peut être nettoyé jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de le remplacer ;
- l'élément de filtre de sécurité ne doit pas être nettoyé. En règle générale, il faut le remplacer au bout de trois nettoyages de l'élément principal.



LEEN11T0363AA 1

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Soulever l'équipement chargeur et installer la béquille de support de sécurité.

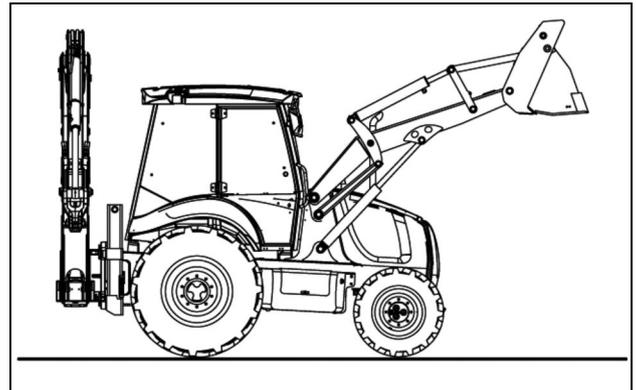
Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Ouvrir et soulever le carter du moteur.

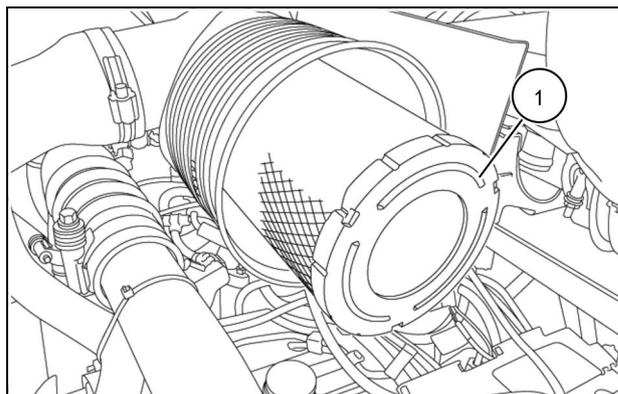


LEEN11T0354AA 2

## ÉLÉMENT DU FILTRE PRINCIPAL

Déposer le couvercle du filtre.

Extraire l'élément de filtre principal (1).



LEEN11T0403AA 3

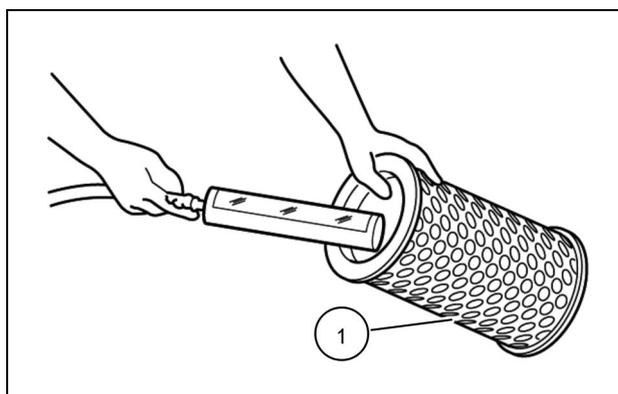
## Contrôles de l'élément de filtre principal

Ces contrôles doivent être effectués avant de monter l'élément de filtre principal.

Utiliser une lampe portable pour effectuer les contrôles.

Si un témoin clignotant est visible de l'extérieur, cela signifie que le filtre est endommagé.

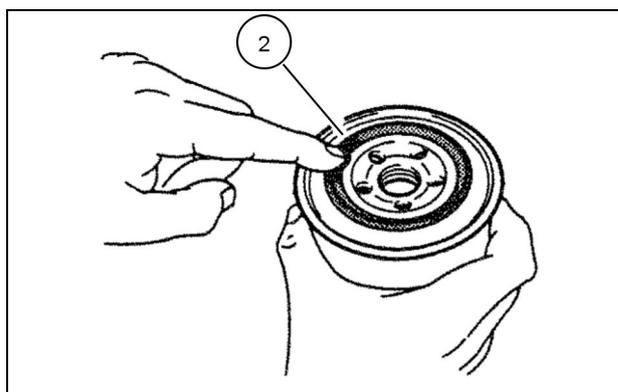
Dans ce cas, remplacer immédiatement l'élément de filtre principal (1).



LEEN12T0477AA 4

Contrôle visuel du joint (2).

Remplacer immédiatement l'élément de filtre principal si le joint est endommagé.



LEEN12T0478AA 5

### Nettoyage de l'élément de filtre principal

Ne jamais taper sur les éléments de filtre pour les nettoyer. Il faut remplacer l'élément de filtre au bout de trois nettoyages ou au maximum une fois par an.

Ne jamais utiliser d'essence ni de liquides inflammables pour nettoyer les éléments de filtre.

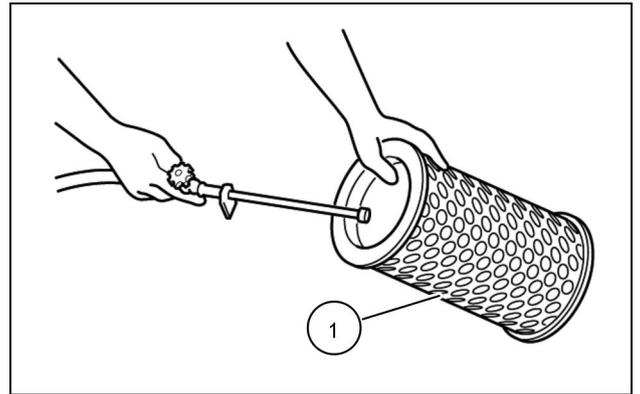
Un nettoyage à l'air comprimé est possible si l'élément de filtre est immédiatement réutilisé.

La pression dans l'embout ne doit pas dépasser **7 bar (102 psi)**.

Commencer par nettoyer la surface du filtre à l'air comprimé sec, en dirigeant le jet en oblique depuis l'extérieur. Insuffler ensuite de l'air à l'intérieur de l'élément.

Le tuyau qui sert à insuffler de l'air comprimé doit rester à une distance de **3 cm (1.18 in)** minimum de l'intérieur de l'élément de filtre.

Le nettoyage est terminé lorsqu'il n'y a plus de poussière s'échappant de l'élément de filtre **(1)**.



LEEN12T0479AA 6

### Remplacement de l'élément de filtre principal

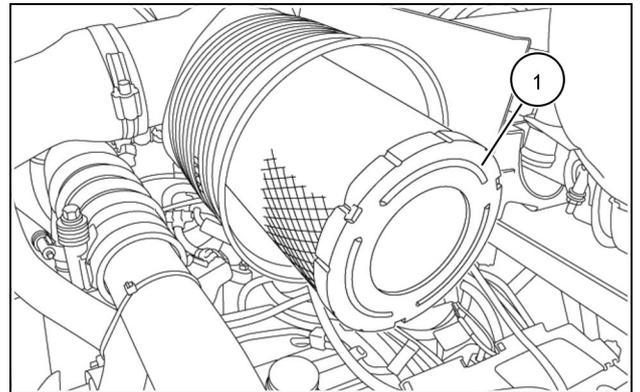
Si l'opérateur constate que l'élément de filtre est endommagé ou usé pendant le contrôle.

S'il détecte un passage, même infime, lors du contrôle avec une lampe portable.

Si l'élément de filtre a déjà été nettoyé au moins trois fois. Il faut remplacer l'élément de filtre principal.

Faire particulièrement attention lors du montage de l'élément de filtre principal **(1)** en l'introduisant délicatement dans le corps du filtre.

Reposer le couvercle du filtre.

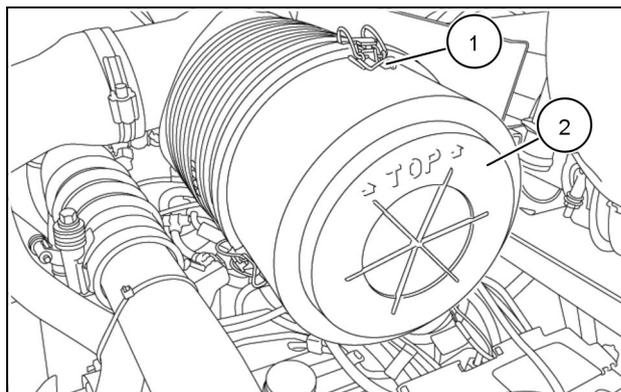


LEEN11T0403AA 7

## ÉLÉMENT DE FILTRE DE SÉCURITÉ

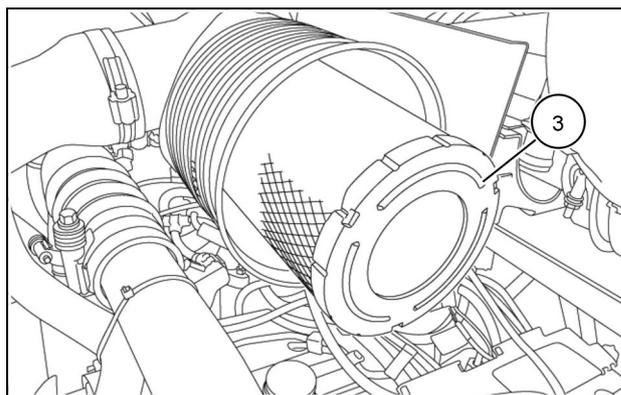
L'élément de filtre de sécurité ne doit pas être nettoyé.  
Remplacer cet élément après avoir nettoyé trois fois l'élément de filtre principal.

Détacher 3 clips **(1)** sur la circonférence du couvercle de filtre **(2)** et déposer le couvercle de filtre.



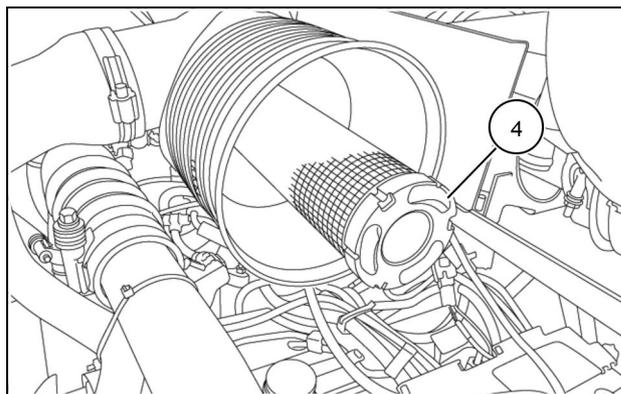
LEEN11T0402AA 8

Retirer l'élément de filtre principal **(3)** du corps du filtre.



LEEN11T0403AA 9

Déposer l'élément de filtre de sécurité **(4)**.  
Nettoyer l'intérieur du corps du filtre avec un chiffon propre.  
Installer le nouvel élément de filtre de sécurité **(4)**.



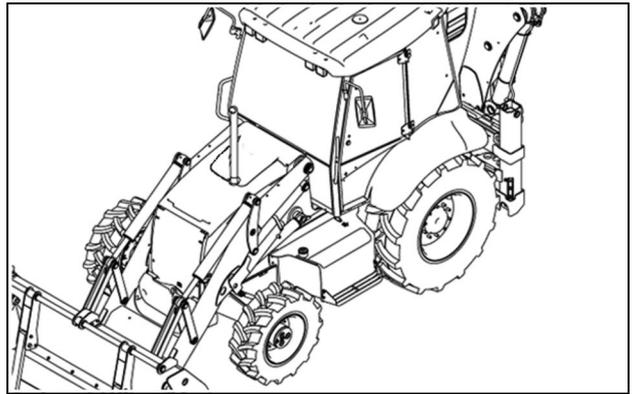
LEEN11T0404AA 10

Monter l'élément de filtre principal **(3)**.  
Remonter le couvercle de filtre **(2)** et le verrouiller avec le clip **(1)**.

Mettre le moteur en marche, le laisser tourner au régime de ralenti et vérifier que le témoin d'avertissement d'étranglement du filtre à air sur la console latérale n'est pas allumé.

## Roues et pneus

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
Arrêter le moteur.  
Desserrer les écrous de la roue à déposer.  
Démarrer le moteur.  
Utiliser l'équipement chargeur ou les stabilisateurs arrière pour soulever l'engin jusqu'à ce que la roue à déposer ne soit plus en contact avec le sol.  
Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.  
Bloquer avec des cales les roues encore en contact avec le sol et ne devant pas être déposées.  
Soutenir correctement l'axe de la roue à déposer avec des cales.  
Dévisser et enlever les écrous de roue.  
Déposer la roue.  
Monter une nouvelle roue en faisant attention au sens de la bande de roulement.  
Remonter et serrer les écrous au couple prescrit.  
- écrous de roues avant (2RD) = **330 N·m (243 lb ft)**;  
- écrous de roues arrière (2RD) = **540 N·m (398 lb ft)**;  
- écrous de roues avant et arrière (4RD) = **700 N·m (516 lb ft)**.  
Retirer les cales des roues.  
Abaisser l'engin.  
Contrôler la pression des pneumatiques.  
Les gonfler si nécessaire.



LEEN12T0480AA\_2 1

## PINCEMENT DES ROUES - RÉGLAGE

### PINCEMENT DES ROUES AVANT (2RD)

Le pincement de roue avant est préréglé et il n'est généralement pas nécessaire de le régler de nouveau.

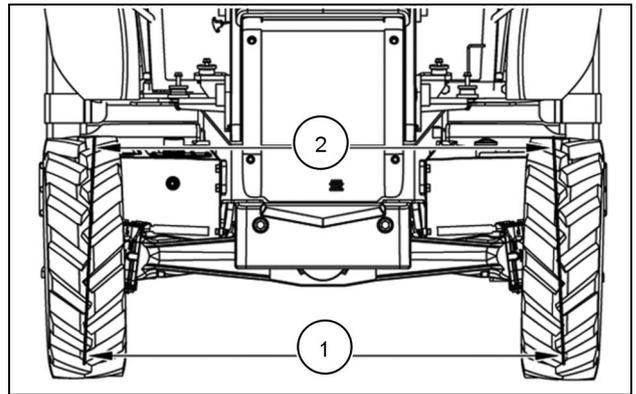
Effectuer des contrôles périodiques pour s'assurer du maintien du bon pincement.

#### Réglage

Mettre l'engin sur un sol plat ne présentant aucun élément susceptible de fausser les réglages.

Diriger les roues vers l'avant.

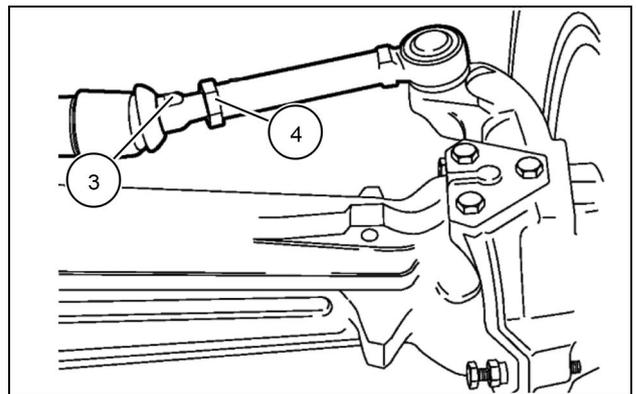
Mesurer le pincement en contrôlant la voie entre l'avant de la jante (1) et l'arrière de la jante (2) à la hauteur du moyeu. La mesure du pincement correct est **0 - 6 mm (0 - 24 in)**.



LEEN12T0481AA 2

Desserrer le contre-écrou (3) sur chaque tige de direction et serrer l'écrou (4) avec une clé jusqu'à obtenir le pincement correct.

Serrer l'écrou de blocage (3) et contrôler de nouveau le pincement.



LEEN12T0482AA 3

## PINCEMENT DE CHARGEUR ET DE RÉTRO (4RD)

Le pincement de roue avant et arrière est préréglé et il n'est généralement pas nécessaire de le régler de nouveau.

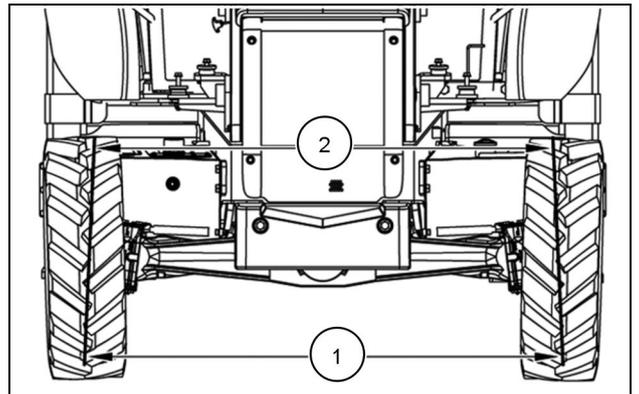
Effectuer des contrôles périodiques pour s'assurer du maintien du bon pincement.

### Réglage

Mettre l'engin sur un sol plat ne présentant aucun élément susceptible de fausser les réglages.

Les roues de l'engin doivent être réglées dans la position normale 2 roues directrices avec les roues placées en ligne droite.

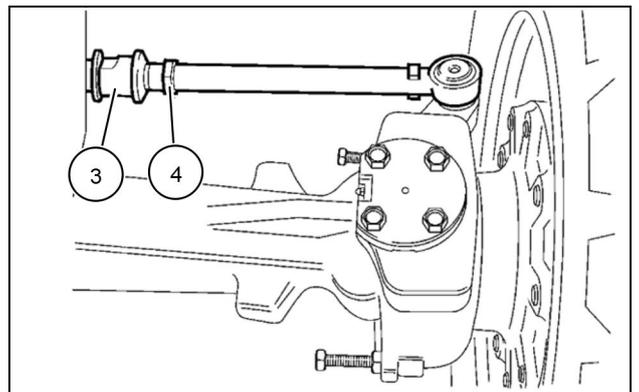
Mesurer le pincement en contrôlant la voie entre l'avant de la jante (1) et l'arrière de la jante (2) à la hauteur du moyeu. La mesure du pincement correct est **0 - 2 mm (0 - 0.08 in)**.



LEEN12T0481AA 4

Desserrer le contre-écrou (3) sur chaque tige de direction et serrer l'écrou (4) avec une clé jusqu'à obtenir le pincement correct.

Serrer l'écrou de blocage (3) et contrôler de nouveau le pincement.



LEEN12T0482AA\_1 5

## Vis de réglage

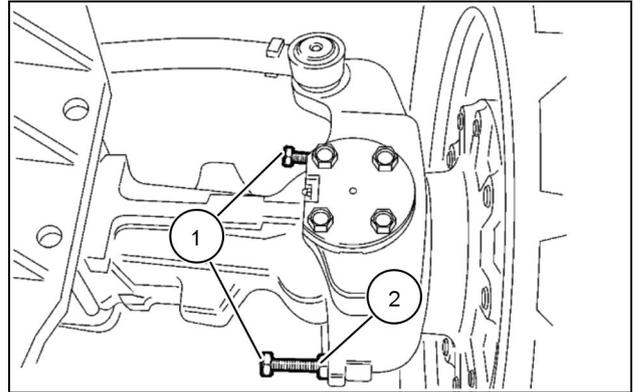
Quatre vis de réglage **(1)** sont montées sur le pont, deux de chaque côté.

Les deux vis arrière sont réglables et réglées à l'angle de braquage minimum.

Les deux vis avant sont réglables et doivent être réglées pour éviter tout contact des pneumatiques avec l'engin en cas de braquage maximum.

Pour effectuer le réglage, desserrer le contre-écrou **(2)** et serrer la vis **(1)** dans le sens antihoraire pour réduire l'angle de braquage des roues ou dans le sens horaire pour l'augmenter.

Serrer l'écrou de blocage **(2)** lorsque le réglage est terminé.

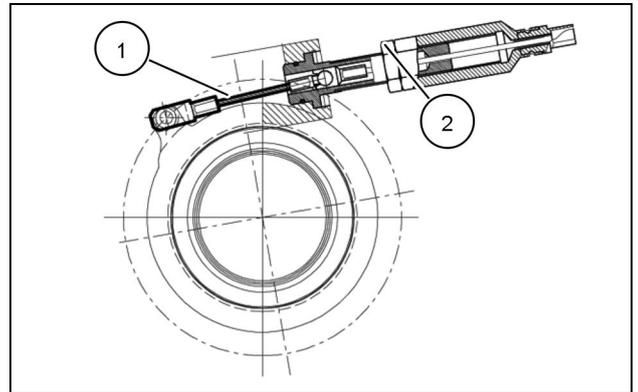


LEEN12T0483AA 6

## Frein de stationnement

Le mouvement du câble de frein (1) peut être réglé en intervenant sur le contre-écrou (2).

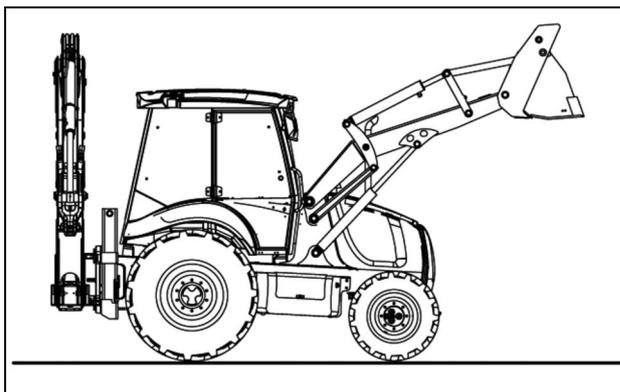
Régler le frein de stationnement de façon à maintenir l'engin en troisième vitesse en marche avant à un régime de **1700 rpm** en levant le levier de frein jusqu'au 4ème cran.



LEEN12T0484AA 1

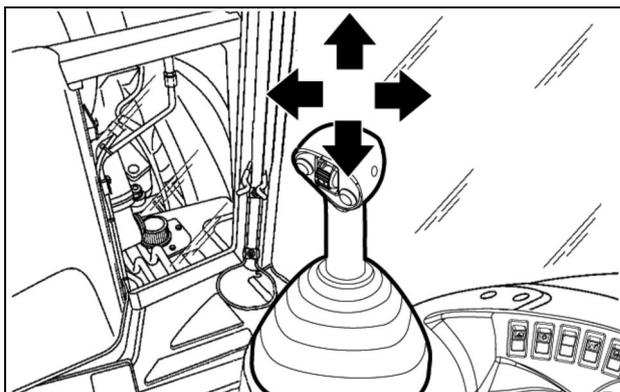
## Circuit hydraulique - dépressurisation

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesse en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur.



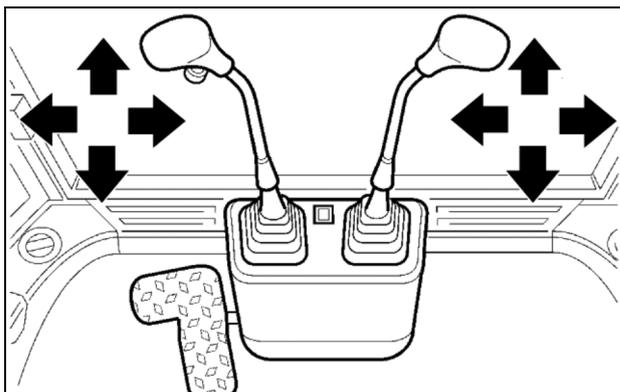
LEEN11T0354AA 1

Faire fonctionner les commandes de l'équipement chargeur dans toutes les directions.

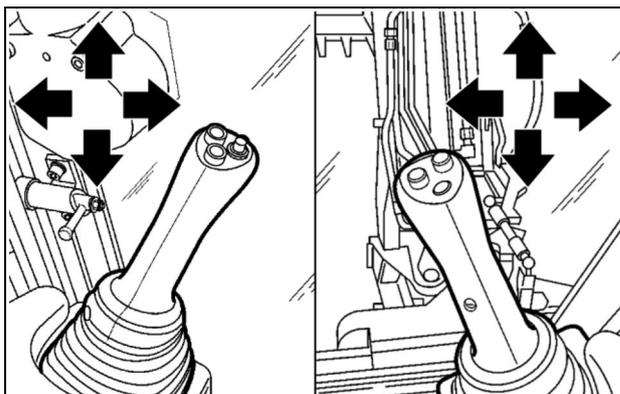


LEEN12T0485AA 2

Faire fonctionner les commandes de l'équipement rétro dans toutes les directions.



LEEN12T0486AA 3



LEEN12T0487AA 4

## **CONDUITES ET RACCORDS HYDRAULIQUES - REMPLACEMENT**

Avant de remplacer les conduites et les raccords hydrauliques, dépressuriser le circuit hydraulique.

Des conduites détériorées ou ayant des fuites doivent être remplacées par des neuves.

Utiliser les pièces détachées originales fournies pour assurer les fonctions nécessaires.

Ne jamais réinstaller des conduites ou des raccords usés.

L'huile vidangée ou les déchets contenant de l'huile doivent être éliminés de façon réglementaire pour protéger l'environnement. Ne pas épandre au sol ni dans de l'eau.

Les conduites hydrauliques doivent être remplacées après six ans. Il est ainsi possible d'éviter de graves dysfonctionnements.

Serrer les raccords aux couples préconisé.

## Remplacez les ampoules

**REMARQUE:** ne jamais toucher une ampoule halogène avec les doigts.

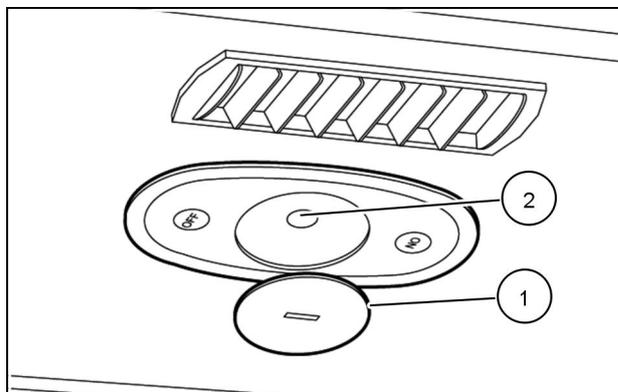
Toujours utiliser un chiffon propre pour manipuler des ampoules halogènes.

### ÉCLAIRAGE DU POSTE DE CONDUITE

Déposer l'optique (1) en la dévissant et en la tournant 90° à travers sa fente centrale.

Retirer l'ampoule (2) et en installer une neuve ayant les mêmes caractéristiques (10 W).

Remonter l'optique (1).



LEEN12T0488AA 1

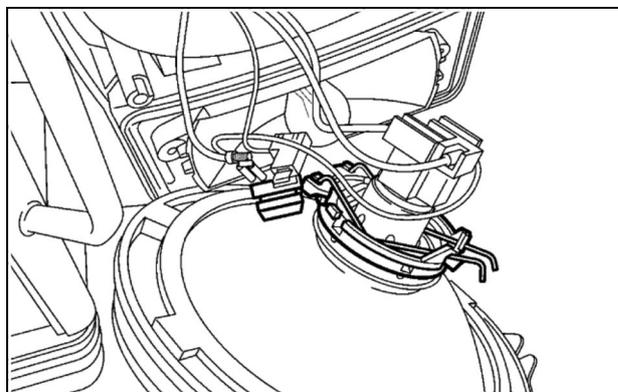
### FEUX DE ROUTE ET FEUX DE POSITION

Déposer les quatre vis, le cadre de fixation et les feux.

Retirer le bouchon de la base des feux. Replier les clips, déposer l'ampoule défectueuse et la remplacer par une ampoule ayant les mêmes caractéristiques (60/55 W).

Si l'ampoule latérale est défectueuse, la remplacer par une ampoule ayant les mêmes caractéristiques (4 W).

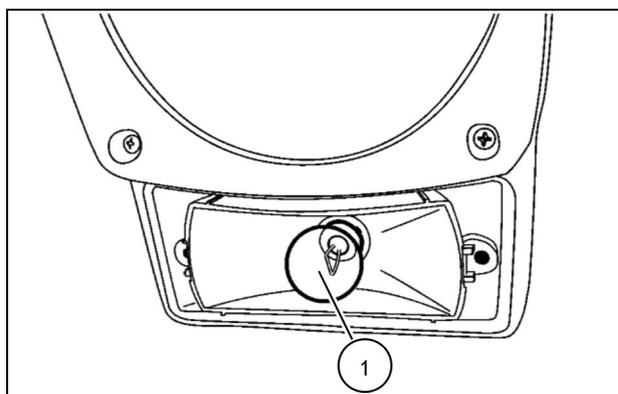
Monter le feu. Monter le cadre de fixation et les quatre vis.



LEEN12T0489AA 2

### CLIGNOTANT AVANT

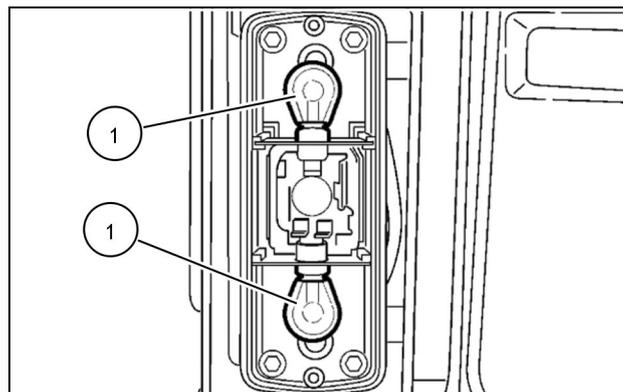
Retirer les deux vis et déposer l'optique.



LEEN12T0490AA 3

**FEUX ARRIÈRE (SIDESHIFT)**

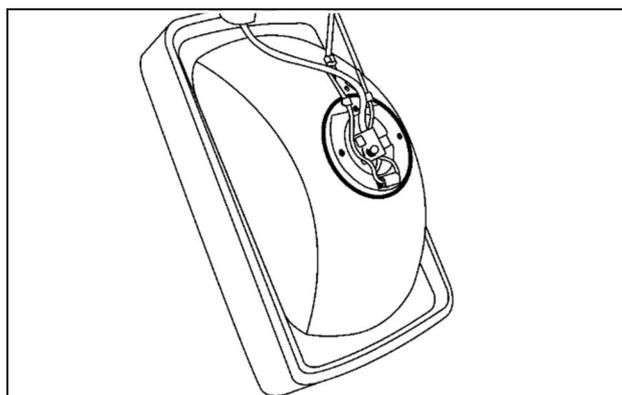
Retirer les deux vis et déposer l'optique.  
 Retirer les ampoules **(1)** et les remplacer par des neuves ayant les mêmes caractéristiques.  
 Clignotant **(21 W)** .  
 Feux de stop - feux de position **(21 W - 5 W)** .  
 Monter l'optique et les deux vis.



LEEN12T0491AA 4

**PROJECTEURS DE TRAVAIL AVANT ET ARRIÈRE**

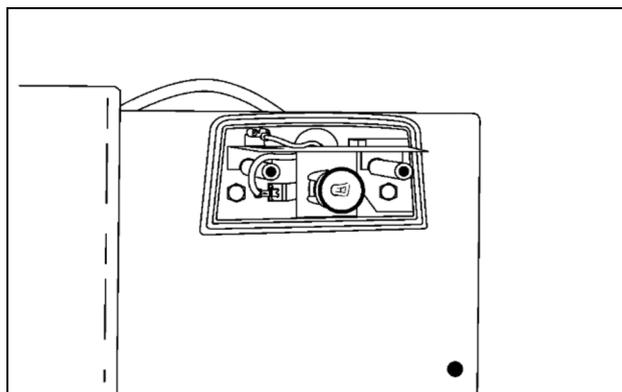
Déposer les vis et extraire les feux.  
 Retirer le clip et le support d'ampoule. Retirer l'ampoule et en installer une neuve ayant les mêmes caractéristiques **(55 W)**.  
 Monter le support d'ampoule et le clip.  
 Monter les feux et les vis.



LEEN12T0492AA 5

**ÉCLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION (SPÉCIFIQUE À CERTAINS PAYS)**

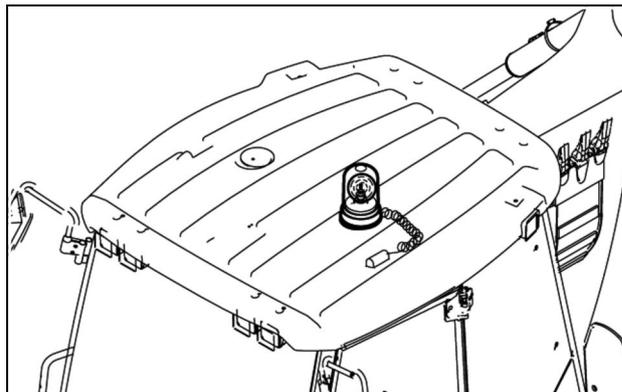
Retirer les deux vis et déposer l'optique.  
 Retirer les ampoules et les remplacer par des neuves ayant les mêmes caractéristiques **(10 W)** .  
 Monter l'optique et les deux vis.



LEEN12T0493AA 6

### GYROPHARE (EN OPTION)

Dévisser l'optique, retirer l'ampoule et en installer une neuve ayant les mêmes caractéristiques (**55 W**) . Monter l'optique.



LEEN12T0494AA 7

## Fusibles et relais

**REMARQUE:** ne jamais remplacer un fusible par un autre fusible ayant des caractéristiques différentes.

La boîte à fusibles et relais se trouve sous le tableau de bord latéral.

Un autre fusible se trouve à proximité de la boîte à fusibles et relais :

Fusible de 5 A : diagnostic, commutateur de défilement de menu, commutateur de saisie de menu et dispositif antivol (+30).

Une boîte contenant 6 fusibles se trouve à proximité de la boîte à fusibles et relais :

Fusible F1 5 A : diagnostic + 30.

Fusible F2 15 A : feux de position.

Fusible F3 3 A : commutateur et alimentation du tableau de bord latéral.

Fusible F4 7,5 A : raccord rapide rétro.

Fusible F5 7,5 A : correcteur d'assiette, tableau de bord frontal, soupapes de blocage.

Fusible F6 : à disposition.

Le fusible principal se trouve dans le compartiment de batterie.

Fusible 80 A : protection entre la batterie et le système électrique de l'engin.

Fusible 30 A : 3ème vitesse moteur soufflerie (si installée).

Fusible 30 A : Unité de commande électronique ECU.

Fusible 10 A : climatisation (si installée).

Fusible 5 A : préfiltre carburant.

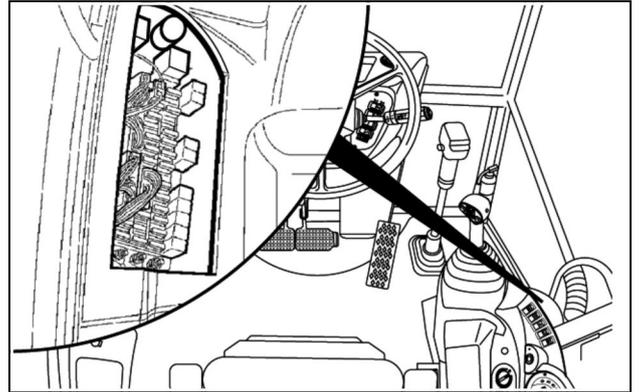
3 relais: démarrage.

Relais : climatisation (si installée).

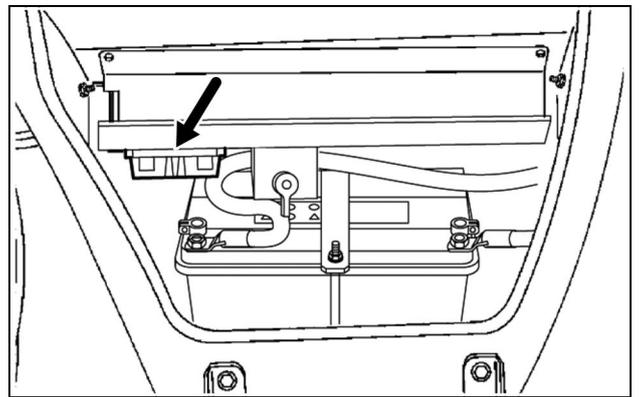
Situé sous la base du siège :

Fusible 25 A : moteur soufflerie (si installé) 3ème vitesse.

**REMARQUE:** Possibilité d'accéder à ce fusible après avoir enlevé le siège.



LEEN12T0495AA 1



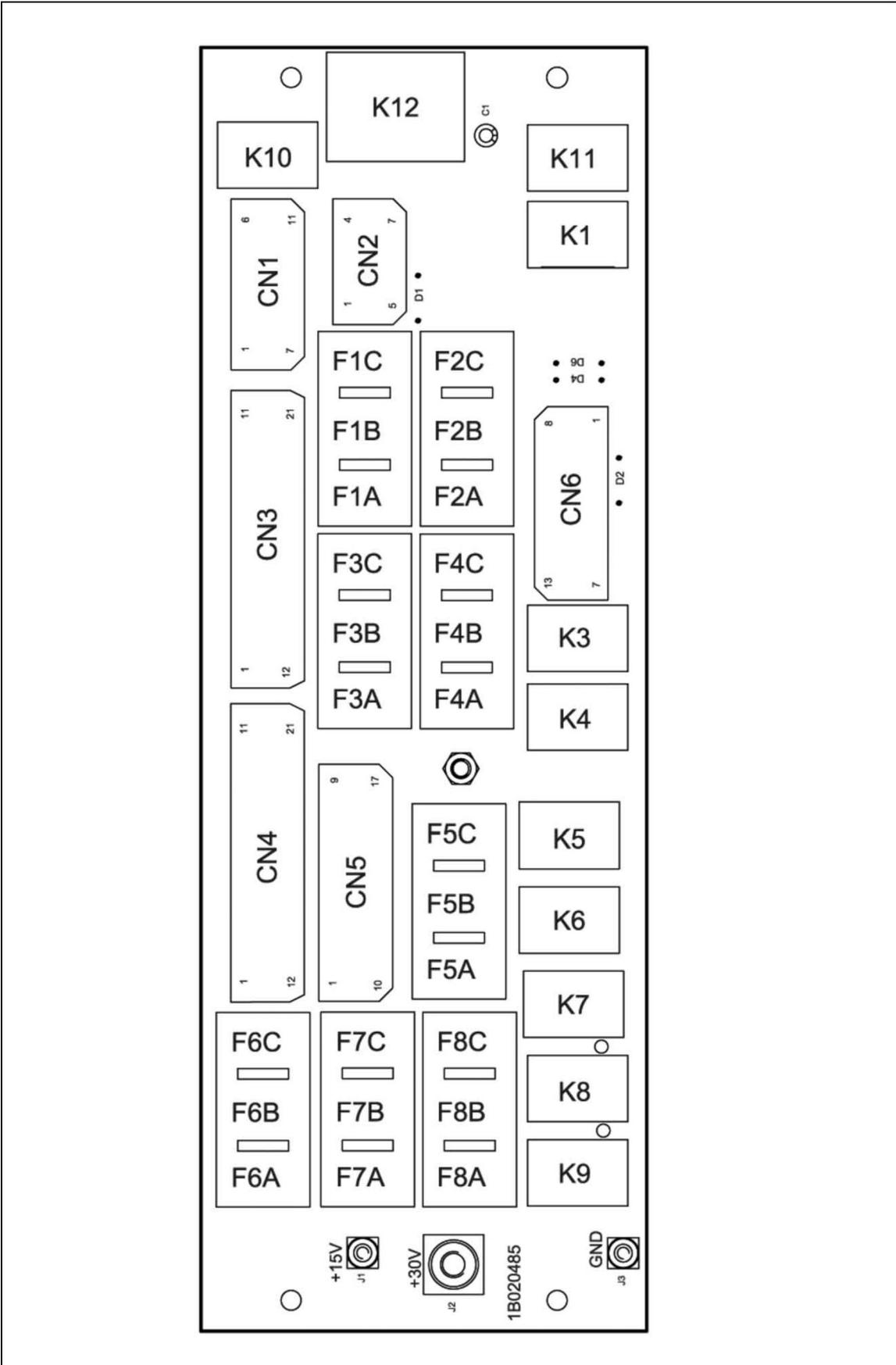
LEEN12T0496AA 2

**FUSIBLES ET RELAIS - CABINE POWER SHUTTLE (580ST / 590ST 2 ROUES DIRECTRICES)****FUSIBLES**

Fusible N°	Valeur nominale	Fonction
F1A	15 A	Essuie-glace et lave-glace arrière
F1B	7,5 A	dispositif antiviol (+15), alimentation électrique ECU (+15)
F1C	10 A	Interrupteur de feu de stop
F2A	15 A	Alimentation électrique du tableau de bord, siège pneumo-électrique, capteur de vitesse, démarrage
F2B	15 A	Climatisation
F2C	15 A	Commande pilote
F3A	3 A	Feu latéral arrière droit/avant gauche, rétro-éclairage du tableau de bord
F3B	3 A	Feu latéral arrière gauche/avant droit, éclairage de la plaque minéralogique
F3C	10 A	Commutateur projecteur de travail avant, commutateur projecteur de travail latéral, poignée godet 4x1
F4A	5 A	Marche avant, marche arrière, buzzer marche arrière, commande changement de vitesse
F4B	10 A	Bouton marteau de godet, capteur + électrovanne niveau de godet, bouton de déconnexion de la transmission et bouton de blocage de différentiel.
F4C	10 A	Blocage équipement rétro, blocage déplacement équipement rétro, commutateur projecteur de travail arrière
F5A	15 A	Relais de projecteurs de travail avant externes
F5B	10 A	Feux de croisement
F5C	15 A	Feux de route
F6A	15 A	Gyrophare
F6B	7,5 A	Alimentation électrique feux de détresse (+15)
F6C	7,5 A	Marteau manuel (option)
F7A	10 A	Alimentation électrique (+30) pour feux de détresse, klaxon
F7B	10 A	Prise électrique, radio, lampe de toit
F7C	6 A	Essuie-glace avant
F8A	15 A	Projecteurs de travail arrière externes
F8B	15 A	Projecteurs de travail avant externes
F8C	15 A	Projecteurs de travail arrière internes

**RELAIS**

K1	Relais de commande marche avant-arrière
K3	Relais de démarrage
K4	Relais électrovanne niveau de godet
K5	Relais des feux de croisement et de route
K6	Relais de projecteurs de travail avant externes
K7	Relais de projecteurs de travail arrière externes
K8	Relais de projecteurs de travail avant internes
K9	Relais de projecteurs de travail arrière internes
K10	Relais marche arrière
K11	Relais marche avant
K12	Clignotement du clignotant



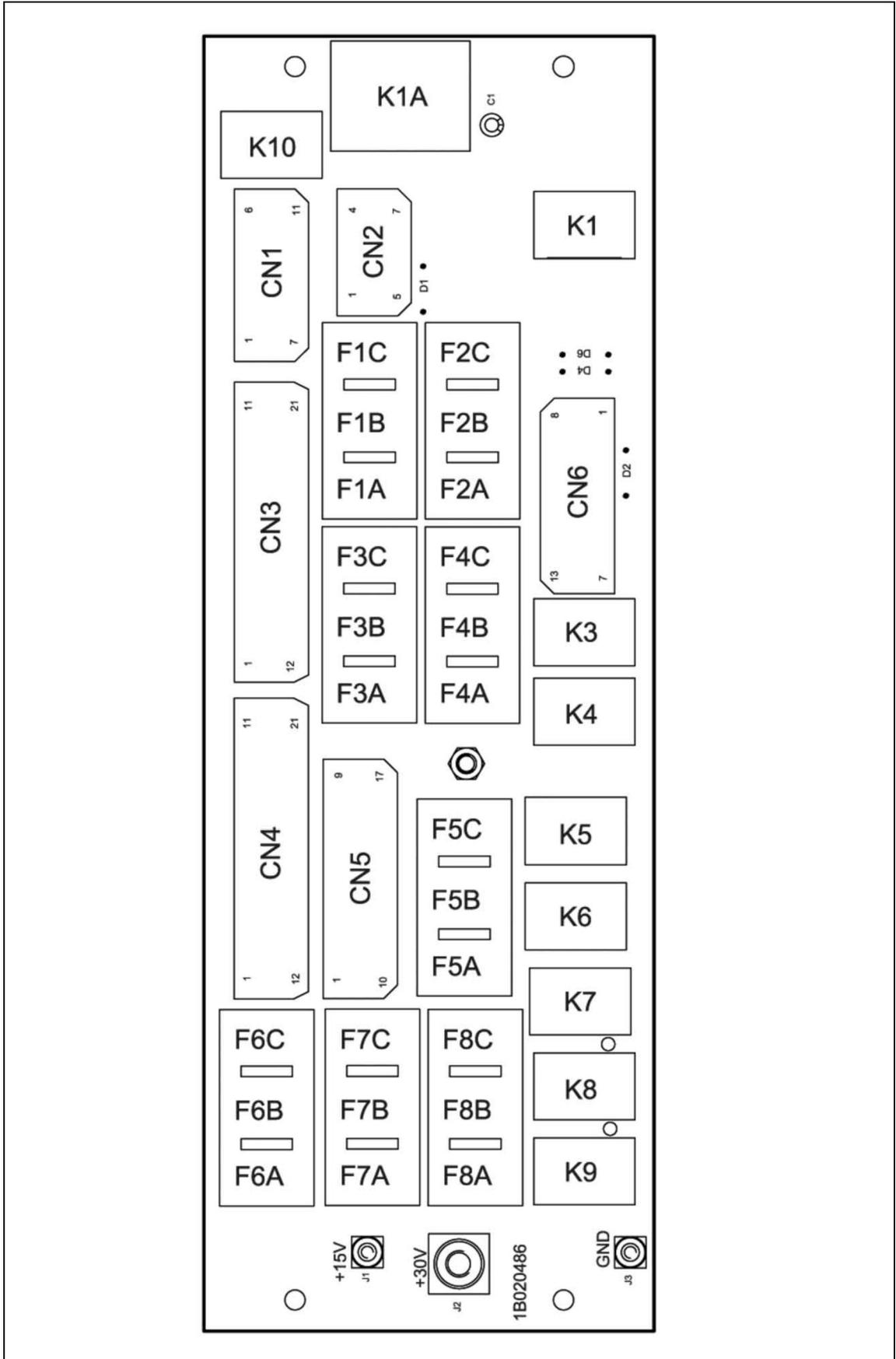
## FUSIBLES ET RELAIS - CABINE POWER SHIFT (MOTEUR ÉLECTRONIQUE 695ST 4 ROUES DIRECTRICES)

### FUSIBLES

Fusible N°	Valeur nominale	Fonction
F1A	15 A	Essuie-glace et lave-glace arrière
F1B	7,5 A	Arrêt moteur, dispositif antivol (+15), alimentation électrique ECU (+25)
F1C	10 A	Contrôleur Trax + 4WD, commutateur automatique/manuel pour la déconnexion de la transmission
F2A	15 A	Alimentation électrique du tableau de bord latéral, siège pneumo-électrique, démarrage
F2B	15 A	Climatisation
F2C	15 A	Commande pilote
F3A	3 A	Feu latéral arrière droit/avant gauche, rétro-éclairage du tableau de bord
F3B	3 A	Feu latéral arrière gauche/avant droit, éclairage de la plaque minéralogique
F3C	10 A	Commutateur projecteur de travail avant, commutateur projecteur de travail latéral, poignée godet 4x1
F4A	7,5 A	Feux de stop, contrôleur Trax
F4B	10 A	Bouton marteau godet, électrovanne niveau de godet + capteur, bouton de déconnexion de la transmission
F4C	10 A	Blocage équipement rétro, blocage déplacement équipement rétro, commutateurs projecteurs de travail arrière
F5A	15 A	Relais de projecteurs de travail avant externes
F5B	10 A	Feux de croisement
F5C	15 A	Feux de route
F6A	15 A	Gyrophare
F6B	7,5 A	Alimentation électrique feux de détresse (+15)
F6C	7,5 A	Alimentation commande changement de vitesse (+15)
F7A	10 A	Alimentation électrique (+30) pour feux de détresse, klaxon, dispositif antivol
F7B	10 A	Prise électrique, radio, lampe de toit
F7C	3 A	Essuie-glace avant
F8A	15 A	Projecteurs de travail arrière externes
F8B	15 A	Projecteurs de travail avant externes
F8C	15 A	Projecteurs de travail arrière internes

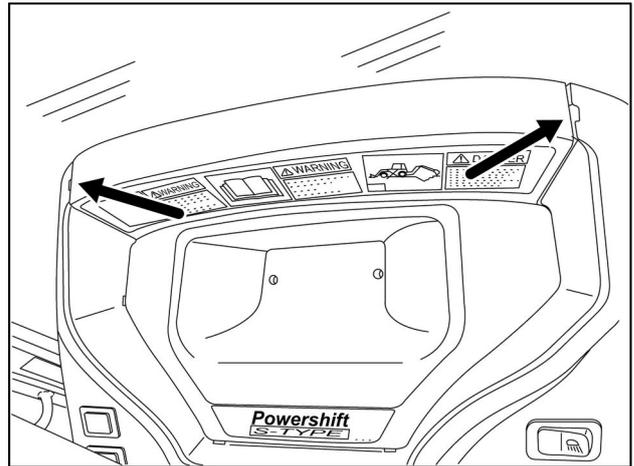
**RELAIS**

K1	Résistance 1/4 W OHM
K1A	Relais clignotant <b>12 V</b>
K3	Relais de démarrage
K4	Relais électrovanne niveau de godet
K5	Relais des feux de croisement et de route
K6	Relais de projecteurs de travail avant externes
K7	Relais de projecteurs de travail arrière externes
K8	Relais de projecteurs de travail avant internes
K9	Relais de projecteurs de travail arrière internes
K10	Optionnel
K11	Relais clignotant du clignotant



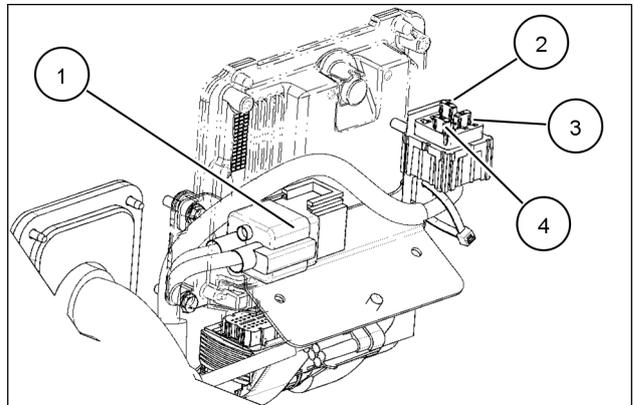
## Fusible et relais de la console avant ECU

1. Retirer la protection du carter de colonne de direction.



RCPH11TLB012BAD 5

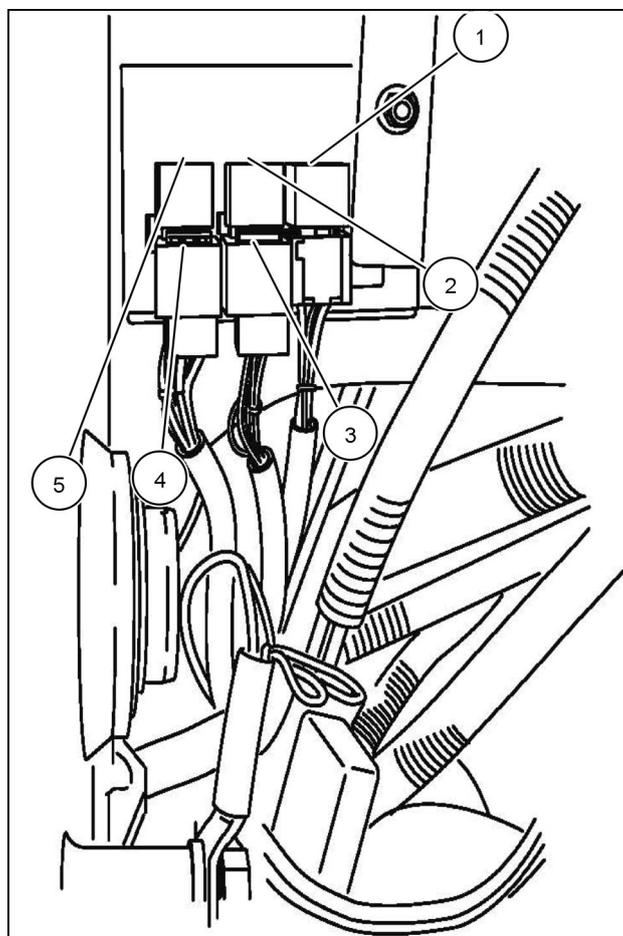
Référence fusible ou relais	Désignation
(1)	Relais ECU B+
(2)	Fusible <b>20 A</b> ECU B+
(3)	Fusible <b>7.5 A</b> ECU B+
(4)	Fusible <b>7.5 A</b> CAPTEUR LAMBDA B+



RAPH12TLB0016BA 6

**FUSIBLES ET RELAIS : CÔTÉ DROIT COMPARTIMENTS DU MOTEUR**

Référence fusible ou relais	Désignation
(1)	Relais de blocage du démarrage
(2)	Relais climatisation
(3)	Fusible climatisation 10 A
(4)	Démarreur du moteur 30 A
(5)	Relais du démarreur du moteur



LEEN12T0537BA 7

## Dépose et pose de la batterie

Déplacer l'engin sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.  
 Placer le levier de sens de marche et de changement de vitesse en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarreur.

**ATTENTION:** Ne jamais intervertir les bornes de la batterie. Brancher le câble positif à la borne positive (+) et le câble négatif à la borne négative (-).

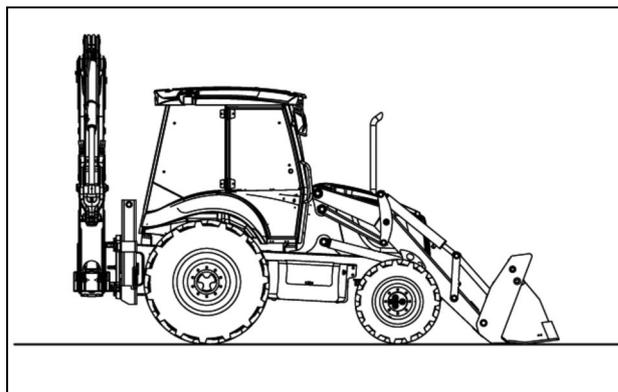
Pour débrancher les câbles de batterie, toujours débrancher le câble négatif (-) en premier.

Pour rebrancher les câbles de batterie, toujours brancher le câble négatif (-) en dernier.

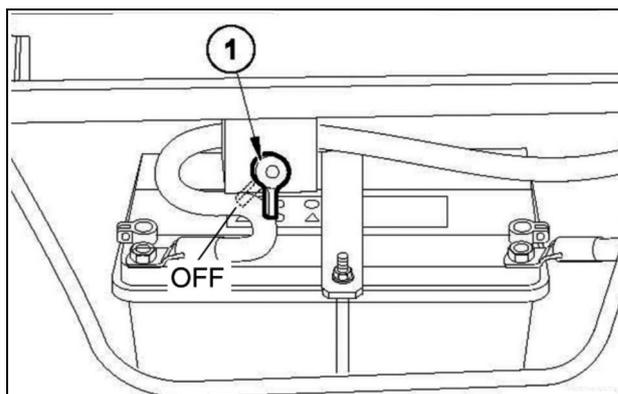
Ne pas mettre les bornes de la batterie en court circuit avec des pièces métalliques.

Ne jamais toucher les bornes de batterie avec les mains. Ceci pourrait provoquer une électrolyse dans le corps humain et endommager les organes vitales.

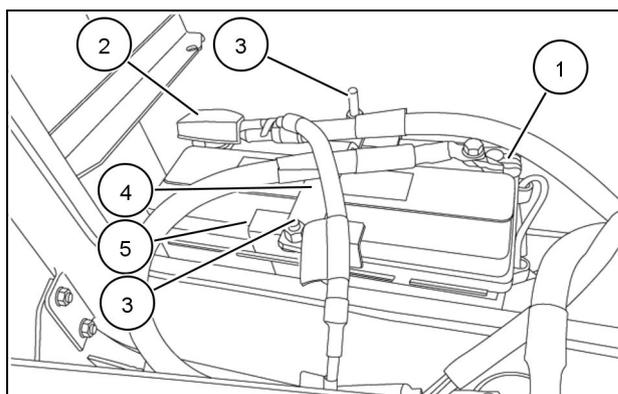
Placer le contacteur de batterie (1) en position d'arrêt (OFF).



LEEN11T0362AA\_1 1



LEEN11T0082AA\_1 2



LEEN11T0394AA 3

**REMARQUE:** Attendre au moins 60 secondes après avoir coupé le contact avant de tourner le contacteur de batterie en position d'arrêt (off). Ceci permet aux contrôleurs de l'engin de s'arrêter correctement.

Retirer le support (6) sans débrancher les câbles de batterie.

Enlever les cache-bornes et débrancher les câbles, borne négative en premier (1), puis borne positive (2).

Retirer les écrous et les rondelles (3), la barre de serrage (4) et les supports (5) et déposer l'ancienne batterie.

Mettre en place une batterie neuve.

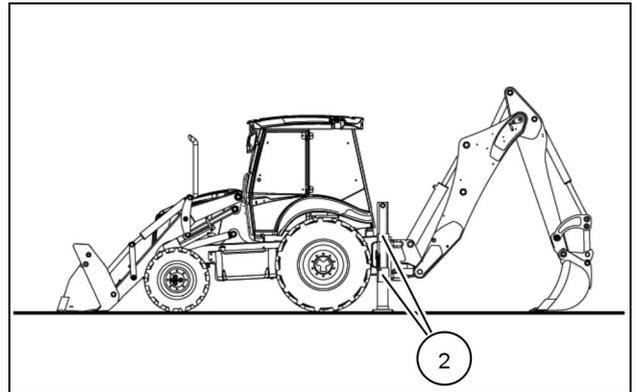
Mettre en place les supports (5), la barre de serrage (4), les rondelles et les écrous (3).

Nettoyer les câbles et les bornes de connexion et les enduire de graisse.

Brancher les câbles, à la borne positive en premier (2), puis à la borne négative (1) et mettre en place les cache-bornes. Remonter le support du contacteur principal de batterie (6).

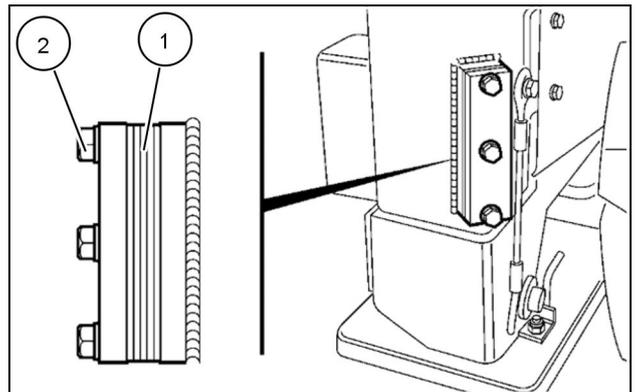
## Stabilisateurs (déplacement latéral) - contrôle d'écartement et réglage

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.  
 Abaisser l'équipement chargeur au sol.  
 Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.  
 Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.  
 Relever les stabilisateurs.  
 Lever l'engin d'un côté, puis de l'autre, à l'aide de l'équipement rétro.  
 Abaisser un par un les stabilisateurs de **550 mm (21.6 in)**.  
 Vérifier que le jeu entre le stabilisateur et le châssis se trouve entre **2.5 mm (0.09 in)** au minimum et **3.5 mm (0.13 in)** au maximum.



LEEN12T0499AA\_1 1

Si le jeu dépasse **3.5 mm (0.13 in)**, il faut enlever les vis **(2)** et déposer une cale **(1)**.  
 Resserrer les vis **(2)** au couple de **140 N·m (103.25 lb ft)**.

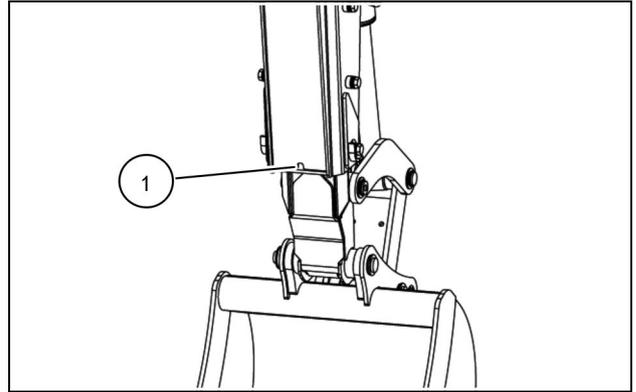


LEEN12T0500AA 2

## Balancier télescopique (selon modèle) - purge

Vérifier que l'orifice de vidange (1) situé à l'extrémité du balancier n'est pas obstrué pour éviter toute accumulation d'eau dans le groupe.

Vérifier qu'il n'y a pas de traces d'huile hydraulique dans l'orifice car cela indique la présence d'une perte de pression du vérin.



LEEN12T0501AA 1

## Dents du godet - remplacement

### GODET CHARGEUR

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Placer le godet chargeur de manière à ce que les dents du godet puissent être remplacées.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

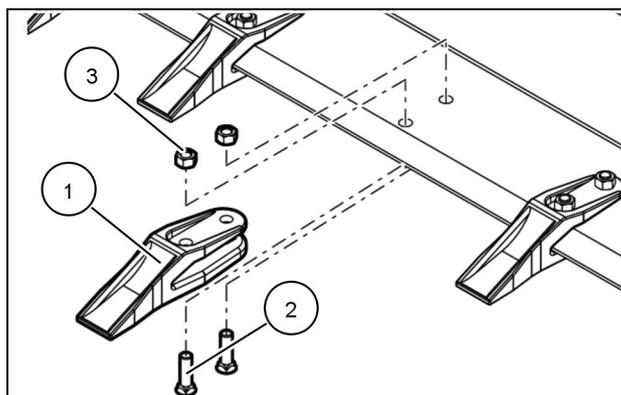
Desserrer et déposer les vis **(2)** et les écrous **(3)**.

Extraire la dent **(1)**.

Nettoyer la zone autour de la dent.

Monter la dent neuve **(1)**.

Resserrer les vis **(2)** et les écrous **(3)**.



LEEN12T0502AA 1

## GODET RÉTRO

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Placer le godet rétro de manière à ce que les dents du godet puissent être remplacées.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

**ATTENTION:** *Personne ne doit se trouver dans la trajectoire du support de dent ni de la dent à déposer. Pendant la dépose de la dent, le support de dent et la dent peuvent être projetés soudainement et heurter des personnes qui se trouvent sur sa trajectoire ou aux alentours. Des copeaux métalliques projetés peuvent heurter des personnes et provoquer des blessures.*

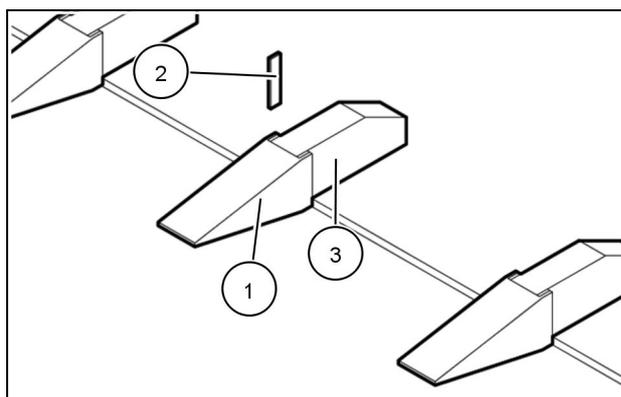
Déposer le support de dent (2) à l'aide d'un marteau et d'un ciseau.

Déposer la dent (1) du support de dent (3).

Nettoyer l'intérieur du support de dent et enlever la saleté ou la rouille.

Insérer une dent neuve (1) dans le support de dent (3).

Monter le support de dent (2) pour bloquer la dent neuve en place.



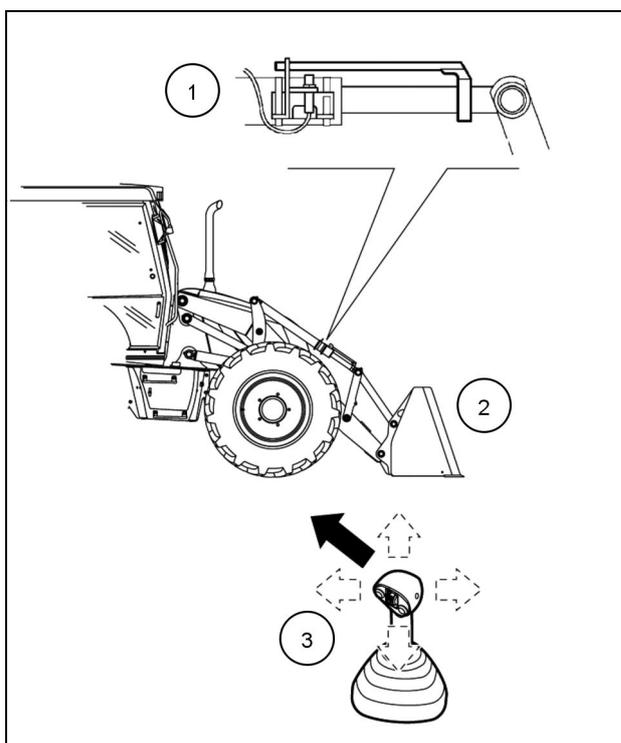
LEEN12T0504AA 2

## 580ST - 590ST - 695ST À L'EXCEPTION DES MODÈLES À « BRAS DE CHARGEUR DROIT »

Le dispositif de « retour en excavation » est une fonction à activation électrique qui permet à l'opérateur de remettre automatiquement le godet en position horizontale d'excavation pour effectuer un autre cycle de travail en actionnant tout simplement le levier de commande (3).

Si le godet est incliné vers l'avant en position de déchargement, le circuit électrique du dispositif de « retour en excavation » est fermé et le solénoïde du tiroir du godet est mis sous tension.

Lorsque l'opérateur déplace le levier de commande du godet chargeur (3) en diagonale vers la gauche pour revenir en position d'excavation (2), l'électroaimant maintient le tiroir du godet en position de repli jusqu'à ce que le godet soit en position horizontale d'excavation. À ce stade, l'indicateur sur la tige de la tringlerie du godet passe devant le capteur qui met hors tension l'électroaimant du tiroir du godet et permet ainsi au tiroir de revenir au neutre.



LEEN12T0510BA\_1 3

### Capteur de retour en excavation - réglage

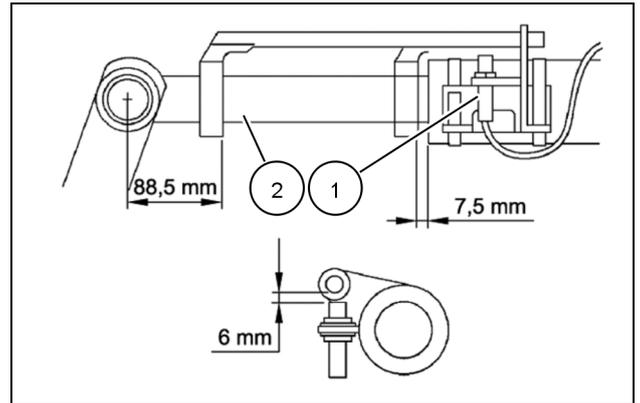
Le système de retour en excavation est constitué d'un électroaimant monté sur le tiroir du distributeur du godet chargeur, d'un capteur (1) monté sur la partie supérieure du bras du chargeur et d'un pointeur relié au tube de la tringlerie de mise à niveau automatique du godet.

Poser le godet au sol dans la position d'excavation préférée.

Vérifier que les dimensions de **88.5 mm (3.48 in)** et **7.5 mm (0.29 in)** reportées sur le schéma sont respectées.

Vérifier que la surface du capteur (1) se trouve à **6 mm (0.23 in)** de la tige (2).

Repère visuel pour l'opérateur assis dans la cabine : il peut voir le pointeur monté sur le bras du chargeur s'aligner sur le pointeur situé sur la tringlerie de retour en excavation lorsque les bras du chargeur sont abaissés et que le godet est en position horizontale d'excavation.



LEEN12T0511AA 4

## REMISAGE

### Stockage de la machine

Si l'engin doit rester à l'arrêt pendant plus de 30 jours, le ranger dans un local ou le couvrir avec une bâche imperméable.

Nettoyer entièrement l'engin.

Peindre toutes les parties de l'engin où la peinture est endommagée pour éviter la formation de rouille.

Contrôler que l'engin ne présente pas de pièces usées ou endommagées, les remplacer si nécessaire.

Lubrifier l'engin et vidanger la transmission, le réservoir d'huile hydraulique, le pont arrière et le moteur ; faire l'appoint d'huile.

Contrôler le niveau du liquide de refroidissement du radiateur. Si l'engin est dans les 100 heures précédant l'entretien planifié des 2000 heures ou dans les 2 mois précédant l'entretien planifié des 2 ans, effectuer l'entretien recommandé.

Actionner l'équipement chargeur de telle façon que tous les vérins de l'équipement soient en position complètement repliée ; poser le godet sur une cale de bois.

Mettre l'équipement rétro en position de déplacement sur route.

Arrêter le moteur et actionner toutes les commandes hydrauliques pour libérer la pression des circuits hydrauliques.

Enduire de graisse anticorrosion les parties exposées des tiges des vérins et des tiroirs du distributeur.

Déposer la batterie de l'engin et la stocker.

Placer des cales sous les ponts pour libérer le poids sur les pneumatiques.

Obturer l'ouverture du tuyau d'échappement.

Effectuer les procédures de protection du moteur.

### STOCKAGE DU MOTEUR

Si le moteur nécessite être stocké pendant une longue période, il faut le traiter avec les produits spécifiques contre la formation de rouille.

Nettoyer le moteur avec un appareil haute pression.

Faire tourner le moteur jusqu'à la pression de service et l'arrêter ensuite.

Vidanger l'huile moteur et faire l'appoint avec de l'huile anticorrosion.

Laisser le carburant s'écouler pour vider le réservoir.

Produire un mélange de **90 %** de gazole et de **10 %** d'huile anticorrosion et remplir le réservoir.

Laisser tourner le moteur pendant environ **10 min**.

Arrêter le moteur.

Tourner manuellement le moteur plusieurs fois pour la protection des vérins et de la chambre de combustion.

Déposer les courroies et les stocker emballées.

Pulvériser un peu de graisse anticorrosion dans les pistes de la poulie.

Boucher les ouvertures d'aspiration et de vidange.

Avant de redémarrer le moteur, il faut éliminer les produits de protection.

### **Produits**

Huile de protection anticorrosion conforme aux spécifications :

- MIL-L-21260B ;
- TL 9150-037/ 2 ;
- Code Nato C 640 / 642.

Huile de protection anticorrosion extérieure conforme aux spécifications :

- Code Nato C 632.

Détergent recommandé pour l'élimination du produit de protection :

- Solvant d'essence (classe de danger A3).

## **STOCKAGE DE LA BATTERIE**

Déposer les batteries de l'engin. Les stocker sur une table en bois dans un local sec, frais, bien aéré, si possible à une température supérieure à **0 °C (32 °F)** [température optimale **20 °C (68 °F)**].

Effectuer les opérations suivantes :

- nettoyer la batterie ;
- vérifier la concentration acide et le niveau d'électrolyte toutes les deux semaines ;
- recharger entièrement la batterie quand la concentration en acide baisse à 1,23 kg/dm<sup>3</sup> (77 lb/foot<sup>3</sup>) ;
- maintenir l'extérieur des batteries propre et sec.

## 8 - DETECTION DES PANNES

### RESOLUTION DES CODES D'ERREURS

#### Dépannage

Les pannes sont souvent dues à une mauvaise utilisation ou un entretien irrégulier de l'engin.

En cas de panne, lire le chapitre correspondant dans ce manuel.

Si l'origine de la panne ne peut pas être identifiée ou s'il est impossible d'éliminer le problème, contacter le service Entretien.

Dans ce cas, décrire la panne et tous les facteurs qui s'y rapportent en donnant le plus possible de détails. Des informations précises nous permettent d'identifier et d'éliminer rapidement la cause du problème.

Ne jamais effectuer la moindre opération si les compétences nécessaires à la tâche ne sont pas suffisantes.

Les tableaux ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Si des réparations sont à effectuer après une maintenance normale, il faut ramener la machine à la concession car celle-ci dispose des outils, des moyens et des compétences nécessaires pour accomplir les réparations en respectant les spécifications et les normes de sécurité applicables.

Ces tableaux décrivent les pannes qui se sont déjà produites, leurs causes possibles et les remèdes à adopter.

Dans des cas exceptionnels, une défaillance décrite peut également avoir une autre origine.

#### PROBLÈME

La défaillance est décrite ici comme la conséquence d'une observation ou d'une activité effectuée au préalable.

Il faut donc l'étudier avec soin.

Examiner le problème très attentivement.

Se poser les questions suivantes:

Quels symptômes ont précédé la défaillance ?

Quelles opérations de réparation ou d'entretien ont été effectuées au préalable ?

Cette défaillance s'est-elle déjà produite ?

S'agit-il d'une seule défaillance ou de plusieurs défaillances ?

#### CAUSE POSSIBLE

Les causes possibles de la défaillance décelée sont indiquées.

Elles sont classées selon leur degré de probabilité en ce sens que la cause la plus probable est indiquée en premier.

#### CORRECTION

Cette section explique comment déceler et éliminer la cause du problème.

## Moteur thermique

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas.	Batteries partiellement déchargées.	Contrôler, charger les batteries et, si nécessaire, les remplacer.
	Connexions aux bornes de la batterie corrodées ou desserrées.	Nettoyer, inspecter, serrer les écrous et, si nécessaire, remplacer les bornes et les écrous excessivement corrodés.
	Calage incorrect de la pompe d'injection sur le moteur.	Caler correctement la pompe d'injection sur le moteur.
	Dépôts de saletés dans les conduites de carburant.	Débrancher les conduites et la pompe d'injection et les nettoyer soigneusement ; si nécessaire, nettoyer et sécher le réservoir de carburant.
	Réservoir de carburant vide.	Remplir le réservoir.
	Aucune alimentation vers la pompe d'injection.	Contrôler et remplacer la pompe d'alimentation si nécessaire.
	Présence d'air dans le circuit de carburant.	Contrôler les conduites, les raccords, la pompe d'alimentation, les filtres et la pompe d'injection ; si de l'air est présent, purger le circuit.
	Démarrateur détérioré.	Réparer ou remplacer le démarreur.
Le moteur s'arrête.	Débit irrégulier de la pompe d'alimentation.	Contrôler le débit sur un établi.
	Dépôts de saletés dans les conduites de carburant.	Débrancher les conduites et la pompe d'injection et les nettoyer soigneusement ; si nécessaire, nettoyer et sécher le réservoir de carburant.
	Filtres à carburant obstrués.	Remplacer les cartouches des filtres.
	Soupapes brûlées ou fissurées.	Remplacer les soupapes.
	Présence d'air dans le circuit de carburant.	Contrôler les conduites, les raccords, la pompe d'alimentation, les filtres et la pompe d'injection ; si de l'air est présent, purger le circuit.
	Commandes de la pompe d'injection défectueuses.	Remplacer les pièces endommagées.

8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le moteur surchauffe.	La pompe centrifuge du circuit de refroidissement est défectueuse.	Réviser la pompe et la remplacer si nécessaire.
	Commutateur de température défectueux.	Remplacer le commutateur de température.
	Radiateur partiellement défectueux.	Éliminer les éventuels dépôts en nettoyant les conduites, en contrôlant et en réparant les éventuelles fuites.
	Encrassements dans les compartiments de passage du liquide de refroidissement dans les culasses et le carter.	Nettoyer soigneusement.
	Courroie d'entraînement de la pompe centrifuge et courroie de transmission du ventilateur trop lâches.	Contrôler et régler la tension de la courroie.
	Liquide de refroidissement (quantité insuffisante).	Rétablir le niveau dans le réservoir d'expansion en ajoutant le liquide préconisé.
	Calage incorrect de la distribution.	Contrôler et caler correctement le moteur.
	Filtre à air colmaté.	Nettoyer le groupe et, si nécessaire, remplacer l'élément filtrant.
Cognements du moteur.	Injecteurs partiellement colmatés ou défectueux.	Nettoyer, réviser et étalonner les injecteurs.
	Dépôts de saletés dans les conduites de carburant.	Nettoyer les conduites et remplacer les tuyaux ayant visiblement reçu des chocs, nettoyer la pompe d'injection.
	Calage incorrect de la pompe d'injection sur le moteur.	Caler correctement la pompe d'injection sur le moteur.
	Cognements de l'arbre de transmission provoqués par le jeu excessif d'un ou de plusieurs paliers de vilebrequin ou des grands paliers d'extrémité ou jeu excessif de l'épaulement.	Rectifier l'axe d'arbre de transmission, assembler les paliers des épaulements plus grands et les bagues.
	Arbre de transmission déséquilibré.	Contrôler l'alignement et l'équilibrage de l'arbre de transmission ; le remplacer si nécessaire.
	Desserrer les vis de fixation du volant moteur.	Remplacer les vis lâches et serrer toutes les vis au couple + angle prescrits.
	Défaut de parallélisme des axes de bielles.	Redresser les bielles, contrôler que les axes sont parallèles, et, si nécessaire, remplacer les bielles.
	Cognements des vérins dus à une usure anormale.	Forer le corps des vérins et monter les vérins plus grands.

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Cognements du moteur.	Axe de vérin bruyant à cause d'un jeu excessif dans le moyeu et la bague de bielle. Bagues libres dans leur siège sur la bielle.	Remplacer l'axe par un plus grand, remettre les moyeux sur le vérin et la bague sur la bielle. Remplacer la bague.
	Tic-tac dû à une distribution bruyante.	Contrôler qu'il n'y ait pas de ressorts cassés, de jeu excessif entre les tiges et les rampes, les poussoirs et les sièges ; régler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.
Fumée anormale du moteur.		S'adresser à un concessionnaire.

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Démarrage difficile et faible performance, quelles que soient les circonstances.	Pompe haute pression défectueuse.	Après avoir exclu toute autre cause possible, remplacer la pompe haute pression.
Démarrage difficile, faible performance, le moteur tourne avec un cylindre en moins.	Injecteur avec obturateur ou noyau d'électrovanne (partie mécanique) grippé en position ouverte.	S'adresser à un concessionnaire.
Le démarrage dure dix secondes, beaucoup de gaz d'échappement de couleur blanche, odeur de carburant.	Injecteur (irréversiblement) grippé en position ouverte.	S'adresser à un concessionnaire.
Conduite haute pression de la pompe à la rampe commune cassée	Vibrations anormales provoquées par une fixation lâche de la conduite.	S'adresser à un concessionnaire.
Le moteur fonctionne avec un cylindre en moins, sans enregistrer les pannes dans l'unité de commande.	Injecteur grippé en position fermée.	S'adresser à un concessionnaire.

## Démarreur

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le démarreur ne fonctionne pas.	Densité relative et niveau de batterie trop bas.	Contrôler la batterie.
	Mauvaise connexion ou mauvais contact du circuit du contacteur d'allumage.	Remplacer le faisceau de câbles et le contacteur d'allumage ou vérifier que le démarreur ne tourne pas trop lentement.
	Dysfonctionnement de la bobine ou du contacteur magnétique du vérin de rétraction.	Remplacer le contacteur magnétique.
Le démarreur ne réussit pas lancer le moteur.	Le pignon ne s'engage pas avec la couronne.	Réparer ou remplacer l'embrayage et le levier de commande.
	L'embrayage glisse.	Remplacer l'embrayage.
Bruit anormal.	Usure anormale de la bague.	Remplacer le démarreur.
	Usure du pignon ou des extrémités des dents de la couronne.	Si la couronne est endommagée, contacter le concessionnaire.
	Glissement limité du pignon.	Remplacer le démarreur.
Le pignon saute.	Mauvais retour du contacteur d'allumage.	Remplacer le contacteur d'allumage.
Perte de la bobine d'excitation. Bobine du contacteur magnétique grillée, etc.	Défaut de désengagement du pignon provoqué par un court-circuit de la bobine dans le contacteur magnétique.	Remplacer le contacteur magnétique.

## Alternateur

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Absence de recharge.	Circuit de recharge interrompu (voyant d'avertissement, fusible, connecteur, etc.).	Vérifier les branchements du circuit de recharge, nettoyer et resserrer l'alternateur et les bornes de batterie.
	Régulateur inefficace.	Remplacer l'alternateur.
	Enrouleur de rotor interrompu.	Remplacer l'alternateur.
	Balais usés.	Remplacer l'alternateur.
Recharge insuffisante.	Courroie de ventilation détendue.	Retendre la courroie à la valeur appropriée.
	Régulateur défectueux.	Remplacer l'alternateur.
	Usure excessive des bagues ou des balais de rotor.	Remplacer l'alternateur.
	Diodes en court-circuit.	Remplacer l'alternateur.
	Enrouleurs du stator ou enrouleur du rotor en court-circuit.	Remplacer l'alternateur.
Recharge excessive.	Branchements du circuit desserrés.	Vérifier les branchements des bornes de batterie, des bornes du démarreur et de l'alternateur.
	Régulateur inefficace.	Remplacer l'alternateur.
	Anomalie de la mise à la terre.	Contrôler la présence de fuites des connexions.

## Pression de l'huile

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
L'engin ne bouge pas.	Problème d'alimentation des distributeurs.	Contrôler et remplacer, si nécessaire, les distributeurs.
	Connexions de la transmission et faisceau de câbles de l'engin endommagés.	Réparer et remplacer, si nécessaire, le faisceau de câbles.
	Oxydation des contacts des câbles électriques du faisceau de câbles.	Nettoyer les contacts.
	Rupture du câble électrique.	Remplacer le câble électrique.
	Solénoïdes/électrovannes endommagés.	Remplacer les solénoïdes.
	Capteurs endommagés.	Remplacer les capteurs.
	Courts-circuits ou mauvais contact.	Contrôler et remplacer les fusibles, si nécessaire.
	Anomalie de fonctionnement de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (pour les modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Niveau d'huile incorrect.	Faire l'appoint d'huile.
	Vérifier l'absence de fuites d'huile.	Éliminer les fuites et rétablir le niveau d'huile.
	Étranglement de la crépine d'aspiration.	Nettoyer la crépine d'aspiration.
	Pompe à huile endommagée.	Remplacer la pompe à huile.
	Limiteur de pression de la pompe à huile endommagé.	Remplacer la pompe à huile.
	Filtre endommagé/étranglé.	Remplacer le filtre.
	Distributeur endommagé/grippé.	Remplacer le distributeur.
	Convertisseur endommagé.	Remplacer le convertisseur.
	Température d'huile inférieure à <b>0 °C (32 °F)</b> .	Attendre que l'huile atteigne la température de service (test de calage).
	Joints rotatifs endommagés.	Remplacer les joints rotatifs.
	Synchroniseurs endommagés (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer les synchroniseurs (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
	Levier d'inversion du sens de marche grippé.	Réparer le levier d'inversion du sens de marche.
Usure excessive du groupe d'embrayage.	Réparer et remplacer, si nécessaire, le groupe d'embrayage.	
Absence de transmission du mouvement (rapports, arbres, roulements, etc. cassés).	Contrôler, réparer et remplacer, si nécessaire.	

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
	Le frein ne se relâche pas.	Contrôler la pression générale de la transmission.
		Vérifier la tension.
		Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne.
		Vérifier le montage du bloc d'électrovannes de frein après avoir actionné le frein.
		Après les vérifications décrites ci-dessus, démonter le couvercle de frein et vérifier l'état des pièces de déblocage/blocage du frein (déformation des joints en téflon, rondelles Belleville, disques de frein, etc.).
La transmission de puissance de l'engin est réduite.	Température d'huile incorrecte.	Attendre que l'huile atteigne la température de service (test de calage).
	Surchauffe de l'huile de la transmission.	Rétablir les valeurs de température admissibles.
	Pressions de fonctionnement incorrectes.	Contrôler le circuit hydraulique et remplacer la pièce défectueuse (pompe à huile, filtres, distributeur).
	Convertisseur endommagé.	Remplacer le convertisseur.
	Niveau d'huile incorrect.	Faire l'appoint d'huile.
	Usure du groupe d'embrayage.	Remplacer/remplacer.
	La traction intégrale ne s'engage pas.	Réparer/remplacer le groupe d'arbres de 4RM.
	Surchauffe des solénoïdes/ électrovannes.	Remplacer.
	Connexions de la transmission et faisceau de câbles de l'engin endommagés (modèles POWERSHIFT uniquement).	Réparer et remplacer, si nécessaire, les connexions (modèles POWERSHIFT uniquement).
Logique de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU endommagée (modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer l'EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).	
Capteurs endommagés.	Remplacer les capteurs.	

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Surchauffe.	Système de refroidissement endommagé.	Réparer le système de refroidissement.
	Échangeur de chaleur encrassé.	Nettoyer l'échangeur de chaleur.
	Frein de stationnement activé accidentellement.	Désactiver le frein de stationnement.
	Dépôts excessifs sur les moyeux de roues.	Nettoyer les moyeux de roues.
	Grippage (rapports, arbres, roulements, etc. cassés).	Contrôler, réparer et remplacer, si nécessaire.
	Force de freinage externe à la transmission : problème de fonctionnement de l'essieu.	Contrôler et réparer l'essieu.
	Frottement des disques d'embrayage.	Réparer et remplacer, si nécessaire, les disques d'embrayage.
	Convertisseur endommagé.	Remplacer le convertisseur.
	Thermostat d'huile endommagé.	Remplacer le thermostat d'huile.
	Niveau d'huile incorrect.	Faire l'appoint d'huile.
	Pompe à huile usée.	Remplacer la pompe à huile.
Rotation des roues, engin soulevé	Frottement des disques d'embrayage.	Réparer et remplacer, si nécessaire, les disques d'embrayage.
	Température de l'huile trop basse (viscosité excessive de l'huile).	Attendre que l'huile atteigne la température de service (test de calage).
	Qualité d'huile incorrecte.	Vidanger l'huile et remplacer les filtres.
	Distributeur endommagé.	Remplacer le distributeur.
	Levier d'inversion du sens de marche grippé.	Réparer et remplacer, si nécessaire, le levier d'inversion du sens de marche.
Bruit	Convertisseur endommagé.	Remplacer le convertisseur.
	Pompe à huile endommagée.	Remplacer la pompe à huile.
	Ventilation/Cavitation.	Contrôler le niveau d'huile. Contrôler la qualité de l'huile.
	Grippage (rapports, arbres, roulements, etc. cassés).	Contrôler, réparer et remplacer, si nécessaire.
	Usure des disques d'embrayage.	Remplacer les disques d'embrayage.
	Usure de la connexion du synchroniseur (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer la connexion du synchroniseur (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
	Usure de la connexion 4RM (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer la connexion 4RM (modèles POWERSHUTTLE uniquement).

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Connexion irrégulière.	Distributeur hydraulique endommagé.	Remplacer les distributeurs.
	Anomalie du système électrique.	Réparer le système électrique.
	Usure des disques d'embrayage.	Remplacer les disques d'embrayage.
	Convertisseur endommagé.	Remplacer le convertisseur.
	Température de l'huile trop basse (viscosité excessive de l'huile).	Attendre que l'huile atteigne la température de service (test de calage).
	Surchauffe.	Voir « surchauffe ».
	Anomalie de fonctionnement de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (pour les modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer l'EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Système hydraulique endommagé.	Réparer le système hydraulique.
Le rapport reste engagé.	Levier d'inversion du sens de marche endommagé/grippé.	Réparer et remplacer, si nécessaire, le levier d'inversion du sens de marche.
	Anomalie du système électrique.	Réparer le système électrique.
	Distributeur endommagé.	Remplacer le distributeur.
	Système hydraulique endommagé.	Réparer le système hydraulique.
	Groupe d'embrayage endommagé.	Réparer et remplacer, si nécessaire, le groupe d'embrayage.
	Anomalie de fonctionnement de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (pour les modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer l'EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Tige de commande de déplacement endommagée (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer la tige de commande de déplacement (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
	Synchroniseurs endommagés (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer les synchroniseurs (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
Absence de transmission de puissance 4RM.	Groupe de connexion 4RM endommagé.	Remplacer le groupe de connexion 4RM.
	Défaut du système hydraulique.	Réparer le système hydraulique.
	Distributeur endommagé.	Remplacer le distributeur.
	Anomalie des capteurs de frein.	Contrôler et remplacer, si nécessaire, les capteurs de frein.
	Anomalie du système électrique.	Réparer le système électrique.
	Anomalie de fonctionnement de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (pour les modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer l'EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le rapport ne s'engage pas.	Tige de commande des rapports endommagée (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer la tige de commande des rapports (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
	Synchroniseurs endommagés (modèles POWERSHUTTLE uniquement).	Remplacer les synchroniseurs (modèles POWERSHUTTLE uniquement).
	Groupe de connexion d'embrayage endommagé (modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer le groupe de connexion d'embrayage (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Système hydraulique endommagé (modèles POWERSHIFT uniquement).	Réparer le système hydraulique (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Distributeur endommagé (modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer le distributeur (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Capteurs de pression endommagés (modèles POWERSHIFT uniquement).	Contrôler et remplacer les capteurs, si nécessaire (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Anomalie du système électrique (modèles POWERSHIFT uniquement).	Réparer le système électrique (modèles POWERSHIFT uniquement).
	Anomalie de fonctionnement de la commande électronique de changement de vitesse EGM/ECU (pour les modèles POWERSHIFT uniquement).	Remplacer l'EGM/ECU (modèles POWERSHIFT uniquement).

## Essieux

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Vibrations des roues.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Contrôler et réparer l'essieu.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
Résistance des pneus.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
Rupture du demi-pont.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
Braquage difficile ; l'engin se déplace en ligne droite alors que le volant est braqué.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Pas d'intervention du différentiel ; coincement lors du braquage.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
Bruit excessif.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
	Parallélisme des roues incorrect.	Vérifier que la structure et les roulements sont en bon état.
	Mauvais montage d'une partie du pont.	Contrôler le montage.
Usure excessive du pneu.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Surcharge.	Enlever la charge excessive.
	Rayon de rotation des pneus incorrect.	Remplacer le pneu et régler la pression des deux pneus.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
	Différentiel bloqué.	Contrôler le montage.
	Angle de braquage excessif.	Diminuer l'angle de braquage.
	Parallélisme des roues incorrect.	Vérifier que la structure et les roulements sont en bon état.
Bruit de frottement.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.
	Parties du pont endommagées ou usées.	Remplacer les parties du pont endommagées.
	Mauvais montage d'une partie du pont.	Contrôler le montage.
	Réglage incorrect du groupe d'engrenages coniques.	Régler le groupe d'engrenages coniques.
Vibrations pendant le déplacement.	Montage incorrect.	Corriger le montage.
	Essieu défectueux.	Inspecter et réparer.
	Répartition des poids incorrecte.	Répartir le poids différemment.
	Fléchissement ou rupture du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.

8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Coupure vers l'extrémité externe de la dent de la couronne.	Charge excessive de l'engrenage comparée à celle préconisée.	Remplacer l'engrenage conique.
	Réglage incorrect de l'engrenage (jeu excessif). Écrou du pignon desserré.	Suivre scrupuleusement les opérations de réglage recommandées du jeu de la couronne et du pignon et de détection de marques sur la dent.
Coupure vers l'extrémité interne de la dent de la couronne.	Écrasement de charge.	Remplacer l'engrenage conique.
	Réglage incorrect de l'engrenage (jeu insuffisant). Écrou du pignon desserré.	Suivre scrupuleusement les opérations de réglage recommandées du jeu de la couronne et du pignon et de détection de marques sur la dent.
Usure ou éraflure des dents de pignons et des dents de couronne.	Lubrification insuffisante.	Remplacer l'engrenage conique.
	Lubrifiant souillé. Lubrifiant incorrect ou mauvais additifs.	Remplacer les roulements de pignon en veillant à positionner correctement la précharge de la couronne, du pignon et des roulements.
	Usure des roulements du pignon qui provoque un jeu axial incorrect du pignon et un mauvais contact entre le pignon et la couronne.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Surchauffe des dents de la couronne ou du pignon. Vérifier si les dents de pignons sont décolorées.	Fonctionnement prolongé à hautes températures.	Remplacer l'engrenage conique.
	Lubrifiant non approprié. Niveau d'huile insuffisant. Lubrifiant souillé.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Marques sur les dents de pignons de direction.	Utilisation excessive.	Remplacer l'engrenage conique.
	Lubrification insuffisante.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Corps du demi-pont fléchi.	Surcharge de l'engin. Accident de l'engin. Écrasement de charge.	Remplacer le corps du demi-pont.
Roulements usés ou marqués.	Lubrification insuffisante.	Remplacer les roulements.
	Lubrifiant souillé. Utilisation excessive. Usure normale. Écrou du pignon desserré.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Perte de huile dans les joints.	Fonctionnement prolongé à haute température de huile.	Remplacer la garniture et la surface de contact si endommagées.
	Installation de la garniture à huile incorrecte. Bord de la garniture coupé ou marqué. Lubrifiant souillé.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Usure excessive de la cannelure de la bride d'entrée.	Utilisation excessive.	Remplacer la bride.
	Écrou du pignon desserré.	Contrôler que la dentelure du pignon ne soit pas excessivement usée.
	Jeu axial du pignon.	Remplacer l'engrenage conique, si nécessaire.

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Usure de fatigue de la dent de pignon. Vérifier si la ligne de rupture est ondulée ou si elle est bien nette (ligne d'arrêt).	Utilisation excessive. Surcharge continue.	Remplacer l'engrenage conique.
Coupure des dents du pignon et de la couronne.	Charge d'écrasement des composants du différentiel.	Contrôler et/ou remplacer d'autres composants du différentiel.
Usure des cannelures de l'engrenage planétaire (jeu excessif).	Utilisation excessive.	Remplacer l'ensemble de l'engrenage différentiel. . Remplacer le demi-pont, si nécessaire.
Usure ou rayure sur les surfaces de la rondelle.	Lubrification insuffisante.	Remplacer toutes les rondelles rayées et celles dont l'épaisseur est inférieure de <b>0.1 mm (0.004 in)</b> à celle des rondelles neuves.
	Lubrification incorrecte. Lubrifiant souillé.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Usure du diamètre interne du roulement à rouleaux conique du pignon.	Utilisation excessive.	Remplacer le roulement.
	Jeu axial du pignon excessif.	Contrôler le jeu axial du pignon.
	Lubrification incorrecte. Lubrifiant souillé.	Utiliser du lubrifiant approprié, faire l'appoint au niveau correct et remplacer aux intervalles recommandés.
Torsion ou rupture du demi-pont.	Fonctionnement intense de la machine, surcharge.	Remplacer le demi-pont.
Corps du demi-pont cassé sur la bride de la roue.	Support de roue lâche.	Remplacer le demi-pont.
	Corps du demi-pont fléchi.	Contrôler la flexion du corps du demi-pont. S'assurer que le support de roue n'est pas usé ou mal réglé.
Bruit pendant la translation.	Jeu excessif entre la couronne et le pignon.	Régler le jeu entre la couronne et le pignon.
	Usure du pignon et de la couronne.	Remplacer le pignon et la couronne.
	Usure des roulements du pignon.	Remplacer les roulements du pignon.
	Roulements du pignon desserrés.	Régler les roulements du pignon.
	Jeu axial du pignon excessif.	Régler le jeu axial du pignon.
	Usure des roulements du différentiel.	Remplacer les roulements du différentiel.
	Roulements du différentiel lâches.	Régler les roulements.
	Couronne excessivement excentrée.	Remplacer la couronne.
	Niveau de lubrifiant insuffisant.	Faire l'appoint de lubrifiant.
	Qualité de lubrifiant trop basse ou incorrecte.	Remplacer le lubrifiant.
Fléchissement du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.	

## 8 - DETECTION DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Bruit pendant le ralenti.	Du bruit est généralement émis par le pont quand l'engin se déplace au ralenti, même s'il n'est pas très fort.	Régler le jeu entre la couronne et le pignon ou remplacer le pignon et la couronne.
	Jeu incorrect entre le pignon et la couronne (le bruit entendu pendant la décélération disparaît quand la vitesse augmente).	Régler le jeu entre le pignon et la couronne.
	Usure de la cannelure du pignon ou de la bride d'entrée.	Remplacer le pignon.
Bruit intermittent.	Couronne endommagée.	Remplacer l'engrenage conique.
	Vis du carter différentiel lâches.	Serrer les vis au couple préconisé.
Bruit constant.	Dents de la couronne ou du pignon endommagées.	Remplacer l'engrenage conique.
	Usure des roulements.	Remplacer les roulements.
	Usure des cannelures du pignon.	Remplacer le pignon.
	Fléchissement du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.

## 8 - DETECTION DES PANNES

---

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Bruit pendant le braquage.	Usure des engrenages planétaires du différentiel.	Remplacer les engrenages planétaires.
	Usure de la cage et/ou des axes du différentiel.	Remplacer la cage de différentiel.
	Usure des rondelles du différentiel.	Remplacer les rondelles.
	Usure des cannelures du demi-pont.	Remplacer le demi-pont.

## Système de direction

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
La direction ne répond pas ou est excessivement dure.	Niveau d'huile incorrect dans le réservoir.	Remplir le réservoir d'huile en respectant le type et la quantité préconisés. Vérifier le serrage des raccords et l'état des conduites. Purger le système.
	Présence d'air dans le circuit.	Contrôler la pression du système.
	Soupape de limitation pompe défectueuse.	Remplacer le limiteur de pression.
	Usure de la pompe.	Remplacer la pompe.
	Fuite du vérin de puissance.	Éliminer la fuite.
	Tiroir du distributeur défectueux.	Remplacer le tiroir.
	Colonne de direction cassée ou endommagée.	Inspecter et réparer.
	Élément de dosage cassé ou défectueux.	Remplacer l'élément de dosage.
Jeu dans la direction.	Jeu excessif au niveau des rotules des tiges de raccordement de la direction.	Inspecter et remplacer.
	Fuite du vérin de puissance.	Éliminer la fuite.
	Tiroir du distributeur grippé ou usé.	Remplacer le tiroir.
	Élément de dosage cassé ou défectueux.	Remplacer l'élément de dosage.
Oscillation des roues avant en phase de braquage.	Fuite du vérin de puissance.	Éliminer la fuite.
	Tiroir du distributeur grippé.	Remplacer le tiroir.
	Élément de dosage cassé ou défectueux.	Remplacer l'élément de dosage.
La pompe est bruyante.	Niveau d'huile incorrect dans le réservoir.	Remplir le réservoir d'huile en respectant le type et la quantité préconisés.
	Présence d'air dans le circuit.	Vérifier le serrage des raccords et l'état des conduites. Vidanger l'huile du circuit.
	Présence d'eau dans l'huile.	Vidanger et remplacer l'huile.
	Usure de la pompe.	Remplacer la pompe.

## Circuit hydraulique

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Aucun circuit ne fonctionne.	Entraînement de la pompe inopérant.	Contrôler et réparer, si nécessaire.
	Niveau d'huile insuffisant.	Contrôler le niveau et faire l'appoint.
	Étranglement de la conduite d'aspiration de la pompe.	Contrôler la conduite d'aspiration et le réservoir, et réparer si nécessaire.
Lenteur d'actionnement ou perte de puissance de tous les circuits.	Usure de la pompe.	Faire un test des performances de la pompe, la remplacer et l'étanchéfier de nouveau, si nécessaire.
	Étranglement de la conduite d'aspiration de la pompe.	Contrôler la conduite d'aspiration et le réservoir, et réparer si nécessaire.
	Mauvais réglage du limiteur de pression à détection de charge.	Faire un test de pression du circuit.
	L'électrovanne hydraulique de vitesse ne fonctionne pas.	Faire un test de pression du circuit.

## Accessoire de chargeur

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le circuit de relevage ne fonctionne pas, est lent ou perd de la puissance.	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
Le godet ne fonctionne pas, est lent ou perd de la puissance.	Les limiteurs de pression sont grippés en position ouverte, sont réglés sur une valeur trop basse ou fuient au niveau du siège.	Contrôler le limiteur de pression du circuit du godet.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
Fuite du vérin (tiroirs au neutre).	Corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
	Fuite interne de la soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
Hésitation du mouvement de relevage de l'équipement chargeur ou des vérins de godet lorsque la commande est actionnée au départ.	Clapet anti-retour de charge entre les sections de distributeur endommagé.	Démonter et inspecter.

## Equipement rétro

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le système de relevage ne fonctionne pas, est trop lent, perd de la puissance ou ne tient pas.	Le limiteur de pression du circuit de relevage est grippé en position ouverte, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester la pression du limiteur de pression du circuit de relevage.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
La commande d'excavation ne fonctionne pas, est lente ou perd de la puissance.	Le limiteur de pression du circuit d'excavation (extrémité du vérin) est grippé en position ouverte, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester la pression du limiteur de pression du circuit d'excavation.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
Le godet ne fonctionne pas, est lent ou perd de la puissance.	Le limiteur de pression du godet (extrémité de la tige) est grippé en position ouverte, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester la pression du limiteur de pression du godet.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
Le balancier télescopique ne fonctionne pas, est lente ou perd de la puissance.	Le limiteur de pression du circuit du balancier télescopique (extrémité du vérin) est grippé en position ouverte, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester la pression du limiteur de pression du circuit du balancier télescopique.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.
Fuite des patins du stabilisateur.	Fuite de la soupape de sécurité du stabilisateur.	Contrôler et réviser la soupape de sécurité du stabilisateur.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéifier de nouveau le vérin.

## Rotation

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
La rotation à droite ou à gauche ne fonctionne pas, est trop lente ou perd de la puissance.	Le limiteur de pression du circuit de rotation n'est pas bien monté, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester le limiteur de pression du circuit de rotation.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Inspecter et étanchéfier de nouveau le vérin et l'écrou de bague.
La rotation ne ralentit pas (butée de roulement) en fin de course.	Limiteur de coulissement intégré endommagé.	Démonter et inspecter.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéfier de nouveau le vérin.
La rotation ne s'arrête pas lorsque le levier de commande se remet au neutre (une seule direction).	Le limiteur de pression du circuit (côté retour) est grippé en position ouverte, est réglé sur une valeur trop basse ou fuit au niveau du siège.	Tester le limiteur de pression du circuit de rotation.
	Fuite du tiroir de soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
Fuite du vérin (tiroirs au neutre).	Fuite interne de la soupape.	Contrôler le tiroir et vérifier qu'il n'est pas usé ni rayé.
	Fuite des joints du vérin ou corps de vérin endommagé.	Contrôler et étanchéfier de nouveau le vérin.
Une baisse se produit temporairement dans un circuit lorsque la commande de relevage est actionnée.	Clapet anti-retour de charge entre les sections de distributeur endommagé.	Démonter et inspecter.

## Pompe hydraulique

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Système bruyant.	Les engrenages de la pompe ou les plaques de pression sont usés ou endommagés.	Faire un test de performance de la pompe hydraulique.
	Aération : de l'air entre dans les circuits au niveau de la conduite d'aspiration, de l'arbre de pompe, des raccords ou des écrous de bague du vérin.	Faire un test de performance de la pompe hydraulique.
	Cavitation : étranglements de la conduite d'aspiration du circuit ou colmatage du filtre du réservoir.	Faire un contrôle visuel et/ou un test de performance de la pompe hydraulique.
	Présence d'eau dans le système.	Rechercher les fuites éventuelles et les éliminer.
	Vibration du limiteur de pression du circuit.	Contrôler la soupape de décharge du système, la régler et la remettre en état selon les besoins.
	Vibrations des conduites.	Faire un contrôle visuel.
	Huile hydraulique froide.	Contrôler la température de service de l'huile hydraulique.
Type d'huile inapproprié.	Remplacer l'huile hydraulique.	
L'huile hydraulique fuit par le reniflard du réservoir.	Trop-plein du réservoir.	Contrôler le niveau d'huile hydraulique.
	Aération : de l'air entre dans le circuit au niveau de la conduite d'aspiration, de l'arbre de pompe, des raccords ou des écrous de bague du vérin.	Faire un test de performance de la pompe hydraulique.
	Cavitation : étranglement du filtre d'aspiration du réservoir.	Faire un contrôle visuel et/ou un test de performance de la pompe hydraulique.
Échauffement de l'huile.	Mauvaise qualité d'huile.	Ravitailler le réservoir.
	Huile contaminée.	Vidanger le réservoir et le remplir d'huile neuve.
	Le limiteur de pression est réglé trop haut/bas.	Vidanger le réservoir et le remplir d'huile neuve. Tester le limiteur de pression.
	L'huile du circuit est trop légère.	Vidanger le réservoir et le remplir d'huile dotée d'une viscosité appropriée.
	Ailettes du refroidisseur d'huile encrassées.	Nettoyer le refroidisseur d'huile.
Fuites d'huile par le joint d'arbre.	Joint d'arbre usé.	Remplacer le joint d'arbre et inspecter la pompe.
Formation de mousse dans l'huile.	Niveau d'huile insuffisant.	Ravitailler le réservoir.
	Air dans le circuit d'aspiration.	Contrôler et resserrer les conduites d'aspiration.
	Type d'huile inapproprié.	Remplacer l'huile hydraulique.

## Circuit électrique

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le système électrique ne fonctionne pas.	Connexions de la batterie desserrées ou oxydées.	Vérifier que la tension de batterie, circuit ouvert, est au moins de <b>12.6 V</b> .
	Nettoyer et serrer les connexions. Batteries sulfatées.	Contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte.
	Coupe-circuit de la batterie en position "OFF".	Réactiver le coupe-circuit de batterie.
	Le fusible de connexion principal de l'engin est grillé.	Trouver l'origine de la panne et remplacer le fusible de connexion.
La vitesse du démarreur est insuffisante et le moteur démarre lentement.	Connexions desserrées ou corrodées.	Nettoyer et serrer les connexions.
	Tension de sortie de la batterie insuffisante.	Vérifier que la tension de batterie, circuit ouvert, est au moins de <b>12.6 V</b> . Contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte.
	Viscosité incorrecte de l'huile moteur.	Utiliser une huile dotée d'une viscosité appropriée à la température de service.
Le démarreur ne fonctionne pas.	Levier de changement de vitesse de transmission engagé.	Ramener le levier de changement de vitesse au neutre.
	Connexions desserrées ou corrodées.	Nettoyer et serrer les connexions.
	Batteries à plat.	Recharger ou remplacer les batteries.
Le témoin lumineux de charge reste allumé lorsque le moteur tourne.	Régime ralenti du moteur insuffisant.	Augmenter le régime du ralenti.
	Courroie lâche.	Contrôler la tension de la courroie.
	Mauvais fonctionnement de la batterie.	Vérifier que la tension de batterie, circuit ouvert, est au moins de <b>12.6 V</b> . Contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte.
	Dysfonctionnement de l'alternateur.	Vérifier l'alternateur et le réparer, si nécessaire.
La batterie ne se charge pas.	Cosses du démarreur ou des batteries oxydées ou desserrées.	Nettoyer et serrer les connexions.
	Batteries sulfatées.	Vérifier que la tension de batterie, circuit ouvert, est au moins de <b>12.6 V</b> . Contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte.
	Courroie lâche ou usée.	Contrôler le tendeur de courroie automatique. Si nécessaire, remplacer la courroie.
L'indicateur de charge clignote, indiquant une tension de charge excessive.	Dysfonctionnement de l'alternateur.	Vérifier l'alternateur et le réparer, si nécessaire.

---

## Cabine

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
La poussière pénètre dans la cabine.	Mauvaise étanchéité du filtre.	Contrôler les conditions d'étanchéité.
	Étranglement du filtre.	Nettoyer ou remplacer le filtre.
	Filtre défectueux.	Remplacer le filtre.
Le moteur de soufflerie tourne trop lentement.	Étranglement du/des filtre(s) à air.	Nettoyer ou remplacer le(s) filtre(s).

## Climatisation

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le système ne refroidit pas.	Condenseur encrassé.	Nettoyer soigneusement le radiateur, le refroidisseur d'huile et le condenseur.
	Trop peu de réfrigérant.	Contrôler la présence de bulles par le niveau visible. Contacter le concessionnaire agréé.
	Glissement ou détérioration de la courroie.	Vérifier le tendeur de courroie automatique et l'état de la courroie.
	La commande du chauffage est sur Marche.	Tourner à fond le bouton de réglage de la température dans le sens anti-horaire pour le mettre sur le refroidissement maximum.



## 9 - SPECIFICATIONS

### Moteur

#### 580ST

Modèle	CASE 434T/E
Type	Quatre cylindres, turbocomprimé
Séquence d'allumage	1-3-4-2
Alésage et course	<b>99 mm x 110 mm ( 3.9 in x 4.33 in)</b>
Cylindrée	<b>3.4 l (207 in<sup>3</sup>)</b>
Rapport volumétrique	16,5 à 1
Pompe d'injection	Injection directe haute pression à rampe commune
Puissance - nominale à <b>2200 TPM</b>	
Brute	<b>72 kW (97 Hp)</b>
Nette avec ventilateur visqueux	<b>71 kW (95 Hp)</b>
Couple de pointe à <b>1400 TPM</b>	
Brute	<b>453 N·m (334 lb ft)</b>
Nette avec ventilateur visqueux	<b>452 N·m (333 lb ft)</b>
Nette	<b>445 N·m (328 lb ft)</b>
Augmentation de couple maximum	<b>45 % ± 5 TPM</b>
Régimes moteur	
Vitesse nominale, à pleine charge	à <b>2200 TPM</b>
Régime de ralenti minimum à vide	<b>900 - 1000 TPM</b>
Régime de ralenti maximum à vide (moteur non monté)	<b>2380 - 2480 TPM</b>
Régime de ralenti maximum à vide (moteur monté)	<b>2320 - 2440 TPM</b>
Vitesse maximale à pleine charge	<b>2200 RPM</b>
Calage rétro	<b>2150 - 2300 TPM</b>
Calage convertisseur	<b>1870 - 2040 TPM</b>
Calage chargeur	<b>2150 - 2300 TPM</b>
Calage combiné	<b>1625 - 1825 TPM</b>

#### 590ST / 695ST

Modèle	CASE 434T/E
Type	Quatre cylindres, turbocomprimé
Séquence d'allumage	1-3-4-2
Alésage et course	<b>99 mm x 110 mm ( 3.9 in x 4.33 in)</b>
Cylindrée	<b>3.4 l (207 in<sup>3</sup>)</b>
Rapport volumétrique	16,5 à 1
Pompe d'injection	Injection directe haute pression à rampe commune
Puissance - nominale à <b>2200 TPM</b>	
Brute	<b>82 kW (110 Hp)</b>
Nette avec ventilateur visqueux	<b>81 kW (108 Hp)</b>
Couple de pointe à <b>1400 TPM</b>	
Brute	<b>460 N·m (339 lb ft)</b>
Nette avec ventilateur visqueux	<b>458 N·m (338 lb ft)</b>
Nette	<b>445 N·m (328 lb ft)</b>
Augmentation de couple maximum	<b>30 % ± 5 TPM</b>
Régimes moteur	
Vitesse nominale, à pleine charge	à <b>2200 TPM</b>
Régime de ralenti minimum à vide	<b>900 - 1000 TPM</b>
Régime de ralenti maximum à vide (moteur non monté)	<b>2380 - 2480 TPM</b>
Régime de ralenti maximum à vide (moteur monté)	<b>2320 - 2440 TPM</b>
Vitesse maximale à pleine charge	<b>2200 RPM</b>

## 9 - SPECIFICATIONS

---

Calage rétro	<b>2150 - 2300 TPM</b>
Calage convertisseur	<b>1940 - 2040 TPM</b>
Calage chargeur	<b>2200 - 2300 TPM</b>
Calage combiné	<b>1840 - 1940 TPM</b>
Calage rétro	<b>2200 - 2300 TPM</b>

---

## Train moteur

### TRANSMISSION 4RM/2WS - POWERSHUTTLE (580ST/590ST)

Modèle	CARRARO TLB2 MPB 4RM
Type (4x4)	4 vitesses de déplacement en marche avant et 4 en marche arrière
Rapport du convertisseur de couple	2,38
Rapport de vitesse:	
1er rapport	marche avant 5,603:1 — marche arrière 4,643:1
2ème rapport	marche avant 3,481:1 — marche arrière 2,884:1
3ème rapport	marche avant 1,585:1 — marche arrière 1,313:1
4ème rapport	marche avant 0,793:1 — marche arrière 0,657:1

### TRANSMISSION 4RM/2WS - POWERSHIFT (580ST/590ST)

Modèle	CARRARO TLB2 MPB 4RM
Type (4x4)	4 vitesses de déplacement en marche avant et 4 en marche arrière
Rapport du convertisseur de couple	2,38
Rapport de vitesse:	
1er rapport	marche avant 5,533:1 — marche arrière 4,549:1
2ème rapport	marche avant 3,359:1 — marche arrière 2,762:1
3ème rapport	marche avant 1,553:1 — marche arrière 1,260:1
4ème rapport	marche avant 0,811:1

### 4WD/4WS TRANSMISSION - POWERSHIFT (695ST)

Modèle	CARRARO TLB2 MPB 4RM
Type (4x4)	4 vitesses de déplacement en marche avant et 4 en marche arrière
Rapport du convertisseur de couple	2,38
Rapport de vitesse:	
1er rapport	marche avant 5,533:1 — marche arrière 4,549:1
2ème rapport	marche avant 3,359:1 — marche arrière 2,762:1
3ème rapport	marche avant 1,553:1 — marche arrière 1,260:1
4ème rapport	marche avant 0,811:1

## Freins et commandes - Spécifications générales

### PONTS AVANT

#### ESSIEU AVANT 4RM/2WS (580ST/590ST)

Modèle	CNH
Type	direction

#### ESSIEU AVANT 4RM/4WS (695ST)

Modèle	CARRARO 26.32
Type	direction

### PONTS ARRIÈRE

#### ESSIEU ARRIÈRE - 2WS

Modèle (580ST)	CARRARO 28.44
Modèle (590ST)	CARRARO 28.50
Type	rigide
Blocage du différentiel	électrique

#### ESSIEU ARRIÈRE 4WS (695ST)

Modèle	CARRARO 26.32
Type	direction

### FREINS

#### FREINS DE SERVICE

##### 2WS

Type	multi-disques à bain d'huile, 4 par essieu (2 par demi-essieu)
Surface de freinage	<b>1236 cm<sup>2</sup> (191 in<sup>2</sup>)</b>

##### 4WS

Type	multi-disques à bain d'huile, 6 par essieu (3 par demi-essieu)
Surface de freinage	<b>1092 cm<sup>2</sup> (169 in<sup>2</sup>)</b>

#### FREIN DE STATIONNEMENT

Type	manuel, avec levier
Traction maxi. du levier	<b>1650 N (371 lb)</b>
Course du levier	<b>21 mm (0.87 in)</b>
Couple maxi. - POWERSHUTTLE	<b>2000 N·m (1475 lb ft)</b>
Couple maxi. - POWERSHIFT	<b>1500 N·m (1106 lb ft)</b>

### DIRECTION

2WS	2 roues directrices
4WS	4 roues directrices
Pression du circuit	170 ÷ 175 bars (2 465 ÷ 2 538 psi)

### DIRECTION ASSISTÉE

#### 2WS (avec pompe à débit variable)

Modèle	EATON P/N 403 -8754-04
Cylindrée	160 cm <sup>3</sup> /tour (9.76 in <sup>3</sup> /rev)

## 9 - SPECIFICATIONS

---

Réglage soupape antichoc	<b>235 bar (3408 psi)</b>
Réglage de limiteur de pression à détection de charge	<b>175 bar (2538 psi)</b>

---

### **2WS (avec pompe à engrenages)**

Modèle	EATON P/N 403 -8754-08
Cylindrée	160 cm3/tour (9.76 in3/rev)
Réglage soupape antichoc	<b>235 bar (3408 psi)</b>
Réglage de limiteur de pression à détection de charge	N°.

---

### **4WS**

Modèle	EATON P/N 403 -7754-04
Cylindrée	160 cm3/tour (9.76 in3/rev)
Réglage soupape antichoc	<b>235 bar (3408 psi)</b>
Réglage de limiteur de pression à détection de charge	<b>175 bar (2538 psi)</b>

---

## Hydraulique

### POMPE À ENGRENAGES

#### Pompe 72 kW - 97 Ch (580ST)

Modèle	CASAPPA KP 30.34 - 05 S6 - LMF
Type	pompe double à engrenages
Débit	35,427 + 35,427 cm <sup>3</sup> /tour (2.16 + 2.16 in <sup>3</sup> /rev)

#### Pompe 82 kW - 110 Ch (590ST / 695ST)

Modèle	CASAPPA KP 30.38 - 05 S6 - LMF
Type	pompe double à engrenages
Débit	40,258 + 35,427 cm <sup>3</sup> /tour (2.45 + 2.16 in <sup>3</sup> /rev)

### POMPE À DÉBIT VARIABLE

#### Pompe 72 kW - 97 Ch (580ST)

Modèle	CDANFOSS J71C série 45
Type	à pistons axiaux
Débit	71 cm <sup>3</sup> /tour (4.33 in <sup>3</sup> /rev)

#### Pompe 82 kW - 110 Ch (590ST / 695ST)

Modèle	DANFOSS J75C série 45
Type	à pistons axiaux
Débit	75 cm <sup>3</sup> /tour (4.57 in <sup>3</sup> /rev)

## Contrepoids avant

### **CONTREPOIDS AVANT**

#### **CONTREPOIDS - 2WS**

---

Standard	<b>159 kg (350 lb)</b>
Moyenne	<b>330 kg (727 lb)</b>

---

#### **CONTREPOIDS - 4WS**

---

Standard	<b>160 kg (352 lb)</b>
----------	------------------------

---

---

## Niveaux de bruit et de vibration

### NIVEAU DU BRUIT

Garanti par le Constructeur.

Conformément à la directive européenne 2000/14/CE - Stage II.

### CONTREPOIDS - 2WS

Niveau de bruit à l'intérieur (LpA)	<b>77 dB</b>
Niveau de bruit à l'extérieur (LwA) (580ST)	<b>102 dB</b>
Niveau de bruit à l'extérieur (LwA) (590ST / 695ST)	<b>103 dB</b>

### NIVEAU DE VIBRATION À L'INTÉRIEUR DE LA CABINE

Membres supérieurs	niveau inférieur à <b>2.5 m/s<sup>2</sup> (8.20 ft/s<sup>2</sup>)</b>
Corps	niveau inférieur à <b>0.5 m/s<sup>2</sup> (1.64 ft/s<sup>2</sup>)</b>

## Godets

### GOGETS DU CHARGEUR

2WS	Type	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> ) standard	4x1	6x1 (avec fourches)
	Capacité du godet rempli à dos d'âne	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> )	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> )	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> )
	Largeur	2250 mm (88.6 in)	2250 mm (88.6 in)	2250 mm (88.6 in)
	Poids	410 kg (904 lb)	800 kg (1764 lb)	960 kg (2116 lb)
4WS	Capacité du godet rempli à dos d'âne	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )
	Largeur	2400 mm (94.5 in)	2400 mm (94.5 in)	2400 mm (94.5 in)
	Poids	426 kg (939 lb)	830 kg (1830 lb)	990 kg (2182 lb)

### GOGETS RÉTRO

Type	Largeur mm (pouces)	Poids kg (lb)
Fonctionnement normal	300 (11,81)	89 (196)
	400 (15,75)	104 (229)
	450 (17,71)	112 (247)
	600 (23,62)	130 (286)
	750 (29,53)	151 (333)
	900 (35,43)	171 (377)
Service intensif	406 (15,98)	139 (306)
	457 (17,9)	149 (328)
	610 (24)	176 (388)
	914 (35,9)	228 (503)

## Pneus

### TYPES DE PNEUMATIQUES

#### PNEUMATIQUES - 2WS

	Pneus avant	Pneus arrière
2WD	11L-16 F3 12PR	18.4-26 R4 12PR
	11L-16 F3 12PR	16.9-28 R4 12PR
4WD	12.5/80 - 18 L3 10PR	18.4-26 R4 10PR
	12.5/80 - 18 L3 10PR	16.9-28 R4 10PR
	320/80-R18 IT 520	480/80 R26 IT520

#### PNEUMATIQUES - 4WS

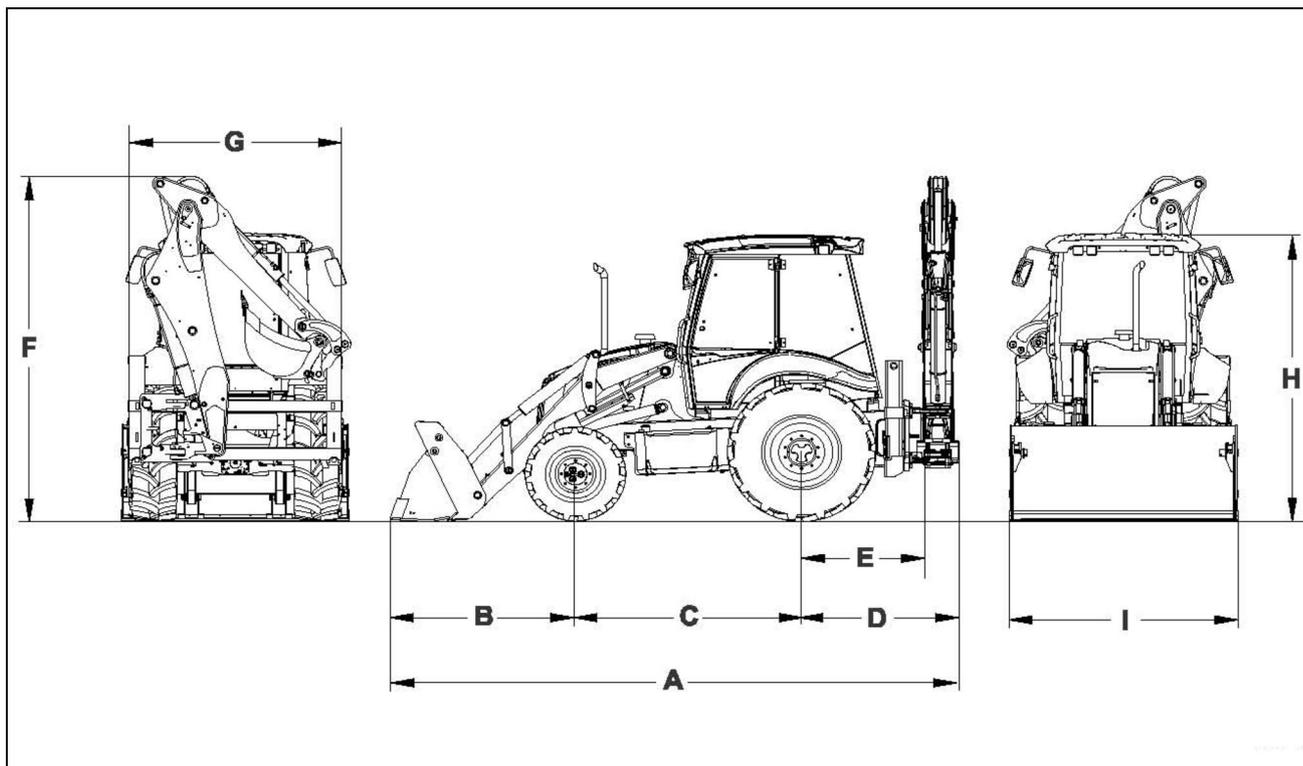
Pneus avant et arrière
16.9/24 R4 12PR
16.9/28 R4 12PR
440/80 R28 IT520
440/80 R28 IT530

### COUPLES DE SERRAGE DES ÉCROUS

Écrous de roue avant (2WS)	<b>330 N·m (243 lb ft)</b>
Écrous de roue arrière (2WS)	<b>540 N·m (398 lb ft)</b>
Écrous de roue avant et arrière (4WS)	<b>700 N·m (516 lb ft)</b>

## Dimensions et performances

## DIMENSIONS - 2WS SIDESHIFT

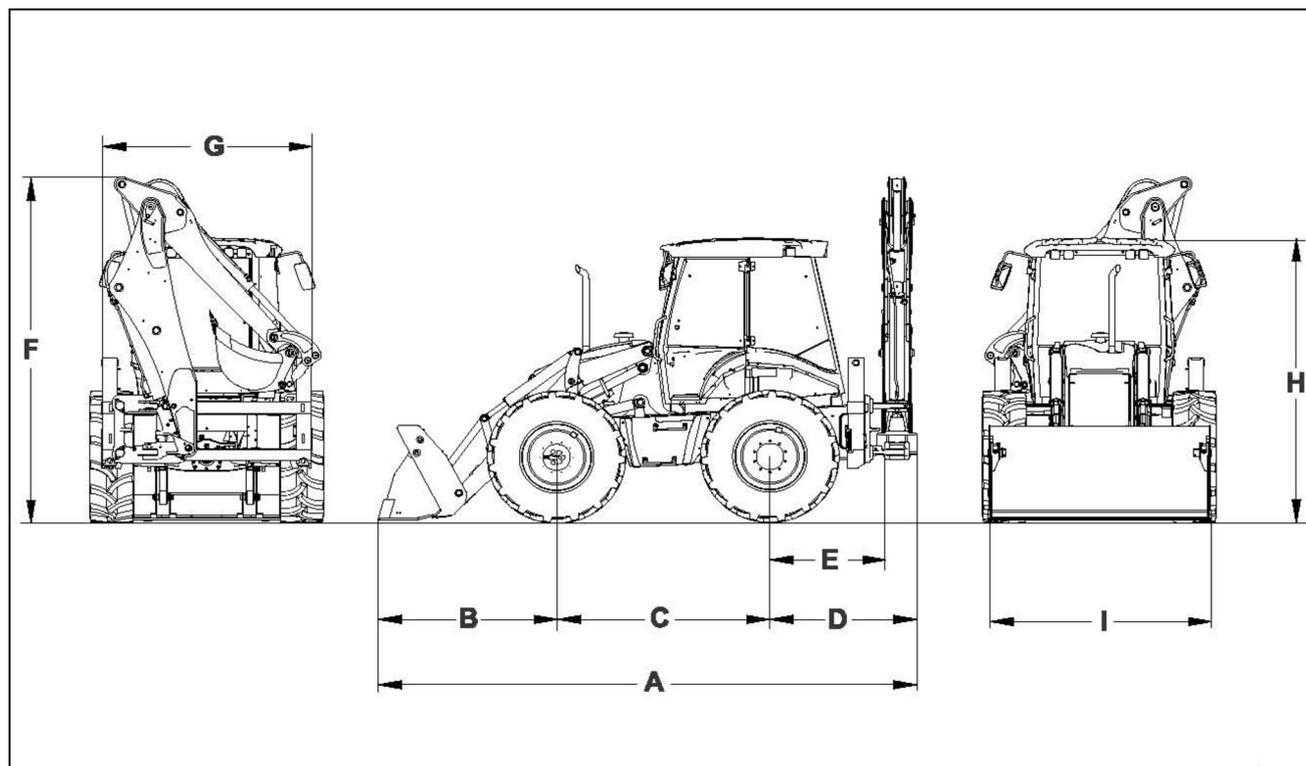


LEEN11T0020FA 1

Pneus avant	12.5/80-18 I3
Pneus arrière	18.4-26 R4
Godet chargeur standard	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> )
Godet rétro standard	914 mm (36.0 in)

A	Longueur totale de l'engin	5865 mm (230.9 in)
B	Portée godet chargeur	2060 mm (81.1 in)
C	Empattement	2175 mm (85.6 in)
D	Dimensions godet rétro	1630 mm (64.2 in)
E	Empattement roues arrière - axe de rotation équipement rétro	1325 mm (52.2 in)
F	Hauteur maximale de l'engin (partie supérieure flèche équipement rétro)	3680 mm (144.9 in)
G	Largeur stabilisateur	2430 mm (95.7 in)
H	Hauteur cabine	2950 mm (116.1 in)
I	Largeur godet chargeur	2250 mm (88.6 in)

## DIMENSIONS - 4WS SIDESHIFT

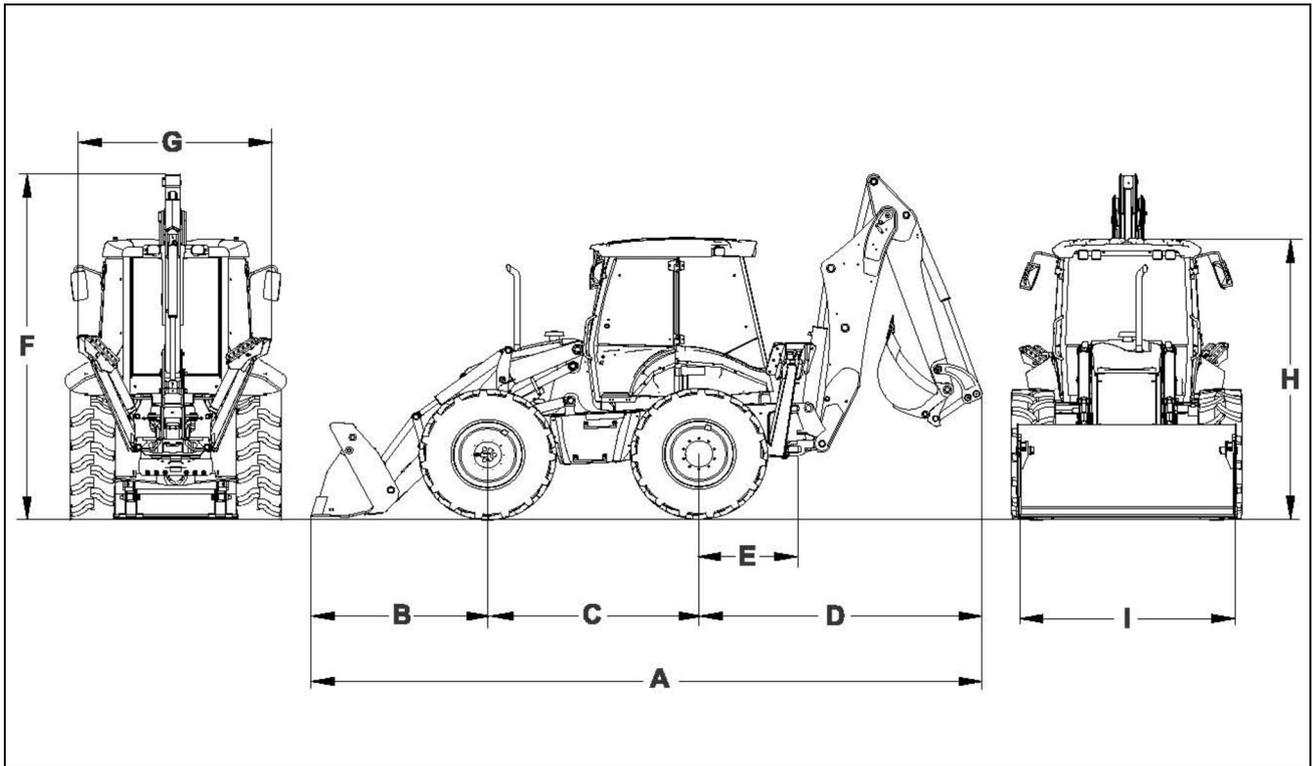


LEEN11T0021FA 2

Pneus avant et arrière	440/80 R28 IT530
Godet chargeur standard	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )
Godet rétro standard	914 mm (36.0 in)

A	Longueur totale de l'engin	5785 mm (227.8 in)
B	Portée godet chargeur	1975 mm (77.8 in)
C	Empattement	2200 mm (86.6 in)
D	Dimensions godet rétro	1630 mm (64.2 in)
E	Empattement roues arrière - axe de rotation équipement rétro	1325 mm (52.2 in)
F	Hauteur maximale de l'engin (partie supérieure flèche équipement rétro)	3650 mm (143.7 in)
G	Largeur stabilisateur	2480 mm (97.6 in)
H	Hauteur cabine	2900 mm (114.2 in)
I	Largeur godet chargeur	2400 mm (94.5 in)

**DIMENSIONS - 4WS CENTER PIVOT**



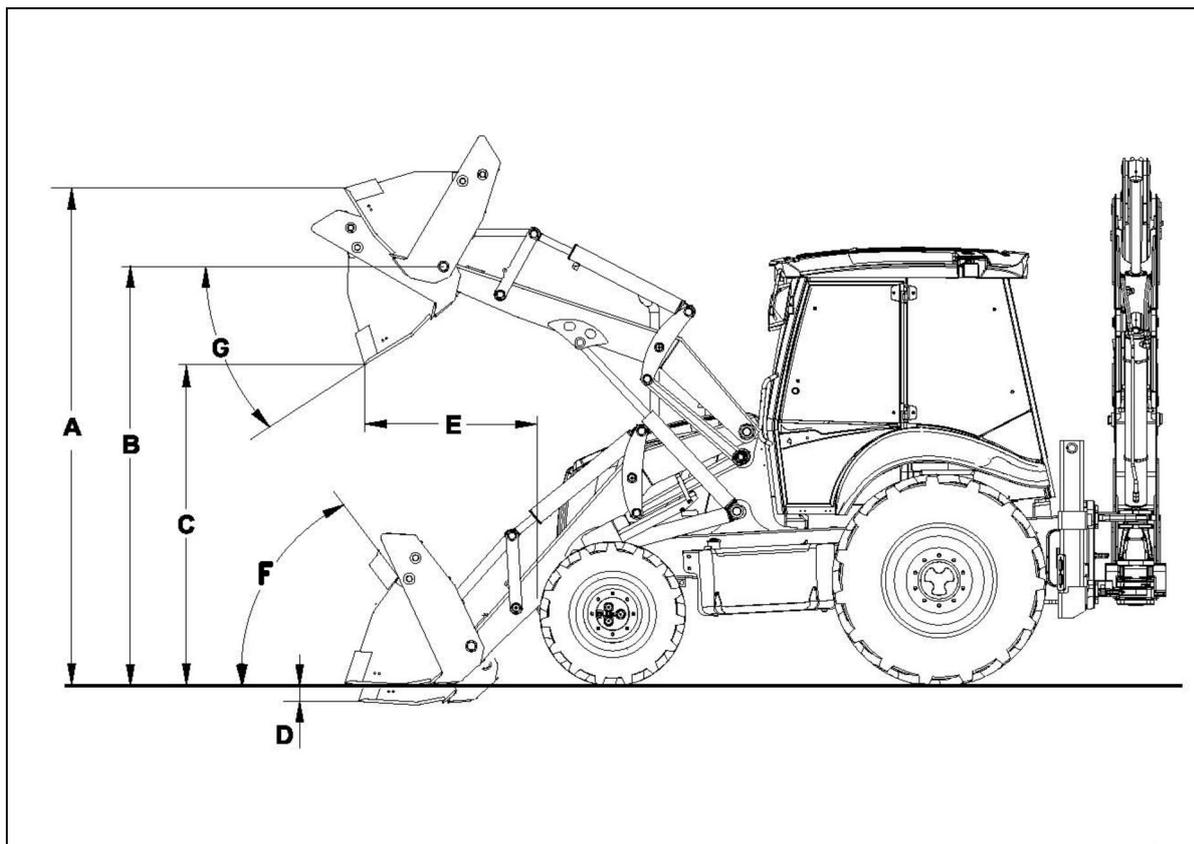
LEEN11T0030FA 3

Pneus avant et arrière	440/80 R28 IT530
Godet chargeur standard	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )
Godet rétro standard	914 mm (36.0 in)

A	Longueur totale de l'engin	7295 mm (287.2 in)
B	Portée godet chargeur	1975 mm (77.8 in)
C	Empattement	2200 mm (86.6 in)
D	Dimensions godet rétro	3120 mm (122.8 in)
E	Empattement roues arrière - axe de rotation équipement rétro	1325 mm (52.2 in)
F	Hauteur maximale de l'engin (avec balancier standard)	3712 mm (146.1 in)
G	Largeur du stabilisateur standard - réversible	2380 mm (93.7 in) — 2580 mm (101.6 in)
H	Hauteur cabine	2900 mm (114.2 in)
I	Largeur godet chargeur	2400 mm (94.5 in)

## PERFORMANCE ÉQUIPEMENT CHARGEUR

## 580ST / 590ST

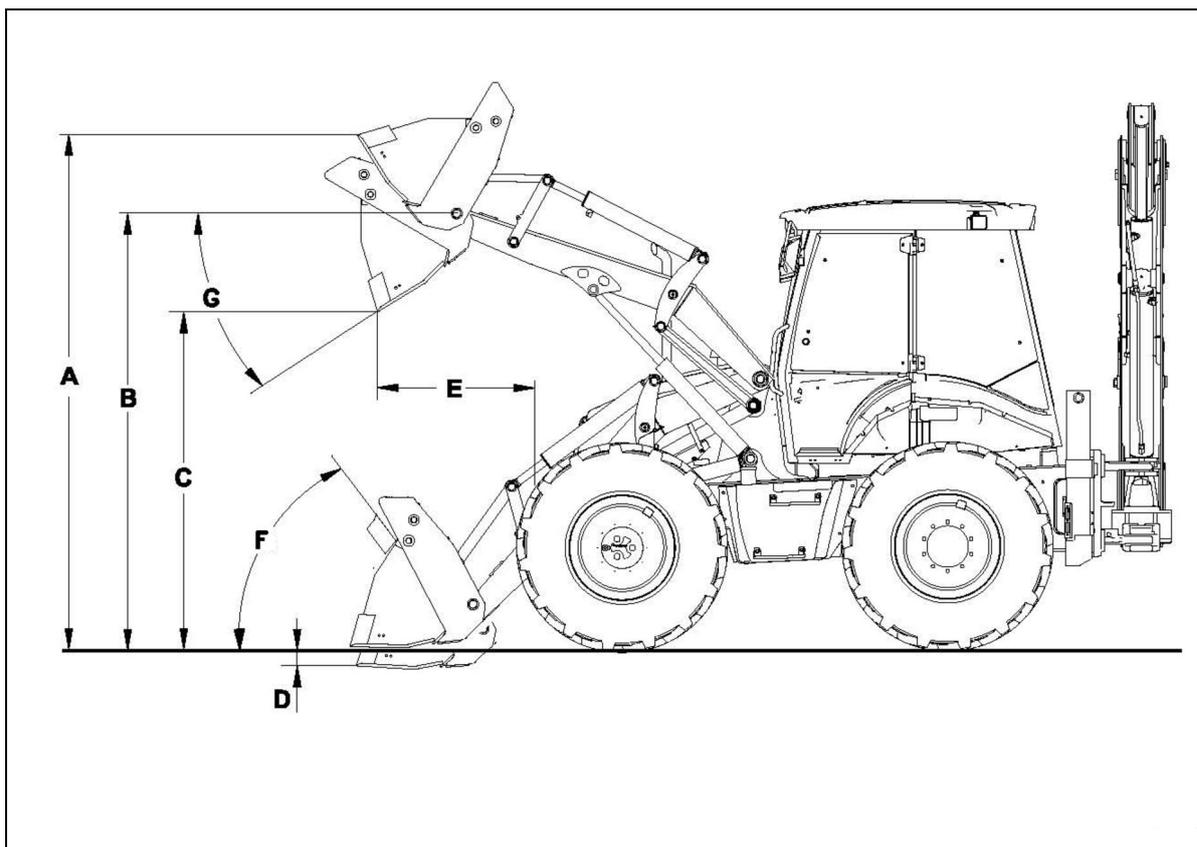


LEEN11T0024FA 4

Pneus avant	12.5/80-18 I3
Pneus arrière	18.4-26 R4
Godet chargeur standard	1 m <sup>3</sup> (35.3 ft <sup>3</sup> )

A	Hauteur maximale/dimensions	4255 mm (167.5 in)
B	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur	3460 mm (136.2 in)
C	Hauteur maximale de déversement	2625 mm (103.3 in)
D	Profondeur d'excavation	120 mm (4.7 in)
E	Portée équipement chargeur lors du levage en position de déversement (selon le contrepoids avant)	830 mm (32.7 in)
F	Angle du godet fermé abaissé	45 °
G	Angle de déversement	45 °

## 695ST



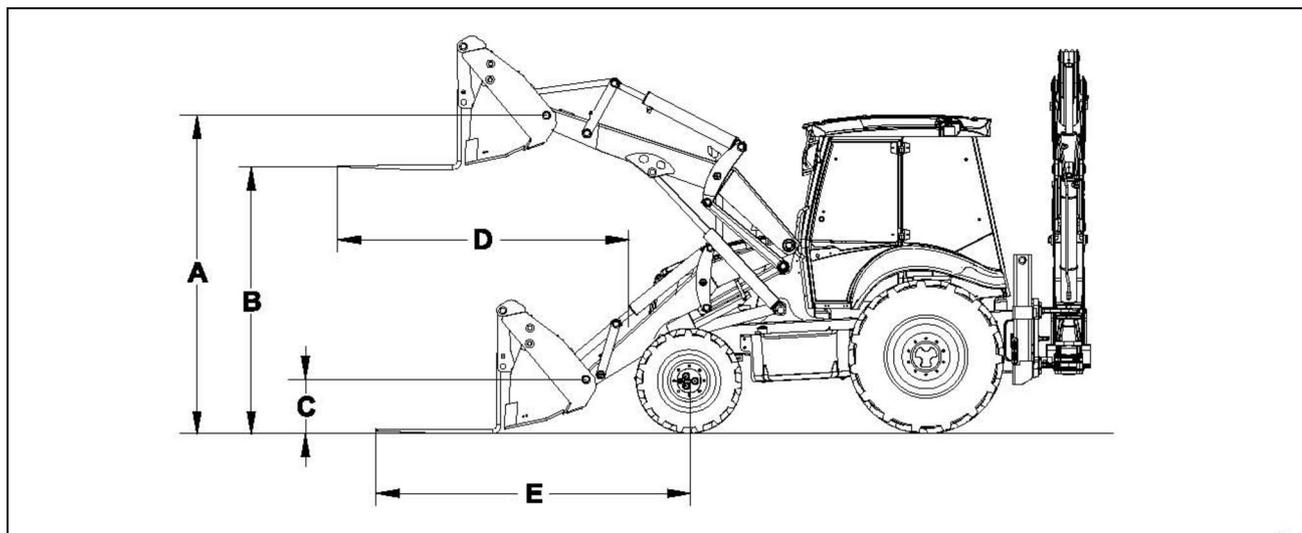
LEEN11T0026FA 5

Pneus avant	440/80 R28 IT530
Godet chargeur standard	1.15 m <sup>3</sup> (40.6 ft <sup>3</sup> )

A	Hauteur maximale/dimensions	4350 mm (171.3 in)
B	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur	3490 mm (137.4 in)
C	Hauteur maximale de déversement	2715 mm (106.9 in)
D	Profondeur d'excavation	113 mm (4.4 in)
E	Portée équipement chargeur lors du levage en position de déversement (selon le contrepois avant)	745 mm (29.3 in)
F	Angle du godet fermé abaissé	45 °
G	Angle de déversement	45 °

## PERFORMANCE ÉQUIPEMENT CHARGEUR AVEC FOURCHES

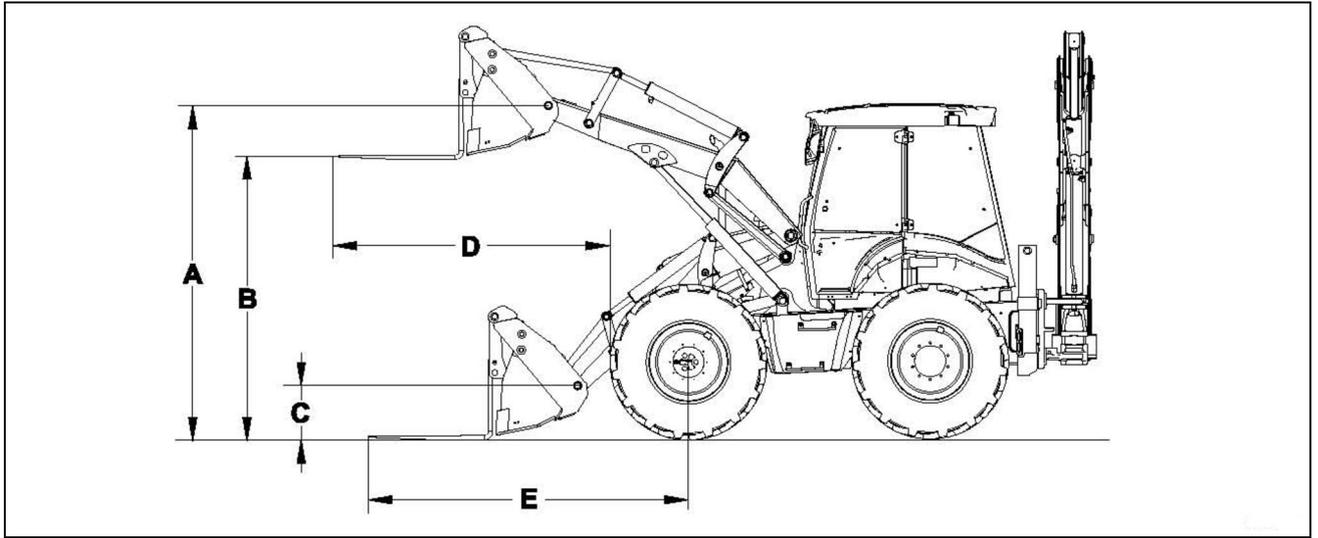
580ST / 590ST



LEEN11T0027FA 6

A	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur avec fourches soulevées	<b>4245 mm (167.1 in)</b>
B	Hauteur maximale fourches	<b>3460 mm (136.2 in)</b>
C	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur avec fourches abaissées	<b>460 mm (18.1 in)</b>
D	Portée des fourches lorsque du levage	<b>2320 mm (91.3 in)</b>
E	Portée fourches abaissées	<b>3185 mm (125.4 in)</b>

## 695ST

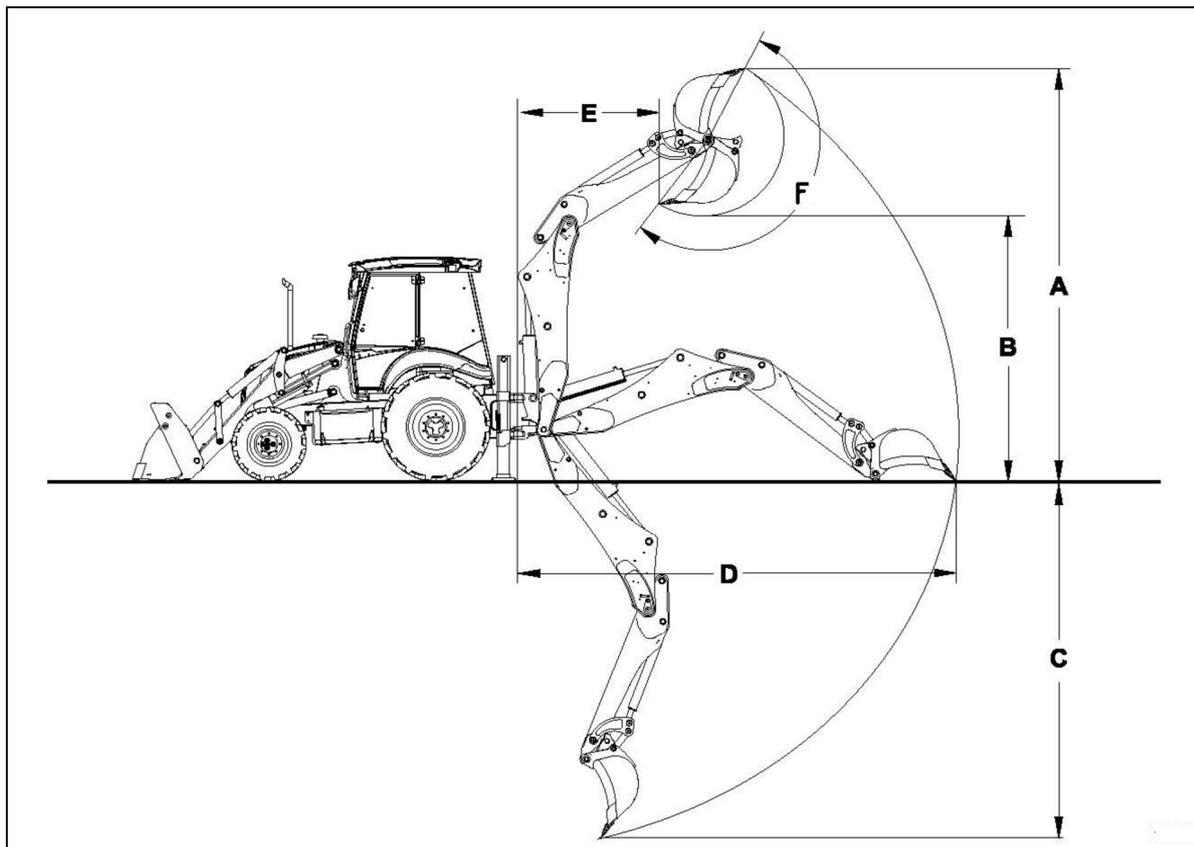


LEEN11T0032FA 7

A	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur avec fourches soulevées	<b>3520 mm (138.6 in)</b>
B	Hauteur maximale fourches	<b>3060 mm (120.5 in)</b>
C	Hauteur maximale de l'axe/pivot du godet chargeur avec fourches abaissées	<b>460 mm (18.1 in)</b>
D	Portée des fourches lorsque du levage	<b>2195 mm (86.4 in)</b>
E	Portée fourches abaissées	<b>3185 mm (125.4 in)</b>

## PERFORMANCE ÉQUIPEMENT RÉTRO

## 580ST / 590ST

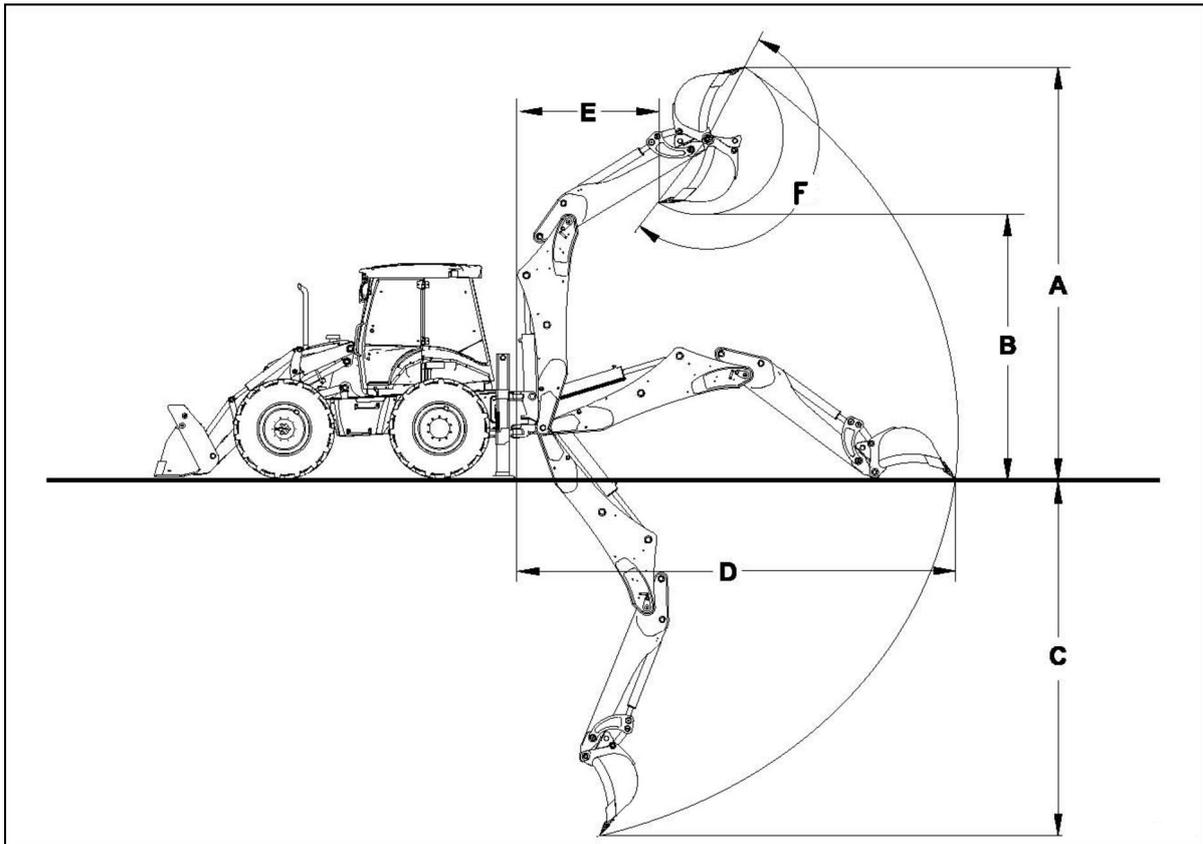


LEEN11T0034FA 8

Pneus avant	12,5/80-18 13
Pneus arrière	18.4-26 R4
Godet chargeur standard	314 mm (12.4 in)

		Balancier standard	Balancier télescopique sorti
A	Hauteur maximale d'excavation	5875 mm (231.3 in)	6790 mm (267.3 in)
B	Hauteur maximale à pleine charge	3925 mm (154.5 in)	4835 mm (190.4 in)
C	Profondeur maximale d'excavation	4370 mm (172.0 in)	5435 mm (214.0 in)
D	Portée maximale d'excavation avec godet abaissé	5230 mm (205.9 in)	6240 mm (245.7 in)
E	Portée maximale d'excavation avec charge	870 mm (34.3 in)	1425 mm (56.1 in)
F	Angle d'excavation godet	200°	195°

**695ST SIDESHIFT**

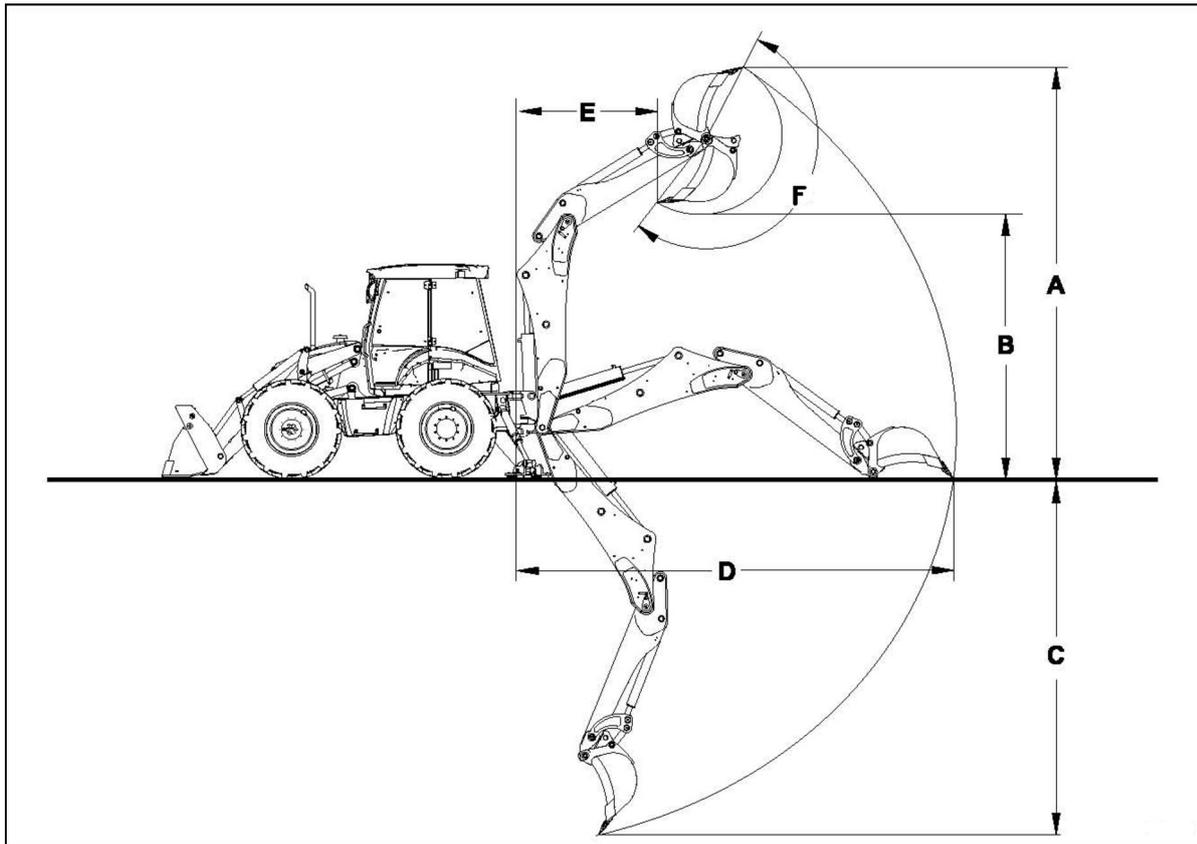


LEEN11T0035FA 9

Pneus avant et arrière	440/80 R28 IT530
Pneus arrière	914 mm (36.0 in)

		Balancier standard	Balancier télescopique sorti
A	Hauteur maximale d'excavation	6190 mm (243.7 in)	7215 mm (284.1 in)
B	Hauteur maximale à pleine charge	4250 mm (167.3 in)	5270 mm (207.5 in)
C	Profondeur maximale d'excavation	4595 mm (180.9 in)	5810 mm (228.7 in)
D	Portée maximale d'excavation avec godet abaissé	5185 mm (204.1 in)	6645 mm (261.6 in)
E	Portée maximale d'excavation avec charge	1065 mm (41.9 in)	1735 mm (68.3 in)
F	Angle d'excavation godet	198°	195°

**695ST CENTER PIVOT**



LEEN11T0036FA 10

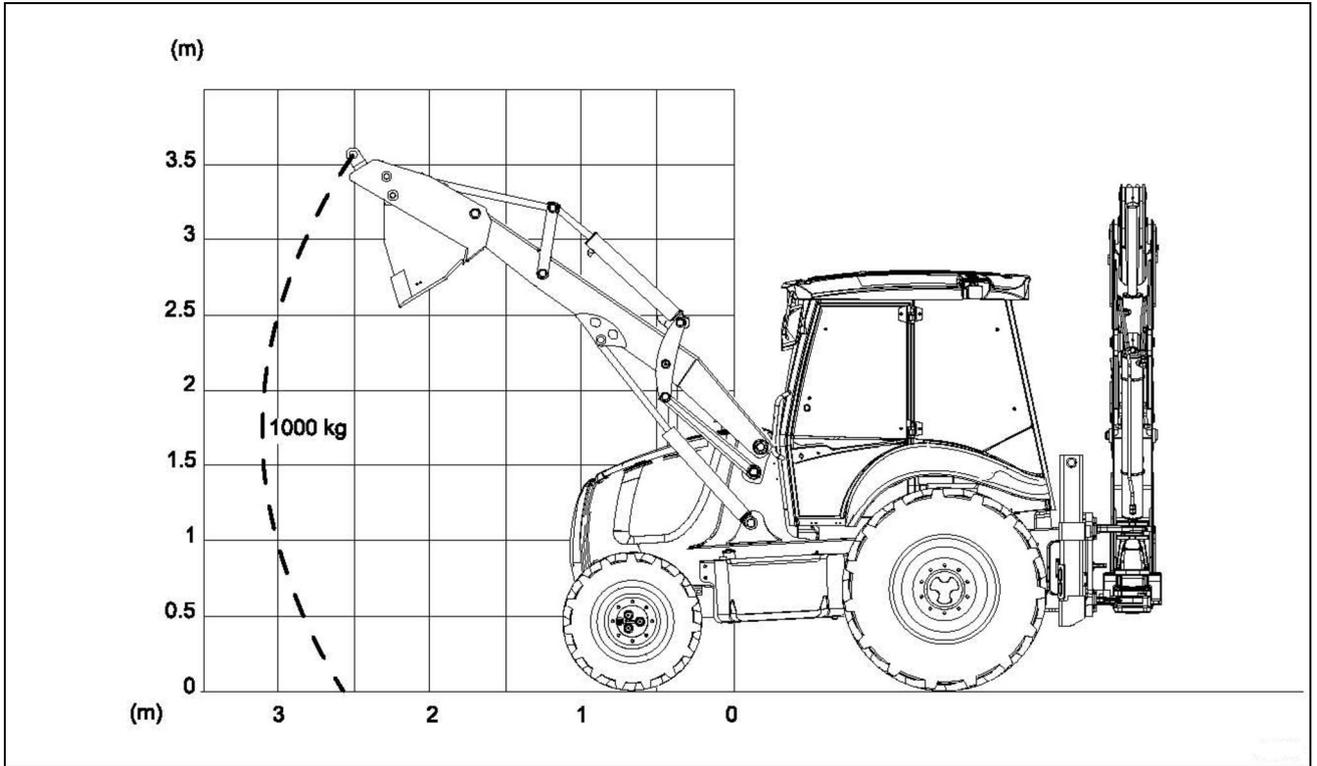
Pneus avant et arrière	440/80 R28 IT530
Pneus arrière	914 mm (36.0 in)

		Balancier standard	Balancier télescopique sorti
A	Hauteur maximale d'excavation	6190 mm (243.7 in)	7215 mm (284.1 in)
B	Hauteur maximale à pleine charge	4250 mm (167.3 in)	5270 mm (207.5 in)
C	Profondeur maximale d'excavation	4595 mm (180.9 in)	5810 mm (228.7 in)
D	Portée maximale d'excavation avec godet abaissé	5185 mm (204.1 in)	6645 mm (261.6 in)
E	Portée maximale d'excavation avec charge	1065 mm (41.9 in)	1735 mm (68.3 in)
F	Angle du godet fermé abaissé	198°	195°

# Charges de relevage maximum

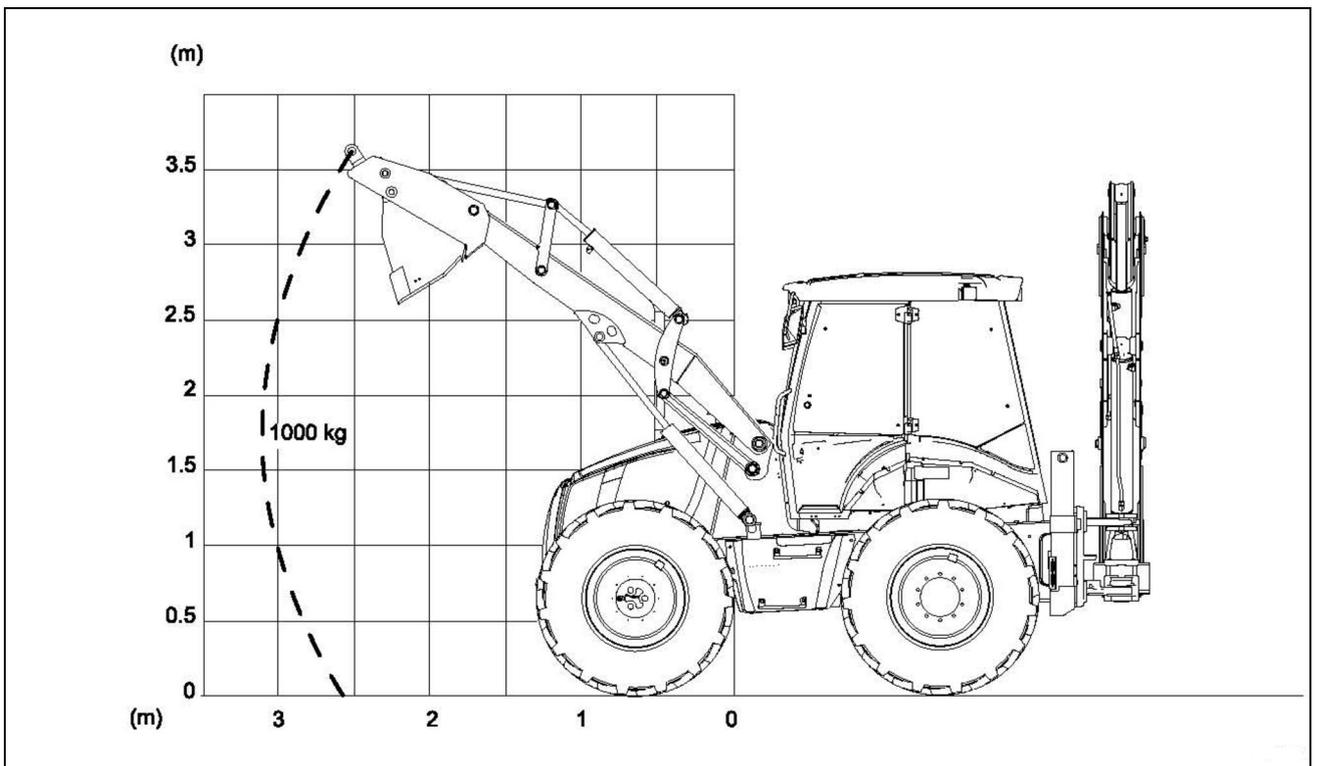
## TABLEAU DES CHARGES MAXIMALES DE LEVAGE ÉQUIPEMENT CHARGEUR

### 2WS



LEEN11T0037FA 1

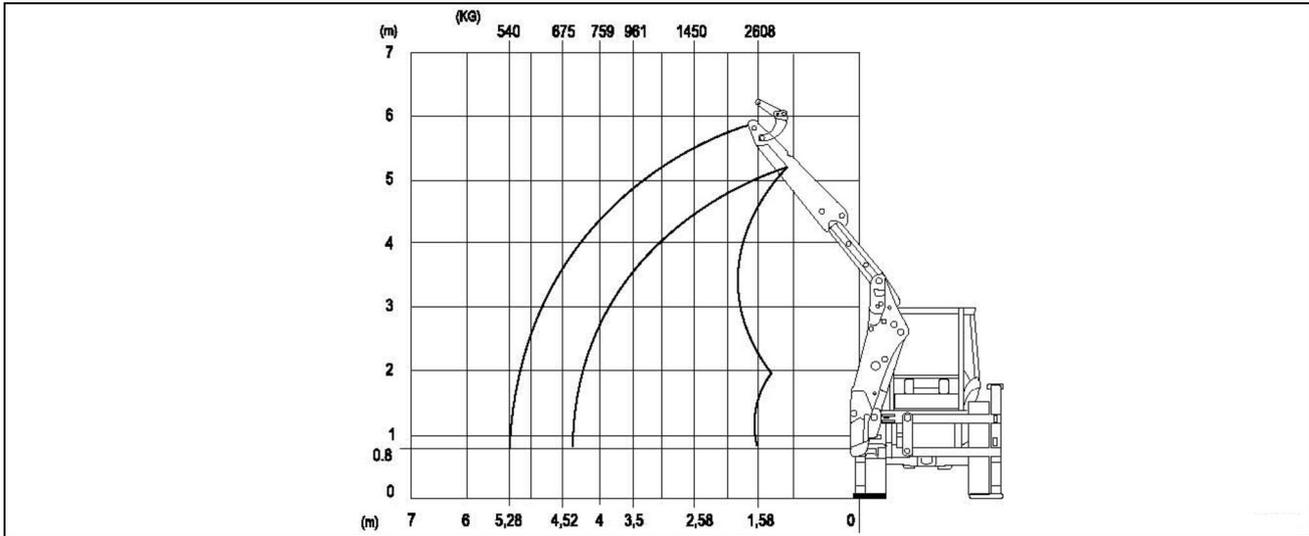
### 4WS



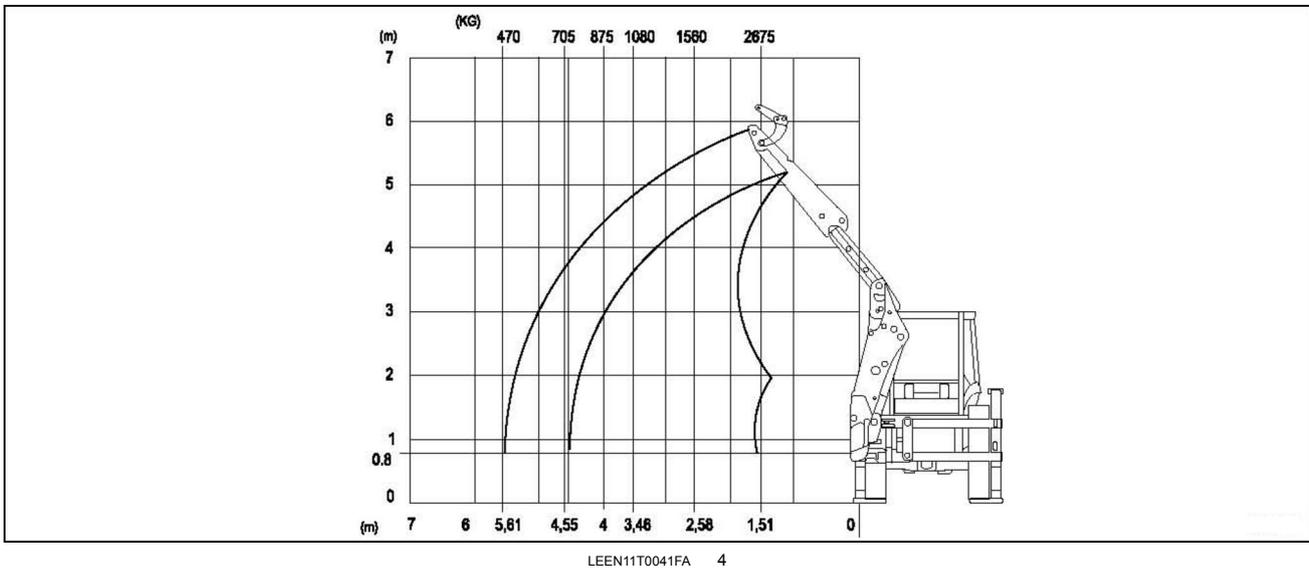
LEEN11T0039FA 2

**TABLEAU DES CHARGES MAXIMALES DE LEVAGE ÉQUIPEMENT RÉTRO**

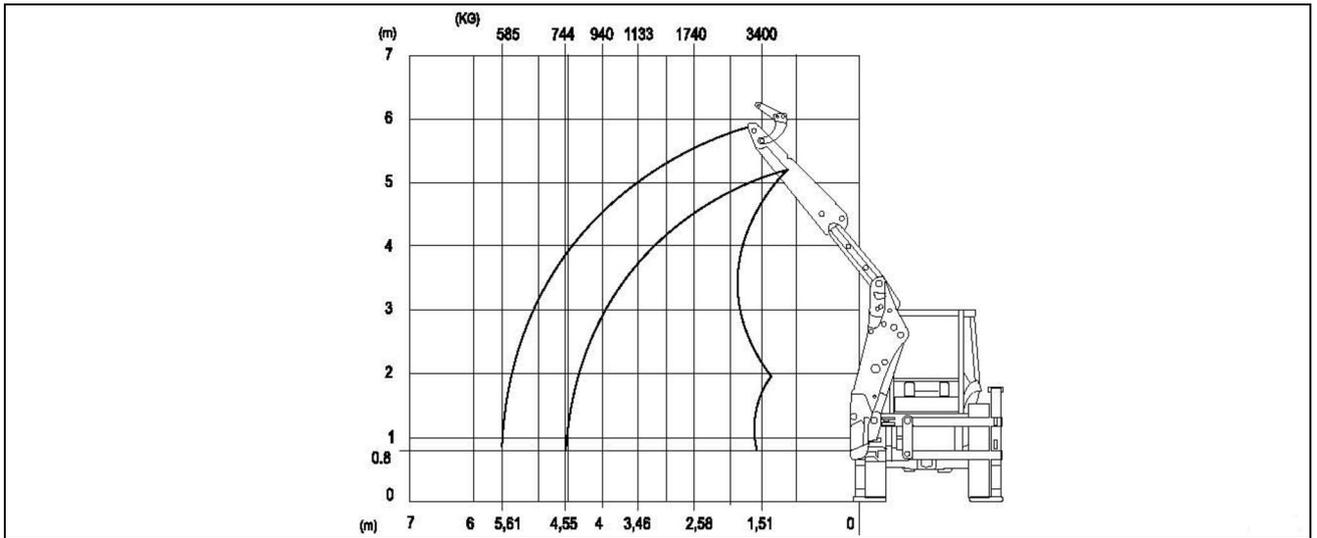
**2WS (580ST)**



**2WS (590ST)**



4WS (695ST)



LEEN11T0042FA 5



## 10 - Accessoires

### Raccord rapide du godet de chargeur mécanique

#### RACCORD RAPIDE MÉCANIQUE DU GODET CHARGEUR

Il est possible de monter un raccord rapide (1) pour le godet chargeur sur l'équipement chargeur à l'aide des axes de montage standard (2).

#### MONTAGE ET DÉMONTAGE RAPIDE DU GODET CHARGEUR

Vérifier que le godet à installer est placé dans un endroit sûr, sur une surface plane et ferme, et que les axes supérieurs sont en place.

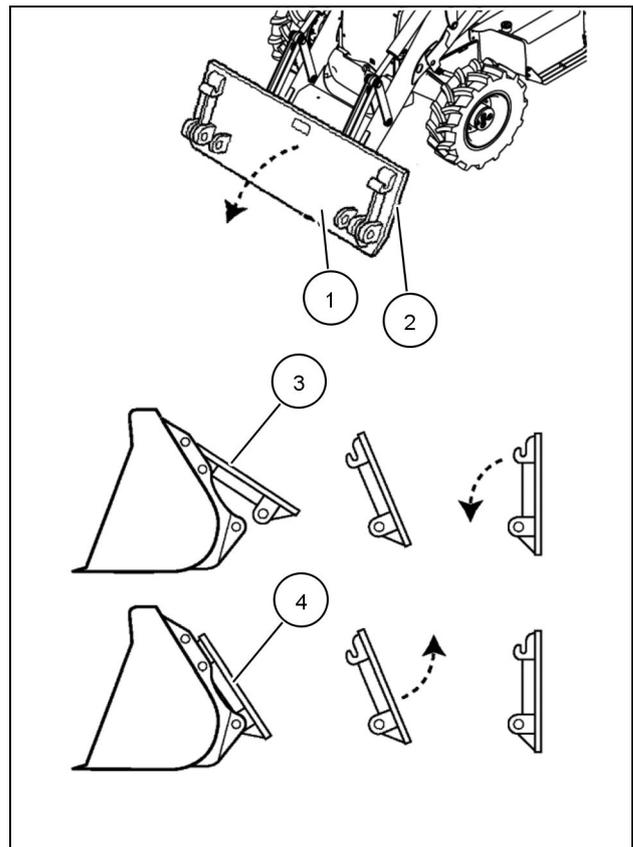
Utiliser le levier de commande (position de déversement) pour placer les crochets du raccord rapide sous les axes du godet (3).

Utiliser le levier de commande (position d'excavation) pour faire pivoter le godet vers le bas sur la partie inférieure du raccord rapide.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Monter les axes (4) et le matériel de fixation.

**REMARQUE:** avant d'utiliser le chargeur, vérifier que le godet chargeur est bien monté et est équipé de tous ses axes et bagues de retenue.



LEEN11T0279BA\_1 1

## Raccord rapide du godet de pelleuse mécanique

### RACCORD RAPIDE MÉCANIQUE DU GODET RÉTRO

**ATTENTION:** Ne jamais introduire les mains dans la mâchoire d'un raccord rapide quand elle est ouverte.

Il est possible de monter un raccord rapide mécanique (1) sur le balancier à l'aide des axes standard.

Vérifier que l'outil à installer est placé dans un endroit sûr, sur une surface plane et ferme, et que ses axes sont en place.

Vérifier que l'axe de la tringlerie de l'outil est positionné sur la force maximale (2).

**REMARQUE:** il est impératif que l'axe de la tringlerie soit positionné sur la force maximale sinon le raccord rapide ne s'engagera pas.

Vérifier que la mâchoire du raccord rapide est ouverte.

Utiliser les commandes du godet et du balancier pour engager le crochet du raccord rapide autour de l'axe inférieur.

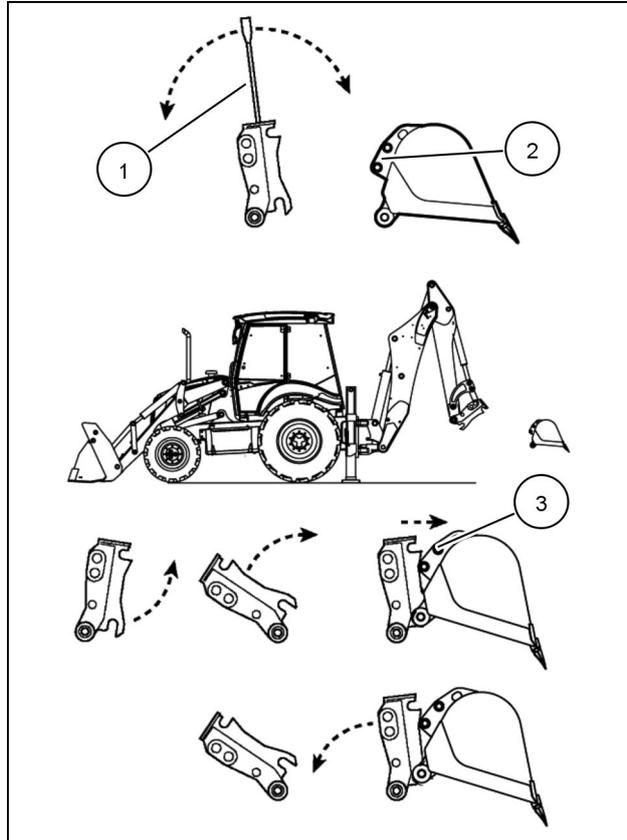
Utiliser les commandes du godet pour engager et verrouiller entièrement l'axe (3) dans la mâchoire du raccord rapide.

Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

Monter la goupille de sécurité du raccord rapide.

**ATTENTION:** Après chaque changement d'outil, vérifier que la goupille de sécurité est bien montée dans le raccord rapide, comme indiqué dans le manuel du fabricant. En cas de doute sur l'attache rapide ou les réglages, contacter le concessionnaire.

Pour changer d'outil, relâcher la mâchoire (après avoir enlevé la goupille de sécurité) à l'aide du levier d'ouverture (4) fourni avec l'engin.



## Raccord rapide du godet de pelleuse hydraulique

L'engin peut être équipé d'un raccord rapide hydraulique pour accélérer la procédure de montage/démontage du godet rétro.

Déplacer la machine sur un sol plat et stable.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Placer le levier de direction de marche et de changement de vitesses en position neutre.

Immobiliser l'engin à l'aide du frein de stationnement.

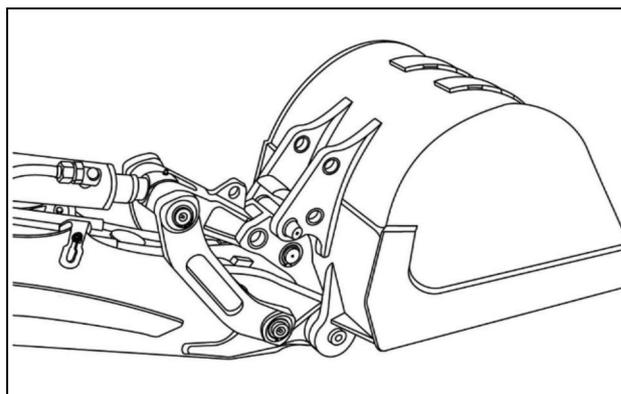
Faire pivoter le godet rétro vers l'extérieur et le faire reposer au sol.

À l'aide des deux contacteurs (1), appuyer sur le côté

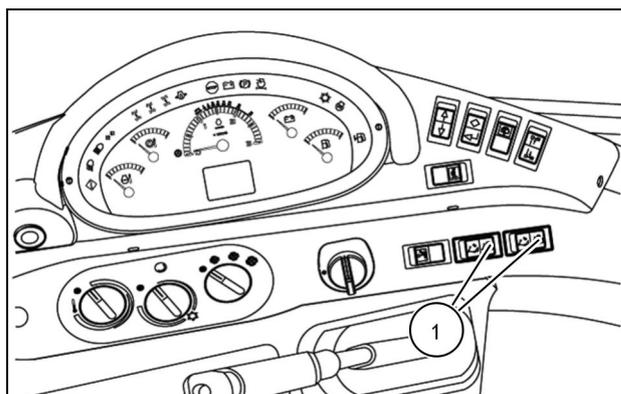


pour engager/désengager les axes de blocage.

**REMARQUE:** il faut toujours enfoncer les deux contacteurs en même temps.



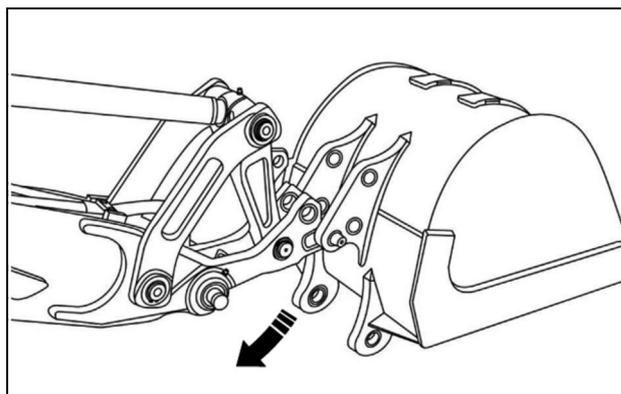
LEEN11T0281AA 1



LEEN11T0282AA 2

Maintenir les deux contacteurs  du raccord rapide enfoncés, déployer le vérin du godet, tourner le raccord rapide et le déposer du godet.

**ATTENTION:** Ne pas utiliser la flèche pour déplacer l'engin si le godet n'est pas monté. Le raccord rapide risque d'être endommagé.



LEEN11T0283AA 3

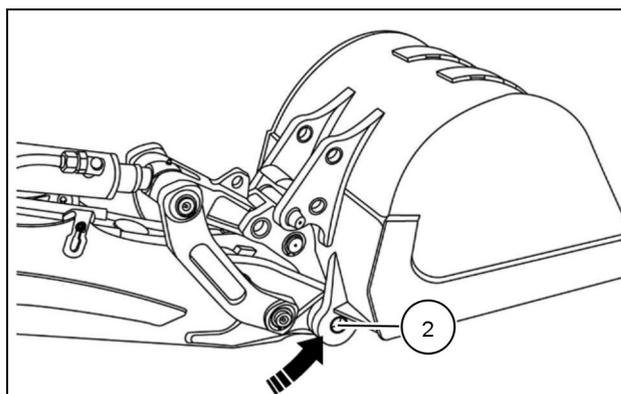
Il est désormais possible de positionner le nouveau godet pour le raccorder.

Rétracter le vérin du godet puis insérer le raccord rapide dans le godet.

Contrôler l'alignement entre les goupilles de blocage et les trous du godet (2).

Appuyer sur les deux contacteurs (1), du côté , pour bloquer le raccord rapide en insérant/déployant les goupilles de blocage.

**REMARQUE:** avant d'activer l'équipement rétro, vérifier que les axes du raccord rapide sont entièrement insérés dans les trous du godet.



LEEN11T0284AA 4

## Outils hydrauliques auxiliaires d'accessoire de pelleuse

Avant d'utiliser les outils auxiliaires **(3)**, il est obligatoire de suivre la procédure reportée ci-dessous :

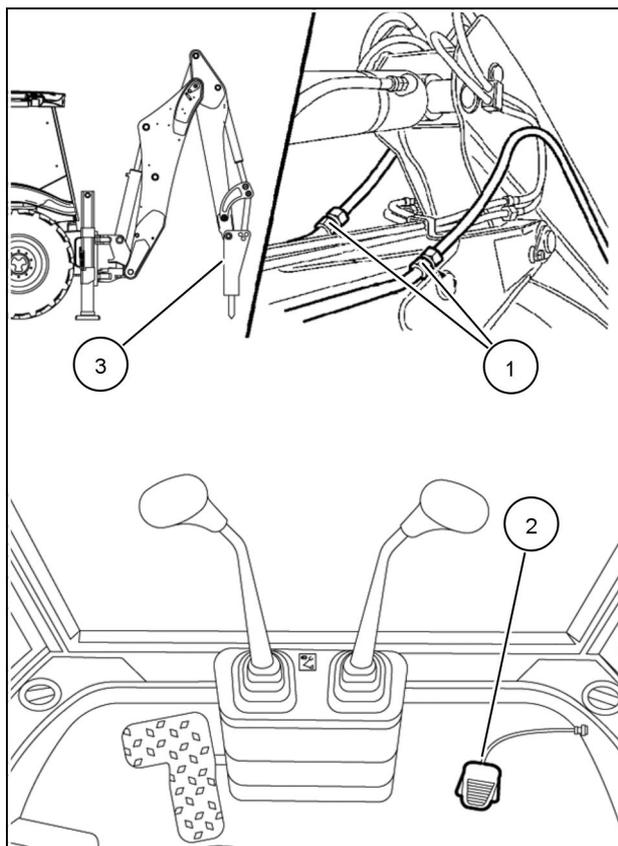
Placer le levier de commande de déplacement au neutre.

Placer le levier de vitesses au neutre.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Couper le moteur, dépressuriser le circuit auxiliaire, enlever les obturations et brancher les flexibles de l'outil sur les accouplements **(1)** situés à l'extrémité de la flèche.

**REMARQUE:** l'inversion des connexions peut provoquer un actionnement involontaire et intempestif de l'outil, et même l'endommager gravement. Pour éviter tout risque d'accident, respecter impérativement les consignes du fabricant.



LEEN11T0285BA 1

### SÉLECTION DU DÉBIT

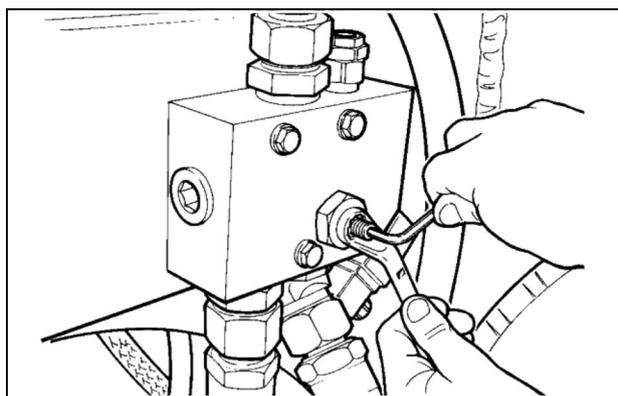
L'opérateur doit choisir le débit à utiliser en consultant le manuel d'utilisation du fabricant. Veiller à ce que le débit préconisé soit respecté. Un débit excessif peut endommager certains équipements.

Placer le bouton/levier d'accélérateur sur la position de vitesse maxi.

Appuyer sur la pédale de commande **(2)** pour actionner l'outil.

Relâcher la pédale de commande **(2)** pour arrêter l'outil.

En fonction des recommandations relatives au débit, régler le régulateur de débit situé sur le châssis, à l'arrière de l'engin. Contacter le concessionnaire agréé.



LEEN11T0286AA 2

## Outils hydrauliques auxiliaires manuels

Avant d'utiliser les outils auxiliaires manuels, il est obligatoire de suivre la procédure reportée ci-dessous :

Placer le levier de commande de déplacement au neutre.

Serrer le frein de stationnement pour éviter que l'engin se déplace.

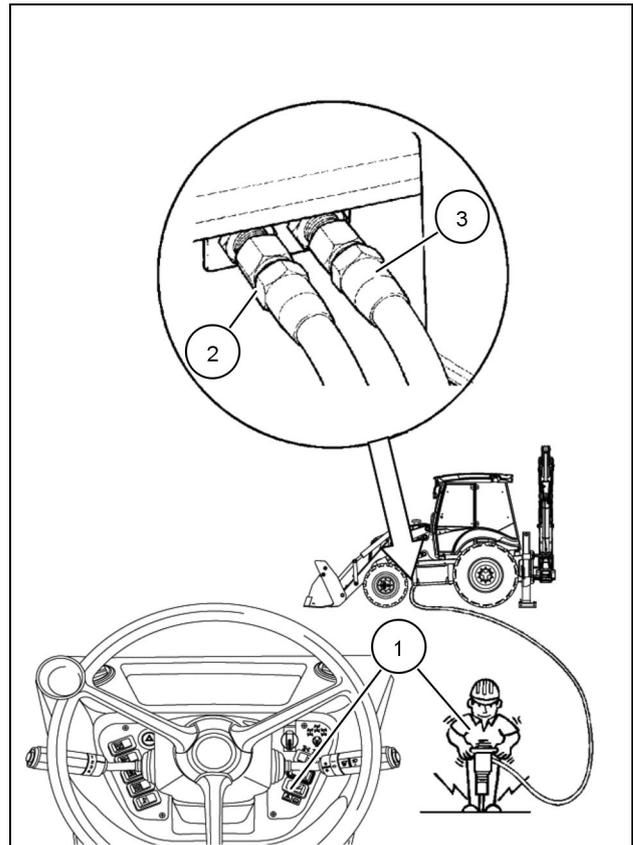
Placer le levier de vitesses au neutre.

Abaisser l'équipement chargeur au sol.

Placer le contacteur de l'outil hydraulique auxiliaire **(1)** en position d'arrêt (OFF).

Couper le moteur, enlever les obturations et brancher les flexibles de l'outil sur les accouplements situés devant le réservoir de carburant. L'accouplement **(3)** est réservé à la conduite d'alimentation d'huile hydraulique tandis que l'accouplement **(2)** est réservé à la conduite de retour d'huile hydraulique.

**REMARQUE:** l'inversion des connexions peut provoquer un actionnement involontaire et intempestif de l'outil, et même l'endommager gravement. Pour éviter tout risque d'accident, respecter impérativement les consignes du fabricant.



LEEN11T0287BA 1

### SÉLECTION DU DÉBIT

L'opérateur doit déterminer le débit à utiliser en consultant le manuel d'utilisation du fabricant de l'outil.

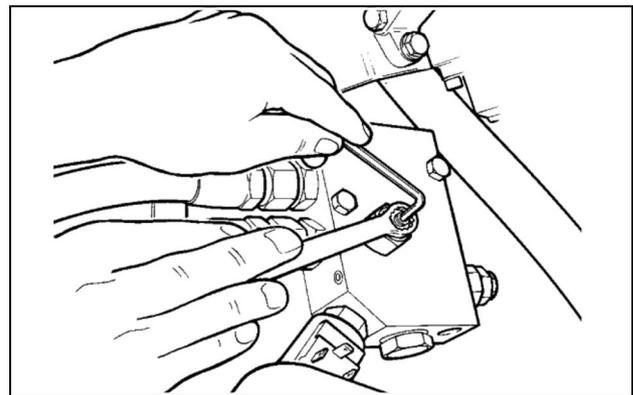
Veiller à sélectionner le débit préconisé.

Un débit excessif peut endommager certains équipements.

Il faut régler le régulateur de débit situé sur le châssis, devant le pont arrière. Contacter le concessionnaire agréé.

Mettre le moteur en marche, placer le bouton/levier d'accélérateur sur la position de vitesse maxi., puis mettre le contacteur de l'outil hydraulique auxiliaire manuel **(1)** sur ON (voyant allumé) ; il est désormais possible d'utiliser l'outil.

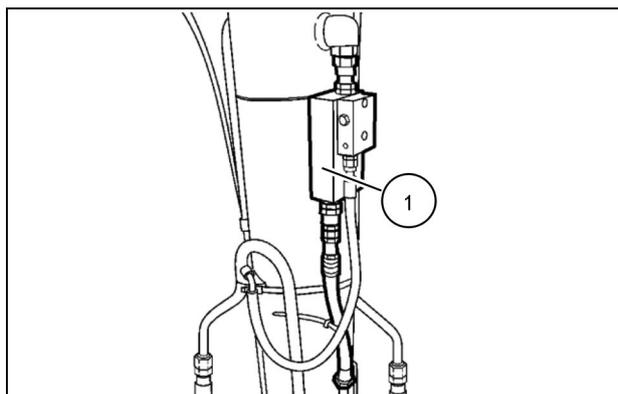
Lorsque l'outil ne sert plus, remettre le contacteur de l'outil hydraulique auxiliaire manuel **(1)** sur OFF (témoin éteint).



LEEN11T0288AA 2

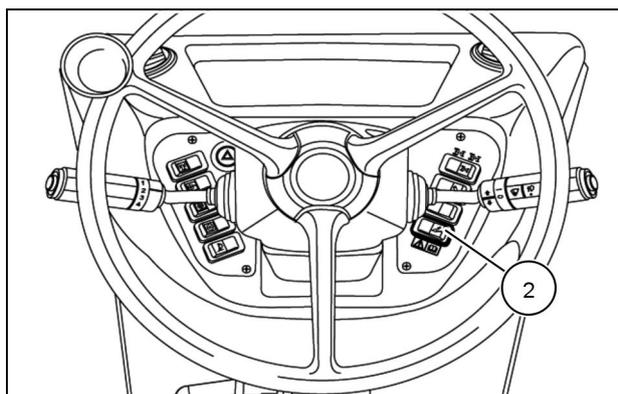
## Soupapes de sécurité d'accessoire de pelleuse

La fonction des vannes parachute (1) est non seulement d'empêcher l'équipement de tomber suite à une fuite d'huile du distributeur (tiroir au neutre) ou à une rupture accidentelle des flexibles, mais aussi de garantir un abaissement en douceur et progressif de l'équipement en cas de rupture accidentelle d'un flexible ou d'une conduite.



LEEN11T0289AA 1

Le bouton (2) permet de bloquer/débloquer ces vannes.



LEEN11T0290AA 2

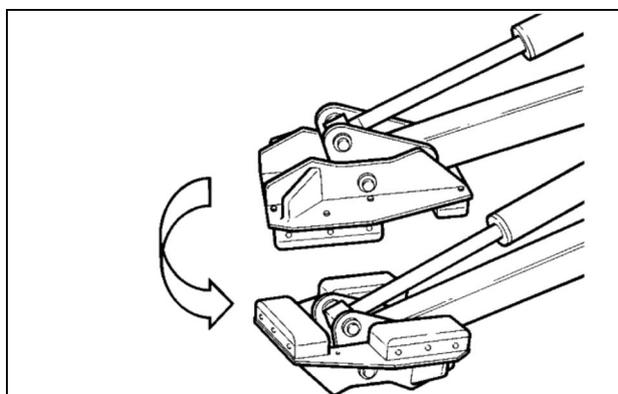
Vérifier que les vannes parachute fonctionnent correctement. Un contrôle de maintien de la charge doit être effectué tous les 6 mois conformément aux instructions du fabricant. Contacter le concessionnaire agréé.

## PATINS RÉVERSIBLES DES STABILISATEURS (PIVOT CENTRAL)

Ces patins de stabilisateurs sont conçus pour être utilisés sur route ou sur le chantier.

Il est possible de les faire pivoter de **180 °**, selon les exigences.

**REMARQUE:** faire attention en cas d'utilisation de ces patins car ils risquent de heurter les vitres de la cabine. abaisser légèrement les stabilisateurs avant d'ouvrir les vitres pour ne pas les endommager.



LEEN11T0291AA 3

## 11 - FORMULAIRES ET DECLARATIONS

### Déclaration de conformité

Les pages suivantes fournissent une copie de la Déclaration de Conformité « CE » **EC DoC**.

La DdC CE est un document attestant de la conformité de l'équipement aux dispositions UE pertinentes.

Conserver les documents originaux dans un endroit sûr. Les autorités locales peuvent vous demander de présenter ce document pour vérifier la conformité de votre équipement.

**REMARQUE:** *une copie originale de cette déclaration « CE » est fournie avec chaque engin et doit être conservée soigneusement par le propriétaire.*

**REMARQUE:** *les documents officiels fournis avec l'engin doivent être conservés par le propriétaire afin de pouvoir les présenter à toute autorité d'inspection susceptible de les demander.*

Par souci de clarté, plusieurs remarques ont été ajoutées :

1. Au point 1.2, les options ou les variantes qui ont des fonctions relatives à la sécurité ont été énumérées. Certaines d'entre elles sont standard, comme

**FOPS** ou **ROPS** (se référer à la page 1-12 pour plus de détails). D'autres options, comme le kit de manipulation des objets nécessaire pour soulever des objets, sont disponibles à la demande du client.

2. Le point 2 fournit toutes les informations requises par la directive **EU** « Bruit extérieur » **2000/14/EC**. Se référer à votre **EC DoC** originale pour toutes informations spécifiques sur l'équipement. D'autres informations sur le niveau de bruit garanti de l'équipement (**LWA**) se trouvent à la page 1-25. Sur la même page figurent des informations sur le niveau de bruit au poste de conduite (**LpA**) qui ne sont pas traitées par la directive **EU** susmentionnée et n'y sont donc pas indiquées.
3. Numéro de série générique pour ce type d'équipement. La suite de lettres et de chiffres peut varier selon la configuration du matériel.
4. Numéro de série **EC DoC**. Citer ce numéro pour toute demande d'information ou d'assistance auprès de CASE CONSTRUCTION concernant **EC DoC**.
5. Signature d'une personne habilitée à signer le document pour le compte de la société.



CNH ITALIA S.p.A.  
Via Plava, 80 - 10135 Torino - Italia

## DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

### "EC" DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali:

*The undersigned declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, and the regulations transposing them into national laws:*

#### 1. 2006/42/CE "Sicurezza delle macchine"

- 1.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 474-1:2006+A1:2009;**  
*European Harmonised standards under which conformity is declared:* **EN 474-4:2006+A1:2009**
- 1.2 Principali componenti di sicurezza montati e forniti con la macchina  
*Main safety components installed and supplied with the machine*
- |  | Sì<br>Yes                           | No<br>No                            |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.2.1 Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.)<br><i>Falling Object Protective Structure (F.O.P.S.)</i>  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2.2 Variante per la movimentazione dei carichi sospesi (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)<br><i>Object handling application kit (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)</i> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1.2.3 Struttura di protezione in caso di ribaltamento (R.O.P.S.)<br><i>Roll Over Protective Structure (R.O.P.S.)</i>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2.7 ###  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
- 1.4 Nome e indirizzo della persona autorizzata a costruire il fascicolo tecnico:  
*Name and address of the person authorised to compile the technical file:*  
CNH Italia S.p.A. - Zona Industriale - 73100 Lecce - Italy

#### 2. 2000/14/CE "Emissione acustica"

- 2.1 Procedura di valutazione di conformità eseguita: **Allegato XXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Conformity assessment procedure followed:*
- 2.2 Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato coinvolto: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Name and address of the Notified Body involved:*
- 2.3 Livello di potenza sonora misurato LWA (rif. 1 pW): **0 dB(A)**  
*Measured sound power level LWA (ref. 1 pW):*
- 2.4 Livello di potenza sonora garantito LWA (rif. 1 pW): **0 dB(A)**  
*Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW):*
- 2.5 Potenza motore (come definita dalla ISO 14396): **0 kW**  
*Engine power (as defined by ISO 14396):*
- 2.6 Detentore della documentazione tecnica: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Holder of the technical documentation:*

#### 3. 2004/108/CE "Compatibilità Elettromagnetica"

- 3.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 13309:2010**  
*European Harmonised standards under which conformity is declared:*

#### 4. Altre Direttive applicabili: ###

*Other applicable Directive/s:*

5. **Costruttore: CNH ITALIA S.p.A.**  
*Manufacturer:*

6. **Categoria: Terna (gommata)**  
*Category: Excavator-loader (wheeled)*

7. **Tipo: 580ST**  
*Type:*

8. **Matricola: FNH580STNCHH01001**  
*Serial n°:*

NCHH01001

Lecce, Italia 01/02/2012

Signature  
(Name and Function)



CNH ITALIA S.p.A.  
Via Plava, 80 - 10135 Torino - Italia

## DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

### "EC" DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali:

*The undersigned declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, and the regulations transposing them into national laws:*

#### 1. 2006/42/CE "Sicurezza delle macchine"

- |       |   |                                     |                                     |
|-------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1   | Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: <b>EN 474-1:2006+A1:2009;</b><br><i>European Harmonised standards under which conformity is declared:</i> <b>EN 474-4:2006+A1:2009</b>                 |                                     |                                     |
| 1.2   | Principali componenti di sicurezza montati e forniti con la macchina<br><i>Main safety components installed and supplied with the machine</i>   | Si<br>Yes                           | No<br>No                            |
| 1.2.1 | Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.)<br><i>Falling Object Protective Structure (F.O.P.S.)</i>   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2.2 | Variante per la movimentazione dei carichi sospesi (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)<br><i>Object handling application kit (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)</i>  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1.2.3 | Struttura di protezione in caso di ribaltamento (R.O.P.S.)<br><i>Roll Over Protective Structure (R.O.P.S.)</i>  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 1.2.7 | ###   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1.4   | Nome e indirizzo della persona autorizzata a costruire il fascicolo tecnico:<br><i>Name and address of the person authorised to compile the technical file:</i><br>CNH Italia S.p.A. - Zona Industriale - 73100 Lecce - Italy |                                     |                                     |

#### 2. 2000/14/CE "Emissione acustica"

- |     |   |         |
|-----|---|---------|
| 2.1 | Procedura di valutazione di conformità eseguita: <b>Allegato XXXXXXXXXXXXXXXX</b><br><i>Conformity assessment procedure followed:</i>     |         |
| 2.2 | Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato coinvolto: <b>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</b><br><i>Name and address of the Notified Body involved:</i> |         |
| 2.3 | Livello di potenza sonora misurato LWA (rif. 1 pW):<br><i>Measured sound power level LWA (ref. 1 pW):</i>                                 | 0 dB(A) |
| 2.4 | Livello di potenza sonora garantito LWA (rif. 1 pW):<br><i>Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW):</i>                              | 0 dB(A) |
| 2.5 | Potenza motore (come definita dalla ISO 14396):<br><i>Engine power (as defined by ISO 14396):</i>   | 0 kW    |
| 2.6 | Detentore della documentazione tecnica: <b>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b><br><i>Holder of the technical documentation:</i>                     |         |

#### 3. 2004/108/CE "Compatibilità Elettromagnetica"

- |     |   |
|-----|---|
| 3.1 | Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: <b>EN 13309:2010</b><br><i>European Harmonised standards under which conformity is declared:</i> |
|-----|---|

#### 4. Altre Direttive applicabili: ###

*Other applicable Directives:*

5. Costruttore: **CNH ITALIA S.p.A.**

*Manufacturer:*

6. Categoria: **Terna (gommata)**

*Category:* **Excavator-loader (wheeled)**

7. Tipo: **590ST**

*Type:*

8. Matricola: **FNH590STNCHH01001**

*Serial n°:*

**NCHH01001**

Lecce, Italia 01/02/2012

Signature  
(Name and Function)



CNH ITALIA S.p.A.  
Via Plava, 80 - 10135 Torino - Italia

**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ**  
**"EC" DECLARATION OF CONFORMITY**

n0018 002 web 2012.02.01 NCHH01001

Il sottoscritto dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali:

*The undersigned declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, and the regulations transposing them into national laws:*

**1. 2006/42/CE "Sicurezza delle macchine"**

- 1.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 474-1:2006+A1:2009;**  
*European Harmonised standards under which conformity is declared* **EN 474-4:2006+A1:2009**
- 1.2 Principali componenti di sicurezza montati e forniti con la macchina  
*Main safety components installed and supplied with the machine*

	Si	No
	Yes	No

  - 1.2.1 Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.)  
*Falling Object Protective Structure (F.O.P.S.)*
  - 1.2.2 Variante per la movimentazione dei carichi sospesi (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)  
*Object handling application kit (EN 474-4 §5.5.2.5; EN 474-1 Annex E)*
  - 1.2.3 Struttura di protezione in caso di ribaltamento (R.O.P.S.)  
*Roll Over Protective Structure (R.O.P.S.)*
  - 1.2.7 ###
- 1.4 Nome e indirizzo della persona autorizzata a costruire il fascicolo tecnico:  
*Name and address of the person authorised to compile the technical file*  
CNH Italia S.p.A. - Zona Industriale - 73100 Lecce - Italy

**2. 2000/14/CE "Emissione acustica"**

- 2.1 Procedura di valutazione di conformità eseguita: **Allegato XXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Conformity assessment procedure followed*
- 2.2 Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato coinvolto: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Name and address of the Notified Body involved*
- 2.3 Livello di potenza sonora misurato LWA (rif. 1 pW): **0 dB(A)**  
*Measured sound power level LWA (ref. 1 pW)*
- 2.4 Livello di potenza sonora garantito LWA (rif. 1 pW): **0 dB(A)**  
*Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW)*
- 2.5 Potenza motore (come definita dalla ISO 14396): **0 kW**  
*Engine power (as defined by ISO 14396)*
- 2.6 Detentore della documentazione tecnica: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
*Holder of the technical documentation*

**3. 2004/108/CE "Compatibilità Elettromagnetica"**

- 3.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 13309:2010**  
*European Harmonised standards under which conformity is declared*

**4. Altre Direttive applicabili: ###**

*Other applicable Directives:*

**5. Costruttore: CNH ITALIA S.p.A.**

*Manufacturer:*

**6. Categoria:**

*Category:*

**Terna (gommata)**

*Excavator-loader (wheeled)*

**7. Tipo: 695ST**

*Type:*

**8. Matricola:**

*Serial n°:*

**FNH695STNCHH01001**

NCHH01001

Lecce, Italia 01/02/2012

Signature  
(Name and Function)

---

# Index

---

<b>ACCES A LA PLATEFORME OPERATEUR</b> .....	<b>3-</b>
Accélération maximale/ralenti de démarrage à froid .....	3-29
Cabine .....	3-1
Désactivation de la régénération .....	3-24
Entretien .....	3-18
Instruments latéraux 580ST - 590ST - 695ST (4WS) .....	3-31
Interrupteurs d'affichage .....	3-17
Luminosité de l'affichage .....	3-27
Menu de configuration .....	3-19
Panneau de commande et instruments latéraux (580ST - 590ST - 695ST moteur électronique) .....	3-15
Panneaux de commande avant (580ST - 590ST) .....	3-10
Panneaux de commande avant (695ST) .....	3-12
Régénération automatique/manuelle du filtre à particules diesel (DPF) .....	3-20
Réinitialisation durée de service de l'huile .....	3-26
Sensibilité de l'accélérateur .....	3-28
<b>ARRET DE LA MACHINE</b> .....	<b>4-</b>
Arrêt du moteur .....	4-11
<b>Accessoires</b> .....	<b>10-</b>
Outils hydrauliques auxiliaires d'accessoire de pelleteuse .....	10-4
Outils hydrauliques auxiliaires manuels .....	10-5
Raccord rapide du godet de chargeur mécanique .....	10-1
Raccord rapide du godet de pelleteuse hydraulique .....	10-3
Raccord rapide du godet de pelleteuse mécanique .....	10-2
Soupapes de sécurité d'accessoire de pelleteuse .....	10-6
<b>COMMANDES ARRIERE</b> .....	<b>3-</b>
Commandes d'accessoire de pelleteuse .....	3-56
<b>COMMANDES AVANT</b> .....	<b>3-</b>
Commandes d'accélérateur moteur .....	3-45
Freins .....	3-46
Lever de commande d'accessoire de chargeur .....	3-44
<b>COMMANDES COTE DROIT</b> .....	<b>3-</b>
Commande de la transmission Powershift .....	3-54
Commandes de transmission Powershuttle (580ST - 590ST) .....	3-49
<b>COMMANDES EXTERIEURES</b> .....	<b>3-</b>
Commandes d'accessoire de chargeur .....	3-74
<b>COMMANDES/INSTRUMENTS</b> .....	<b>3-</b>
Accélération maximale/ralenti de démarrage à froid .....	3-29
Cabine .....	3-1
Commande de la transmission Powershift .....	3-54
Commandes d'accessoire de chargeur .....	3-74
Commandes d'accessoire de pelleteuse .....	3-56
Commandes d'accélérateur moteur .....	3-45
Commandes de chauffage et climatisation .....	3-40
Commandes de transmission Powershuttle (580ST - 590ST) .....	3-49
Commandes et accessoires du poste de conduite .....	3-33
Désactivation de la régénération .....	3-24
Entretien .....	3-18
Freins .....	3-46
Instruments latéraux 580ST - 590ST - 695ST (4WS) .....	3-31
Interrupteurs d'affichage .....	3-17
Lever de commande d'accessoire de chargeur .....	3-44
Luminosité de l'affichage .....	3-27

---

Menu de configuration .....	3-19
Panneau de commande et instruments latéraux (580ST - 590ST - 695ST moteur électronique) .....	3-15
Panneaux de commande avant (580ST - 590ST) .....	3-10
Panneaux de commande avant (695ST) .....	3-12
Régénération automatique/manuelle du filtre à particules diesel (DPF) .....	3-20
Réinitialisation durée de service de l'huile .....	3-26
Sensibilité de l'accélérateur .....	3-28
Siège de l'opérateur .....	3-36
<b>DEMARRAGE DE LA MACHINE</b> .....	<b>4-</b>
Démarrage du moteur .....	4-4
<b>DEPLACEMENT DE LA MACHINE</b> .....	<b>4-</b>
Déplacement sur le chantier .....	4-12
<b>DETECTION DES PANNES</b> .....	<b>8-</b>
Accessoire de chargeur .....	8-21
Alternateur .....	8-7
Cabine .....	8-26
Circuit hydraulique .....	8-20
Circuit électrique .....	8-25
Climatisation .....	8-27
Démarreur .....	8-6
Dépannage .....	8-1
Équipement rétro .....	8-22
Essieux .....	8-13
Moteur thermique .....	8-2
Pompe hydraulique .....	8-24
Pression de l'huile .....	8-8
Rotation .....	8-23
Système de direction .....	8-19
<b>FORMULAIRES ET DECLARATIONS</b> .....	<b>11-</b>
Déclaration de conformité .....	11-1
<b>GARER LA MACHINE</b> .....	<b>4-</b>
Stationnement de la machine .....	4-20
<b>INFORMATION DE SECURITE</b> .....	<b>2-</b>
Autocollants de sécurité .....	2-22
Ceinture de sécurité .....	2-20
Consignes de sécurité - Batterie .....	2-6
Consignes de sécurité - Fonctionnement de base .....	2-3
Consignes de sécurité - Généralités .....	2-1
Consignes de sécurité - Levage et charges suspendues .....	2-11
Consignes de sécurité - Montage et démontage .....	2-13
Consignes de sécurité - Produits chimiques dangereux .....	2-10
Consignes de sécurité - Précautions spécifiques à prendre avec cet engin .....	2-15
Consignes de sécurité - Précautions à prendre lors de la manipulation de carburant .....	2-9
Consignes de sécurité - Précautions à prendre par l'opérateur .....	2-14
Consignes de sécurité - Précautions à prendre pendant l'entretien .....	2-12
Consignes de sécurité - Précautions à prendre pour le transport .....	2-16
Consignes de sécurité - Précautions à prendre à proximité de lignes d'alimentation .....	2-17
Consignes de sécurité - Prévention contre les risques d'incendie et d'explosion .....	2-8
Consignes de sécurité - Roues et pneus .....	2-18
Consignes de sécurité - Système de climatisation .....	2-2
Consignes de sécurité - Sécurité pendant une tempête électrique .....	2-7
Étiquette « Ne pas utiliser » .....	2-35
Gestes de commandement .....	2-31
Précautions spécifiques pour cette machine .....	2-21
Structure de protection ROPS .....	2-19
<b>INFORMATIONS GENERALES</b> .....	<b>1-</b>
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	1-3

---

Droite, gauche, avant et arrière de la machine .....	1-14
Identification des composants .....	1-12
Manuels techniques CNH Italie .....	1-2
Plaques d'identification des composants .....	1-7
Rangement des manuels .....	1-6
Remarque au propriétaire .....	1-4
Utilisation prévue .....	1-1
Veillez lire le Manuel de l'utilisateur .....	1-5
<b>INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>6-</b>
Accessoire de chargeur .....	6-3
Equipement rétro .....	6-14
Lestage .....	6-25
Levage de la machine .....	6-35
Relevage de charges .....	6-29
Utilisation de la machine par temps chaud ou par temps froid .....	6-1
<b>INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>7-</b>
Carburant biodiesel - Biodiesels .....	7-4
Consignes de sécurité .....	7-9
Heures de travail et intervalles .....	7-11
Huile hydraulique .....	7-7
Liquides et lubrifiants <b>TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'APPROVISIONNEMENT</b> .....	7-1
Réservoir de carburant .....	7-6
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....</b>	<b>4-</b>
Arrêt du moteur .....	4-11
Avant d'utiliser la machine .....	4-1
Démarrage du moteur .....	4-4
Déplacement sur le chantier .....	4-12
Stationnement de la machine .....	4-20
Utilisation de la machine .....	4-2
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>7-</b>
Accessoires de travail - graissage .....	7-24
Accessoires de travail - graissage .....	7-31
Alternateur - contrôle .....	7-79
Balancier télescopique (en option) - Contrôle du réglage .....	7-53
Balancier télescopique (selon modèle) - purge .....	7-114
Bornes de la batterie .....	7-51
Carburant biodiesel - Biodiesels .....	7-4
Chauffage et évaporateur (système de climatisation) - Nettoyage .....	7-52
Circuit d'huile hydraulique - remplacement du filtre à huile .....	7-73
Circuit hydraulique - conduites .....	7-17
Circuit hydraulique - dépressurisation .....	7-98
Consignes de sécurité .....	7-9
Contrôle et nettoyage de la machine .....	7-59
Contrôles au démarrage et avant chaque session de travail (10 heures) .....	7-15
Courroie d'entraînement .....	7-84
Courroie d'entraînement du compresseur de la climatisation .....	7-86
Courroies d'entraînement - contrôle .....	7-16
Dents du godet - remplacement .....	7-115
Dépose et pose de la batterie .....	7-112
Éléments de filtre à air - nettoyage et remplacement .....	7-89
Essieu avant et arrière - remplacement de l'huile .....	7-68
Essieux avant et arrière .....	7-43
Extincteur .....	7-60
Filtre de reniflard du moteur .....	7-83
Filtre à air de la cabine .....	7-38
Filtre à carburant .....	7-56
Filtre à particules Diesel (DPF) .....	7-82
Filtres à air moteur .....	7-61
Frein de stationnement .....	7-97
Fusibles et relais .....	7-103
Heures de travail et intervalles .....	7-11

---

Huile et filtre moteur .....	7-54
Huile hydraulique .....	7-7
Levier pédale de frein - graissage .....	7-72
Liquide de refroidissement moteur .....	7-21
Liquide de refroidissement moteur .....	7-80
Liquides et lubrifiants TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'APPROVISIONNEMENT .....	7-1
Niveau d'huile de transmission .....	7-42
Niveau d'huile hydraulique .....	7-19
Niveau d'huile moteur .....	7-18
Niveau d'électrolyte de la batterie .....	7-77
Niveau de liquide du lave-glace .....	7-22
Pneus - contrôle de pression .....	7-26
Préfiltre à carburant .....	7-57
Préfiltre à carburant - purge de la condensation (580ST / 590ST / 695ST) .....	7-25
Purge du circuit de carburant .....	7-88
Purge du circuit de carburant .....	7-58
Radiateur et condensateur - nettoyage .....	7-40
Remplacez les ampoules .....	7-100
Reniflard /bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique - nettoyage .....	7-50
Roues et pneus .....	7-93
Réservoir d'huile hydraulique - remplacement de l'huile .....	7-74
Réservoir de carburant .....	7-6
Réservoir de carburant - niveau .....	7-20
Réservoir de carburant - purge .....	7-39
Siège et ceinture de sécurité .....	7-37
Stabilisateurs (déplacement latéral) - contrôle d'écartement et réglage .....	7-113
Stockage de la machine .....	7-118
Système de climatisation .....	7-30
Système de protection de cabine (ROPS/FOPS) .....	7-33
Tableau d'entretien .....	7-13
Transmission Powershift - remplacement de l'huile .....	7-67
Transmission Powershift - remplacement du filtre à huile .....	7-66
Transmission Powershuttle - nettoyage du filtre tamis .....	7-65
Transmission Powershuttle - remplacement de l'huile .....	7-64
Transmission Powershuttle - remplacement du filtre à huile .....	7-63
Turbocompresseur - Contrôle .....	7-87
Vérifiez les roues et les pneus .....	7-23
Vérins hydrauliques - contrôle .....	7-76
<b>OPERATIONS LIEES AU TRANSPORT .....</b>	<b>5-</b>
Déplacement sur route .....	5-3
Préparation de la machine pour le déplacement sur route .....	5-5
Réglage de l'accessoire de pelleteuse en position de déplacement sur route .....	5-10
Transport de la machine (sur une remorque) .....	5-1
<b>PREPARATION DE LA MACHINE .....</b>	<b>4-</b>
Avant d'utiliser la machine .....	4-1
Utilisation de la machine .....	4-2
<b>PREPARATION POUR LE TRANSPORT SUR ROUTE .....</b>	<b>5-</b>
Préparation de la machine pour le déplacement sur route .....	5-5
<b>REMISAGE .....</b>	<b>7-</b>
Stockage de la machine .....	7-118
<b>RESOLUTION DES CODES D'ERREURS .....</b>	<b>8-</b>
Accessoire de chargeur .....	8-21
Alternateur .....	8-7
Cabine .....	8-26
Circuit hydraulique .....	8-20
Circuit électrique .....	8-25
Climatisation .....	8-27
Démarreur .....	8-6

---

Dépannage .....	8-1
Équipement rétro .....	8-22
Essieux .....	8-13
Moteur thermique .....	8-2
Pompe hydraulique .....	8-24
Pression de l'huile .....	8-8
Rotation .....	8-23
Système de direction .....	8-19
<b>SIEGE INSTRUCTEUR .....</b>	<b>3-</b>
Commandes de chauffage et climatisation .....	3-40
Siège de l'opérateur .....	3-36
<b>SIEGE OPERATEUR .....</b>	<b>3-</b>
Commandes et accessoires du poste de conduite .....	3-33
<b>SPECIFICATIONS .....</b>	<b>9-</b>
Charges de relevage maximum .....	9-21
Contrepoids avant .....	9-7
Dimensions et performances .....	9-11
Freins et commandes - Spécifications générales .....	9-4
Godets .....	9-9
Hydraulique .....	9-6
Moteur .....	9-1
Niveaux de bruit et de vibration .....	9-8
Pneus .....	9-10
Train moteur .....	9-3
<b>Selon besoin .....</b>	<b>7-</b>
Balancier télescopique (selon modèle) - purge .....	7-114
Circuit hydraulique - dépressurisation .....	7-98
Courroie d'entraînement .....	7-84
Courroie d'entraînement du compresseur de la climatisation .....	7-86
Dents du godet - remplacement .....	7-115
Dépose et pose de la batterie .....	7-112
Éléments de filtre à air - nettoyage et remplacement .....	7-89
Frein de stationnement .....	7-97
Fusibles et relais .....	7-103
Purge du circuit de carburant .....	7-88
Remplacez les ampoules .....	7-100
Roues et pneus .....	7-93
Stabilisateurs (déplacement latéral) - contrôle d'écartement et réglage .....	7-113
Turbocompresseur - Contrôle .....	7-87
<b>TABLEAU DE MAINTENANCE .....</b>	<b>7-</b>
Tableau d'entretien .....	7-13
<b>TRANSPORT POUR LIVRAISON .....</b>	<b>5-</b>
Réglage de l'accessoire de pelleteuse en position de déplacement sur route .....	5-10
<b>TRANSPORT SUR ROUTE .....</b>	<b>5-</b>
Déplacement sur route .....	5-3
Transport de la machine (sur une remorque) .....	5-1
<b>Toutes les 10 heures .....</b>	<b>7-</b>
Accessoires de travail - graissage .....	7-24
Circuit hydraulique - conduites .....	7-17
Contrôles au démarrage et avant chaque session de travail (10 heures) .....	7-15
Courroies d'entraînement - contrôle .....	7-16
Liquide de refroidissement moteur .....	7-21
Niveau d'huile hydraulique .....	7-19
Niveau d'huile moteur .....	7-18
Niveau de liquide du lave-glace .....	7-22
Réservoir de carburant - niveau .....	7-20
Vérifiez les roues et les pneus .....	7-23

---

Toutes les 1 000 heures .....	7-
Alternateur - contrôle .....	7-79
Circuit d'huile hydraulique - remplacement du filtre à huile .....	7-73
Contrôle et nettoyage de la machine .....	7-59
Essieu avant et arrière - remplacement de l'huile .....	7-68
Extincteur .....	7-60
Filtres à air moteur .....	7-61
Lever pédale de frein - graissage .....	7-72
Niveau d'électrolyte de la batterie .....	7-77
Réservoir d'huile hydraulique - remplacement de l'huile .....	7-74
Transmission Powershift - remplacement de l'huile .....	7-67
Transmission Powershift - remplacement du filtre à huile .....	7-66
Transmission Powershuttle - nettoyage du filtre tamis .....	7-65
Transmission Powershuttle - remplacement de l'huile .....	7-64
Transmission Powershuttle - remplacement du filtre à huile .....	7-63
Vérins hydrauliques - contrôle .....	7-76
Toutes les 250 heures .....	7-
Balancier télescopique (en option) - Contrôle du réglage .....	7-53
Bornes de la batterie .....	7-51
Chauffage et évaporateur (système de climatisation) - Nettoyage .....	7-52
Essieux avant et arrière .....	7-43
Filtre à air de la cabine .....	7-38
Niveau d'huile de transmission .....	7-42
Radiateur et condensateur - nettoyage .....	7-40
Reniflard /bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique - nettoyage .....	7-50
Réservoir de carburant - purge .....	7-39
Siège et ceinture de sécurité .....	7-37
Système de protection de cabine (ROPS/FOPS) .....	7-33
Toutes les 2 000 heures .....	7-
Liquide de refroidissement moteur .....	7-80
Toutes les 3 000 heures .....	7-
Filtre à particules Diesel (DPF) .....	7-82
Toutes les 4 000 heures .....	7-
Filtre de reniflard du moteur .....	7-83
Toutes les 500 heures .....	7-
Filtre à carburant .....	7-56
Huile et filtre moteur .....	7-54
Préfiltre à carburant .....	7-57
Purge du circuit de carburant .....	7-58
Toutes les 50 heures .....	7-
Accessoires de travail - graissage .....	7-31
Pneus - contrôle de pression .....	7-26
Préfiltre à carburant - purge de la condensation (580ST / 590ST / 695ST) .....	7-25
Système de climatisation .....	7-30
UTILISATION OPERATIONNELLE .....	6-
Accessoire de chargeur .....	6-3
Équipement rétro .....	6-14
Lestage .....	6-25
Levage de la machine .....	6-35
Relevage de charges .....	6-29
Utilisation de la machine par temps chaud ou par temps froid .....	6-1

---



