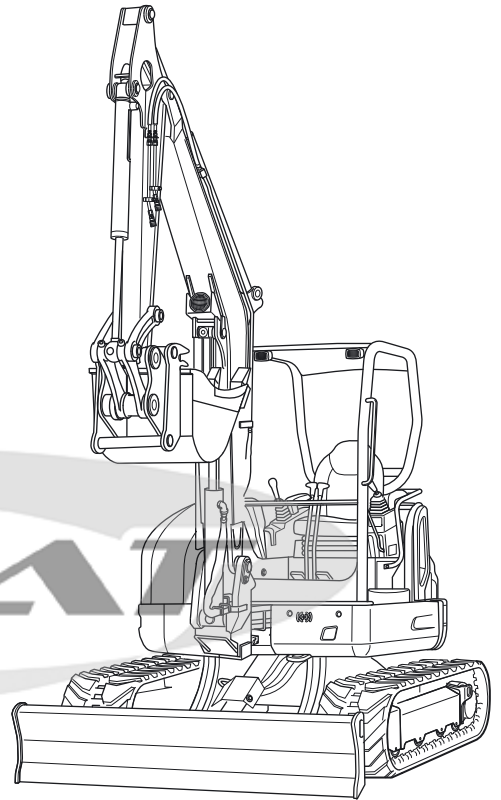
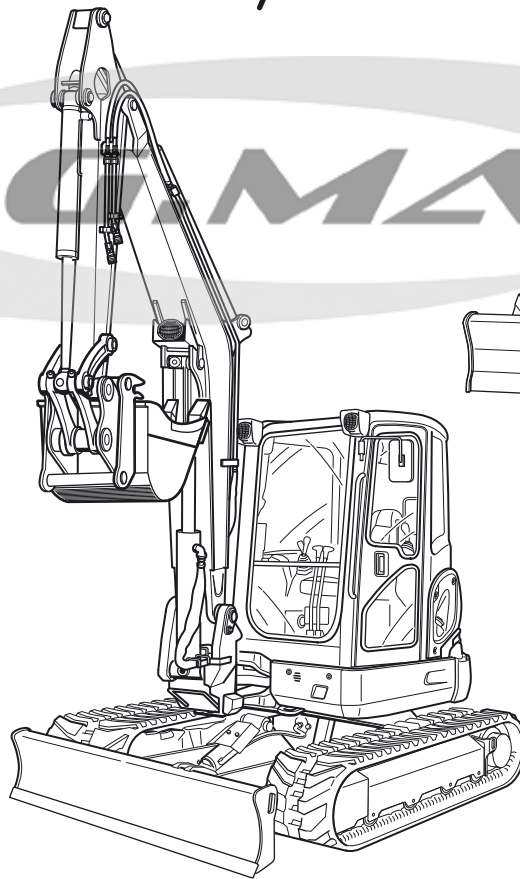


# Kubota

## MINI-PELLETEUSE

FR

MODELE  
U36-4



### NOTICE D'UTILISATION

Cher client,

veuillez noter les informations manquantes dans le tableau ci-dessous. Pour toute demande de renseignements auprès du fabricant, ces indications seront très utiles.

**Type :**

**Année de fabrication :**

**Numéro de série :**

**Date de livraison :**

Si vous souhaitez obtenir des informations complémentaires ou si vous êtes confronté à des problèmes particuliers que la présente notice d'utilisation ne traite pas dans le détail, vous pouvez vous adresser directement à votre concessionnaire compétent.

En outre, nous soulignons que le contenu de la présente notice d'utilisation ne fait pas partie intégrante d'une convention, promesse ou relation juridique existant antérieurement, ni ne doit modifier une telle convention, promesse ou relation juridique. Tous les engagements contractuels découlent du contrat d'achat respectif qui renferme aussi les clauses de garantie intégrales et exclusivement valables, voir Engagements, responsabilité et garantie (page 15). Les explications de la présente notice d'utilisation ne constituent ni un élargissement ni une restriction de ces règlements contractuels de garantie.

La société KUBOTA Baumaschinen GmbH se réserve le droit, dans l'intérêt du développement technique, de procéder à des modifications tout en maintenant les caractéristiques essentielles de la machine décrite, sans automatiquement mettre à jour la présente notice d'utilisation.

Toute transmission ou reproduction du présent document, ainsi que toute utilisation ou communication de son contenu, n'est permise qu'avec le consentement exprès du fabricant. Toute contravention aux clauses énoncées ci-avant oblige à fournir un dédommagement.

## TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>1</b>
Index des abréviations.....	7
Symboles généraux .....	8
<b>GENERALITES.....</b>	<b>11</b>
Préface .....	11
Déclaration de conformité CE .....	12
Date d'édition de la notice d'utilisation .....	12
Opérateur et personnel de maintenance.....	12
Conservation de la notice d'utilisation.....	13
Pièces de rechange.....	13
<b>CONSIGNES DE SECURITE.....</b>	<b>15</b>
Règles de sécurité fondamentales .....	15
Engagements, responsabilité et garantie .....	15
Symboles de sécurité .....	16
Utilisation conforme à la destination .....	17
Utilisation interdite.....	17
Obligations spécifiques de l'exploitant.....	17
Emissions de bruits et vibrations .....	18
Emissions de bruits .....	18
Vibrations .....	18
Symboles de sécurité sur la pelleteuse .....	18
Dispositifs de sécurité .....	24
Verrouillage des éléments de commande .....	24
Arrêt manuel du moteur .....	24
Structure de protection, canopy et cabine.....	25
Marteau de secours .....	26
Dangers inhérents à l'installation hydraulique.....	26
Protection contre les incendies .....	27
<b>REMORQUAGE, CHARGEMENT ET TRANSPORT .....</b>	<b>29</b>
Consignes de sécurité pour le remorquage .....	29
Consignes de sécurité pour le chargement de la pelleteuse à l'aide d'une grue .....	29
Consignes de sécurité pour le transport .....	30
Remorquage .....	31
Chargement de la pelleteuse à l'aide d'une grue .....	31
Transport sur une semi-remorque porte-pelle .....	33
<b>DESCRIPTION DE LA PELLETEUSE .....</b>	<b>35</b>
Aperçu des modèles .....	35
Dimensions .....	36
Caractéristiques techniques .....	38
Identification de la pelleteuse .....	40
Numéro de série de la machine .....	40
Numéro du moteur .....	41
Outillage de base.....	41
<b>STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>43</b>
Vue d'ensemble des pièces.....	43
Poste de conduite .....	44
Console de commande gauche .....	44
Description des composants de la console de commande gauche.....	44
Leviers de translation et pédales .....	45
Description des pièces des leviers de translation et des pédales .....	45

Console de commande droite.....	46
Description des pièces de la console de commande droite.....	46
Unité d'affichage et de commande .....	47
Description de l'unité d'affichage et de commande.....	48
Autres équipements au poste de conduite .....	49
Plafonnier.....	49
Boîte à fusibles .....	49
Porte-gobelet .....	50
Prise de courant de 12 V .....	50
Lave-glace .....	50
Chauffage et climatisation (en option) .....	51
<b>Autres équipements montés sur la machine .....</b>	<b>54</b>
Casier à outils .....	54
Batterie de bord .....	54
Coupe-batterie .....	55
Goulot de remplissage de carburant.....	55
Fusibles principaux .....	55
Valve de commutation de retour direct .....	56
Rétroviseurs extérieurs .....	56
<b>Compartment du moteur.....</b>	<b>57</b>
<b>Installation hydraulique .....</b>	<b>58</b>
<b>Radiateur et condenseur (climatisation) .....</b>	<b>58</b>
<b>UTILISATION.....</b>	<b>59</b>
<b>Consignes de sécurité pour l'utilisation .....</b>	<b>59</b>
Sécurité pour les enfants.....	60
Guidage de l'opérateur.....	60
Comportement lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes .....	61
Comportement de travaux à proximité de câbles souterrains .....	61
<b>Première mise en service .....</b>	<b>62</b>
Accès au poste de conduite .....	62
Réglage de la langue de l'afficheur .....	62
Réglage de l'heure .....	63
Format d'affichage de la date et de l'heure .....	64
Rodage de la pelleuse.....	65
Instructions de maintenance particulières .....	65
<b>Opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne .....</b>	<b>66</b>
Contrôle visuel.....	66
Soupape de poussière - Nettoyage .....	66
Niveau d'huile moteur - Contrôle.....	67
Niveau de liquide de refroidissement - Contrôle.....	67
Radiateur et condenseur - Contrôle .....	67
Courroie trapézoïdale - Contrôle .....	68
Système d'échappement, étanchéité - Contrôle.....	70
Niveau d'huile hydraulique - Contrôle.....	70
Séparateur d'eau - Contrôle .....	71
Pied de flèche - Graissage .....	71
Autres points de graissage - Graissage .....	72
Axes et biellettes du godet - Graissage.....	72
Niveau de liquide lave-glance - Contrôle.....	73
Équipement électrique - Contrôle .....	73
Niveau de carburant, température du liquide de refroidissement et heure - Contrôle.....	73
<b>Installation au poste de travail .....</b>	<b>74</b>
Ouverture et fermeture de la porte de la cabine.....	74
Ouverture et fermeture des vitres.....	75
Réglage du siège de l'opérateur.....	76
Réglage des rétroviseurs extérieurs.....	77
Ceinture de sécurité .....	77

<b>Utilisation de la pelleteuse</b> .....	<b>78</b>
Consignes de sécurité pour le démarrage du moteur .....	78
Démarrage du moteur .....	79
Démarrage du moteur par temps froid .....	81
Arrêt du moteur .....	81
Surveillance des témoins et affichages après le démarrage et au cours de l'utilisation .....	81
Conduite de la pelleteuse .....	84
Translation .....	85
Translation en virage .....	86
Translation sur pente .....	88
Informations sur l'utilisation de la chenille caoutchouc .....	88
Travaux d'excavation (manipulation des éléments de commande) .....	89
Remarque concernant l'utilisation de godets plus larges et plus profonds .....	90
Commande de la lame .....	90
Fonctions des manettes (réglage standard) .....	91
Commande de la flèche .....	91
Commande du balancier .....	92
Commande du godet .....	93
Rotation de la tourelle .....	94
Déport de la flèche .....	94
Commande des circuits auxiliaires .....	95
Activation de la fonction circuit auxiliaire .....	95
Circuit auxiliaire 1 .....	96
Circuit auxiliaire 2 .....	96
Mode de fonctionnement avec une pression continue .....	97
Modes de fonctionnement .....	97
Réglage du débit .....	99
Valve de commutation de retour direct .....	103
Dépressurisation .....	104
Dépressurisation de l'installation hydraulique .....	104
Marche à suivre pour faire tomber la pression des circuits auxiliaires .....	104
<b>Mise hors service</b> .....	<b>106</b>
<b>Commande d'autres équipements au poste de conduite</b> .....	<b>107</b>
Commande du chauffage et de la climatisation .....	107
Chauffage de la cabine .....	107
Cabine .....	108
Dégivrage ou désembuage des vitres .....	109
Commande d'essuie-glace/lave-glace .....	109
Mise en marche de l'essuie-glace .....	109
Mise en marche du lave-glace .....	110
Commande du plafonnier .....	110
Commande du gyrophare (accessoire) .....	110
Commande de la prise de courant de 12 V .....	111
Commande des phares de travail .....	111
Manipulation du coupe-batterie .....	111
<b>Utilisation en hiver</b> .....	<b>112</b>
Mesures à prendre avant le début de l'hiver .....	112
Utilisation en hiver .....	112
<b>Démarrage de la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure</b> .....	<b>113</b>
<b>Commande en cas d'urgence</b> .....	<b>114</b>
Arrêt manuel du moteur .....	114
Descente manuelle de l'équipement avant .....	114
<b>Entretien</b> .....	<b>115</b>
Remplissage du lave-glace .....	115
Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement .....	115
Rajouter du liquide de refroidissement .....	115
Ravitaillement de la pelleteuse .....	116
Contrôle du niveau au ravitaillement .....	117
Purge du système d'alimentation en carburant .....	117

Remplacement des fusibles .....	118
Assignation des fusibles .....	119
Fusibles principaux .....	120
Nettoyage de la pelleteuse .....	120
<b>Remplacement du godet .....</b>	<b>121</b>
<b>Dispositif antivol .....</b>	<b>121</b>
Clé noire (clé individuelle) .....	122
Clé rouge (pour l'activation) .....	122
Consignes concernant le système de clés .....	122
Enregistrement d'une clé noire pour la machine .....	124
<b>Demande d'affichage du protocole de travail .....</b>	<b>126</b>
<b>RECHERCHE DES DEFAUTS .....</b>	<b>127</b>
<b>Consignes de sécurité pour le dépannage .....</b>	<b>127</b>
<b>Tableau des pannes possibles à la mise en service .....</b>	<b>128</b>
<b>Tableau des pannes possibles pendant l'utilisation .....</b>	<b>129</b>
<b>Tableau des pannes possibles à l'afficheur .....</b>	<b>131</b>
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>137</b>
<b>Consignes de sécurité pour la maintenance .....</b>	<b>137</b>
<b>Qualification du personnel de maintenance .....</b>	<b>137</b>
<b>Travaux de remise en état sur la machine .....</b>	<b>138</b>
<b>Intervalles de maintenance .....</b>	<b>138</b>
Affichages des intervalles de maintenance .....	138
Plan de maintenance à effectuer par l'opérateur .....	140
Travaux de maintenance effectués par le personnel qualifié .....	142
<b>Carburant, huiles et autres consommables .....</b>	<b>144</b>
<b>Dégager l'accès aux points de maintenance .....</b>	<b>146</b>
Ouverture/fermeture du capot du moteur .....	146
Ouverture/fermeture du capot latéral .....	146
Ouverture/fermeture du casier à outils .....	148
Canopy .....	148
Cabine .....	148
<b>Travaux de maintenance effectués par l'opérateur .....</b>	<b>149</b>
<b>Toutes les 50 heures de service .....</b>	<b>149</b>
Réservoir à carburant - Purge .....	149
Entretien de la batterie .....	150
Batterie - Contrôle .....	150
Batterie - Charge .....	151
Batterie - Remplacement .....	152
Palier de tourelle - Graissage .....	153
Tension des chenilles - Contrôle/Réglage .....	153
Tension des chenilles pour les chenilles en caoutchouc - Contrôle .....	154
Tension des chenilles pour les chenilles en acier - Contrôle .....	154
Tension des chenilles - Réglage .....	155
Séparateur d'eau - Nettoyage .....	155
<b>Toutes les 200 heures de service .....</b>	<b>157</b>
Roulement du palier de tourelle - Graissage .....	157
Filtre à air intérieur - Contrôle/Nettoyage .....	157
Filtre à air - Contrôle/Nettoyage .....	158
Durits du système de refroidissement et colliers de flexibles - Contrôle .....	159
Conduites de carburant et flexibles d'aspiration d'air - Contrôle .....	159
<b>Travaux de maintenance effectués par le personnel qualifié .....</b>	<b>161</b>
<b>Toutes les 250 heures de service .....</b>	<b>161</b>
Courroie - Réglage .....	161
Climatisations - courroies trapézoïdales (en option) .....	161
Ventilateur/alternateur - Courroie trapézoïdale .....	161

<b>Toutes les 500 heures de service</b> .....	<b>162</b>
Huile moteur et filtre à huile - Remplacement .....	162
Huile moteur - Vidange .....	162
Filtre à huile - Remplacement .....	162
Huile moteur - Remplissage .....	163
Huile de moteur de traction - Remplacement .....	163
Filtre à carburant - Remplacement .....	164
Filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique - Remplacer .....	164
Filtre de retour - Remplacement .....	165
<b>Toutes les 1000 heures de service</b> .....	<b>166</b>
Filtre du circuit de pilotage - Remplacement .....	166
Huile hydraulique et filtre d'aspiration - Remplacement .....	166
Huile hydraulique - Vidange .....	167
Filtre d'aspiration - Remplacement .....	167
Huile hydraulique - Remplissage .....	168
Filtre à air intérieur - Remplacement .....	168
Filtre à air - Remplacement .....	169
Liquide de refroidissement - Changement .....	169
Contrôle du niveau de frigorigène .....	172
<b>Assemblages vissés - Contrôle</b> .....	<b>173</b>
Couples de serrage des boulons .....	173
Couples de serrage des colliers de flexibles .....	173
Couples de serrage pour les flexibles hydrauliques .....	174
Couples de serrage des tuyaux hydrauliques .....	174
Couples de serrage des raccords hydrauliques .....	175
Couples de serrage des raccords coudés avec rondelle plate .....	175
<b>CONTROLE TECHNIQUE DE SECURITE</b> .....	<b>177</b>
<b>IMMOBILISATION ET ENTREPOSAGE</b> .....	<b>179</b>
Consignes de sécurité pour l'immobilisation et l'entreposage .....	179
Conditions d'entreposage .....	179
Préparatifs avant l'immobilisation .....	179
Mesures à prendre au cours de la période d'immobilisation .....	179
Remise en service après l'immobilisation .....	180
<b>CAPACITE DE LEVAGE DE LA PELLETEUSE</b> .....	<b>181</b>
Capacité de levage calculée d'après la construction .....	181
Dispositif de levage .....	182
Elément de suspension de la charge .....	183
Capacité de levage maximale pour une rotation jusqu'à 360° .....	184
<b>ACCESSOIRES</b> .....	<b>189</b>
Gyrophare KUBOTA .....	189
Clapet de sécurité KUBOTA .....	189
Remarques pour l'utilisation .....	190
Avertisseur de surcharge KUBOTA .....	190
Systèmes d'attache rapide et équipements à rapporter KUBOTA .....	191
Accessoires pour godet KUBOTA .....	191
Remplacement du godet .....	191
Démontage du godet .....	191
Montage du godet .....	192










































## Index des abréviations

1/min	tours par minute	l	litres
%	pour cent	l/min	litres par minute
°	degrés	LpA	niveau de pression acoustique au poste de conduite
°C	degrés Celsius	LwA	Niveau de puissance acoustique mesuré
A	ampères	m	mètres
API	American Petroleum Institute (Institut américain du pétrole)	m/s <sup>2</sup>	mètres par seconde au carré
ASTM	American Society for Testing and Materials (Société américaine pour les essais et les matériaux)	m <sup>3</sup>	mètres cubes
bar	bar	maxi	maximum
CECE	Committee for European Construction Equipment (Comité européen des matériels de génie civil)	MIL	Military Standards (Normes militaires)
CEM	Compatibilité électromagnétique	mm	millimètres
CO <sub>2</sub>	dioxyde de carbone	MPa	mégapascals
dB	décibels	N	newton
DIN	Deutsches Institut für Normung (Institut allemand de normalisation)	OPG	Operator Protective Guard (Protection du conducteur)
EN	Norme européenne	par ex.	par exemple
env.	environ	resp.	respectivement
évent.	éventuellement	RMS	Root Mean Square (valeur moyenne quadratique)
GL	Ground level (niveau du sol)	ROPS	Roll Over Protective Structure (Structure de protection en cas de retournement)
h	heure	s	secondes
ISO	International Organization for Standardization (Organisation Internationale de Normalisation)	SAE	Society of Automotive Engineers (Société des ingénieurs automobiles)
kg	kilogrammes	t	tonnes
km/h	kilomètres par heure	TOPS	Tipping Over Protective Structure (Structure de protection en cas de renversement)
kN	kilonewton	V	volts
kV	kilovolts	y c.	y compris
kW	kilowatts		

### Symboles généraux

	Témoin d'avertissement		Descente de la flèche
	Témoin de niveau carburant		Extension du balancier
	Affichage de la pression d'huile moteur		Rétraction du balancier
	Témoin de charge batterie		Fermeture du godet
	Témoin de préchauffage		Ouverture du godet
	Huile hydraulique		Affichage Température du liquide de refroidissement
	Avertisseur sonore		Affichage Intervalle de maintenance
	Lire la notice d'utilisation		Déport de la flèche (à gauche)
	Interrupteur d'essuie-glace/lave-glace		Déport de la flèche (à droite)
	Gazole		Montée de la lame
	Verrouillé		Descente de la lame
	Déverrouillé		Lame en position de flotteur
	Affichage arrêt moteur		Sens de déplacement de la manette
	Augmenter la vitesse du moteur n/min		Sens de déplacement de la manette
	Vitesse rapide		Gyrophare
	Vitesse normale		Bouton de sélection d'affichage
	Translation en marche avant		Interrupteur de circuit auxiliaire
	Translation en marche arrière		Phare de travail sur la flèche
	Montée de la flèche		Phares de travail sur la cabine

	Interrupteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE		Affichage Clé
	Affichage AUTO IDLE		Affichage Fausse clé
	Ventilateur		Affichage Mode enregistrement terminé
	Bouton de menu		Affichage Mode enregistrement
	Interrupteur d'avertissement de surcharge		Affichage Pas d'avertissement de surcharge
	Bouton d'information		Affichage Avertissement de surcharge
	Affichage Réglage de l'heure		Affichage Lever verrouillage leviers de commande
	Affichage Surtension		Affichage Démarrer moteur
	Affichage Défaut système antivol		Affichage Réseau
	Affichage Insérer clé		Affichage Circuit auxiliaire 1
	Affichage Retirer clé		Affichage Circuit auxiliaire pas monté
	Affichage Enregistrement clé		Affichage Sélection vers le haut
	Affichage Tension alimentation 5 volts		Affichage Mémoriser valeur saisie
	Affichage Tension alimentation 12 volts		Réglage terminé
	Affichage Abaisser verrouillage leviers de commande		
	Affichage Défaut capteur température liquide réfrigérant		
	Affichage Circuit auxiliaire		
	Affichage Circuit auxiliaire 2		
	Affichage Sélection vers la droite		
	Affichage Sélection vers le bas		



## GENERALITES

### Préface

**La présente notice d'utilisation est valable seulement pour la pelleuse KUBOTA U36-4 à laquelle se rapporte la déclaration de conformité CE (page 12) suivante.**

Pour toutes les machines mentionnées dans cette documentation, il faut impérativement respecter les prescriptions de sécurité ainsi que les consignes et règlements relatifs à l'utilisation de la pelleuse.

Pour assumer ses propres responsabilités, l'exploitant (entrepreneur) doit :

- veiller au respect des dispositions locales, régionales et nationales en vigueur,
- respecter les dispositions légales (lois, règlements, directives, etc.) indiquées dans cette notice d'utilisation, pour garantir la sécurité du travail,
- s'assurer que cette notice d'utilisation soit mise à la disposition des opérateurs et du personnel d'entretien de cette machine et que les informations, remarques, avertissements et consignes de sécurité soient respectés dans tous leurs détails.

Les indications « avant » ou « sens de translation » se réfèrent au point de vue de l'opérateur assis sur son siège. L'expression « marche avant » implique que la lame se trouve à l'avant, dans le sens de translation, comme montré sur l'illustration.



Les symboles des instructions d'utilisation et consignes de sécurité sont expliqués à la section Symboles de sécurité (page 16).

### Déclaration de conformité CE



Par la déclaration de conformité CE, KUBOTA Baumaschinen GmbH confirme la conformité de la pelleteuse aux directives et normes en vigueur au moment de sa livraison. Le marquage CE de conformité est appliqué sur la plaque signalétique ; elle confirme le respect des normes et des autres réglementations applicables.

Toute modification non autorisée de la construction ou toute pièce rapportée ultérieurement peut avoir une influence illicite sur la stabilité de la pelleteuse et par conséquent la déclaration de conformité CE ne serait plus valable.

A la livraison de la pelleteuse, la déclaration de conformité CE est jointe à la présente notice d'utilisation.

Cette déclaration de conformité CE doit être précieusement conservée et présentée, sur demande, aux autorités compétentes.

En cas de perte de la déclaration de conformité CE, veuillez vous adresser à votre concessionnaire KUBOTA.

Le soussigné, ASahi DENSO CO., LTD., déclare que l'équipement radioélectrique du type [CZ106] est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <http://en.ad-asahidenso.co.jp/euro-compliance/>

### Date d'édition de la notice d'utilisation

La date d'édition de la notice d'utilisation est imprimée sur la première page du manuel, en bas à droite.

### Opérateur et personnel de maintenance

Pour l'utilisation, l'entretien, la remise en état et les contrôles techniques de sécurité de la pelleteuse, l'exploitant doit clairement définir les compétences du personnel.

Les apprentis ne doivent travailler sur la pelleteuse, ou avec la pelleteuse, que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

#### Opérateur

Conformément aux prescriptions des caisses d'assurances mutuelles de l'industrie, seules des personnes sont autorisées à mener la pelleteuse sous leur propre responsabilité, qui aient reçu les instructions requises pour le maniement de cette machine, qu'elles aient fourni à l'exploitant (entrepreneur) la preuve de leurs aptitudes à mener une telle machine et que l'exploitant puisse leur faire confiance en sachant qu'elles travaillent très consciencieusement.

Seulement des personnes dotées d'une formation spécifique et ayant reçus les instructions requises sont autorisées à travailler sur la pelleteuse ou à conduire cette machine.

Seul le personnel expressément habilité est autorisé à démarrer la pelleteuse et à actionner les éléments de commande.

#### Personnel professionnel

Par personnel professionnel, on entend les personnes qui ont fait un apprentissage d'ouvrier technique spécialisé et sont capables de constater les défauts éventuels de la pelleteuse et d'effectuer les travaux de réparation relevant de leur spécialisation (par ex. système hydraulique ou électrique).

#### Personnel habilité

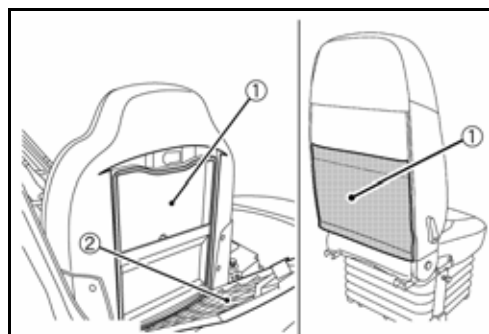
Par personnel habilité, on entend les personnes qui, en raison de leur formation professionnelle et de leur expérience, possèdent des connaissances suffisantes dans le domaine de la technique de la machine et se sont familiarisées avec les règlements nationaux pour la sécurité du travail et la prévention des accidents, de même qu'avec les règles générales applicables aux travaux techniques, et sont donc capables de juger l'état de la machine sur le plan de la sécurité du travail.

### Conservation de la notice d'utilisation

La notice d'utilisation doit toujours être conservée à bord de la machine. Si, par suite d'un usage continu, la notice d'utilisation est devenue illisible, l'exploitant est tenu de se procurer une notice de rechange chez le fabricant.

Au dos du dossier du siège de l'opérateur se trouve un casier (1) pour le rangement de la notice d'utilisation.

Sur les machines avec canopy, le casier est également équipé d'un couvercle (2) rabattable hydrophobe.



### Pièces de rechange

Lors de la commande de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer les données suivantes :

- Numéro de série de la machine et année de fabrication (voir la plaque signalétique)
- Dénomination/type de pièces de rechange (voir le Catalogue de pièces de rechange d'origine KUBOTA)
- Numéro de la pièce de rechange (voir le Catalogue de pièces de rechange d'origine KUBOTA)
- Quantité
- Numéro de client

Lors d'une commande par écrit, indiquer exactement ces données, et les avoir à portée de main lors d'une commande téléphonique. Ainsi, vous nous aider à effectuer notre travail tout en vous simplifiant la commande, et évitez des erreurs ou des livraisons erronées.

**Veuillez adresser votre commande à votre concessionnaire KUBOTA.**





## CONSIGNES DE SECURITE

### Règles de sécurité fondamentales

- A l'utilisation des pelleteuses spécifiées ci-avant, il faut appliquer la directive CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation d'équipements de travail par les travailleurs (2009/104/CE) du 16.09.2009.
- Pour l'entretien et la remise en état suivre les instructions de la présente notice d'utilisation.
- Le cas échéant, appliquer les prescriptions nationales spécifiques.

### Engagements, responsabilité et garantie

La connaissance des consignes et prescriptions de sécurité est la condition fondamentale pour le bon fonctionnement de la pelleteuse et son utilisation en toute sécurité.

Les dispositions de cette notice d'utilisation et, en particulier les consignes de sécurité, doivent être respectées par toutes les personnes qui interviennent sur la pelleteuse ou travaillent avec cette machine. En plus, les règles et prescriptions de prévention des accidents en vigueur au lieu d'utilisation actuel doivent être pleinement respectées.

#### Dangers pendant l'utilisation de la pelleteuse

- La pelleteuse est construite suivant les connaissances techniques actuelles et conformément aux consignes de sécurité reconnues. Cependant, l'utilisation d'une pelleteuse peut présenter des dangers pour la santé ou même la vie de l'opérateur ou de tiers et des risques d'endommagement de la machine elle-même ou d'autres biens matériels. L'utilisation de la pelleteuse est autorisée uniquement
  - pour les travaux auxquels elle est destinée et
  - si elle se trouve dans un état impeccable du point de vue sécurité.

Réparer immédiatement les défauts qui pourraient affecter la sécurité.

#### Garantie et responsabilité

L'étendue, la durée et la forme de la garantie sont stipulées dans les conditions de vente et de livraison du fabricant. En ce qui concerne les droits à la garantie qui pourraient découler d'une documentation incorrecte, c'est la notice d'utilisation en vigueur à la date de livraison qui fait foi, voir Date d'édition de la notice d'utilisation (page 12). Au delà des conditions de vente et de livraison les clauses suivantes sont applicables : un droit à la garantie est exclu pour les dommages causés à des personnes et les dégâts matériels, provoqués par l'une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation de la pelleteuse non conforme aux prescriptions et à l'utilisation prévue,
- mise en marche, conduite et maintenance incorrectes de la pelleteuse,
- utilisation de la pelleteuse avec des dispositifs de sécurité défectueux ou avec des dispositifs de sécurité et de protection pas correctement montés ou hors service,
- méconnaissance ou non-respect des instructions de la présente notice d'utilisation,
- utilisation par un personnel pas suffisamment qualifié ou n'ayant pas acquis la formation requise,
- exécution incorrecte des réparations,
- modifications de la construction de la pelleteuse effectuées sans autorisation,
- surveillance insuffisante des pièces de la machine soumises à usure,
- dommages causés par des corps étrangers ou par force majeure.

Pour assumer ses propres responsabilités, l'exploitant (entrepreneur) doit :

- veiller à ce que les Consignes de sécurité (page 15) soient respectées,
- prendre des mesures qui s'imposent (page 17) pour exclure une mise en marche ou une utilisation de la machine sans autorisation et
- garantir une utilisation conforme (page 17) et un travail conforme aux conditions d'utilisation contractuelles de la pelleuse.

### Symboles de sécurité

Dans cette notice d'utilisation les termes et symboles suivants sont utilisés pour signaler les risques et dangers :



*repère des informations importantes pour les procédures de travail et de fonctionnement et qui ne sont pas immédiatement évidentes pour l'utilisateur.*



*repère des procédures de travail et de fonctionnement à respecter scrupuleusement afin de ne pas porter préjudice à la pelleuse ou à d'autres biens matériels.*



*repère des procédures de travail et de fonctionnement à respecter scrupuleusement afin de ne pas risquer de mettre des personnes en danger.*



*repère les dangers qui se présentent lors de la manutention de batteries.*



*repère les dangers que présentent les substances caustiques (électrolyte).*



*repère les dangers que présentent les substances explosibles.*



*interdit de fumer et d'utiliser une flamme ou toute autre source d'inflammation.*



*interdit les projections d'eau.*



*repère les procédures de travail et de fonctionnement qui demandent le stockage et l'élimination des déchets conformément aux prescriptions pour la protection de l'environnement.*

### Utilisation conforme à la destination

La pelleteuse traitée dans la présente notice d'utilisation est destinée à l'excavation, à la fouille et aux opérations de chargement, transport et déchargement de terre, de roches et d'autres matériaux ainsi que pour le terrassement et les travaux à effectuer avec un marteau brise-roche hydraulique. Dans la mesure du possible, le chargement, le transport et le déversement du contenu du godet devraient être effectués sans translation de la pelleteuse. La capacité de levage maximale autorisée pour le godet ne doit jamais être dépassée.

L'utilisation conforme à la destination implique aussi :

- le respect de toutes les indications de cette notice d'utilisation,
- l'exécution de tous les travaux de maintenance indiqués et ce, aux intervalles fixés,
- le respect des échéances des contrôles techniques de sécurité.

### Utilisation interdite

Toute utilisation non conforme de la pelleteuse spécifiée dans la présente notice d'utilisation, c'est à dire toute divergence par rapport aux dispositions de la section Utilisation conforme (page 17) notice d'utilisation est considérée comme une utilisation interdite. Il en est de même dans le cas du non respect des normes et directives énoncées dans la présente notice d'utilisation.

L'utilisation non conforme peut entraîner des risques. Exemples d'une telle utilisation non conforme ou abusive :

- utilisation de la pelleteuse pour lever des charges sans avoir monté l'équipement de levage adéquat ;
- utilisation de la pelleteuse dans un environnement contaminé ;
- utilisation de la pelleteuse dans des locaux fermés sans ventilation suffisante ;
- utilisation de la pelleteuse à des températures ambiantes extrêmes (chaleur ou froid extrême) ;
- utilisation de la pelleteuse pour travailler sous terre ;
- utilisation de la pelleteuse pour le transport de personnes dans le godet ;
- Utilisation de la pelleteuse pour des travaux de démolition (conformément à la norme EN 474-1, annexe G) sans l'équipement correspondant.

### Obligations spécifiques de l'exploitant

L'exploitant de la pelleteuse au sens de cette notice d'utilisation est toute personne morale ou juridique qui utilise elle-même la machine ou qui donne l'ordre de son utilisation. Dans quelques situations particulières (par ex. crédit-bail, location) l'exploitant est la personne chargée des responsabilités d'exploitation de la pelleteuse issues des conventions contractuelles conclues entre le propriétaire et l'utilisateur.

L'exploitant doit garantir que la pelleteuse soit uniquement utilisée conformément aux prescriptions et que tous les risques pour la vie et la santé de l'utilisateur ou de tiers soient évités. En plus il doit veiller au respect des prescriptions pour la prévention des accidents, des autres règles de sécurité technique ainsi qu'à l'observation des prescriptions relatives à l'utilisation, la maintenance et la réparation. L'exploitant doit aussi s'assurer que tous les opérateurs et utilisateurs ont bien lu et compris la présente notice d'utilisation.

Les personnes qui travaillent sur la pelleteuse, ou avec la pelleteuse, doivent porter un équipement de protection individuel (EPI). L'exploitant de la machine doit mettre à disposition par ex. des vêtements de travail, chaussures de sécurité, casques de protection, lunettes de protection, équipements de protection auriculaire et des masques respiratoires adéquats et de la taille qui convient, et le personnel est tenu d'utiliser ces équipements chaque fois que cela est nécessaire. L'entrepreneur est le principal responsable de l'EPI. Cet équipement est spécifié dans les prescriptions pour la prévention des accidents et ce, en fonction du genre d'activités précisé.

Les déchets tels que l'huile usée, le carburant, le fluide hydraulique, le liquide de refroidissement, les piles et les batteries sont des déchets spéciaux, nocifs et dangereux, qui risquent de nuire à l'environnement, aux hommes et aux animaux.

Ces déchets spéciaux doivent être éliminés d'une manière adéquate, conformément aux dispositions légales et consignes de sécurité et de protection de l'environnement.

Pour toute question relative à l'entreposage et à l'élimination réglementaire des déchets, notamment des déchets spéciaux, veuillez consulter votre concessionnaire KUBOTA ou l'entreprise locale d'élimination des déchets.

## Emissions de bruits et vibrations

Les valeurs indiquées dans la présente notice d'utilisation ont été enregistrées au cours d'un cycle de test réalisé sur une machine identique. Elles sont valables pour une machine dotée de l'équipement de série. Les valeurs enregistrées sont indiquées dans les Caractéristiques techniques (page 38).

### Emissions de bruits

Les émissions de bruits ont été constatées d'après le procédé défini par la norme ISO 4871 pour la détermination du niveau de pression acoustique garanti, sur la base de la directive 2000/14/CE, annexe VI.

Les valeurs indiquées pour les émissions de bruits ne sont toutefois pas applicables pour la détermination des émissions de bruits qui se produisent aux postes de travail. Aux postes de travail, les valeurs effectives des émissions de bruits doivent être constatées directement sur place, compte tenu des influences locales (autres sources de bruits, conditions de fonctionnement particulières, réflexions sonores).

En fonction des émissions de bruits effectivement constatées, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'opérateur l'équipement de protection individuel nécessaire (protection auriculaire).



*Des bruits dont le niveau sonore dépasse 85 dB (A) peuvent causer des lésions de l'ouïe.  
A partir d'un niveau sonore de 80 dB (A), l'utilisation d'une protection auriculaire est recommandée.  
A partir d'un niveau sonore de 85 dB (A), l'opérateur doit impérativement porter une protection auriculaire.*

### Vibrations

Les vibrations de la machine ont été constatées sur une machine identique.

L'exposition de l'opérateur aux vibrations durant une période prolongée doit être évaluée par l'exploitant, sur les lieux de travail, conformément à la directive 2002/44/CE, de telle sorte que les facteurs individuels soient pris en compte.

## Symboles de sécurité sur la pelleteuse

Tous les symboles de sécurité (autocollants) appliqués sur la pelleteuse doivent toujours rester bien lisibles ; si non, les remplacer.

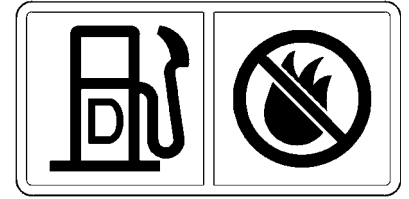
L'emplacement des symboles de sécurité est indiqué sur les illustrations suivantes.

1) N° de pièce : RB238-5736-0

**Risque d'incendie par le gazole inflammable !**

Des vapeurs inflammables peuvent se dégager du réservoir à carburant et risquent de s'enflammer à l'approche d'une source d'inflammation.

- Ne pas s'approcher du réservoir à carburant avec une flamme nue ou toute autre source d'inflammation.

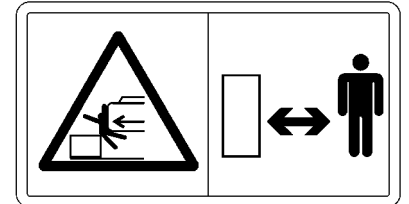


2) N° de pièce : RC788-5727-0

**Risque d'écrasement et de mort !**

Une personne qui ne respecte pas une distance de sécurité par rapport à la pelleuse et à des obstacles éventuels risque de ne plus pouvoir s'échapper de la zone de danger. Un coincement par la pelleuse causerait des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas se tenir dans le champ de manœuvres.
- Garder une distance de sécurité par rapport à des obstacles et veiller à toujours disposer d'une liberté de mouvement suffisante.

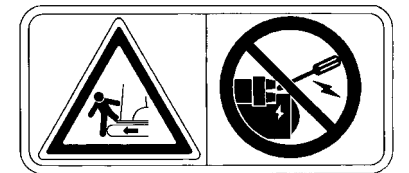


3) N° de pièce : RB456-5739-0

**Danger de mort par une mise en mouvement de la pelleuse !**

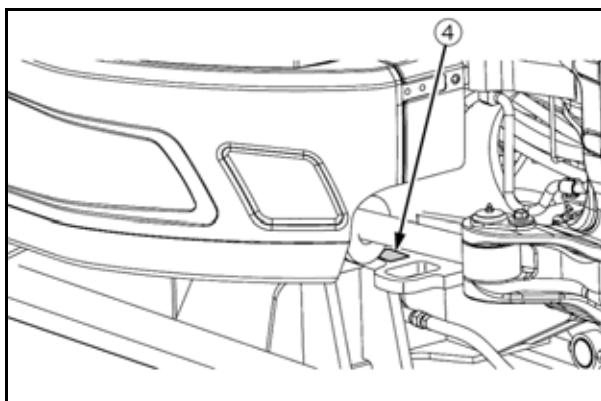
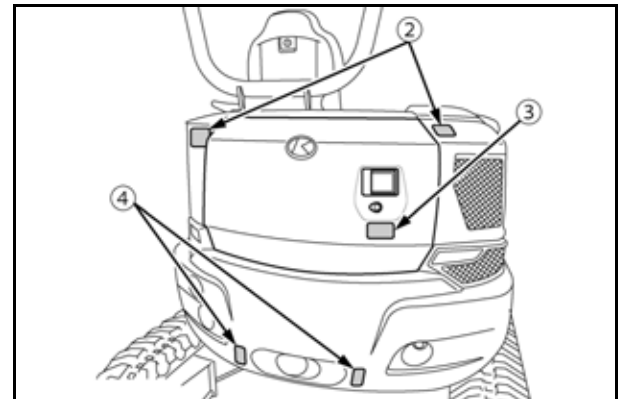
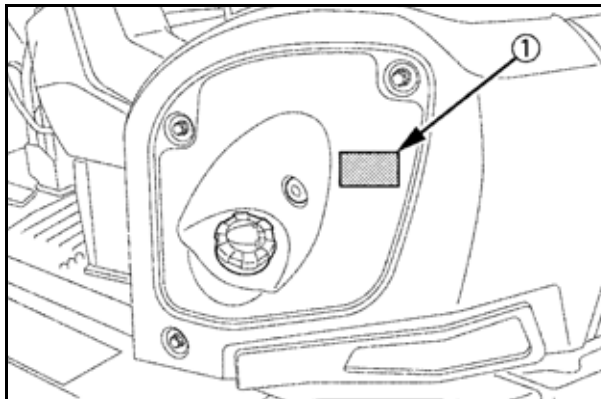
Une personne se trouvant dans la zone de danger risque d'être écrasée par la pelleuse si la machine se met soudainement en mouvement.

- Démarrer le moteur de la machine uniquement depuis le siège de l'opérateur.
- Ne pas démarrer le moteur de la machine en court-circuitant les bornes du démarreur.



4) N° de pièce : RD809-5733-0

Point de fixation à utiliser exclusivement pour l'arrimage de la pelleuse sur un véhicule de transport.

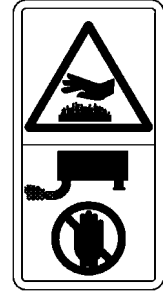


1) N° de pièce : RB449-5738-0

**Risque de brûlure par des pièces très chaudes !**

Les surfaces peuvent être très chaudes et causer des brûlures.

- Ne pas toucher aux pièces très chaudes, telles que le pot d'échappement, etc.



2) N° de pièce : RC418-5737-0

**Risque de coupure par des pièces en rotation !**

Le ventilateur en rotation peut produire des coupures aux doigts ou autres parties des membres.

Risque de pincement par des pièces en rotation !

La transmission à courroie en rotation peut entraîner et écraser les doigts ou d'autres parties des membres.

- Ne pas engager la main dans des pièces en rotation.

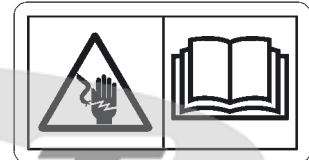


3) N° de pièce : RB456-5786-0

**Danger inhérent à la tension électrique !**

Les travaux sur un fusible peuvent provoquer des blessures.

- Ne travailler sur un fusible qu'après avoir coupé l'alimentation de l'installation électrique.
- Porter l'équipement de protection individuel.

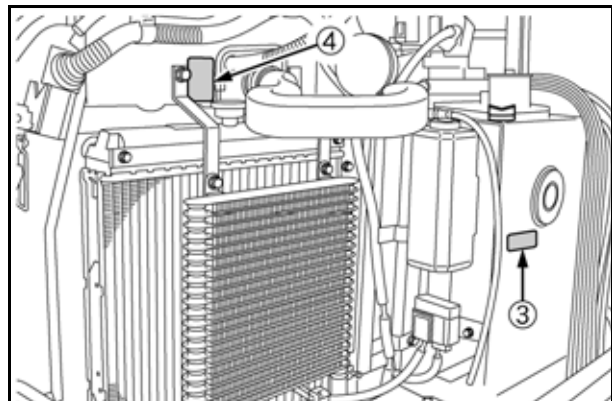
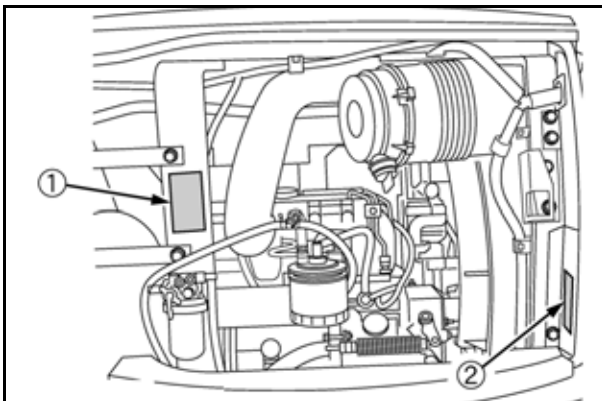


4) N° de pièce : RA228-5724-0

**Risque de brûlure par liquides de refroidissement très chauds !**

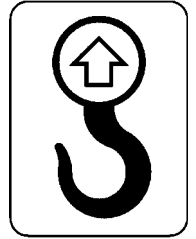
Le liquide de refroidissement peut s'échapper brusquement à l'ouverture du radiateur très chaud et brûler le visage et les mains.

- Ne pas ouvrir le refroidisseur chaud.
- Avant de réaliser des travaux sur le circuit de refroidissement, laisser refroidir la machine.



## Consignes de securite

- 1) N° de pièce : RC108-5796-0  
Point de fixation pour appareil de levage.

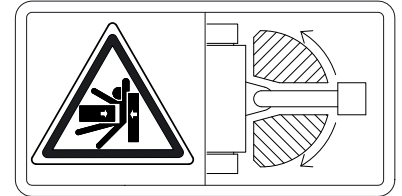


- 2) N° de pièce : RB456-5722-0

### Risque d'écrasement et de mort !

Une personne qui ne respecte pas une distance de sécurité par rapport à la flèche risque de ne plus pouvoir s'échapper de la zone de danger. Un coincement par la flèche causerait des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas se tenir dans le champ de manœuvre de la flèche.
- Garder une distance de sécurité par rapport à des obstacles et veiller à toujours disposer d'une liberté de mouvement suffisante.

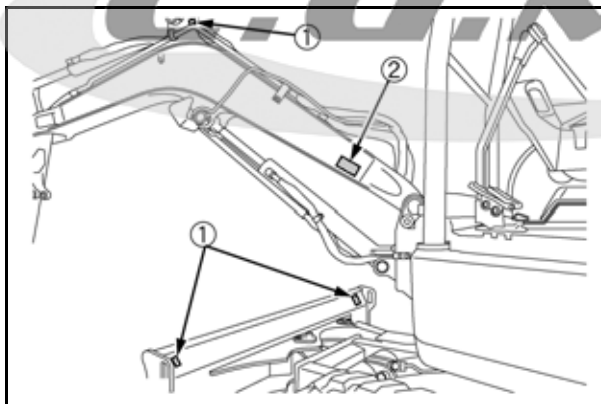


- 3) N° de pièce : RB456-5789-0

### Risque d'écrasement et de mort !

Une personne qui ne respecte pas une distance de sécurité par rapport à la pelleuse et à des obstacles éventuels risque de ne plus pouvoir s'échapper de la zone de danger. Un coincement par la pelleuse causerait des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas se tenir dans la zone de travail des équipements avant.

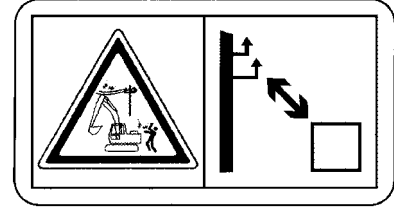


1) N° de pièce : RB456-5788-0

**Danger de mort inhérent à la tension électrique !**

Lors de la réalisation des travaux à côté des lignes électriques aériennes sans distance de sécurité suffisante, une décharge disruptive peut survenir sur la machine.

- Respecter la distance de sécurité par rapport aux lignes électriques aériennes.

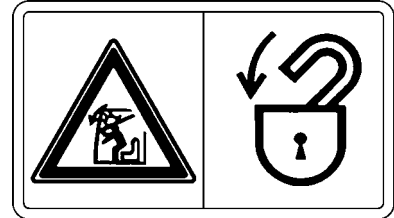


2) N° de pièce : RB419-5793-0

**Risque de blessure en cas de rabattement incontrôlé du pare-brise !**

Si le pare-brise relevé n'est pas correctement verrouillé, il risque de se rabattre de lui-même et de heurter la tête de l'opérateur.

- Toujours verrouiller soigneusement le pare-brise.



3) N° de pièce : RD809-5743-0

**Risque de blessure !**

- Porter toujours une ceinture de sécurité.



4) N° de pièce : RC789-5748-0

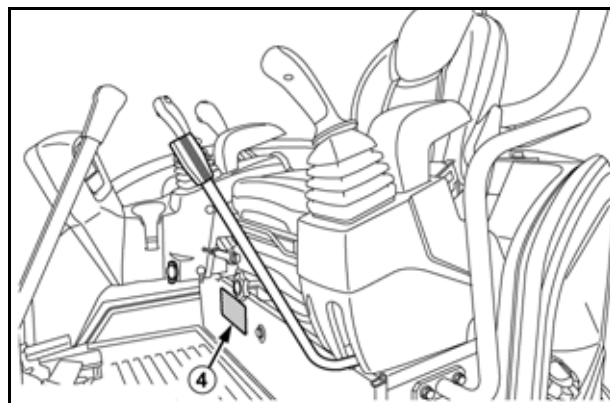
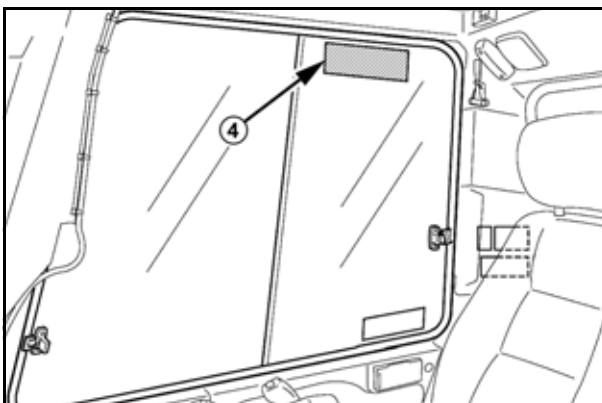
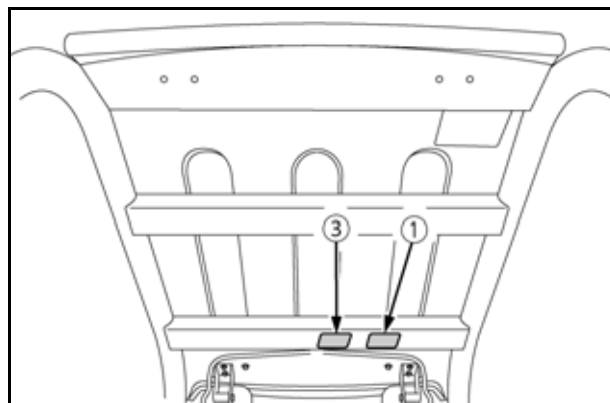
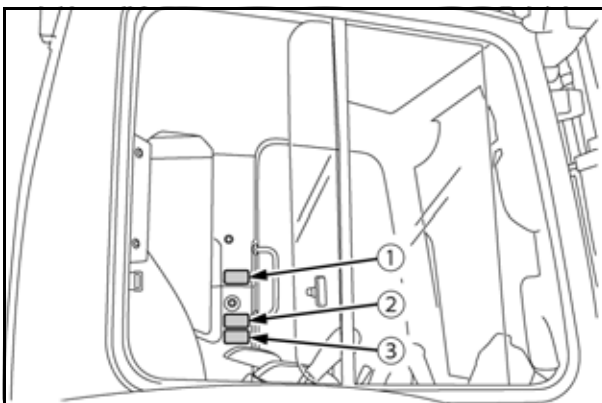
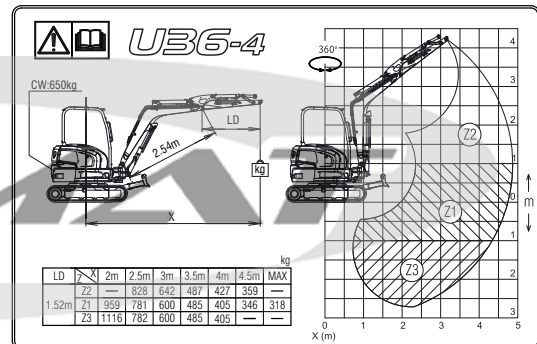
**Capacité de levage maximale pour une rotation jusqu'à 360°**

U36-4 (canopy)

N° de pièce : RC789-5748-0

**Capacité de levage maximale pour une rotation jusqu'à 360°**

U36-4 (cabine)



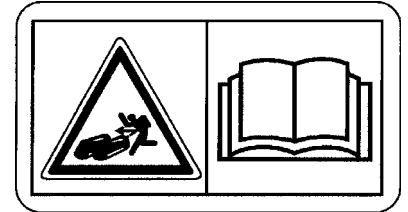


- 1) N° de pièce : RD809-5795-0

**Risque de blessure par les composants sous pression !**

En cas de manipulation incorrecte du tendeur de chenille, de la graisse ou la soupape de pression peut être éjectée sous forte pression et causer des blessures.

- Avant toute intervention sur le tendeur de chenille, lire la notice d'utilisation !



- 2) N° de pièce : RB419-5796-0

Fixation d'un appareil de levage interdite à cet endroit.

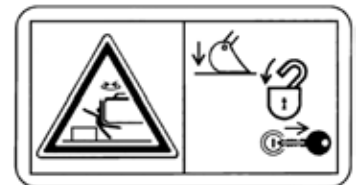


- 3) N° de pièce : RB456-5783-0

**Risque d'écrasement et de mort !**

Une personne qui ne respecte pas une distance de sécurité par rapport à la pelleteuse et à des obstacles éventuels risque de ne plus pouvoir s'échapper de la zone de danger. Un coincement par la pelleteuse causerait des blessures graves, voire mortelles.

- Descendre le godet au sol avant de quitter la machine.
- Lever le verrouillage leviers de commande, placer le contacteur de démarrage en position STOP et retirer la clé.

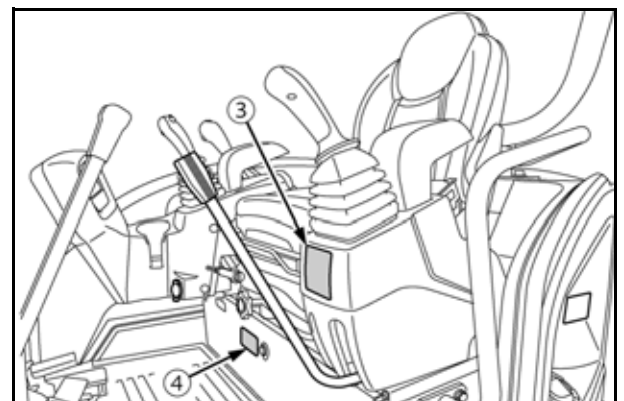
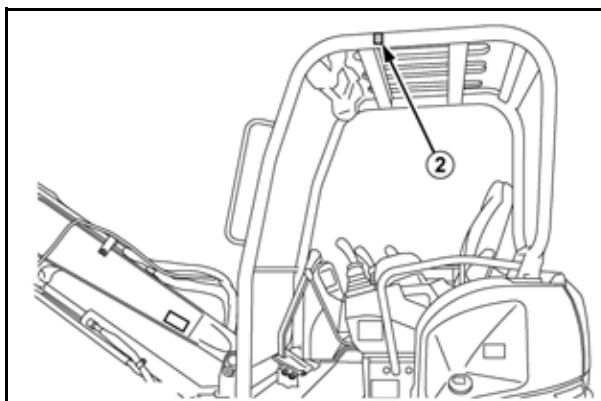
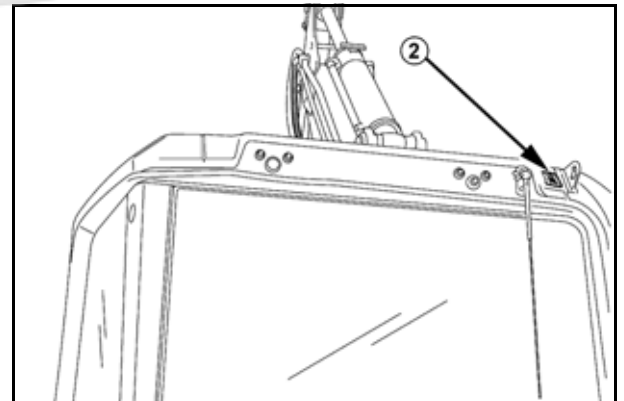
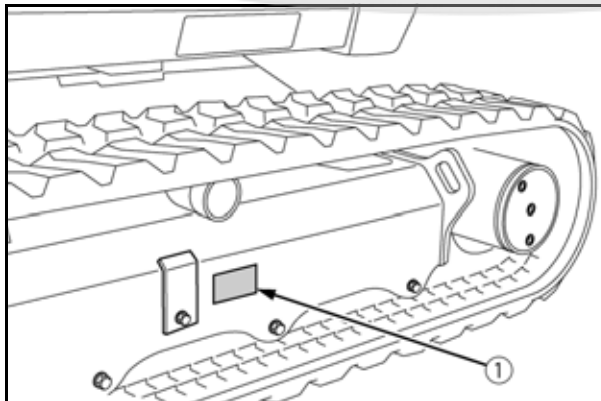
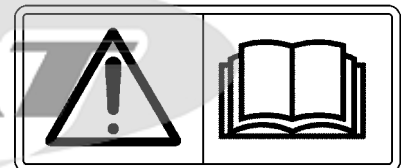


- 4) N° de pièce : 69198-5784-0

**Risque d'accident en cas d'erreur de manœuvre !**

Une manipulation incorrecte peut entraîner un endommagement de la pelleteuse et des accidents graves présentant de grands risques de blessure ou même un danger de mort.

- Avant la mise en service, lire la notice d'utilisation.



### Dispositifs de sécurité

Avant toute mise en service de la pelleteuse, tous les dispositifs de sécurité doivent être montés correctement et être en bon état de fonctionnement. Toute manipulation des dispositifs de sécurité, par ex. le court-circuitage de contacts de fin de course, est interdite.

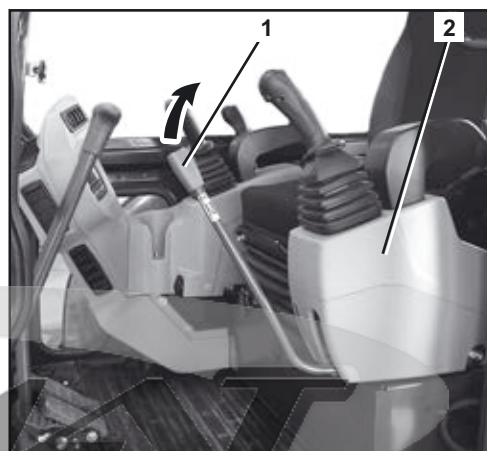
L'enlèvement de dispositifs de sécurité n'est permis qu'après :

- l'immobilisation de la pelleteuse et l'arrêt du moteur,
- les précautions prises pour interdire la remise en marche (contacteur de démarrage en position STOP et clé de contact retirée).

### Verrouillage des éléments de commande

Si la console de commande de gauche (2) est complètement levée à l'aide du verrouillage des leviers de commande (1), les fonctions hydrauliques des manettes, des leviers de translation, de la pédale de déport de la flèche, du levier de commande de lame et du circuit auxiliaire sont verrouillées. Ainsi, l'opérateur peut prendre place ou quitter la cabine sans aucun risque.

- Pour déverrouiller les fonctions hydrauliques, abaisser complètement la console de commande avec le verrouillage des leviers de commande.



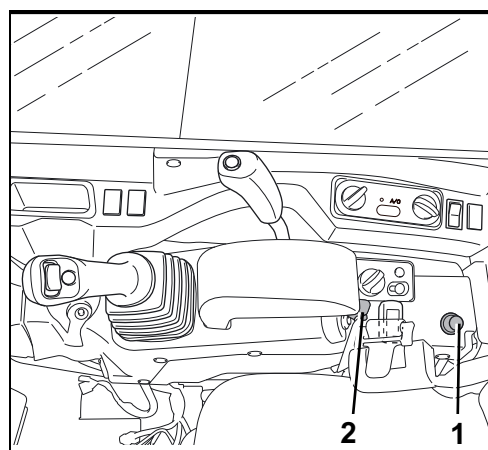
### Arrêt manuel du moteur

Le moteur s'arrête lorsqu'on tourne le contacteur de démarrage (2) en position STOP.

Si le moteur ne s'arrête pas de cette manière, l'arrêter en actionnant la commande d'arrêt manuel du moteur.

Pour arrêter le moteur :

- Tirer le bouton (1) jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
- Une fois que le moteur est arrêté, repousser le bouton.



### Structure de protection, canopy et cabine



*La pelleteuse est munie d'une structure qui protège l'opérateur contre le risque de blessures graves, voire mortelles, en cas de renversement ou de retournement de la pelleteuse ou de chute d'objets.*

Le canopy et la cabine sont construits selon les normes de sécurité actuelles et homologués en tant que :

Structure de protection en cas de retournement	ROPS (Roll Over Protective Structure)
Protection du conducteur	OPG (Operator Protective Guard)
Structure de protection contre la chute d'objets	FOPS (Falling Object Protective Structure)

Pour que cette structure de protection puisse garantir la sécurité maximale, il faut respecter les consignes suivantes :

- A l'utilisation de la pelleteuse, l'opérateur doit avoir bouclé sa ceinture de sécurité.
- N'apporter aucune modification touchant la construction de la structure de protection.
- En cas d'endommagement, veuillez vous adresser à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA. (N'effectuer aucune réparation !)
- Ne jamais mettre la pelleteuse en service sans la structure de protection.

Lors des manœuvres avec une charge levée, il faut être extrêmement prudent pour éviter un basculement, un dérapage et tout autre risque éventuel.

L'opérateur doit

- circuler avec une vitesse de translation réduite,
- éviter de freiner fortement,
- prendre la charge au milieu,
- éviter tout brusque mouvement de braquage,
- veiller à ce que la charge ne se balance pas au cours de la translation.

Pour se protéger, en cas d'utilisation d'un marteau brise-roche hydraulique ou d'un autre équipement à rapporter pour des travaux de démolition lors desquels des matériaux (par exemple de l'asphalte) sont détachés ou brisés et peuvent être projetés de façon incontrôlée, il est recommandé d'utiliser une protection contre la chute de pierres.



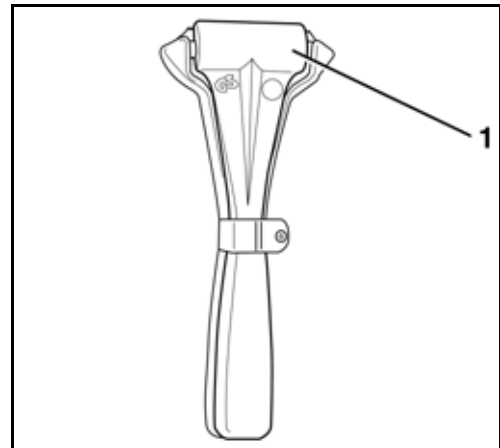
*Si une grille frontale de protection ou une grille de toit est nécessaire, une protection contre les chutes de pierre KUBOTA (accessoire) peut être montée.*

### Marteau de secours

En cas d'accident, s'il n'est pas possible d'ouvrir la porte de la cabine, la vitre latérale ou le pare-brise, l'opérateur casser les vitres à l'aide du marteau de secours (1).



*En cassant une vitre, fermer impérativement les yeux et les protéger avec le bras.*



### Dangers inhérents à l'installation hydraulique

En cas de projection d'huile hydraulique dans les yeux, les rincer immédiatement à l'eau pure, puis consulter immédiatement un médecin.

La peau et les vêtements ne doivent pas entrer en contact avec l'huile hydraulique. Les parties de la peau entrées en contact avec l'huile hydraulique doivent être – si possible, immédiatement – lavées soigneusement et plusieurs fois avec de l'eau et du savon, sinon l'huile pourrait irriter la peau et causer une dermatose.

En cas de projection ou de renversement d'huile hydraulique sur les vêtements, se changer immédiatement.

Si une personne a inhalé des vapeurs (brouillard) d'huile hydraulique, il faut immédiatement l'emmener chez le médecin.

En cas de fuites de l'installation hydraulique, ne pas mettre la pelleteuse en marche ou l'arrêter immédiatement.

Ne pas rechercher les fuites d'huile avec la main nue, mais toujours se servir d'un morceau de bois ou de carton. Pour la recherche de fuites, porter des vêtements de protection (lunettes et gants).

Neutraliser immédiatement l'huile hydraulique écoulée, avec des liants absorbant l'huile. Conserver les liants contaminés exclusivement dans des récipients appropriés et les éliminer conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.

## Protection contre les incendies

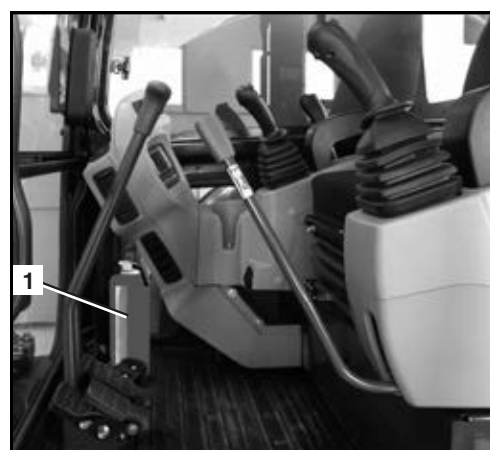


*Les composants et appareils de montage de la pelleuse atteignent des températures élevées déjà dans des conditions de fonctionnement normales, en particulier le moteur et le système d'échappement. Les installations électriques endommagées ou non entretenues peuvent être la cause d'une formation d'étincelles ou d'arcs électriques. Les directives de protection des incendies suivantes vous aident à entretenir votre équipement et à maintenir son efficacité et à minimiser le risque d'incendies.*

- Éliminer la poussière accumulée près des composants très chauds, par ex. le moteur, le turbocompresseur, le silencieux d'échappement, les tuyaux du collecteur d'échappement ou tuyaux d'échappement etc. En particulier lors des travaux impliquant une forte sollicitation de la machine, un nettoyage plus fréquent est indispensable.
- Les accumulations de feuilles, de paille, d'épines de pin, de brindilles, d'écorces et autres matériaux inflammables doivent être éliminées de la machine. À proximité du moteur ou du système d'échappement en particulier, mais également dans la tourelle et le châssis porteur ainsi que la flèche.
- Vérifier l'état et l'usure de toutes les conduites de carburant et des flexibles hydrauliques. En cas de défaut, remplacer ces derniers immédiatement pour éviter les fuites.
- Vérifier régulièrement si les conduites et raccords électriques sont endommagés. Les composants et conduites endommagés doivent être remplacés ou entretenus avant la mise en service de la machine. Tous les raccords électriques doivent rester propres et bien fixés.
- Vérifier tous les jours que les silencieux d'échappement et les tuyaux du collecteur d'échappement sont étanches, exempts de dommages et bien fixés et qu'aucun vissage. Les composants non étanches et endommagés du système d'échappement doivent être remplacés ou entretenus avant la mise en service de la machine.
- Garder toujours un extincteur multi-usages sur ou à proximité de la machine. Familiarisez-vous avec l'utilisation de l'extincteur. En cas d'incendie au niveau de l'installation électrique ou hydraulique, utiliser un extincteur à mousse carbonique CO<sub>2</sub>.
- L'emplacement prévu pour un extincteur (1) se trouve à droite, devant le siège de l'opérateur.



*L'extincteur ne fait pas partie de l'équipement de base de la machine.*





## REMORQUAGE, CHARGEMENT ET TRANSPORT

### Consignes de sécurité pour le remorquage

- Pour le remorquage de la pelleteuse, le véhicule remorqueur doit être au moins de la même classe de poids que la pelleteuse.
- Utiliser une barre de remorquage. En cas de remorquage avec un câble, un véhicule supplémentaire doit être attelé derrière la pelleteuse pour la freiner au besoin. La barre ou les câbles de remorquage doivent avoir une résistance à la traction suffisante pour le remorquage de la pelleteuse. Tous les moyens de remorquage doivent être en parfait état.
- Lors du remorquage, il est interdit d'entrer dans la zone de danger, par ex. se placer entre les véhicules. En d'utilisation de câbles, la distance de sécurité est de 1,5 fois la longueur du câble.
- Utiliser pour le remorquage l'anneau de remorquage fixé au châssis porteur.
- Les mêmes consignes de sécurité s'appliquent aussi lorsque la pelleteuse est utilisée en tant que véhicule remorqueur.
- Lors des manœuvres de remorquage, respecter les valeurs autorisées pour la charge tractable et le poids exercé sur l'anneau d'attelage, voir Caractéristiques techniques (page 38).

### Consignes de sécurité pour le chargement de la pelleteuse à l'aide d'une grue

- La grue et les élingues doivent être appropriées et homologuées pour porter la charge à lever.
- Avant l'utilisation de la grue et des élingues, vérifier si elles ont été soumises aux contrôles techniques réglementaires sur le plan de la sécurité et s'assurer que la grue et les élingues sont dans un état impeccable.
- Accrocher les câbles ou chaînes de levage uniquement aux points d'ancrage prévus sur la pelleteuse. Il est interdit de les accrocher au pavillon de la cabine sous peine de causer de graves dommages.
- Ne jamais accrocher le crochet de la grue sous le bord inférieur de la lame ! Au cours du levage, le crochet de la grue pourrait glisser latéralement et la pelleteuse pourrait tomber.
- Respecter absolument les règles pour la prévention des accidents du travail applicables au levage de charges.
- Au levage de la pelleteuse, cette dernière doit être assurée par un câble de retenue.
- L'opérateur de la grue est responsable du respect de ces consignes de sécurité.

### Consignes de sécurité pour le transport

- Les rampes de chargement doivent avoir une capacité de charge suffisante pour supporter le poids de la pelleteuse. Poser correctement et fixer solidement les rampes sur le véhicule de transport.
- Soutenir l'arrière de la plate-forme de chargement du véhicule de transport avec des étais de dimensions suffisantes.
- Les rampes de chargement doivent être plus larges que les chenilles de la pelleteuse et être munies de bordures latérales.
- Le véhicule de transport doit avoir une capacité de charge suffisante pour transporter la pelleteuse.
- Poser les deux rampes de chargement, gauche et droite, de telle façon que la ligne médiane du véhicule de transport soit dans l'axe de la ligne médiane de la pelleteuse à transporter.
- Il est interdit de charger la pelleteuse sur le véhicule de transport sans utiliser de rampes ou en se servant de la flèche.
- Serrer le frein de stationnement du véhicule de transport et mettre des cales devant et derrière toutes les roues du véhicule de transport.
- Immobiliser et amarrer la pelleteuse sur le véhicule de transport en utilisant des cales, des chaînes ou des sangles d'amarrage appropriées, pour écarter tout risque de glissement. Avec des moyens adéquats, fixer les cales aux chenilles de la pelleteuse et au véhicule de transport. Le conducteur du véhicule de transport est responsable de la bonne fixation de la pelleteuse sur le véhicule de transport.
- Pour charger la pelleteuse sur le véhicule de transport et la décharger, une personne doit être chargée de guider l'opérateur de la pelleteuse. Cette personne est alors responsable du chargement correct de la pelleteuse. La pelleteuse ne doit être déplacée que sur l'ordre de la personne responsable du guidage ; l'opérateur de la pelleteuse et la personne qui le guide doivent toujours rester en contact visuel. Si ce contact visuel est interrompu, l'opérateur doit immédiatement arrêter la pelleteuse.
- En roulant avec la pelleteuse chargée sur le véhicule de transport, toujours garder une distance de sécurité de 1,0 m par rapport aux fils électriques aériens. Respecter les dispositions du code de la route.



## Remorquage

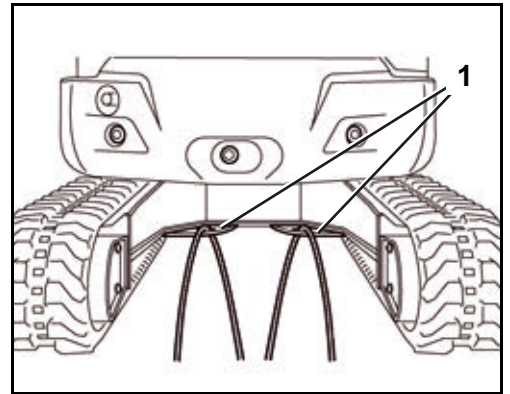


Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 15) et de la section *Consignes de sécurité pour le remorquage* (page 29).



Il est permis de remorquer la pelleteuse seulement sur de courtes distances et en roulant au pas (0,5 m/s ~ 1,0 m/s).

- Accrocher la barre ou le câble de remorquage aux points prévus (1) sur la machine et sur le véhicule remorqueur.



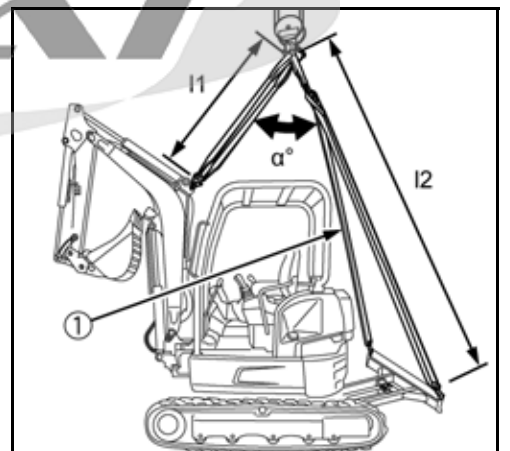
- Si le point d'attache prévu sur la pelleteuse n'est pas accessible, la fixation peut aussi être assurée à l'aide d'un câble de remorquage passé autour de la lame, au centre.
- Lors du remorquage, l'opérateur de la pelleteuse doit être assis à son poste de conduite.
- Démarrer très doucement le véhicule remorqueur afin d'éviter toute sollicitation brusque.

## Chargement de la pelleteuse à l'aide d'une grue



Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 15) et de la section *Consignes de sécurité pour le chargement de la pelleteuse avec une grue* (page 29).

- Amener la pelleteuse en position de levage, sur une surface plane (voir l'illustration).
- Relever la lame jusqu'en fin de course du vérin de lame, voir aussi la section *Travaux d'excavation* (manipulation des éléments de commande) (page 89).
- Aligner la flèche dans l'axe longitudinal de la tourelle de la pelleteuse.
- Étendre le vérin de flèche, le vérin de godet et le vérin de balancier jusqu'en fin de course.
- Orienter la tourelle de telle manière que la lame se trouve à l'arrière.
- Fermer et verrouiller la porte et les capots.

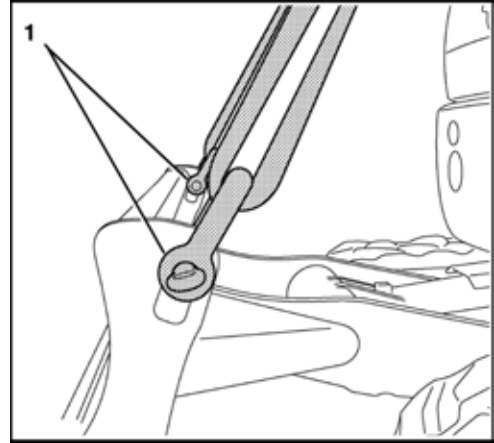


$\alpha$ (°)	l 1 (mm)	l 2 (mm)
< 49	1710	4020

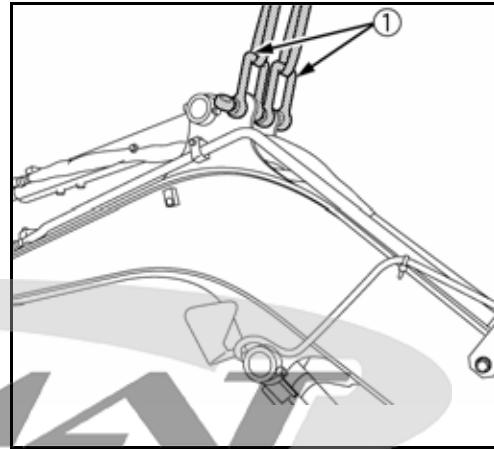


Accrocher les câbles ou chaînes de levage uniquement aux points d'ancrage prévus sur la pelleteuse. Il est interdit de les accrocher à d'autres anneaux ou à d'autres endroits sous peine de causer de graves dommages.

- Accrocher des deux côtés l'appareil de levage avec les manilles aux œillets d'ancrage (1) de la lame.



- Accrocher des deux côtés l'appareil de levage avec les manilles aux œillets d'ancrage (1) de la flèche.



- Si l'appareil de levage porte sur la pelleuse, intercaler des chiffons entre les élingues et la machine, pour la protéger.
- Toujours maintenir la pelleuse à l'horizontale. Veiller à ce que le centre du crochet de la grue se trouve le plus près possible de l'axe vertical de rotation de la pelleuse et que l'angle de levage corresponde à la valeur indiquée. Soulever la pelleuse.



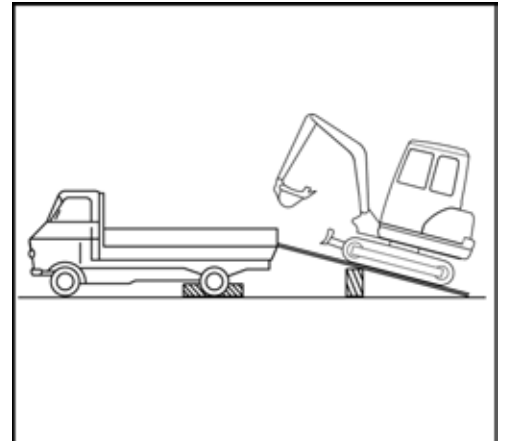
*Les anneaux de levage de la cabine ne sont pas prévus pour le levage de la pelleuse. Il est interdit de lever la pelleuse en utilisant ces points d'ancrage.*

### Transport sur une semi-remorque porte-pelle



Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 15) et de la section *Consignes de sécurité pour le transport* (page 30).

- Poser les rampes de chargement de sorte que l'angle par rapport au véhicule de transport soit de 10° à 15°. Tenir compte de la largeur des chenilles. Fixer les rampes de chargement sur le véhicule de transport de telle sorte qu'elles ne risquent pas de glisser lorsque la machine monte dessus.



Il est interdit de se repositionner ou de faire demi-tour sur la rampe. Si nécessaire, redescendre en marche arrière et remonter sur la rampe après avoir correctement réaligné la pelleuse.

- Aligner la pelleuse exactement avec les rampes de chargement et monter sur la rampe en translation rectiligne ; abaisser la lame sur le plateau de chargement.



**Attention ! Danger de mort !**

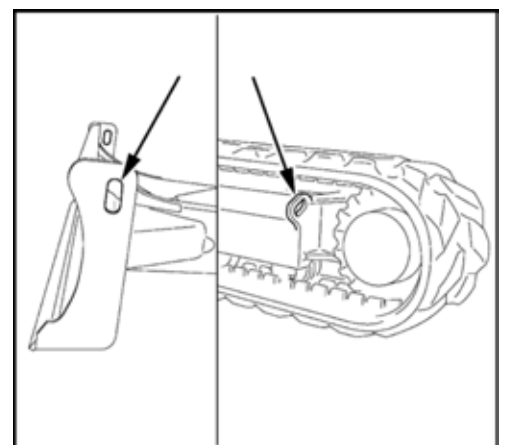
Lors d'une manœuvre de rotation, aucune personne ne doit se trouver sur le plateau de chargement, car elle risquerait d'être coincée.



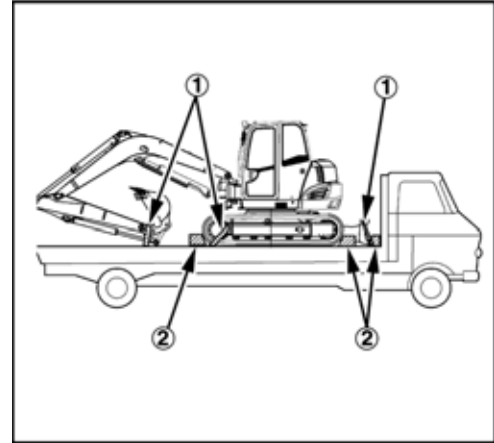
Faire attention, lors d'une manœuvre de rotation, car l'équipement avant risque de buter contre le véhicule de transport. Le véhicule de transport et la pelleuse risquent d'être endommagés.

- Faire tourner la tourelle de 180° de telle sorte que l'équipement avant soit orienté vers l'arrière du véhicule de transport.

Pour l'immobilisation de la machine, utiliser les points d'ancrage montrés sur l'illustration.



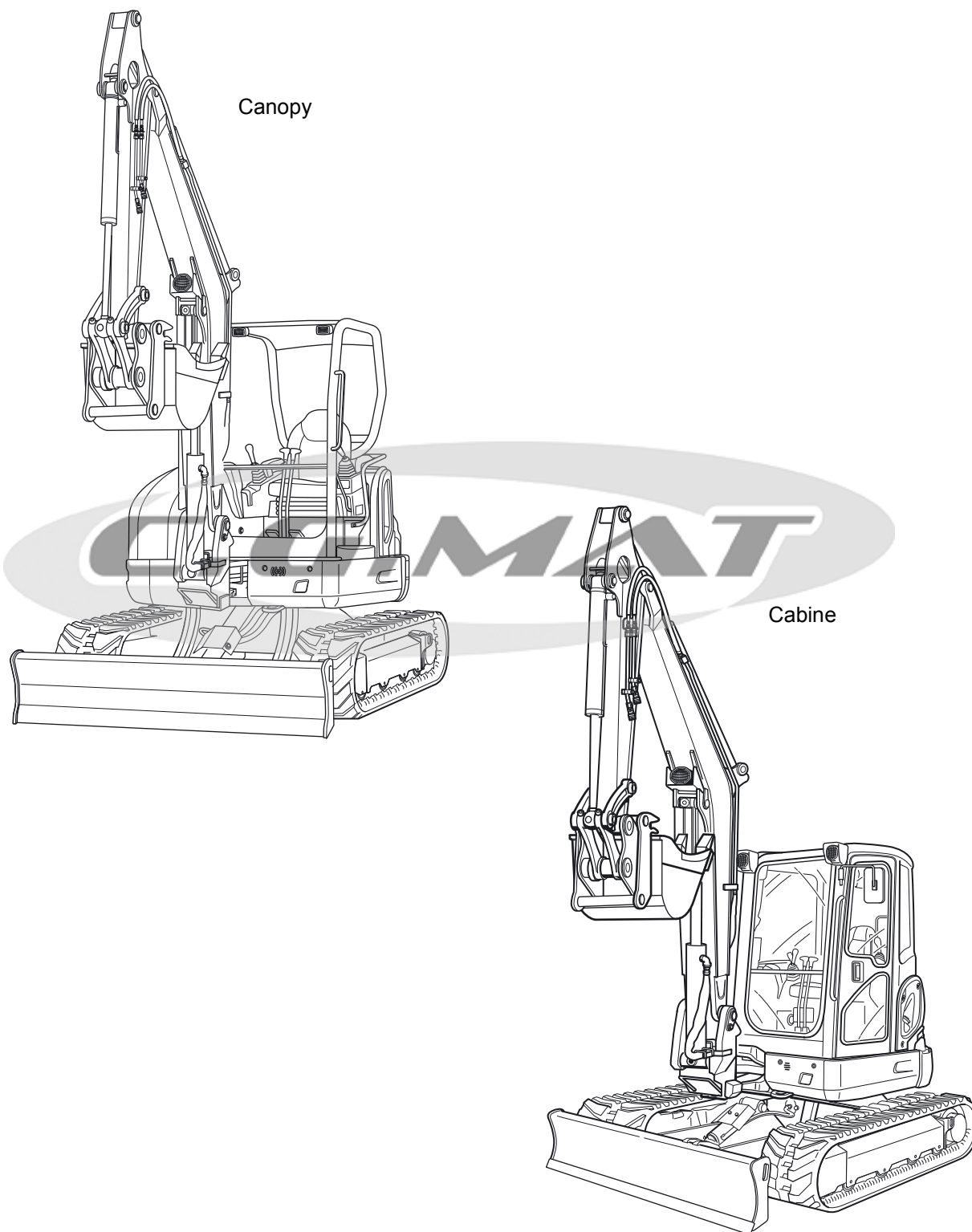
- Pour une fixation fiable, rétracter le balancier à fond et fermer complètement le godet, abaisser la flèche jusqu'à ce que les biellettes du godet touchent le plancher du plateau de chargement.
- Caler les chenilles et la lame avec des poutres en bois (2).
- Immobiliser la pelleteuse sur le véhicule de transport à l'aide de sangles ou de chaînes (1) (tenir compte du poids de la machine).
- Après le chargement, fermer la pelleteuse à clé.



## DESCRIPTION DE LA PELLETEUSE

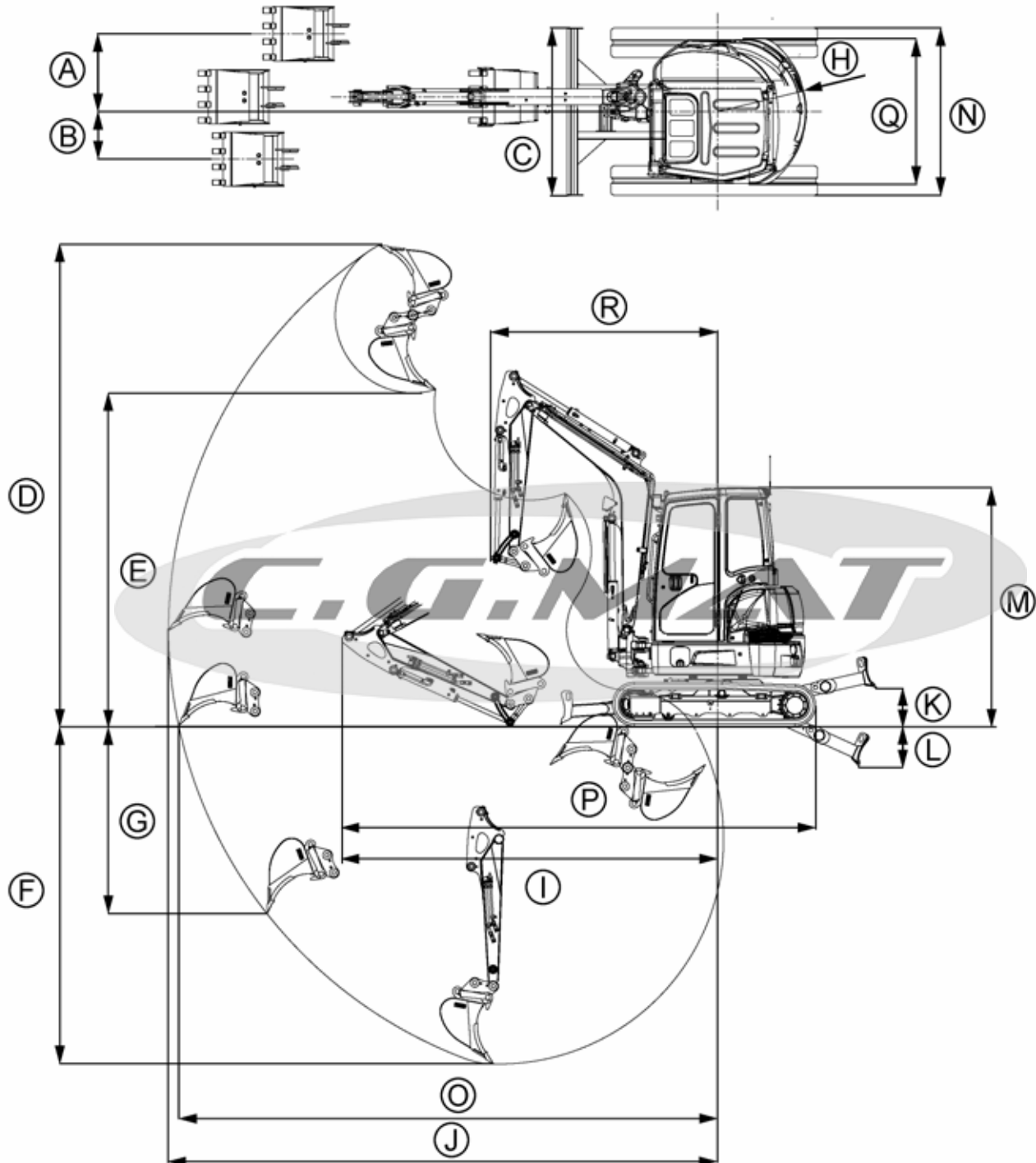
### Aperçu des modèles

La série U36-4 est disponible avec un canopy ou une cabine au choix.



### Dimensions

Les dimensions du modèle U36-4 sont indiquées dans les illustrations et dans le tableau suivant.



## Description de la pelleuse

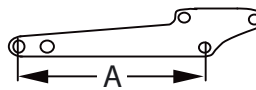
### Cabine

U36-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1*	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2470	1695	5586	4903	1479	2332

### Canopy

U36-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1*	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2480	1695	5586	4903	1479	2332

### Version du balancier

Désignation		Type	
1*	Balancier 1520 mm		A = 1520 mm

Toutes les dimensions en mm sont valables avec godet d'origine KUBOTA et chenilles caoutchouc.  
Sous réserve de modifications techniques.



### Caractéristiques techniques

		Pelleuse KUBOTA		
Désignation du modèle		U36-4		
Type		Canopy		
		Chenille caoutchouc	Chenille acier	
Poids de la machine*	kg	3640	3740	
Poids en ordre de marche**	kg	3715	3815	
Godet (KUBOTA)	Capacité (CECE)	m <sup>3</sup>	0,081	
	Largeur avec dents latérales	mm	610	
Moteur	Type	Moteur Moteur diesel 4 temps à 3 vérins		
	Désignation du modèle	D1703-M-DI-E4-EU1		
	Cylindrée	cm <sup>3</sup>	1647	
	Puissance du moteur	kW	17,8	
	Régime nominal	1/min	2200	
Performances	Vitesse de rotation Tourelle	1/min	8,3	
	Vitesse de translation	Vitesse rapide km/h	4,6	
		Vitesse normale km/h	3,0	
	Pression au sol (avec conducteur de 75 kg)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	34,0 (0,35)	34,9 (0,36)
	Pente franchissable	% (degrés)	58 (30)	
	Inclinaison transversale maxi	% (degrés)	27 (15)	
Lame	largeur x hauteur	mm	1700 x 341	
Angle de déport de la flèche	A gauche	degrés	69	
	A droite	degrés	48	
Circuit auxiliaire 1	Débit maxi (théorique)	l/min	61,6	
	Pression maxi	MPa (bar)	20,6 (210)	
Circuit auxiliaire 2	Débit maxi (théorique)	l/min	20,9	
	Pression maxi	MPa (bar)	19,6 (200)	
Capacité du réservoir à carburant		l	45,1	
Puissance de traction aux anneaux de remorquage		N	72000	
Charge d'appui aux anneaux de remorquage		N	40000	
Niveau sonore	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/CE)	dB (A)	94	
Vibration***	Système Main-bras (ISO 5349-2:2001)	Travaux de fouille	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Travaux d'aplanissement	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Translation	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Ralenti	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
	Ensemble du corps (ISO 2631-1:1997)	Travaux de fouille	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Travaux d'aplanissement	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Translation	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Ralenti	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5

\* Avec godet pour tranchées japonais 87,0 kg, machine en ordre de marche.

\*\* Poids de la machine, conducteur de 75 kg compris.

\*\*\* Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions bien déterminées, au régime moteur maximal. Dans la pratique les valeurs peuvent varier suivant les conditions de fonctionnement.



		Pelleteuse KUBOTA		
Désignation du modèle		U36-4		
Type		Cabine		
		Chenille caoutchouc	Chenille acier	
Poids de la machine*	kg	3805	3905	
Poids en ordre de marche**	kg	3880	3980	
Godet (KUBOTA)	Capacité (CECE)	m <sup>3</sup>	0,081	
	Largeur avec dents latérales	mm	610	
Moteur	Type	Moteur Moteur diesel 4 temps à 3 vérins		
	Désignation du modèle	sans climatisation	D1703-M-DI-E4-EU1	
		avec climatisation	D1703-M-DI-E4-EU2	
	Cylindrée	cm <sup>3</sup>	1647	
	Puissance du moteur	kW	17,7	
	Régime nominal	1/min	2200	
Performances	Vitesse de rotation Tourelle	1/min	8,3	
	Vitesse de translation	Vitesse rapide km/h	4,6	
		Vitesse normale km/h	3,0	
	Pression au sol (avec conducteur de 75 kg)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	35,5 (0,36)	36,4 (0,37)
	Pente franchissable	% (degrés)	58 (30)	
	Inclinaison transversale maxi	% (degrés)	27 (15)	
	Lame	largeur x hauteur	mm 1700 x 341	
Angle de déport de la flèche	A gauche	degrés	69	
	A droite	degrés	48	
Circuit auxiliaire 1	Débit maxi (théorique)	l/min	61,6	
	Pression maxi	MPa (bar)	20,6 (210)	
Circuit auxiliaire 2	Débit maxi (théorique)	l/min	20,9	
	Pression maxi	MPa (bar)	19,6 (200)	
Capacité du réservoir à carburant		l	45,1	
Puissance de traction aux anneaux de remorquage		N	72000	
Charge d'appui aux anneaux de remorquage		N	40000	
Niveau sonore	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/CE)	dB (A)	94	
Vibration***	Système Main-bras (ISO 5349-2:2001)	Travaux de fouille	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Travaux d'aplanissement	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Translation	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Ralenti	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
	Ensemble du corps (ISO 2631-1:1997)	Travaux de fouille	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Travaux d'aplanissement	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Translation	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Ralenti	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5

\* Avec godet pour tranchées japonais 87,0 kg, machine en ordre de marche.

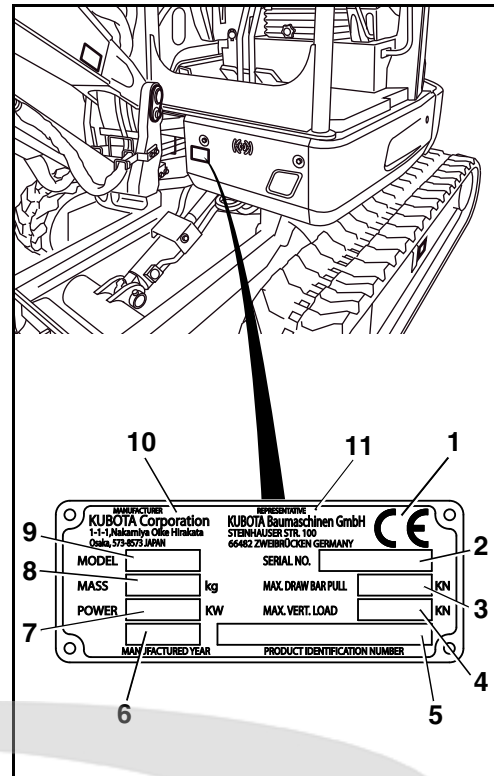
\*\* Poids de la machine, conducteur de 75 kg compris.

\*\*\* Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions bien déterminées, au régime moteur maximal. Dans la pratique les valeurs peuvent varier suivant les conditions de fonctionnement.

### Identification de la pelleteuse

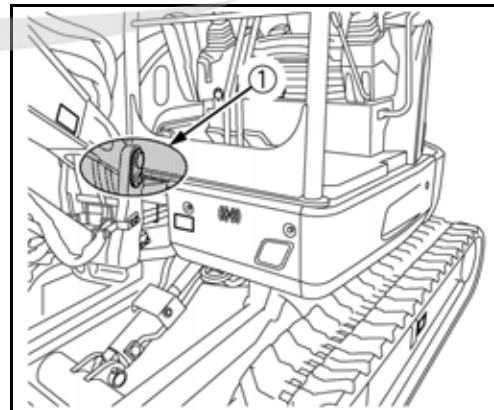
La plaque signalétique de la pelleteuse est fixée à l'avant de la tourelle. L'exploitant est invité à recopier les inscriptions dans la case prévue au verso de la page de garde.

1. Marquage CE
2. Numéro de série
3. Puissance de traction maxi aux anneaux de remorquage
4. Poids maxi sur les anneaux de remorquage
5. Numéro d'identification du produit
6. Année de fabrication
7. Puissance du moteur
8. Poids en ordre de marche
9. Désignation du modèle
10. Fabricant
11. Représentant



### Numéro de série de la machine

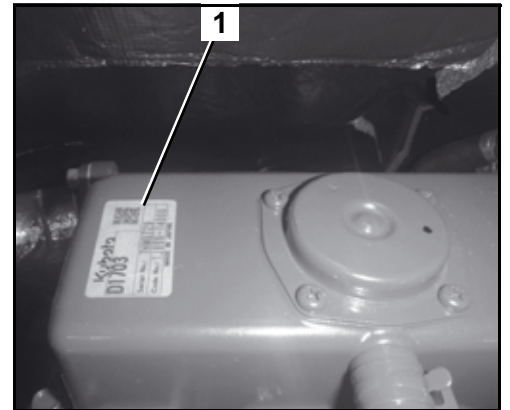
Le numéro de série (1) de la machine est frappé sur la tourelle, dans la zone du pied de flèche.



## Description de la pelleteuse

### Numéro du moteur

Le numéro du moteur (1) est collé sur le couvercle de culasse du moteur.

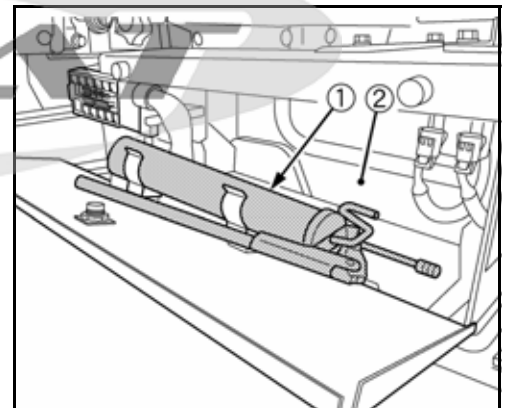


### Outillage de base

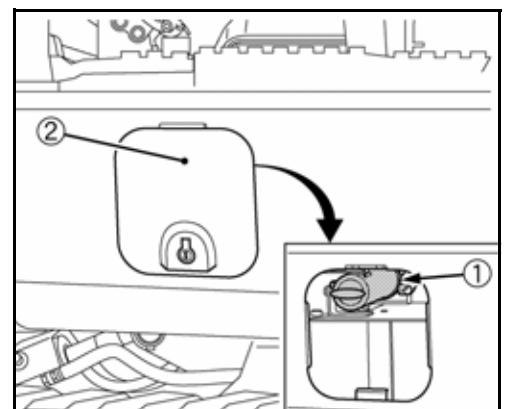
L'équipement de base de ce modèle comprend les pièces suivantes :

- Notice d'utilisation avec housse
- Catalogue de pièces de rechange
- Pompe à graisse
- Fusibles de rechange (30 A, 50 A, 80 A)
- Déclaration de garantie

Sur les modèles avec canopy, la pompe à graisse (1) doit être rangée dans le casier à outils (2) sous la console de siège.



Sur les modèles avec cabine, la pompe à graisse (1) doit être rangée dans le casier à outils (2) sous la porte de cabine.

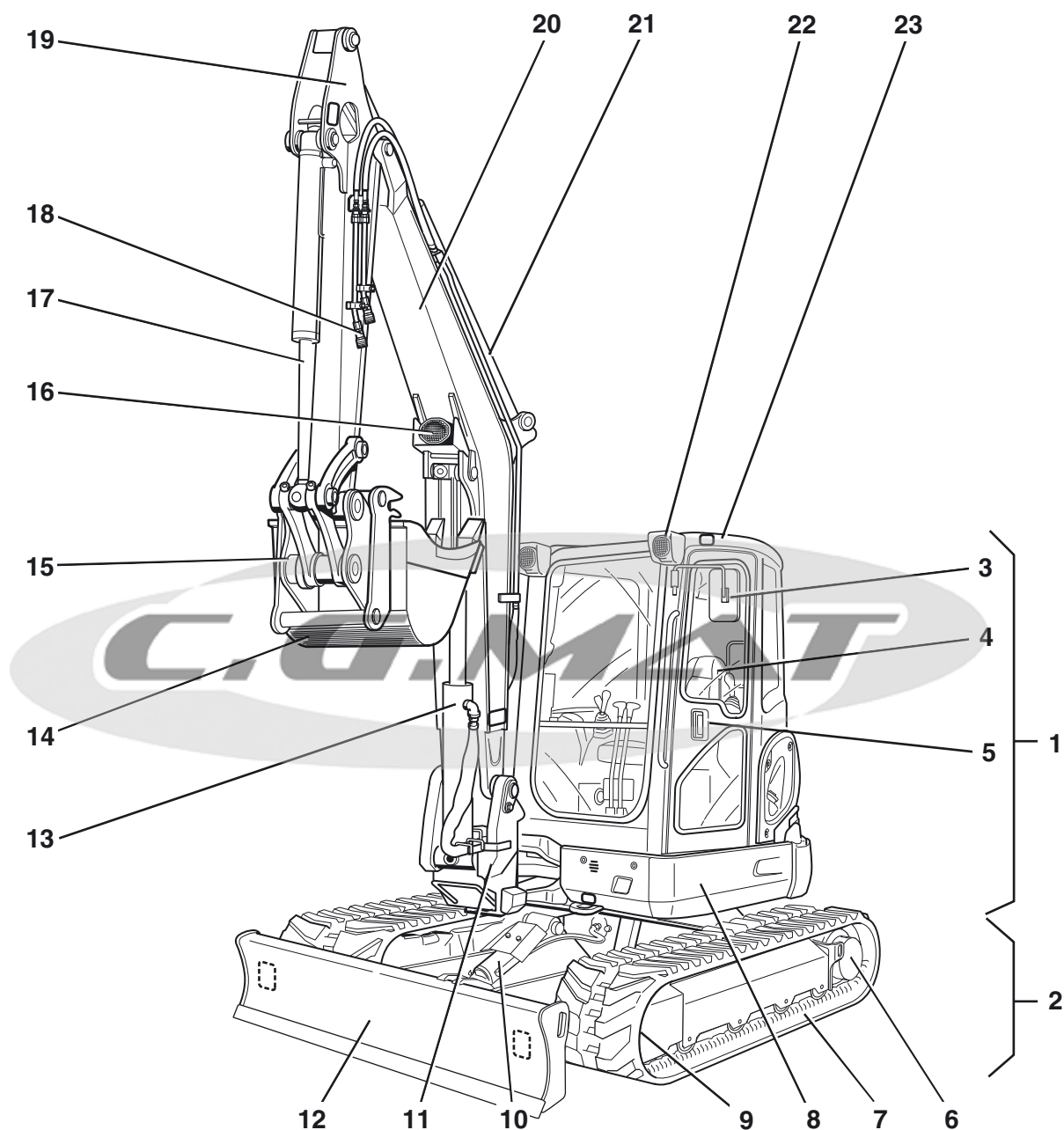


Le catalogue de pièces de rechange, la déclaration de garantie et les fusibles de rechange peuvent être conservés avec la notice d'utilisation (page 13).



## STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

### Vue d'ensemble des pièces

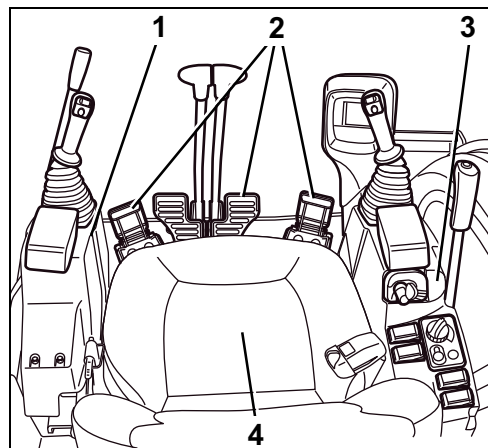


- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tourelle                    | 13. Vérin de flèche                  |
| 2. Châssis porteur             | 14. Godet                            |
| 3. Rétroviseur gauche          | 15. Bielle du godet                  |
| 4. Poste de conduite           | 16. Phare de travail (flèche)        |
| 5. Porte de cabine             | 17. Vérin de godet                   |
| 6. Barbotin                    | 18. Raccords pour circuit auxiliaire |
| 7. Chenille                    | 19. Balancier                        |
| 8. Trappe de maintenance avant | 20. Flèche                           |
| 9. Roue de tension             | 21. Vérin de balancier               |
| 10. Vérin de lame              | 22. Phares de travail (cabine)       |
| 11. Pied de flèche             | 23. Cabine                           |
| 12. Lame                       |                                      |

### Poste de conduite

Le poste de conduite se trouve au centre de la cabine. Il se compose des éléments suivants :

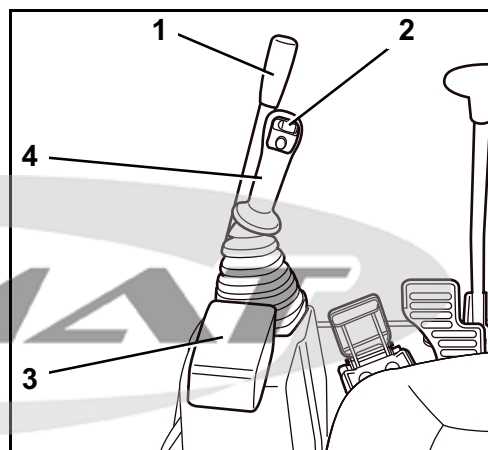
1. Console de commande gauche
2. Leviers de translation et pédales
3. Console de commande droite
4. Siège de l'opérateur



### Console de commande gauche

La console de commande gauche comprend les composants suivants :

1. Verrouillage des leviers de commande
2. Interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2
3. Repose-poignet
4. Manette gauche



### Description des composants de la console de commande gauche

#### 1. Verrouillage des leviers de commande

Pour monter et descendre de la cabine il faut relever la console en tirant le verrouillage des leviers de commande vers le haut. Le moteur ne peut démarrer que si la console est relevée. Les fonctions hydrauliques des manettes, des leviers de translation, de la pédale de déport de la flèche, du levier de commande de lame et du circuit auxiliaire sont verrouillées.

#### 2. Interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2

L'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2 commande le flux d'huile destiné au circuit auxiliaire 2. A l'actionnement de l'interrupteur à bascule gauche, le flux d'huile est envoyé vers le raccord du côté gauche du balancier ; à l'actionnement de l'interrupteur à bascule droit, le flux d'huile est envoyé vers le raccord du côté droit du balancier. La commande du circuit auxiliaire 2 est proportionnelle (réglage en continu).

#### 3. Repose-poignet

Le repose-poignet permet à l'opérateur de manipuler la manette sans fatigue.

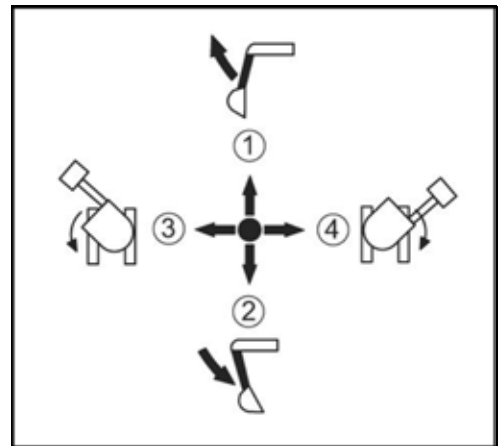
## Structure et fonctionnement

### 4. Manette gauche

La manette gauche commande la rotation de la tourelle et le balancier.

En corrélation avec le tableau suivant, l'illustration montre les fonctions de la manette gauche.

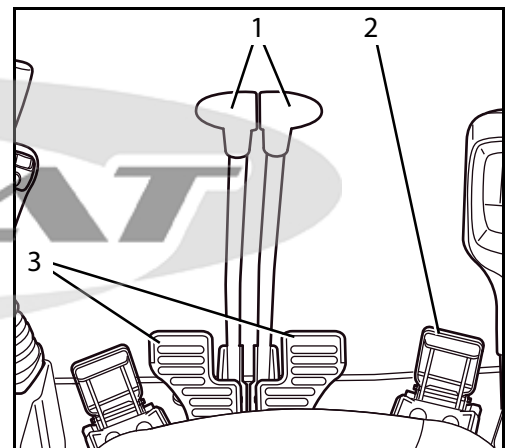
Position de la manette	Mouvement
1	Extension du balancier
2	Rétraction du balancier
3	Rotation de la tourelle vers la gauche
4	Rotation de la tourelle vers la droite



### Leviers de translation et pédales

Les leviers de translation et les pédales comprennent les pièces suivantes :

1. Leviers de translation, chenilles gauche et droite
2. Pédale de déport de la flèche
3. Pédales, chenilles gauche et droite



### Description des pièces des leviers de translation et des pédales

#### 1. Leviers de translation, chenilles gauche et droite

Les leviers de translation commandent la translation de la machine en marche avant et arrière et dans les virages. Le levier de translation gauche commande la chenille gauche et le levier de translation droit commande la chenille droite.

#### 2. Pédale de déport de la flèche

Cette pédale permet de déporter la flèche vers la droite et vers la gauche.

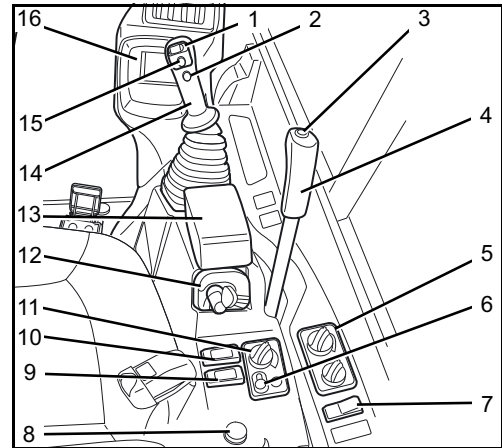
#### 3. Pédales, chenilles gauche et droite

Les pédales permettent à l'opérateur de commander les leviers de translation avec les pieds.

### Console de commande droite

La console de commande droite comprend les composants suivants :

1. Interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1
2. Interrupteur de pression continue
3. Bouton de vitesse rapide
4. Levier de commande de lame
5. Commande de chauffage et de climatisation (en option)
6. Interrupteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE
7. Interrupteur d'essuie-glace/lave-glace
8. Arrêt manuel du moteur
9. Interrupteur du gyrophare
10. Interrupteur des phares de travail
11. Potentiomètre de réglage du régime moteur
12. Contacteur de démarrage
13. Repose-poignet
14. Manette droite
15. Bouton d'avertisseur sonore
16. Unité d'affichage et de commande



### Description des pièces de la console de commande droite

#### 1. Interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1

L'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 commande le flux d'huile destiné au circuit auxiliaire 1. A l'actionnement de l'interrupteur à bascule gauche, le flux d'huile est envoyé vers le raccord du côté gauche du balancier ; à l'actionnement de l'interrupteur à bascule droit, le flux d'huile est envoyé vers le raccord du côté droit du balancier. La commande du circuit auxiliaire 1 est proportionnelle (réglage en continu).

#### 2. Interrupteur de pression continue

Après l'actionnement de l'interrupteur, un flux d'huile continu est envoyé au raccord du circuit auxiliaire situé du côté gauche de la flèche. Un nouvel actionnement coupe le flux d'huile. De cette manière, on peut utiliser un accessoire sans devoir continuellement maintenir l'interrupteur enfoncé.

#### 3. Bouton de vitesse rapide

Ce bouton active et désactive la vitesse de translation rapide.

#### 4. Levier de commande de lame

Le levier de commande de lame commande la montée et la descente de la lame et son placement en position de flotteur. Pousser le levier vers l'avant pour faire descendre la lame et le tirer vers l'arrière pour faire monter la lame. Une pression vers l'avant au-delà de la résistance permet de placer la lame en position de flotteur.

#### 5. Commande de chauffage et de climatisation (en option)

La commande de chauffage et de climatisation (en option) règle le conditionnement de l'air de la cabine.

#### 6. Interrupteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE

L'interrupteur active et désactive la commande de ralenti automatique AUTO IDLE. La commande de ralenti automatique AUTO IDLE a pour effet que, lorsqu'aucun élément de commande n'est actionné, le régime moteur présélectionné à l'aide du potentiomètre retombe au niveau du régime de ralenti au bout de 4 s environ. À l'actionnement d'un élément de commande, le moteur accélère immédiatement jusqu'au régime moteur présélectionné. Lorsque la commande de ralenti automatique AUTO IDLE est activée, le témoin de l'interrupteur est allumé.

#### 7. Interrupteur d'essuie-glace/lave-glace

L'interrupteur d'essuie-glace/lave-glace commande l'essuie-glace et le lave-glace du pare-brise.

#### 8. Arrêt manuel du moteur

Avec ce dispositif, l'opérateur peut arrêter manuellement le moteur.



## Structure et fonctionnement

### 9. Interrupteur du gyrophare

Cet interrupteur allume le gyrophare (accessoire).

### 10. Interrupteur des phares de travail

Allume et éteint les phares de travail.

### 11. Potentiomètre de réglage du régime moteur

Le potentiomètre permet à l'opérateur de régler le régime du moteur en continu.

### 12. Contacteur de démarrage

Le contacteur de démarrage est l'interrupteur général de la machine. Il commande aussi le préchauffage et le démarrage du moteur.

### 13. Repose-poignet

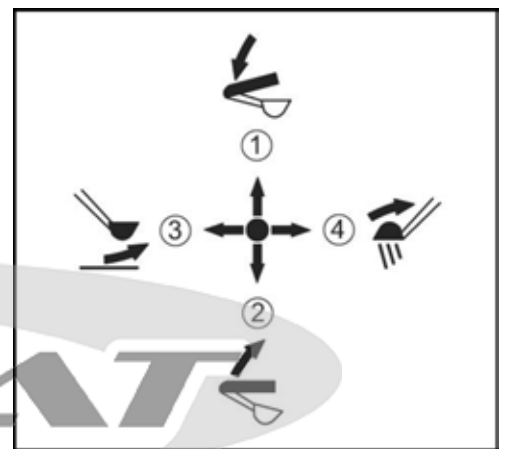
Le repose-poignet permet à l'opérateur de manipuler la manette sans fatigue.

### 14. Manette droite

La manette droite commande la flèche et le godet.

En corrélation avec le tableau suivant, l'illustration montre les fonctions de la manette droite.

Position de la manette	Mouvement
1	Descente de la flèche
2	Montée de la flèche
3	Fermeture du godet
4	Ouverture du godet



### 15. Bouton d'avertisseur sonore

Ce bouton actionne l'avertisseur sonore.

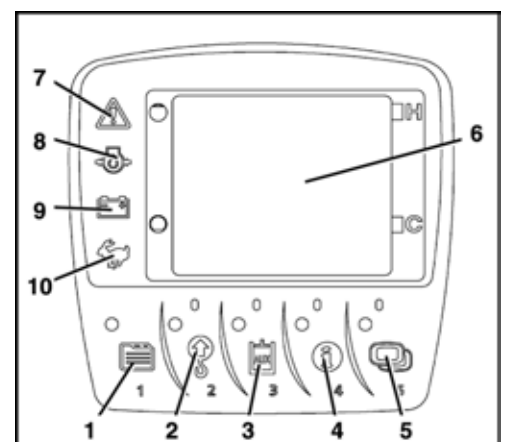
### 16. Unité d'affichage et de commande

Les fonctions de l'unité d'affichage et de commande sont décrites à la section Description de l'unité d'affichage et de commande (page 47).

## Unité d'affichage et de commande

L'unité d'affichage et de commande comprend les affichages, commandes et témoins suivants :

1. Bouton de menu
2. Interrupteur Avertissement de surcharge (accessoire)
3. Interrupteur de circuit auxiliaire
4. Bouton d'information
5. Bouton de sélection d'affichage
6. Afficheur
7. Témoin d'avertissement
8. Témoin de pression d'huile moteur
9. Témoin de charge de batterie
10. Témoin de vitesse rapide



### Description de l'unité d'affichage et de commande



Les commandes de l'unité d'affichage et de commande sont multifonctionnelles et servent également à la navigation dans les menus, sur l'afficheur. Une description détaillée des différentes fonctions est donnée dans le chapitre respectif.

**1. Bouton de menu**

Le bouton de menu active la navigation dans les menus, sur l'afficheur.

**2. Interrupteur Avertissement de surcharge (accessoire)**

L'interrupteur d'avertissement de surcharge active la fonction d'avertissement de surcharge.

**3. Interrupteur de circuit auxiliaire**

L'interrupteur de circuit auxiliaire active la fonction circuit auxiliaire.

**4. Bouton d'information**

Le bouton d'information permet de faire apparaître sur l'afficheur des informations supplémentaires sur le système.

**5. Bouton de sélection d'affichage**

Le bouton de sélection d'affichage permet la commutation entre les différents affichages.

**6. Afficheur**

L'afficheur montre les conditions de fonctionnement, des témoins de contrôle et de fonctionnement et des informations sur le système.

**7. Témoin d'avertissement**

En cas d'un défaut du système ou d'un dérangement technique, le témoin d'avertissement clignote de couleur rouge. Si le système ne donne qu'un avertissement, le témoin d'avertissement clignote de couleur jaune.



Si le témoin d'avertissement clignote de couleur rouge, interrompre immédiatement le travail et arrêter la pelleuse.

**8. Témoin de pression d'huile moteur**

Le témoin de pression d'huile moteur s'allume lorsque la pression d'huile se situe en dessous de la valeur assignée.

**9. Témoin de charge de batterie**

Le témoin de charge s'allume lorsque la tension du circuit de charge de la batterie est insuffisante.

**10. Témoin de vitesse rapide**

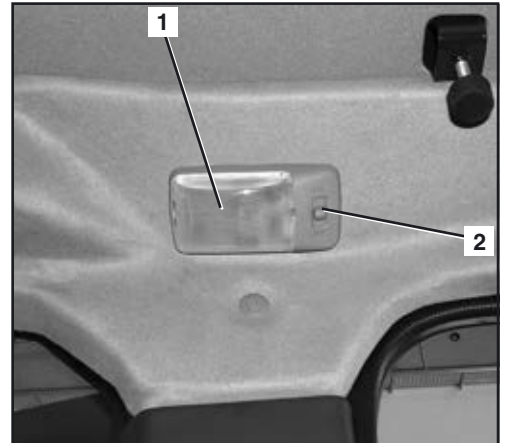
Le témoin de vitesse rapide s'allume lorsque cette vitesse de translation est activée.

### Autres équipements au poste de conduite

D'autres équipements installés au poste de conduite sont décrits ci-après.

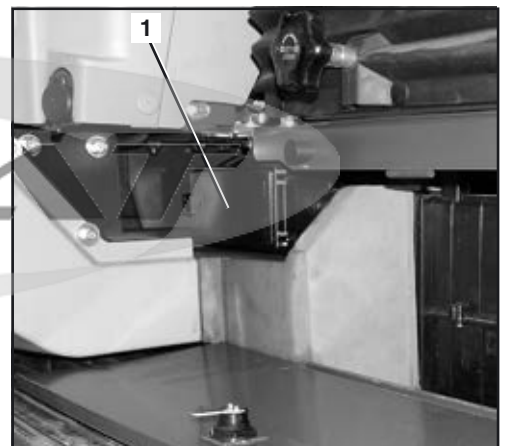
#### Plafonnier

Sur le côté gauche du plafond de la cabine se trouve un plafonnier (1) commandé par l'interrupteur (2).



#### Boîte à fusibles

La boîte à fusibles (1) se trouve en dessous du siège de l'opérateur derrière un cache en tôle.



### Porte-gobelet

Un porte-gobelet (1) se trouve dans la console de commande droite.



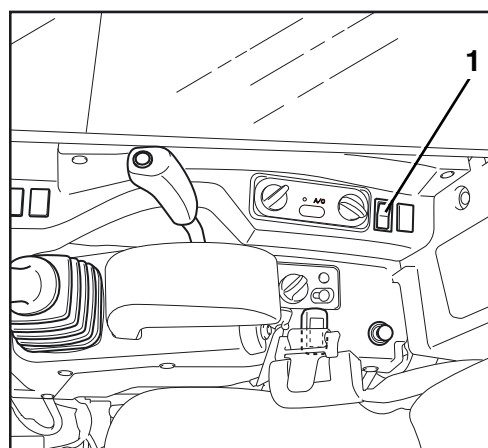
### Prise de courant de 12 V

Dans la console de commande de droite se trouve une prise 12 V (1) pour le raccordement d'un consommateur électrique externe.



### Lave-glace

Le pare-brise est équipé d'un lave-glace. La commande a lieu à l'aide de l'interrupteur d'essuie-glace/lave-glace (1).



Le réservoir du lave-glace (2) se trouve à gauche derrière le siège du conducteur.

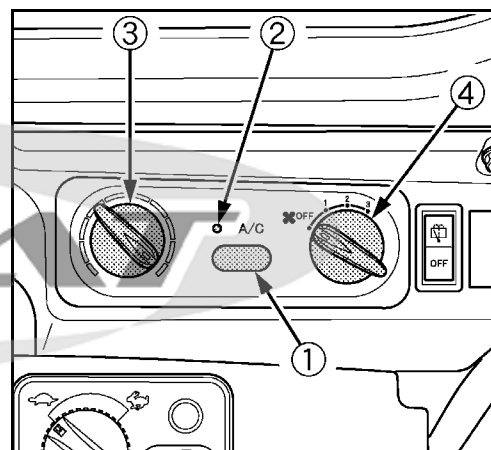


## Chauffage et climatisation (en option)

### Commande de chauffage et de climatisation

La commande du chauffage et de la climatisation (en option) se trouve dans la console de commande droite et comporte les pièces suivantes :

1. Interrupteur de climatisation (en option)
2. Témoin (en option)
3. Régulateur de température
4. Commutateur de ventilateur



#### 1. Interrupteur de climatisation (en option)

L'interrupteur de climatisation active et désactive la climatisation.

#### 2. Témoin (en option)

Le fonctionnement de la climatisation est confirmé par le témoin.

#### 3. Régulateur de température

Le régulateur de température permet d'ajuster la température d'air souhaitée. L'air plus frais est alimenté en le tournant à droite. L'air plus chaud est alimenté en le tournant à gauche.

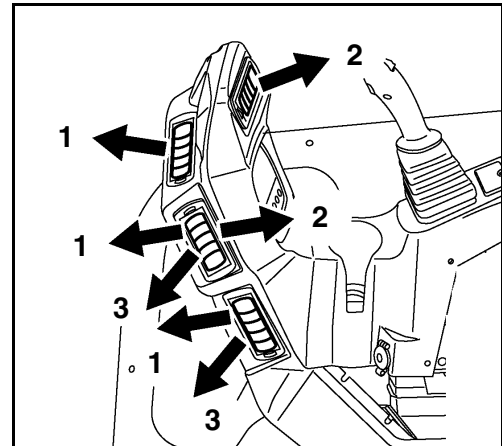
#### 4. Commutateur de ventilateur

Avec le commutateur de ventilateur, on peut choisir l'une des trois vitesses de fonctionnement du ventilateur. C'est à la vitesse 3 que le ventilateur fournit le débit d'air maximal.

### Circulation de l'air

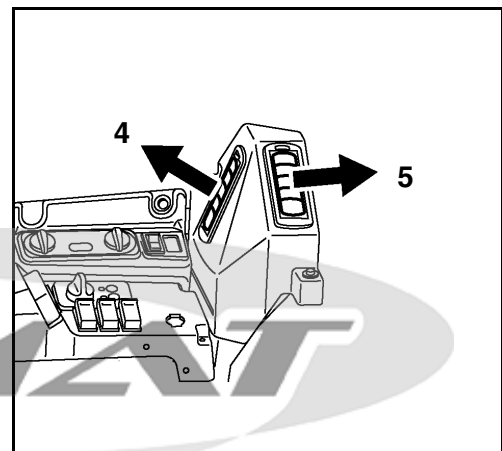
L'air frais est aspiré de l'extérieur ou circule comme air recyclé dans la cabine. L'air est amené aux aérateurs (1-5) dans les zones illustrées via l'échangeur de chaleur.

1. Pare-brise (pour le désembuage/dégivrage du pare-brise)
2. Habitacle / poste de conduite avant
3. Plancher



4. Vitre latérale
5. Vitre arrière (pour le désembuage/dégivrage de la vitre arrière)

Les aérateurs permettent de diriger le flux d'air souhaité.



### Levier de sélection air recyclé/air frais

Le levier de sélection (1) permet la commutation entre la recirculation de l'air et l'aspiration d'air frais. Le levier se trouve au dos de la cabine derrière le siège de l'opérateur.

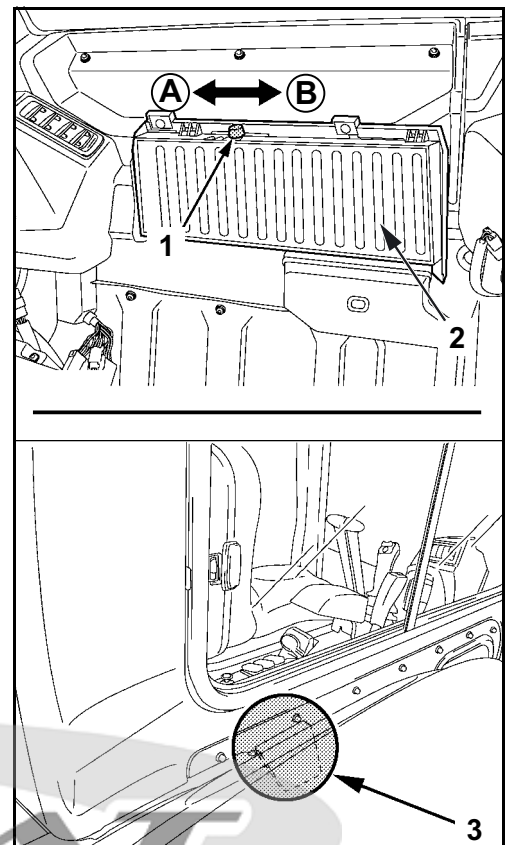
1. Levier de sélection
2. Filtre à air intérieur
3. Prise d'air

- A. Recirculation d'air  
B. Aspiration d'air frais

Le filtre à air intérieur (2) assure l'épuration de l'air frais qui pénètre par la prise d'air (3) située du côté droit de la cabine ou de l'air recyclé aspiré dans la cabine.



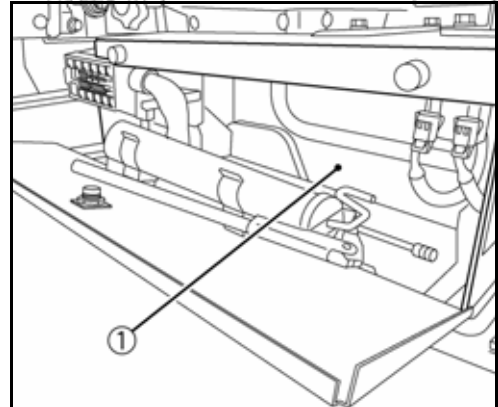
*Pour assurer l'évacuation forcée de l'air de la cabine, il faut veiller à ce que l'aspiration d'air ne soit pas masquée (par ex. par une sacoche ou des vêtements posés à cet endroit).*



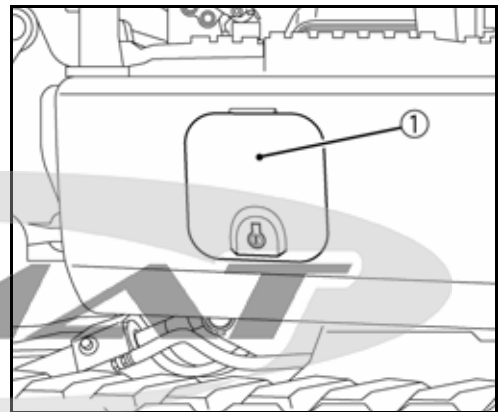
### Autres équipements montés sur la machine

#### Casier à outils

Sur les modèles avec canopy, le casier à outils (1) se trouve sous la console de siège.

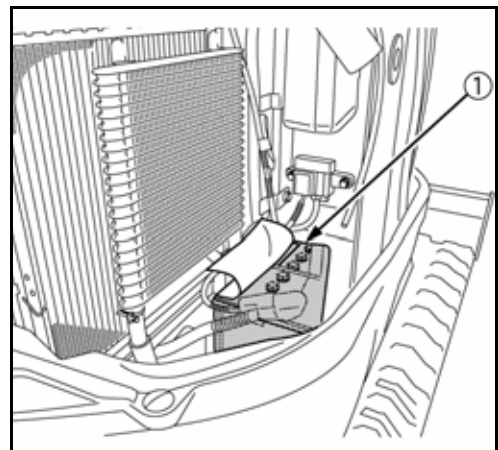


Sur les modèles avec cabine, le casier à outils (1) se trouve sous la porte de cabine.



#### Batterie de bord

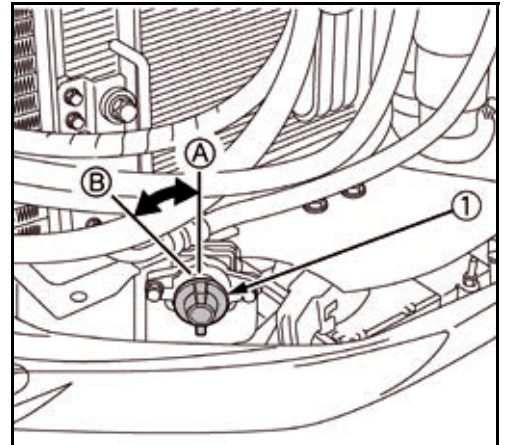
La batterie de bord (1) se trouve sur le côté droit de la pelleteuse, sous le capot latéral.





### Coupe-batterie

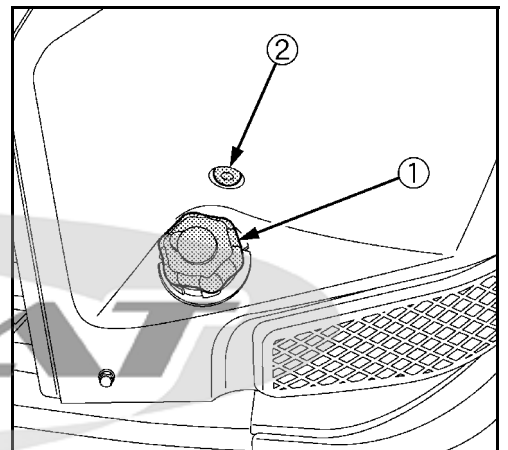
Le coupe-batterie (1) permet de couper le circuit électrique principal. Le coupe-batterie se trouve sur le côté droit de la machine, sous le capot latéral.



### Goulot de remplissage de carburant

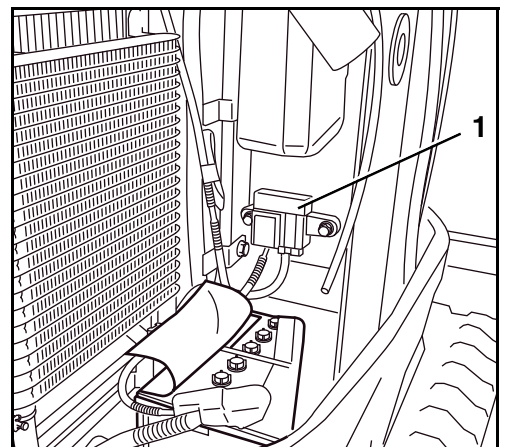
Le goulot de remplissage du réservoir (1) se trouve sur le côté gauche de la machine.

Le système de contrôle du niveau (2) du réservoir à carburant se trouve au-dessus du goulot de remplissage du réservoir et permet de constater le niveau de remplissage au cours du ravitaillement.



### Fusibles principaux

Les fusibles principaux (1) de la pelleuse se trouvent au-dessus de la batterie.

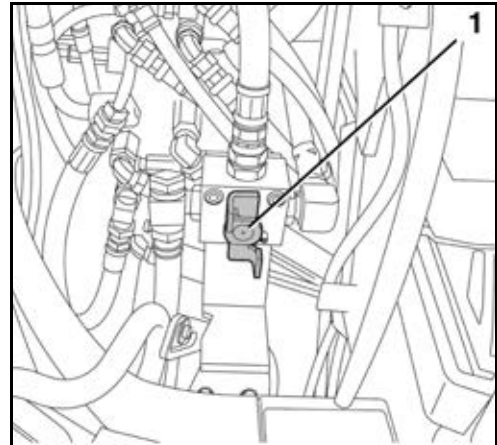


### Valve de commutation de retour direct

Suivant le mode de fonctionnement de l'équipement à rapporter, le retour de l'huile hydraulique vers le réservoir d'huile hydraulique doit avoir lieu via le distributeur principal (retour indirect) ou directement (retour direct).

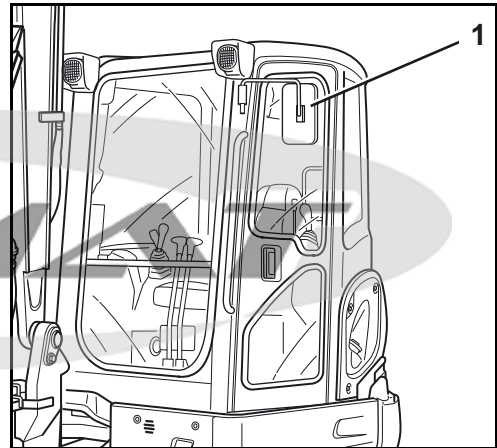
A l'aide de la valve de commutation de retour direct (1), on peut régler soit le « retour indirect », soit le « retour direct ».

La valve de commutation de retour direct (1) se trouve sur le côté droit du véhicule sous le capot latéral.



### Rétroviseurs extérieurs

Les rétroviseurs extérieurs (1) offrent une bonne visibilité vers l'arrière. Les rétroviseurs extérieurs peuvent être ajustés suivant besoin, pour assurer la visibilité optimale sur les zones souhaitées.



## Compartiment du moteur

Le compartiment du moteur (illustration suivante) se trouve à l'arrière de la tourelle et est fermé par un capot verrouillable.



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Filtre à air                         | 6. Filtre à carburant             |
| 2. Alternateur                          | 7. Séparateur d'eau               |
| 3. Filtre à huile                       | 8. Robinet de carburant           |
| 4. Goulot de remplissage d'huile moteur | 9. Silencieux d'échappement       |
| 5. Jauge d'huile                        | 10. Filtre du circuit de pilotage |

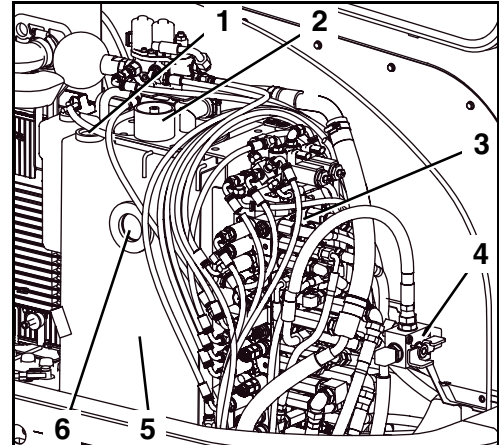
### Installation hydraulique

Tous les éléments de commande activent la fonction respective par le biais d'un circuit hydraulique de pilotage.

En cas de panne du moteur, l'accumulateur de pression permet de descendre la flèche et le balancier.

Le réservoir à huile hydraulique comprend le filtre d'aspiration et le filtre de retour.

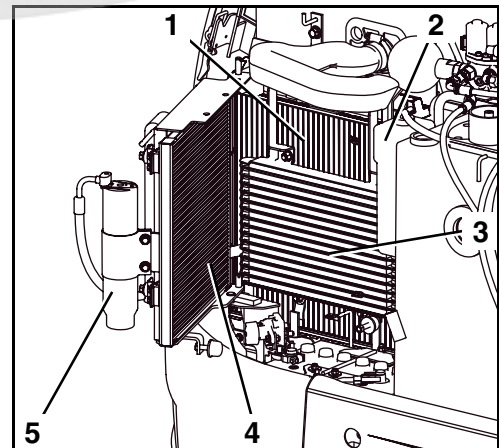
1. Bouchon fileté
2. Filtre du reniflard du réservoir
3. Distributeur principal
4. Valve de commutation de retour direct
5. Réservoir d'huile hydraulique
6. Jauge d'huile hydraulique



### Radiateur et condenseur (climatisation)

Le radiateur, les refroidisseurs et le condenseur des circuits de refroidissement du moteur et de la climatisation se trouvent sous le capot latéral droit.

1. Radiateur de liquide de refroidissement
2. Vase d'expansion du liquide de refroidissement
3. Refroidisseur d'huile hydraulique
4. Condenseur (climatisation)
5. Réservoir à frigorigène liquide et déshydrateur (climatisation)



## UTILISATION

### Consignes de sécurité pour l'utilisation

- Respecter les consignes de sécurité (page 15).
- L'utilisation de la pelleteuse n'est permise que si l'on observe les instructions de la section Utilisation conforme à la destination (page 17).
- Seul le personnel doté de la formation requise est autorisé à conduire la pelleteuse (page 12).
- Il est interdit de conduire la pelleteuse en étant sous l'influence de médicaments ou après avoir consommé de la drogue ou de l'alcool. Si l'opérateur se sent très fatigué, il doit arrêter la machine. L'opérateur doit être physiquement capable de manœuvrer la pelleteuse en toute sécurité.
- La mise en service de la pelleteuse n'est permise que si l'on s'est assuré que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent sans aucune restriction.
- Avant de démarrer la pelleteuse ou d'entreprendre des travaux avec la pelleteuse, s'assurer que personne ne se trouve en danger.
- Avant la mise en service, contrôler si la pelleteuse présente des dommages visibles. Contrôler le bon fonctionnement de la pelleteuse et effectuer les préparatifs requis avant la mise en service. Si un défaut a été constaté, il n'est pas permis de mettre la pelleteuse en service avant d'avoir éliminé le défaut.
- Porter des vêtements de travail assez collants, conformément aux prescriptions des caisses d'assurance mutuelle de l'industrie.
- Pendant le fonctionnement de la pelleteuse – à part l'opérateur – personne ne doit se trouver dans la cabine ou monter dans la cabine.
- Pour monter dans la cabine et en descendre, positionner la tourelle de telle manière que l'opérateur puisse aisément poser le pied sur la chenille ou sur le marchepied (si la machine en est équipée).
- En règle générale il faut arrêter le moteur avant de sortir de la cabine. Exceptionnellement, par ex. pour rechercher une panne, on peut aussi sortir de la cabine en laissant le moteur en marche. Dans ce cas, l'opérateur doit absolument s'assurer que la console de commande gauche reste relevée. L'actionnement des éléments de commande est permis uniquement lorsque l'opérateur a repris place sur son siège.
- Lorsque la machine est en marche, l'opérateur ne doit pas sortir les bras, les jambes ou le buste par les vitres ou par la porte de la cabine.
- Lorsque l'opérateur quitte la pelleteuse (par ex. pour une pause ou en fin de service), il doit arrêter le moteur et emporter la clé de contact, pour interdire la remise en marche de la machine. Fermer la porte de la cabine à clé. Avant de quitter la pelleteuse, la ranger de telle sorte que tout risque de déplacement accidentel soit exclu.
- Lors d'interruptions du travail, toujours poser le godet sur le sol.
- Il est interdit de faire tourner le moteur dans un local fermé, à moins que ce local soit muni d'une installation d'aspiration des gaz d'échappement ou soit bien ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone - le monoxyde de carbone est incolore, inodore et présente un danger mortel.
- Ne jamais se glisser sous la pelleteuse sans avoir auparavant arrêté le moteur, retiré la clé de contact et s'être assuré que la pelleteuse est immobilisée de telle sorte que tout risque de déplacement accidentel soit exclu.
- Ne jamais se glisser sous la pelleteuse lorsqu'elle est soulevée uniquement par le godet ou la lame. Toujours étayer la pelleteuse avec le matériel de calage approprié.
- Pour renforcer la stabilité de la machine, il est recommandé d'abaisser la lame au sol. La lame ne doit être utilisée que lorsque le vérin de lame est équipé d'un clapet de sécurité.

### Sécurité pour les enfants



*En règle générale, les enfants sont attirés par les machines et leur mode de fonctionnement. Si des enfants se trouvent à proximité de la machine, ne sont pas assez loin et ne se trouvent pas dans le champ de vision de l'opérateur, de graves accidents, voire des accidents mortels, peuvent se produire.*

Toujours observer les règles de comportement suivantes :

- Ne jamais partir du principe que les enfants restent là où ils ont été vu pour la dernière fois.
- Ne pas laisser les enfants s'approcher de la zone de travail et s'assurer qu'ils sont sous surveillance constante d'un adulte responsable.
- Rester vigilant et arrêter la machine lorsque des enfants entrent dans la zone de travail.
- Ne jamais laisser les enfants monter dans la machine, il n'y a pas de place de passager. Les enfants pourraient tomber de la machine et se faire écraser ou restreindre le contrôle de la machine.
- Les enfants ne doivent jamais utiliser la machine, même sous surveillance d'un adulte.
- Ne jamais laisser les enfants jouer sur la machine ou sur les équipements.
- Faire particulièrement attention lors du stationnement. Regarder en arrière et sous la machine, et s'assurer qu'il n'y a aucun enfant dans la zone de stationnement.
- Avant de quitter la machine, la garer de façon à ce que tout risque de déplacement accidentel soit exclu. Éteindre le moteur, retirer la clé de contact et fermer la porte de la cabine, si la machine en a une, après être sorti (par exemple, lors de pauses ou à la finalisation de la journée).

### Guidage de l'opérateur

- Si la vue de l'opérateur sur l'aire de travail ou de translation est gênée, une deuxième personne doit l'assister et le guider.
- L'assistant de guidage doit être apte à ce type de tâche.
- Avant d'entreprendre les travaux, l'opérateur et l'assistant de guidage doivent convenir des signaux nécessaires.
- L'assistant de guidage doit se trouver à un endroit aisément reconnaissable et dans le champ de vision de l'opérateur.
- L'opérateur doit immédiatement arrêter la pelleuse s'il perd de vue l'assistant de guidage.  
→ Par principe, la pelleuse ne doit se déplacer que sur l'ordre de l'assistant de guidage lui-même immobile et, inversement, lorsque l'assistant de guidage se déplace, la pelleuse doit être immobile !

### Comportement lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes

Lors de travaux avec la pelleteuse à proximité de lignes électriques aériennes ou de fils de contact aérien (par ex. de tramway), il faut respecter garder une distance minimale entre la pelleteuse et ses équipements et la ligne aérienne, conformément au tableau suivant :

	Tension nominale [V]	Distance de sécurité [m]
	jusqu'à 1 kV	1,0 m
plus de 1 kV	jusqu'à 110 kV	3,0 m
plus de 110 kV	jusqu'à 220 kV	4,0 m
plus de 220 kV	jusqu'à 380 kV ou tension nominale inconnue	5,0 m

S'il n'est pas possible de garder les distances de sécurité il faut s'entendre avec les propriétaires ou les exploitants de ces lignes aériennes pour qu'ils les mettent hors tension et prennent toutes les précautions nécessaires pour exclure une remise en circuit inopinée.

A proximité de lignes aériennes, il faut tenir compte de tous les mouvements possibles de la pelleteuse.

Un terrain accidenté ou une position en dévers de la pelleteuse peuvent également réduire la distance de sécurité.

Le vent peut faire osciller les lignes aériennes et ainsi également réduire la distance de sécurité.

En cas de décharge disruptive, prendre si possible des mesures adéquates pour quitter la zone de danger avec la pelleteuse. Si cela n'est pas possible, ne pas quitter le poste de conduite mais avertir les personnes qui pourraient s'approcher et demander que l'on coupe le courant.

### Comportement lors de travaux à proximité de câbles souterrains

Avant le début des travaux de fouille, l'exploitant ou le responsable des travaux doit vérifier s'il y a des lignes souterraines dans la zone de travail prévue.

Le cas échéant, il faut consulter les propriétaires ou exploitants de ces câbles souterrains pour constater leur position et leur tracé et définir les mesures de sécurité à prendre.

Si l'opérateur rencontre accidentellement un câble souterrain ou a endommagé un tel câble, il doit immédiatement interrompre le travail et informer le responsable.

### Première mise en service

Avant la première mise en service, soumettre la pelleteuse à un contrôle visuel pour constater si elle a subi des dommages extérieurs au cours du transport. Vérifier aussi l'intégralité des équipements fournis avec la machine.

- Contrôler les niveaux des liquides conformément aux instructions du chapitre Maintenance (page 137).
- Exécuter toutes les fonctions de commande, voir section Utilisation de la pelleteuse (page 78) et les sections suivantes.

En cas de défaut, informer immédiatement le revendeur ou concessionnaire compétent.

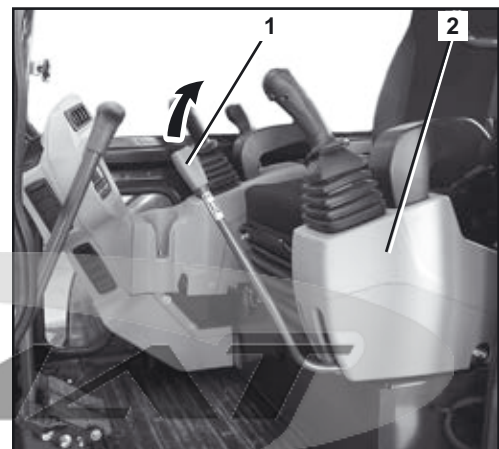
### Accès au poste de conduite

- Tirer le verrouillage (1) des leviers de commande vers le haut et relever la console de commande gauche (2) jusqu'en fin de course.



*La console de commande devrait rester dans cette position jusqu'à ce que le moteur ait démarré, sinon le moteur ne démarre pas.*

- Monter dans la cabine de la pelleteuse en posant le pied sur la chenille ou sur le marchepied.
- Prendre place sur le siège.



### Réglage de la langue de l'afficheur

Sur l'afficheur, les messages peuvent apparaître en 11 langues.

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.

Le menu utilisateur est affiché.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Language Selection » apparaisse sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.





## Utilisation

La liste des langues disponibles est affichée.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que la langue souhaitée soit sélectionnée.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



## Réglage de l'heure

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.

Le menu utilisateur est affiché.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Réglage de l'heure » soit sélectionné sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.

La date et l'heure sont affichées.

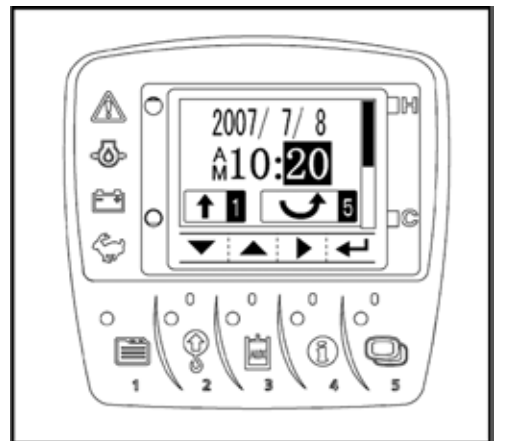


En appuyant sur le bouton 4, on peut passer alternativement aux unités de temps Année, Mois, Jour, Heures et Minutes.

- Appuyer sur le bouton 4, jusqu'à ce que l'unité de temps souhaitée soit sélectionnée.
- Appuyer sur le bouton 2 pour réduire la valeur.
- Appuyer sur le bouton 3 pour augmenter la valeur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



*En maintenant le bouton 2 ou 3 enfoncé, on peut faire défiler les chiffres plus rapidement.*



- Pour valider et terminer le réglage de l'heure, appuyer à nouveau sur le bouton 5.

Le message « Réglage terminé » apparaît sur l'afficheur.



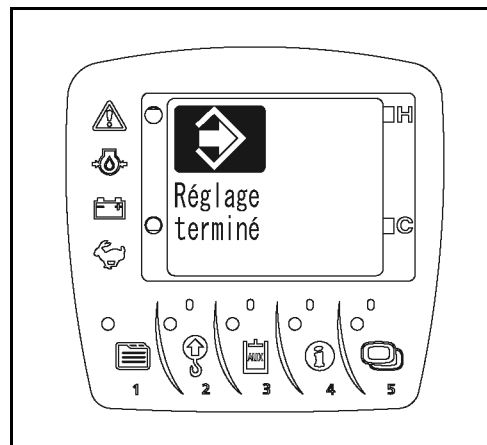
*La saisie peut être interrompue à tout moment. Dans ce cas, les modifications ne sont pas mémorisées.*

- Pour interrompre la saisie, appuyer sur le bouton 1.

L'afficheur repasse au mode d'affichage précédent.



*Lorsque la batterie est débranchée du réseau de bord, les données de la montre sont effacées. A la remise en service, le message « Régler heure » apparaît sur l'afficheur et invite à régler à nouveau l'heure.*



### Format d'affichage de la date et de l'heure

Pour l'heure, on peut choisir le format d'affichage sur 12 heures ou sur 24 heures. Pour la date, on peut passer au format Jour, Mois, Année.

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.

Le menu utilisateur est affiché.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Différents réglages » soit sélectionné sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Réglage de la date et de l'heure » soit sélectionné sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



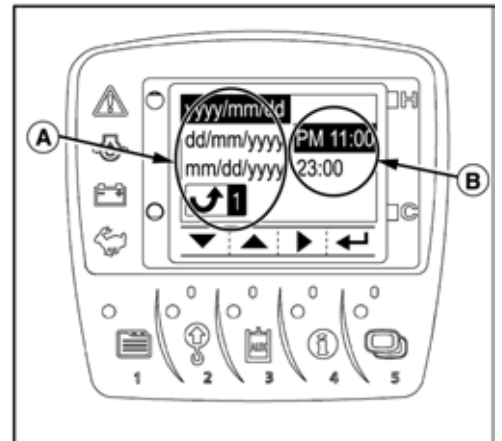
## Utilisation

La date et l'heure sont affichées.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, pour passer alternativement aux différents formats d'affichage de la date (champ A).
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.

En appuyant sur le bouton 4, on peut passer au format d'affichage de l'heure.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, pour passer alternativement aux différents formats d'affichage de l'heure (champ B).
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



*La saisie peut être interrompue à tout moment. Dans ce cas, les modifications ne sont pas mémorisées.*

- Pour interrompre la saisie, appuyer sur le bouton 1.

L'afficheur repasse au mode d'affichage précédent.

## Rodage de la pelleuse

Pendant les premières 50 heures de service il est indispensable d'observer les précautions suivantes :

- Faire chauffer la pelleuse à un régime moteur moyen et avec de faibles sollicitations ; ne pas la faire chauffer au ralenti.
- Ne pas soumettre inutilement la pelleuse à de fortes sollicitations.

## Instructions de maintenance particulières



### **Dégâts matériels dus à de la graisse sale !**

*La graisse a une fonction particulière et très importante pour le rodage de la pelleuse. Les pièces mobiles ne sont pas rodées et produisent de nombreuses particules de métal au cours des premières heures de service ; ces dernières se déposent dans la graisse. Un changement de la graisse effectué dans les temps élimine les particules de métal, empêche les dégâts matériels et maintient la durée de vie utile des pièces.*

*- Observer et respecter les intervalles de changement de la graisse !*

- Vidanger l'huile des commandes de translation après les 50 premières heures de service.
- Remplacer le filtre de retour de l'installation hydraulique après les 250 premières heures de service.

### Opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne



Pour les contrôles suivants, la pelleuse doit se trouver sur une aire plane. Retirer la clé de contact.

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Ouvrir le capot du moteur (page 146).



Après la fin des opérations, refermer tous les caches.

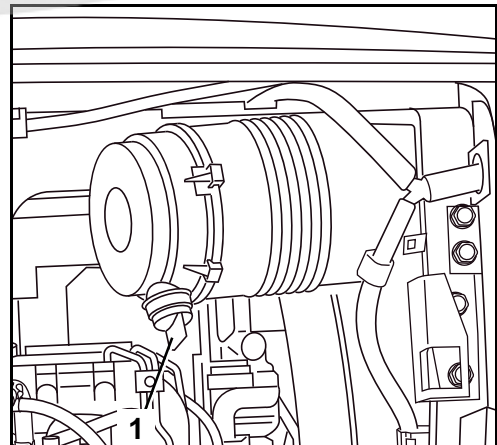
### Contrôle visuel

- Contrôler si la pelleuse présente des dommages apparents, des boulons desserrés ou des fuites.
- Éliminer la saleté accumulée près des composants chauds, par ex., le moteur, le silencieux d'échappement, les tuyaux du collecteur d'échappement ou les tuyaux d'échappement.
- Les accumulations de feuilles, de paille, d'épines de pin, de brindilles, d'écorces et d'autres matériaux inflammables doivent être éliminées de la machine.
- Contrôler les consignes de sécurité (autocollant) de la machine. Elles doivent être complètes et lisibles (page 16).
- S'assurer que le marteau de secours est présent (page 26).

**C.G.MAT**

### Soupape de poussière - Nettoyage

- Vider la soupape de poussière (1) en la comprimant à plusieurs reprises.



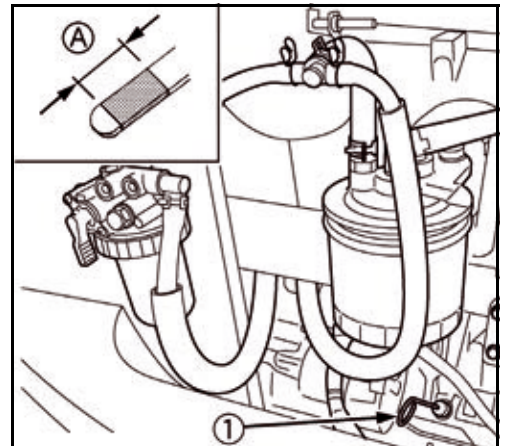
## Utilisation

### Niveau d'huile moteur - Contrôle

- Sortir la jauge d'huile (1) et l'essuyer avec un chiffon propre.
- Introduire la jauge d'huile à fond et la ressortir. Le niveau d'huile doit se trouver dans la zone « A ». Si le niveau est trop bas, rajouter de l'huile moteur (page 163).



*Un fonctionnement avec un niveau d'huile trop faible ou trop élevé peut endommager le moteur.*



### Niveau de liquide de refroidissement - Contrôle

- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (1).

Le niveau de liquide doit se situer entre les repères FULL (A) et LOW (B).



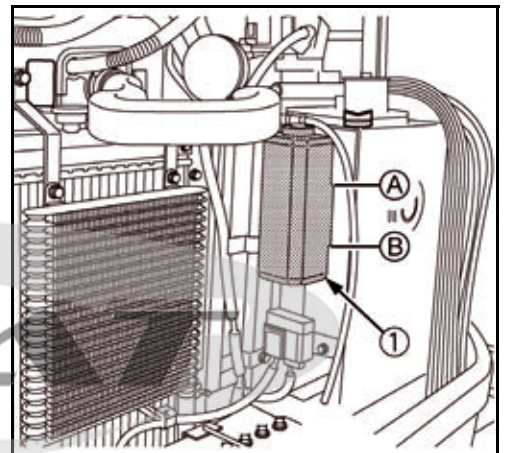
*Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur.*



*Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à la marque LOW, faire l'appoint de liquide de refroidissement (page 115).*



*Si le niveau du liquide de refroidissement retombe en dessous du repère LOW peu de temps après la remise à niveau, c'est qu'il y a une fuite dans le circuit de refroidissement. La pelleuse ne doit pas être remise en marche avant l'élimination du défaut.*

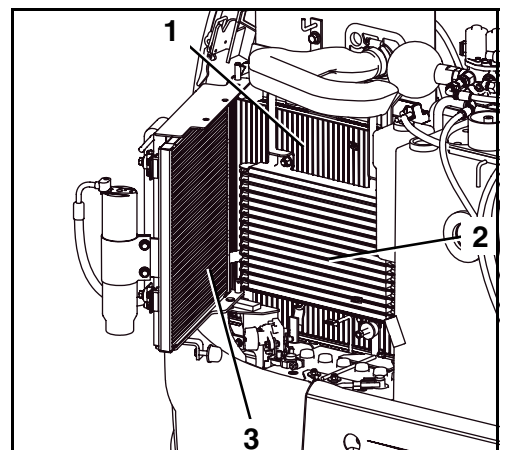


### Radiateur et condenseur - Contrôle

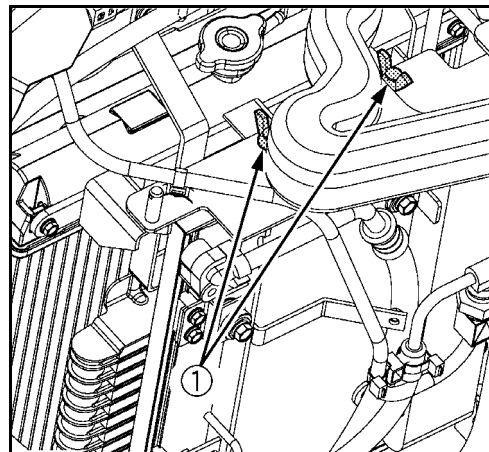


*Pour ne pas risquer de se brûler, ne pas toucher aux radiateur/refroidisseurs très chauds.*

- Pour améliorer le contrôle et le nettoyage sur les modèles avec cabine et climatisation (en option), le condenseur (3) peut être basculé et écarté du radiateur de liquide de refroidissement (1) et du refroidisseur d'huile hydraulique (2).



- Dévisser deux vis à ailettes (1) pour faire basculer le condenseur.
- Basculer le condenseur pour l'écarter des radiateurs.
- Par un contrôle visuel, vérifier si le radiateur de liquide de refroidissement, le refroidisseur d'huile hydraulique et le condenseur sont étanches et ne sont pas encrassés.



### Radiateur, refroidisseurs et condenseur - Nettoyage

Si des saletés ou autre se sont accumulées sur les radiateurs ou le condenseur :

- Nettoyer le radiateur depuis le côté orienté vers le moteur, avec un jet d'eau ou une soufflette. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression !
- Faire tout particulièrement attention à l'espace compris entre le radiateur de liquide de refroidissement et le refroidisseur d'huile, car des feuilles mortes s'accumulent souvent à cet endroit.
- Après le nettoyage, contrôler si le radiateur de liquide de refroidissement, le refroidisseur d'huile hydraulique et le condenseur ne sont pas endommagés.
- Une fois les opérations terminées, basculer le condenseur devant les radiateurs et le visser fermement avec les vis à ailettes.

### Courroie trapézoïdale - Contrôle



*Le moteur doit être arrêté et la clé de contact doit être retirée ! Ne pas engager les mains dans le voisinage de pièces mobiles (en rotation).*

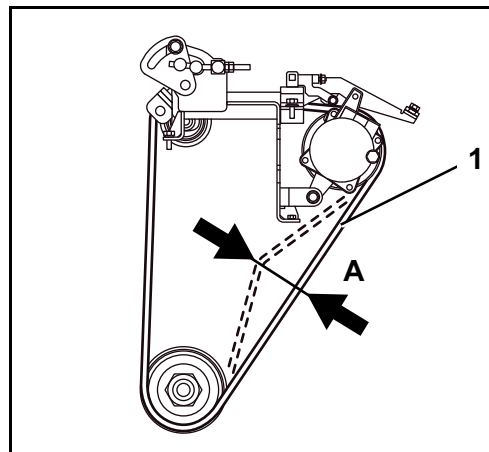
### Climatisations - courroies trapézoïdales (en option)

- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale (1).

La courroie doit s'enfoncer d'environ 12 à 15 mm (pression : 6 à 7 kg). Régler la tension de la courroie trapézoïdale si nécessaire (page 161).

- Contrôler l'état de la courroie trapézoïdale.

La courroie trapézoïdale ne doit présenter aucun dommage ni fissure. Le cas échéant, remplacer les courroies trapézoïdales (page 161).



## Utilisation

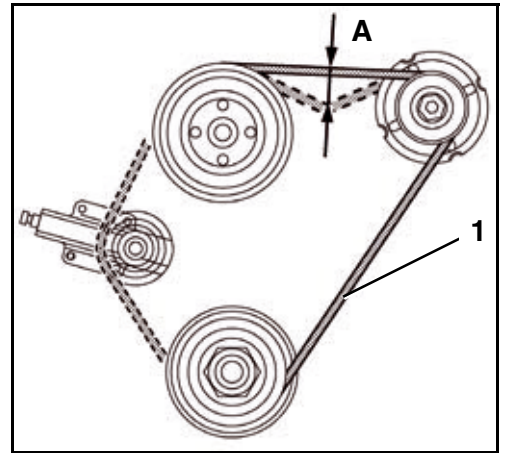
### Ventilateur/alternateur - Courroie trapézoïdale

- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale (1).

La courroie doit s'enfoncer d'environ 9 à 11 mm (pression : 6 à 7 kg). Régler la tension de la courroie trapézoïdale si nécessaire (page 161).

- Contrôler l'état de la courroie trapézoïdale.

La courroie trapézoïdale ne doit présenter aucun dommage ni fissure. Le cas échéant, remplacer les courroies trapézoïdales (page 161).



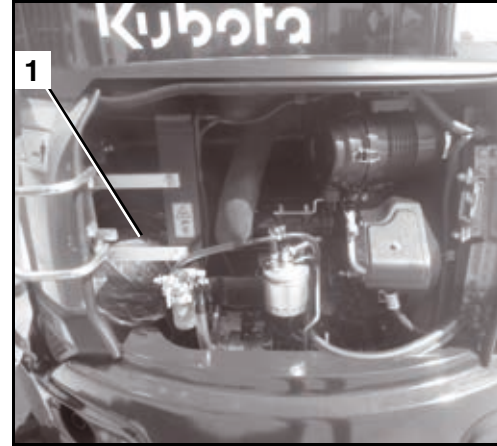
### Système d'échappement, étanchéité - Contrôle



*Risque de brûlure !*

*Assurez-vous que le moteur est à l'arrêt et que le système d'échappement a refroidi.*

- Contrôler l'étanchéité et la bonne fixation (absence de fissures) du système d'échappement.
- Si le système d'échappement n'est pas étanche ou est mal fixé, ne pas remettre la pelleteuse en marche avant d'avoir éliminé le défaut.
- Vérifier ou nettoyer le cas échéant le système d'échappement et le compartiment du silencieux d'échappement (1) en cas de matériaux inflammables, par ex. en cas de dépôts d'huile, de chiffons, de feuilles etc.



### Niveau d'huile hydraulique - Contrôle



*Pour que l'on puisse vérifier exactement le niveau d'huile, tous les vérins hydrauliques doivent être sortis de la manière suivante (illustration à droite) :*

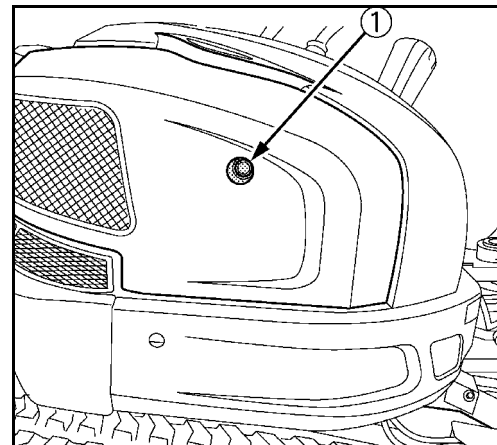
<i>Flèche:</i>	<i>en position d'extension à mi-course</i>
<i>Balancier:</i>	<i>en position d'extension à mi-course</i>
<i>Godet:</i>	<i>en position d'extension à mi-course</i>
<i>Lame:</i>	<i>entièrement abaissée</i>
<i>Dispositif de déport:</i>	<i>à mi-course vers la gauche</i>



- Contrôler le niveau d'huile à la jauge d'huile (1).

Le niveau d'huile doit atteindre le milieu de la jauge d'huile.

- Si le niveau d'huile se trouve dans la zone inférieure ou n'est pas visible, remplir de l'huile hydraulique (page 168).





## Utilisation

### Séparateur d'eau - Contrôle

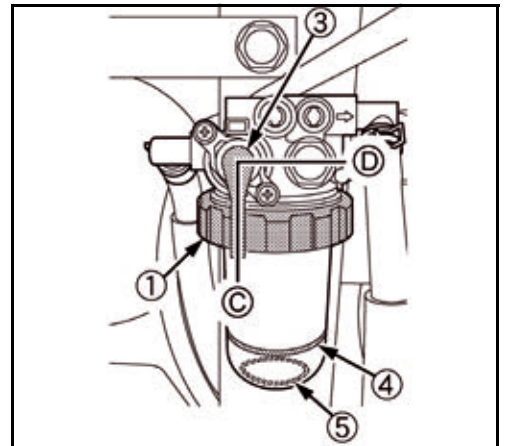
Le séparateur d'eau (1) renferme une bague rouge en matière plastique (5), qui flotte sur l'eau.

- Vider le séparateur d'eau si la bague en matière plastique a flotté jusqu'au repère (4) (page 155).

La valve de commutation (3) peut être placée dans deux positions :  
 C) ON = débit de carburant ouvert  
 D) OFF = débit de carburant fermé

Pour démarrer et laisser tourner le moteur, le débit du carburant doit être ouvert.

- Commuter le robinet inverseur en position ON.

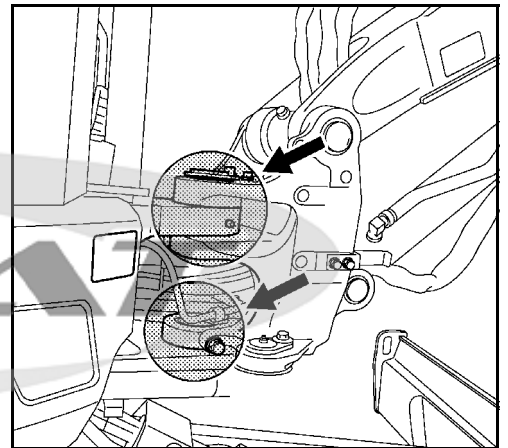


### Pied de flèche - Graissage

- Injecter de la graisse aux deux points de graissage (illustration ci-contre), voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144), jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte.

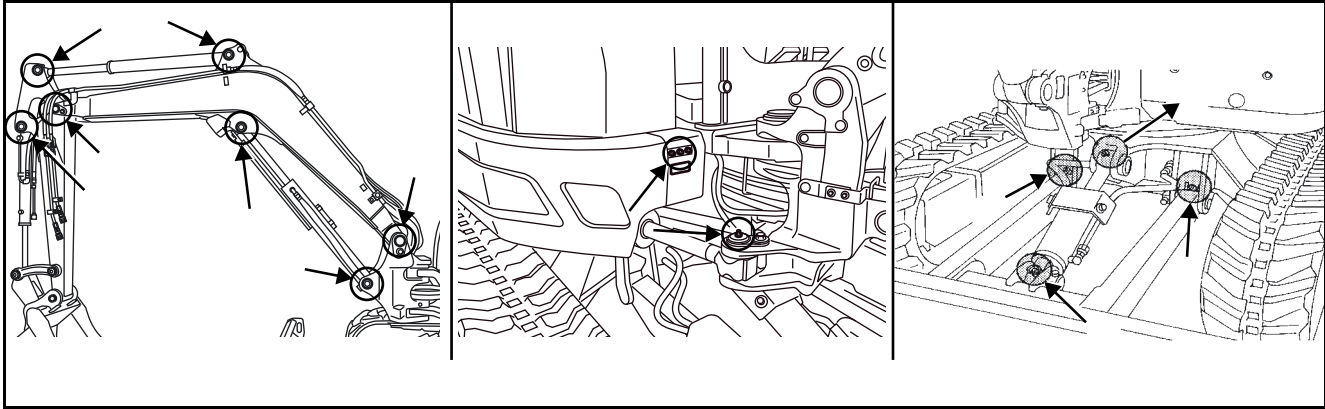


*Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.*



### Autres points de graissage - Graissage

- Démarrer le moteur (page 79).
- Positionner la flèche, le balancier et la lame comme montré sur l'illustration. Arrêter le moteur, retirer la clé de contact. Voir section Travaux d'excavation (manipulation des éléments de commande) (page 89).



- Injecter de la graisse à tous les points de graissage, voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144), jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte.



*Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.*

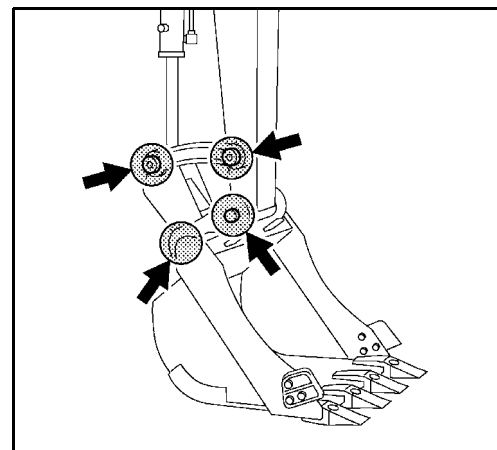
### Axes et biellettes du godet - Graissage

- Démarrer le moteur (page 79).
- Positionner l'équipement avant comme montré sur l'illustration, voir la section Manipulation des éléments de commande) (page 89).
- Arrêter le moteur (page 81).

Injecter de la graisse à tous les points de graissage (illustration ci-contre), voir Carburant, huiles et autres consommables (page 144), jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte.



*Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.*



## Utilisation

### Niveau de liquide lave-glace - Contrôle

- Contrôler si le réservoir du lave-glace (2) est suffisamment rempli.
- Si le niveau est trop bas, remplir le réservoir du lave-glace (page 115).



*Ne pas actionner le lave-glace lorsque le réservoir d'eau du lave-glace est vide, car la pompe tournant à sec risquerait d'être endommagée.*



### Équipement électrique - Contrôle

- Vérifier le fonctionnement du plafonnier (page 110).
- Vérifier le fonctionnement des phares de travail (page 110).
- Vérifier le fonctionnement du gyrophare (accessoire) (page 110).
- Vérifier le fonctionnement de la soufflerie du chauffage ou de la climatisation (en option) (page 107).
- Vérifier le fonctionnement du lave-glace (page 109).
- Contrôler l'état et la bonne fixation de tous les câblages, connecteurs et raccords électriques.
- Réparer ou remplacer les pièces endommagées.
- Contrôler si la boîte à fusibles ou les porte-fusibles ne sont pas oxydés ou encrassés, les nettoyer le cas échéant.

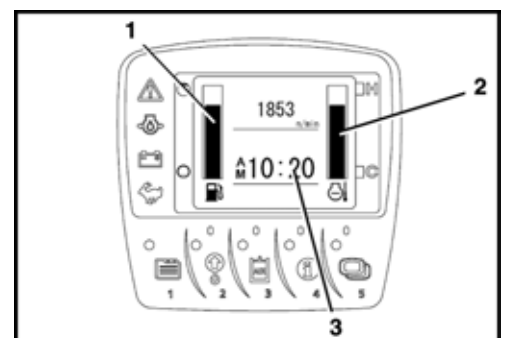
### Niveau de carburant, température du liquide de refroidissement et heure - Contrôle



*La fonction suivante est disponible lorsque la clé de contact n'est pas introduite dans le contacteur de démarrage.*

- Appuyer sur le bouton de menu (bouton 1) ou sur le bouton de sélection d'affichage (bouton 5).

Le niveau de carburant (1), l'heure (3) et la température du liquide de refroidissement (2) sont affichés pendant 10 secondes environ.

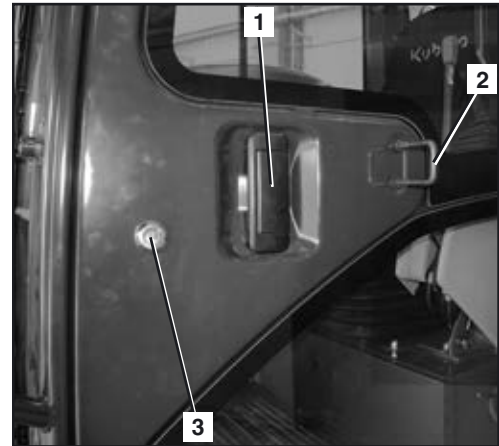


## Installation au poste de travail

### Ouverture et fermeture de la porte de la cabine

#### Ouverture de la porte de la cabine depuis l'extérieur

- Déverrouiller la serrure (3) de la porte de la cabine.
- Tirer sur la poignée (1) de la porte de la cabine pour l'ouvrir et immobiliser la porte en introduisant le crochet (2) dans l'attache prévue sur la cloison de la cabine.



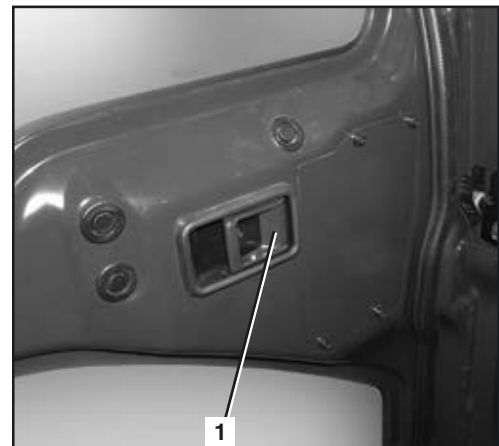
#### Fermeture de la porte de la cabine

- Pousser le levier de déverrouillage (1) vers le bas puis tirer sur la porte de la cabine jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la serrure.



#### Ouverture de la porte de la cabine depuis l'intérieur

- Tirer sur le levier de déverrouillage (1) et ouvrir la porte. Si l'on ne veut pas refermer immédiatement la porte, l'accrocher à l'attache prévue sur la cloison de la cabine.



## Ouverture et fermeture des vitres

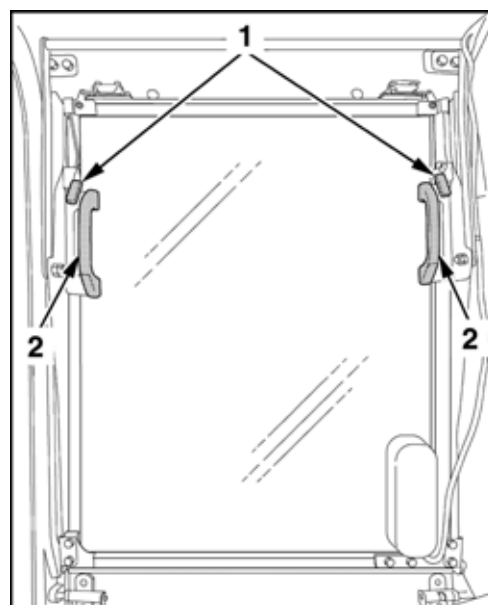
### Pare-brise



*Toujours verrouiller le pare-brise. Il est interdit de prendre place dans la cabine et d'utiliser la pelleuse lorsque le pare-brise n'est pas verrouillé. A l'ouverture toujours tenir les poignées (2) à deux mains pour ne pas risquer de se faire pincer.*



*Fermer et ouvrir le pare-brise depuis le siège du conducteur.*



### Ouverture

- Repousser en même temps les leviers de verrouillage droit et gauche (illustration précédente/1) et, en le tenant par les deux poignées (illustration précédente/2), pousser le pare-brise sur ses glissières, vers le haut et jusqu'en butée de fin de course. En position de fin de course, verrouiller le pare-brise. S'assurer que le pare-brise est bien verrouillé.



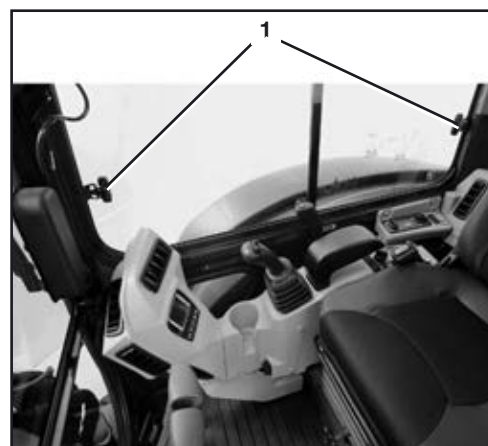
*Ne pas lâcher les poignées au cours de l'ouverture. Le pare-brise pourrait remonter brusquement, de façon incontrôlée, et heurter la tête de l'opérateur. Respecter les consignes de sécurité appliquées sur la vitre latérale.*

### Fermeture

- Repousser en même temps les leviers de verrouillage droit et gauche (illustration précédente/1) et, en le tenant par les deux poignées (illustration précédente/2), pousser le pare-brise sur ses glissières, vers l'avant et jusqu'en butée de fin de course. En position de fin de course, verrouiller le pare-brise en relâchement les leviers de verrouillage. S'assurer que le pare-brise est bien verrouillé.

### Vitre latérale

- Ouvrir le verrou en tirant sur la poignée (1) et ouvrir la vitre latérale en tirant vers l'arrière ou vers l'avant.
- Pour fermer la vitre latérale, la faire coulisser en avant ou en arrière jusqu'à ce que le verrou s'enclenche dans le cadre de la vitre.



### Réglage du siège de l'opérateur



Régler le siège dans la position optimale pour pouvoir travailler confortablement et sans fatigue. En étant assis, l'opérateur doit pouvoir actionner tous les éléments de commande avec la sécurité requise.

#### Réglage en longueur de l'assise du siège (approche du siège)

- Tirer le levier de réglage (3) vers le haut et avancer ou reculer l'assise du siège jusqu'à obtention de la position assise optimale, puis relâcher le levier.



S'assurer que l'assise du siège est bien encliquetée.



#### Réglage de la hauteur du siège (longueur des jambes du conducteur)

La hauteur du siège peut être ajustée dans trois positions d'encliquetage. Pour régler la hauteur d'assise, soulever lentement le siège jusqu'à ce qu'il s'encliquète automatiquement dans la position d'encliquetage suivante. Si l'on soulève le siège au-delà de la position d'encliquetage la plus haute, il redescend automatiquement à la position d'encliquetage la plus basse.



Régler la hauteur du siège en corrélation avec la distance du siège de manière que l'opérateur puisse actionner les pédales de commande en toute sécurité.

- Pour augmenter la hauteur, soulever le siège jusqu'à la position souhaitée, le laisser redescendre à fond et le faire encliqueter.
- Pour réduire la hauteur, soulever le siège jusqu'à la position la plus haute, le laisser redescendre à fond et le faire encliqueter.



S'assurer que le mécanisme de réglage du siège est bien encliqueté.

#### Réglage de l'amortissement du siège (poids de l'opérateur)

- Le bouton tournant (illustration précédente/2) permet d'adapter la suspension du siège au poids de l'opérateur.
- Tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le tarage du ressort (opérateur plus lourd) ; la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le tarage du ressort (opérateur plus léger).
- Régler le siège de telle manière que l'amortissement soit confortable.

## Utilisation

### Réglage du dossier

- Délester légèrement le dossier et tirer le levier (illustration précédente/1) vers le haut, incliner plus ou moins le dos pour amener le dossier dans la position voulue, puis relâcher le levier.



*Régler le dossier de telle manière qu'avec le dos intégralement appuyé contre le dossier l'opérateur puisse actionner les manettes en toute sécurité.*

### Réglage des rétroviseurs extérieurs

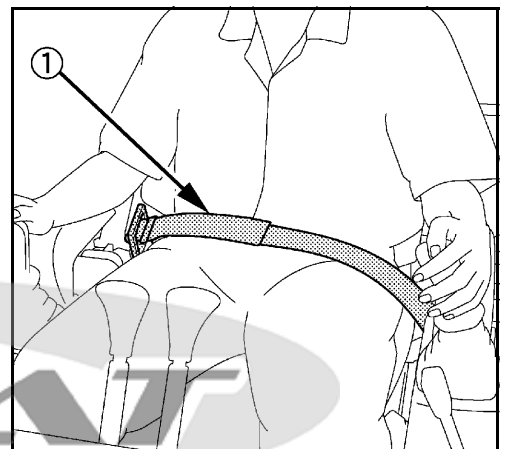
- Contrôler le réglage des rétroviseurs extérieurs et le corriger si nécessaire, pour obtenir la vue optimale.

### Ceinture de sécurité

- Boucler la ceinture de sécurité (1).
- S'assurer que la ceinture de sécurité s'applique étroitement sur le corps.



*Il est interdit de mettre la pelleuse en service sans avoir préalablement bouclé la ceinture de sécurité.*



### Utilisation de la pelleteuse

#### Consignes de sécurité pour le démarrage du moteur



La pelleteuse est équipée d'un dispositif antivol (page 121).



Avant le premier démarrage de la pelleteuse au début d'une journée de travail, effectuer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 66).



S'assurer que personne ne se trouve à proximité de la pelleteuse. Si la présence de personnes à proximité de la pelleteuse est inévitable, les avertir en donnant un bref coup d'avertisseur.



S'assurer que tous les éléments de commande se trouvent en position neutre.



Le démarrage de la pelleteuse n'est autorisé que si l'opérateur est assis sur le siège du conducteur.



Avant de démarrer le moteur, l'opérateur doit avoir ajusté le poste de conduite à sa taille (page 74).



Si le moteur ne démarre pas immédiatement, interrompre la tentative de démarrage et la répéter après une courte pause. Si le moteur ne démarre pas au bout de plusieurs tentatives, consulter le personnel qualifié. Si la batterie est déchargée, démarrer la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure (page 113).



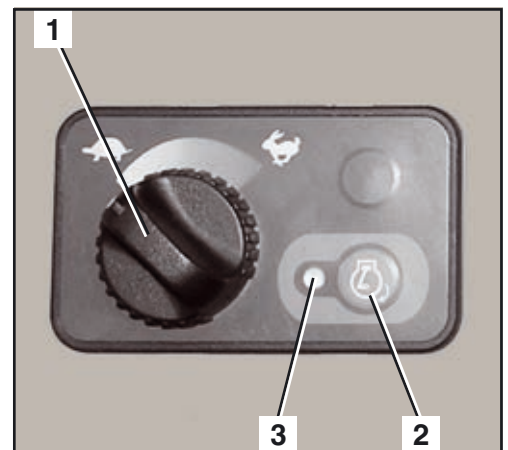
Ne pas employer de produit d'aide au démarrage tel que du Startpilot ou un produit à effet similaire.



## Utilisation

### Démarrage du moteur

- Placer le potentiomètre (1) dans la position moyenne, entre et . L'interrupteur de la commande de ralenti automatique AUTO IDLE (2) est désactivé. Le témoin (3) n'est pas allumé.
- Introduire la clé de contact dans le contacteur de démarrage et la tourner dans la position RUN.



La pelleteuse est équipée d'un dispositif antivol. Si l'on essaie de démarrer la machine avec une clé qui ne convient pas, le message montré sur l'illustration de droite est affiché.

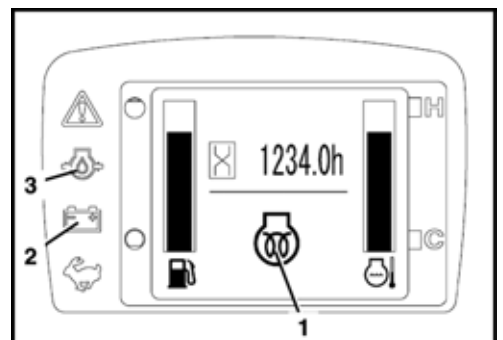


Si des pièces métalliques telles que des anneaux ou d'autres clés se trouvent sur le porte-clés, cela peut aussi causer des problèmes de démarrage.



Si le verrouillage des leviers de commande n'est pas relevé, le message montré sur l'illustration de droite est affiché.

Le témoin de préchauffage (1) s'allume brièvement. Après l'extinction du témoin, on peut démarrer le moteur.

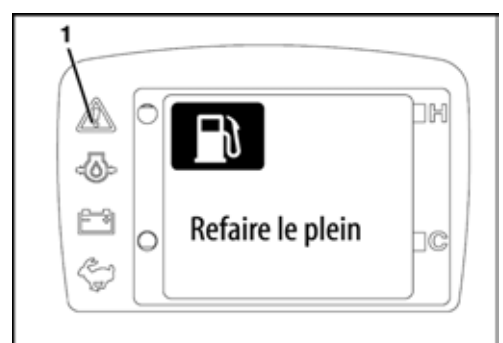


Le témoin de pression d'huile moteur (3) s'allume et s'éteint une fois que le moteur a démarré.

Le témoin de charge de batterie (2) s'allume et s'éteint une fois que le moteur a démarré.

Si les témoins ne s'allument pas comme prévu à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN, retirer la clé et faire appel au personnel spécialisé.

Lorsque le message « Refaire le plein » est affiché et que le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur jaune, il ne reste plus qu'une faible quantité de carburant dans le réservoir et il faut refaire le plein (page 116).





- Tourner la clé de contact sur la position START et la maintenir dans cette position, jusqu'à ce que le moteur démarre, puis relâcher la clé.
- Si le moteur ne démarre pas dans les 10 secondes, placer le contacteur de démarrage en position STOP, attendre 20 secondes et répéter le processus de démarrage.

Quand le moteur démarre, les affichages peuvent s'éteindre brièvement et un signal acoustique peut retentir. Il ne s'agit pas d'un défaut de la pelleuse.

- Abaisser la console de commande gauche jusqu'à ce que le verrouillage des leviers de commande s'enclenche.
- Faire chauffer le moteur à un régime moyen, jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service.

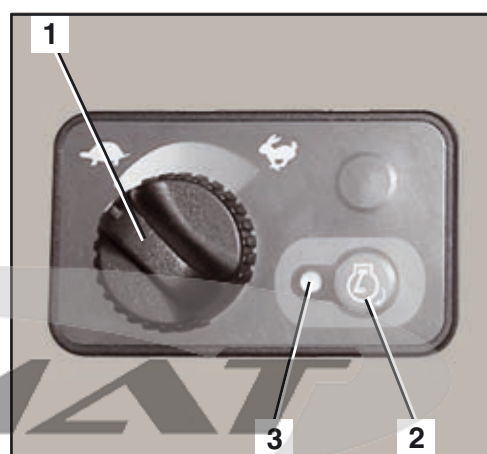
Une fois que le moteur a atteint sa température de service, ajuster le régime moteur suivant les travaux à exécuter :

- Tourner le potentiomètre (1) dans le sens  ou  jusqu'à atteindre le régime requis.
- Démarrer la commande de ralenti automatique AUTO (2).

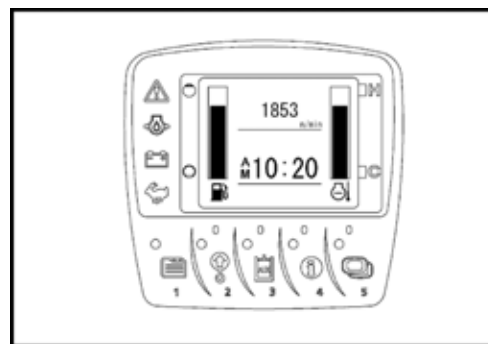
Le témoin (3) s'allume lorsque la commande de ralenti automatique AUTO. Lorsqu'aucun élément de commande n'est actionné, au bout de 4 s environ, la commande de ralenti automatique AUTO IDLE fait tomber le régime moteur présélectionné et le ramène au niveau du régime de ralenti.



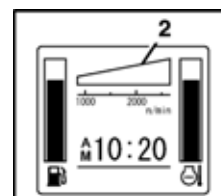
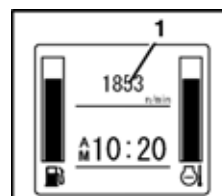
*Par temps froid, c'est-à-dire lorsque l'huile hydraulique est froide, des irrégularités de fonctionnement peuvent parfois se manifester au cours de la phase de réchauffage, avec la commande de ralenti automatique AUTO IDLE. Il ne s'agit pas d'un défaut de la pelleuse.*



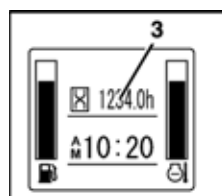
Le bouton de sélection d'affichage (bouton 5) permet d'afficher alternativement le régime du moteur sous forme numérique ou graphique, et les heures de fonctionnement.



L'affichage numérique (1) ou graphique (2) du régime indique le régime actuel du moteur.




Le compteur d'heures de fonctionnement (3) indique le nombre d'heures de fonctionnement de la pelleuse totalisé jusqu'à présent, indépendamment du régime du moteur.



Au cours de l'utilisation, surveiller les affichages et les témoins (page 81).

### Démarrage du moteur par temps froid

- Placer le potentiomètre en position .
- L'interrupteur de la commande de ralenti automatique AUTO IDLE est désactivé.
- Introduire la clé de contact dans le contacteur de démarrage et la tourner dans la position RUN.
- Le témoin de préchauffage s'allume brièvement. Après l'extinction du témoin, on peut démarrer le moteur.
- Tourner la clé de contact sur la position START et la maintenir dans cette position, jusqu'à ce que le moteur démarre, puis relâcher la clé.

Si le moteur ne démarre pas, placer le contacteur de démarrage en position STOP et répéter le processus de démarrage.

### Arrêt du moteur



*Avant d'arrêter le moteur, s'assurer que la commande d'accélérateur se trouve en position de ralenti. Si l'on arrête le moteur en partant d'un régime assez élevé, le turbocompresseur risque d'être endommagé par un manque de lubrification.*



*Si l'on veut arrêter le moteur pour mettre la pelleuse hors service, il faut effectuer les opérations décrites à la section Mise hors service (page 106).*

- Tourner la clé de contact sur la position STOP et la retirer.

### Surveillance des témoins et affichages après le démarrage et au cours de l'utilisation

Après le démarrage et au cours de l'utilisation, l'opérateur de la pelleuse doit impérativement surveiller les témoins, indicateurs et affichages.

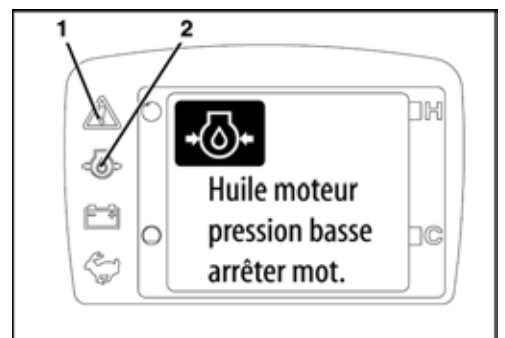
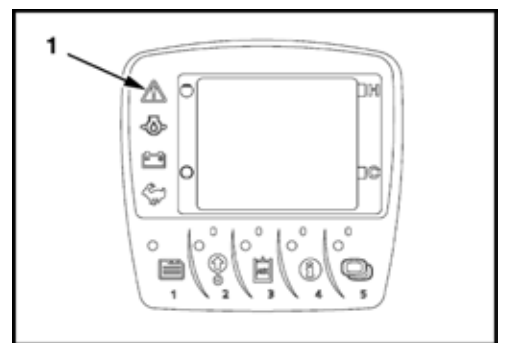


*En cas d'un défaut du système ou d'un dérangement technique, le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur rouge, il faut alors immédiatement arrêter le moteur. Si le système ne donne qu'un avertissement, le témoin d'avertissement clignote de couleur jaune. En plus des messages affichés, un signal sonore retentit.*

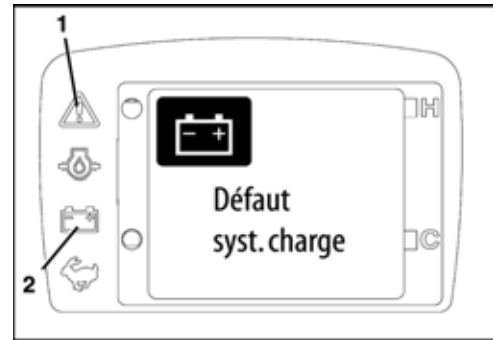


*Prendre les mesures adéquates pour éliminer les défauts qui ont provoqué l'affichage des messages, voir le Tableau des pannes possibles à l'afficheur (page 131), ou faire appel au personnel qualifié.*

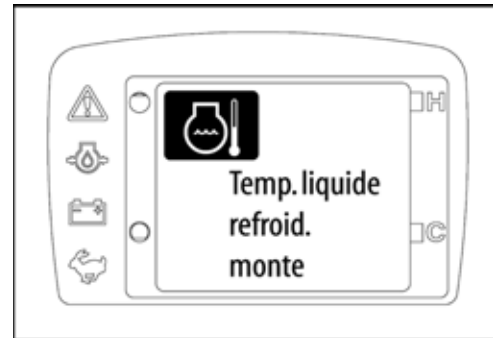
Si au cours du fonctionnement la pression d'huile moteur devient insuffisante, il faut immédiatement arrêter le moteur. Le témoin de pression d'huile moteur (2) s'allume, le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur rouge et le message montré sur l'illustration de droite est affiché.



Si un défaut du système de charge de batterie survient au cours du fonctionnement, il faut immédiatement arrêter le moteur. Le témoin de charge de batterie (2) s'allume, le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur rouge et le message montré sur l'illustration de droite est affiché.



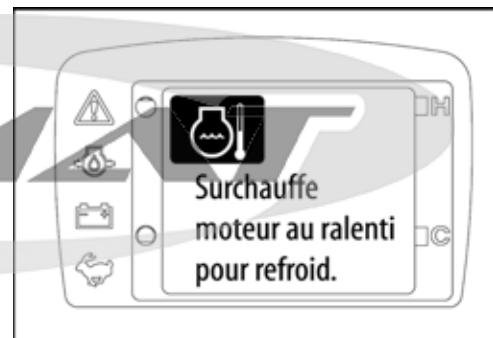
En cas de forte sollicitation de la machine, la température du liquide de refroidissement peut légèrement dépasser la valeur normale. Le message montré sur l'illustration de droite est alors affiché.



Le message disparaît au bout de quelques instants, l'affichage de la température du liquide de refroidissement clignote tant que la température dépasse la normale.

Continuer d'utiliser la machine seulement avec une charge réduite, jusqu'à ce que la température de service redevienne normale.

En cas de température excessive du liquide de refroidissement, faire tourner la machine au ralenti pour permettre le refroidissement. Le message montré sur l'illustration de droite est alors affiché.



*Faire fonctionner la machine au ralenti pendant cinq minutes, puis arrêter le moteur !*

- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion.



*Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur → pour éviter tout risque de brûlure.*

- Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à « LOW », laisser le moteur complètement refroidir et faire l'appoint de liquide de refroidissement (page 115).
- Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement. En cas de besoin, faire appel au personnel qualifié.
- Vérifier si la courroie trapézoïdale n'est pas trop détendue ou cassée, le cas échéant, faire appel au personnel qualifié.
- Contrôler si la prise d'air de refroidissement, dans le capot latéral droit, le radiateur, les refroidisseurs et le condenseur ne sont pas fortement encrassés ; le cas échéant, les nettoyer (page 68).

## Utilisation

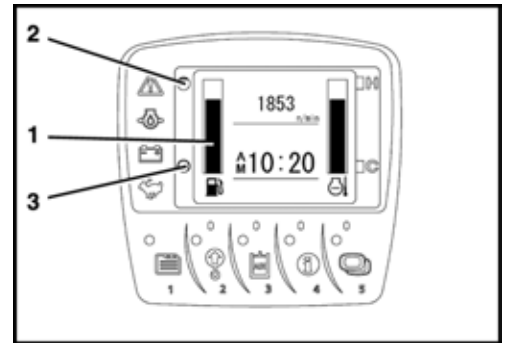
- Surveiller l'indicateur de niveau de carburant (1).



La barre indique le niveau de carburant qui reste dans le réservoir. Au cours du fonctionnement de la machine, la barre diminue en fonction de la consommation de carburant.

Lorsque le réservoir à carburant est plein, la barre monte jusqu'en haut et, en plus, le témoin (2) est allumé.

Lorsque le réservoir à carburant est vide, la barre reste en bas et, en plus, le témoin (3) est allumé.



La machine ne peut pas fonctionner lorsque le réservoir à carburant est vide. Il faut alors refaire le plein et purger l'air du système d'alimentation en carburant.

Lorsque le message « Refaire le plein » est affiché et que le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur jaune, il ne reste plus qu'une faible quantité de carburant dans le réservoir et il faut refaire le plein (page 116).

Le message disparaît au bout de quelques instants, le témoin d'avertissement continue de clignoter tant que la cause du défaut n'a pas été éliminée.



En appuyant sur le bouton d'information (bouton 4), on peut faire afficher à nouveau le message relatif à un avertissement actuel.



### Arrêter aussi immédiatement le moteur dans les cas suivants :

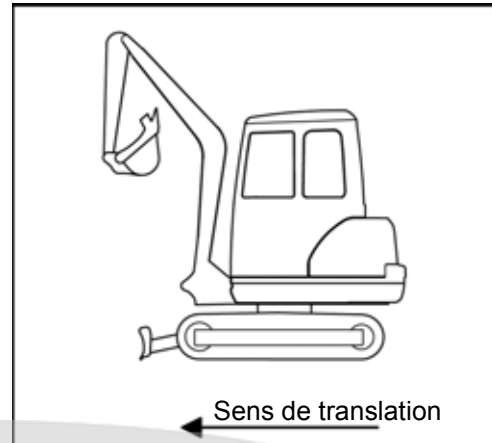
- soudainement le régime du moteur monte ou baisse fortement,
- des bruits anormaux sont perceptibles,
- les équipements caractéristiques d'une pelleteuse ne réagissent pas comme prévu à l'actionnement des leviers de commande ou
- l'échappement dégage une fumée noire ou blanche. Moteur froid, le dégagement temporaire d'une fumée blanche est normal.

### Conduite de la pelleuse

- Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité (page 15) et de la section Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 59).
- Exécuter les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 66).
- Démarrer le moteur (page 79).
- Surveiller les affichages et les témoins (page 81).



*S'assurer que la flèche et la lame se trouvent dans le sens de la marche, comme montré sur l'illustration.*



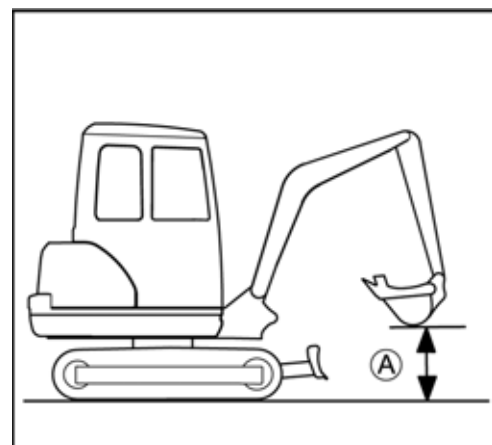
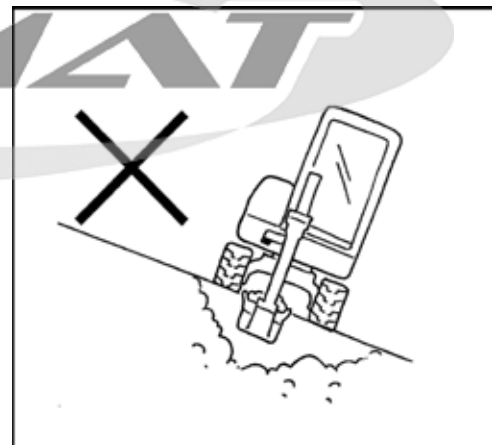
*Lors de la conduite avec la pelleuse, respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes.*

Lors de travaux à flanc de coteau, tenir compte de l'inclinaison de la pelleuse (voir illustration).

Inclinaison transversale max. → 27 % ou 15°

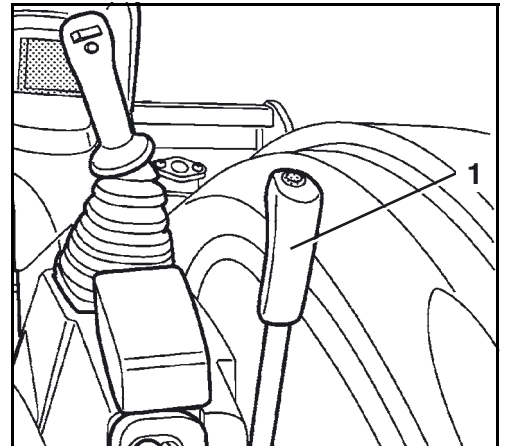
Pente franchissable → 58 % ou 30°

- Lors de la translation, maintenir le godet le plus bas possible.
- Contrôler la portance du sol, constater s'il y a des trous ou d'autres obstacles.
- En s'approchant d'un talus ou du bord d'un fossé, avancer très prudemment, compte tenu du risque d'éboulement.
- Dans une descente, progresser lentement pour éviter une accélération incontrôlée.
- Fermer la porte de la cabine.
- Lors de la translation, le godet devrait se situer à env. 200 - 400 mm du sol (distance « A », sur l'illustration).



## Utilisation

- Monter la lame au maximum. Tirer à cet effet le levier de commande de lame (1) vers l'arrière
- Accélérer le moteur au régime nécessaire.



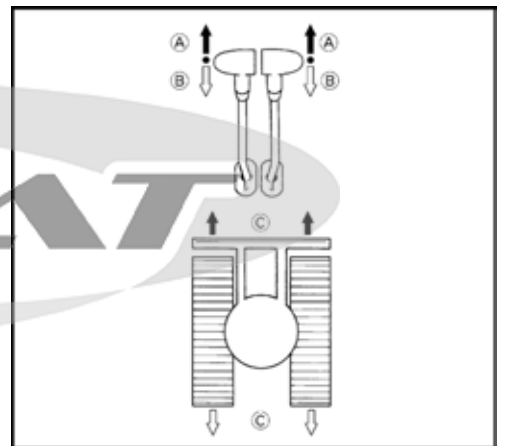
## Translation

- Pousser les deux leviers de translation uniformément vers l'avant ; la pelleteuse se déplace tout droit en marche avant. Lorsqu'on relâche les leviers de translation, la pelleteuse s'arrête immédiatement. Lorsqu'on tire les deux leviers de translation vers l'arrière, la pelleteuse se déplace tout droit en marche arrière.

- (A) En avant
- (B) En arrière
- (C) Translation rectiligne



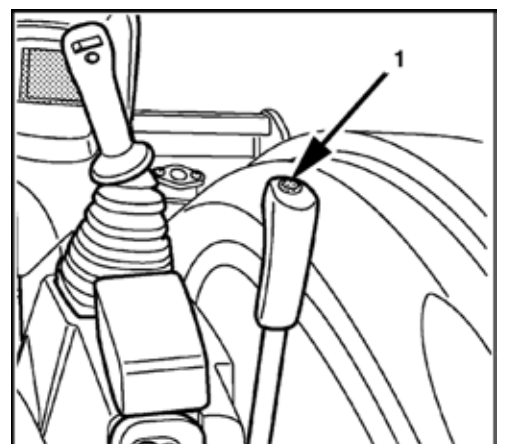
*Si la lame n'est pas à l'avant, comme montré sur l'illustration, mais à l'arrière, la fonction des leviers de translation est inversée.  
Levier de translation incliné vers l'avant →, la pelleteuse recule.*



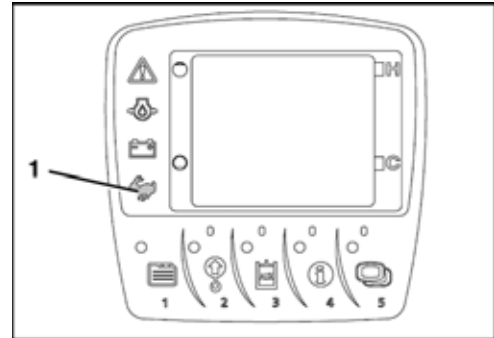
- Pour une translation plus rapide, actionner le bouton de vitesse rapide (1).



*Si, en translation à la vitesse rapide, la résistance au roulement augmente (par ex. sur une côte ou en surmontant un obstacle), la machine passe automatiquement à la vitesse normale. Lorsque la résistance au roulement baisse à nouveau, la machine repasse automatiquement à la vitesse rapide.*



Deux signaux sonores retentissent et le témoin (1) s'allume. Un nouvel actionnement du bouton de vitesse rapide fait passer la machine à la vitesse normale et un seul signal sonore retentit.



*Il est interdit de circuler à vitesse rapide sur des terrains boueux ou accidentés et, dans de telles circonstances, il est également interdit d'actionner simultanément un autre élément de commande (par ex. rotation de la tourelle).*

### Translation en virage



*Les indications suivantes se réfèrent à un virage pris en marche avant avec la lame à l'avant. Si la lame est à l'arrière, les mouvements de commande sont à effectuer dans le sens opposé.*



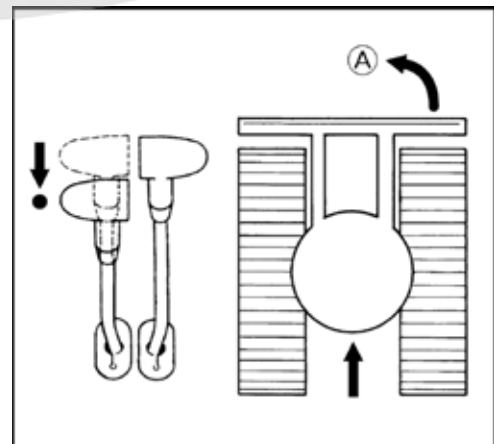
*Dans les virages, veiller à ce que personne ne se trouve sur l'aire de pivotement de la pelleuse.*

# C.G.MAT

### Pendant la translation

- Tirer le levier de translation gauche vers le point neutre et laisser le levier de translation droit en position repoussée vers l'avant.

(A) La pelleuse tourne à gauche.



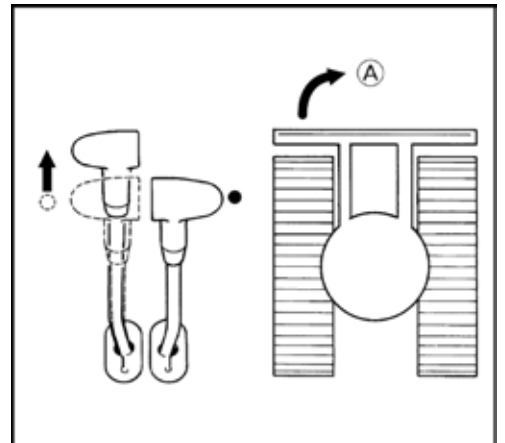


## Utilisation

### A l'arrêt

- Laisser le levier de translation droit dans la position neutre et pousser le levier de translation gauche vers l'avant. Dans ce cas, le rayon de braquage est déterminé par la chenille droite.

(A) La pelleuse tourne à droite.



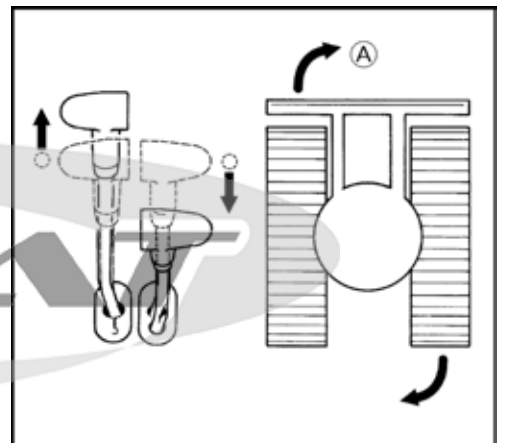
### Demi-tour sur place



*Il est interdit de faire un demi-tour sur place avec le bouton de vitesse rapide enfoncé.*

- Actionner les deux leviers de translation en sens opposés. Les chenilles tournent en sens opposés. La machine pivote autour de son axe vertical.

(A) Demi-tour sur place, vers la droite.

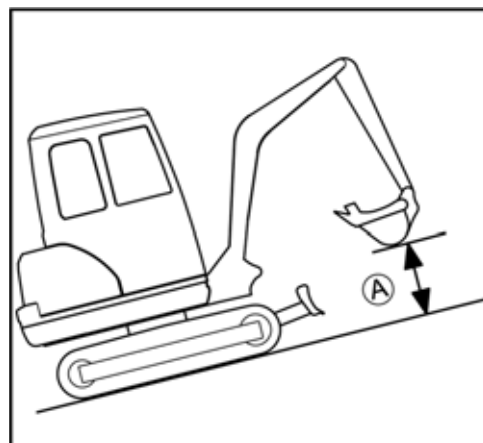


### Translation sur pente

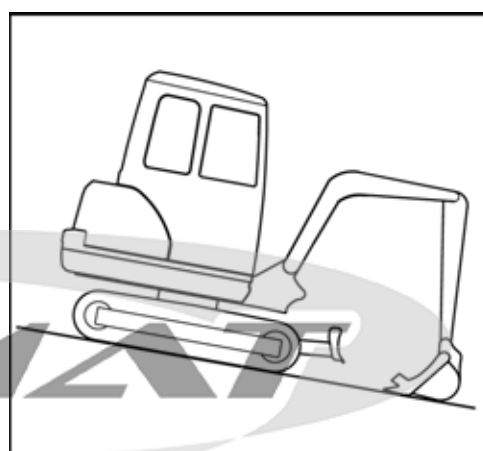


*La translation sur un terrain en pente exige la plus grande prudence. L'actionnement du bouton de vitesse rapide est interdit.*

- Dans une montée, lever le godet à env. 200 - 400 mm du sol (distance « A » sur l'illustration).

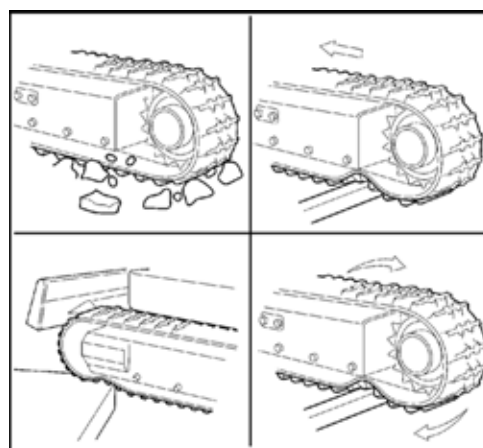


- Dans une descente, si la nature du terrain le permet, laisser le godet glisser sur le sol.



### Informations sur l'utilisation de la chenille caoutchouc

- La translation ou un demi-tour sur des objets aux arêtes vives ou sur des marches d'escalier cause une sollicitation extrême des chenilles qui peut faire casser la chenille ou produire des entailles dans la surface de roulement en caoutchouc ou dans l'armature métallique.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne reste pris dans la chenille caoutchouc. Les corps étrangers soumettent la chenille à des sollicitations extrêmes et entraînent sa fissuration.



- Éviter tout contact des chenilles en caoutchouc avec de l'huile.
- Si du carburant ou de l'huile a été renversé sur la chenille en caoutchouc, il faut impérativement la nettoyer.

## Utilisation

### Virages serrés

- Éviter les virages serrés sur des revêtements de route à coefficient de friction élevé, par exemple sur les chaussées en béton.

### Protection des chenilles contre le sel

- Ne pas travailler avec cette machine sur une plage, en contact avec de l'eau salée. (Le sel entraîne la corrosion de l'armature métallique.)

## Travaux d'excavation (manipulation des éléments de commande)



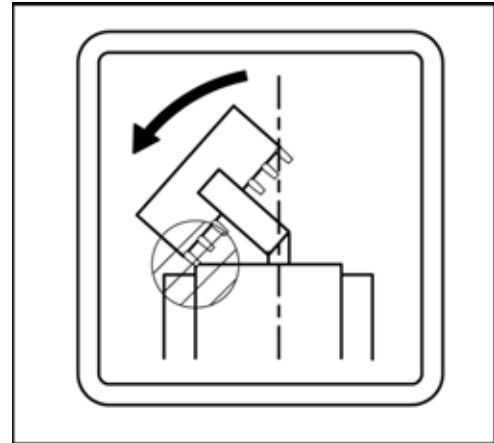
*En travaillant avec la pelleuse il faut impérativement observer les consignes de sécurité suivantes.*

- Il est interdit d'essayer de briser du béton ou des roches avec le godet, en se servant du système de déport de la flèche.
- Lors des travaux de fouille, ne pas laisser le godet descendre en chute libre.
- Ne pas faire buter les vérins en fin de course. Toujours laisser une marge de sécurité, surtout pendant les travaux avec un marteau brise-roche hydraulique (accessoire).
- Ne pas utiliser le godet comme un marteau, par ex. pour enfoncer des pieux dans le sol.
- Ne pas déplacer la pelleuse ou creuser la terre avec les dents du godet fichées dans le sol.
- Pour l'excavation de la terre, ne pas trop enfoncer le godet dans le sol. Il vaut mieux racler la terre en menant le godet presque à plat et en gardant une assez grande distance par rapport au châssis de la machine. Cette méthode de travail réduit les sollicitations du godet.
- Lors de travaux dans l'eau, la pelleuse peut être, au maximum, immergée jusqu'au niveau du bord inférieur de la tourelle.
- Après les opérations dans l'eau, toujours regraisser les axes du godet et du balancier en actionnant la pompe à graisse jusqu'à ce que la vieille graisse ressorte des paliers.
- Lors de travaux de fouille dans le sens arrière, veiller à ce que le vérin de flèche ne bute pas contre la lame.
- Après chaque cycle de cavage, on peut évacuer les matériaux qui adhèrent au godet en actionnant le vérin du godet jusqu'en fin de course d'ouverture. Si cela ne suffit pas, étendre le balancier jusqu'en fin de course, puis fermer/ouvrir le godet.
- Pour renforcer la stabilité de la machine, il est recommandé d'abaisser la lame au sol. La lame ne doit être utilisée que lorsque le vérin de lame est équipé d'un clapet de sécurité.

### Remarque concernant l'utilisation de godets plus larges et plus profonds



En cas d'utilisation d'un godet plus large ou plus profond, lors des manœuvres de départ, de rétraction des équipements avant ou de fermeture du godet, veiller à ce que le godet ne heurte pas la cabine.



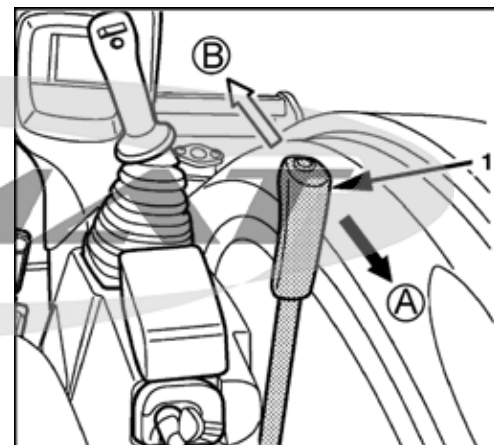
### Commande de la lame

#### Levage et abaissement



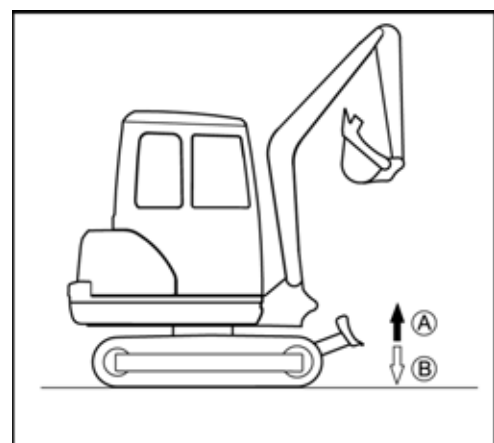
Lors des travaux de nivelage, actionner les deux leviers de commande de translation avec la main gauche et le levier de commande de lame avec la main droite.

- Tirer le levier de commande de lame vers l'arrière (1) pour faire monter la lame.
- Pour descendre la lame, pousser le levier de commande de lame vers l'avant jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance.



(A) La lame monte.

(B) La lame descend.

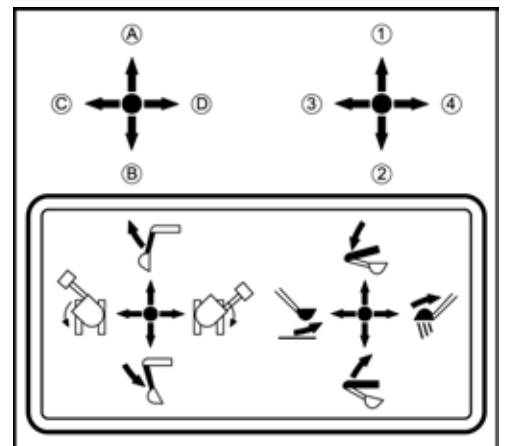


## Utilisation

### Fonctions des manettes (réglage standard)

En corrélation avec le tableau suivant, l'illustration montre les fonctions des manettes gauche et droite.

Manettes		Mouvement
Manette droite	1	Descente de la flèche
	2	Montée de la flèche
	3	Fermeture du godet
	4	Ouverture du godet
Manette gauche	A	Extension du balancier
	B	Rétraction du balancier
	C	Rotation de la tourelle vers la gauche
	D	Rotation de la tourelle vers la droite



### Commande de la flèche

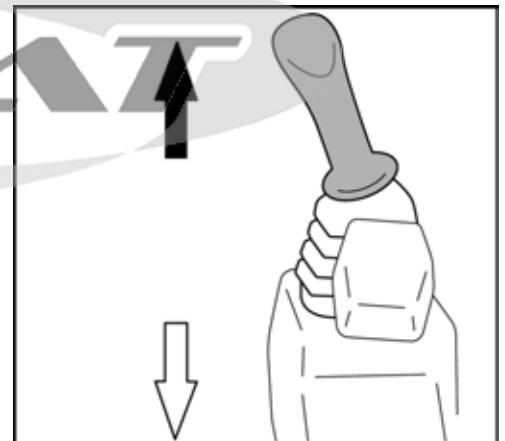
En cas de surcharge des machines équipées d'un dispositif d'avertissement, il faut descendre la flèche jusqu'à ce que la charge atteigne le sol. D'autres fonctions (par exemple rotation de la tourelle) ne doivent pas être exécutées, pour éviter le risque de blessures ou de dégâts ou matériels.

- Pour faire monter la flèche, tirer la manette droite vers l'arrière (illustration/↖).



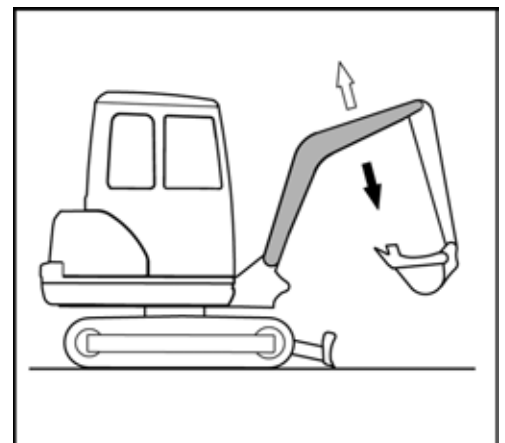
*La flèche est munie d'un vérin hydraulique avec amortissement pour éviter que le contenu du godet tombe. Tant que la température de service n'est pas encore atteinte, l'effet d'amortissement intervient avec une temporisation de 3 à 5 s. Ce phénomène est dû à la viscosité de l'huile hydraulique et n'est donc pas un défaut de fonctionnement.*

- Pour faire descendre la flèche, pousser la manette droite vers l'avant (illustration/↗).



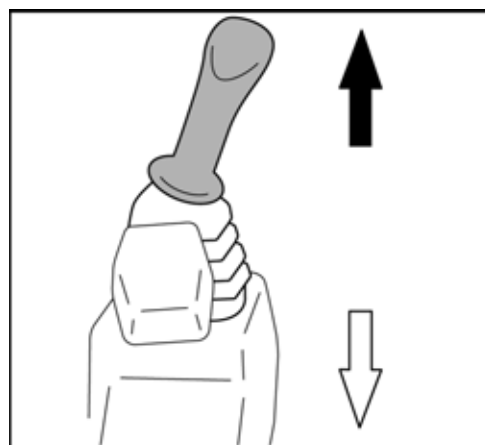
*Lors de la descente, surveiller les mouvements afin que la flèche ou les dents du godet ne butent pas contre la lame.*

La flèche se déplace comme montré sur l'illustration.

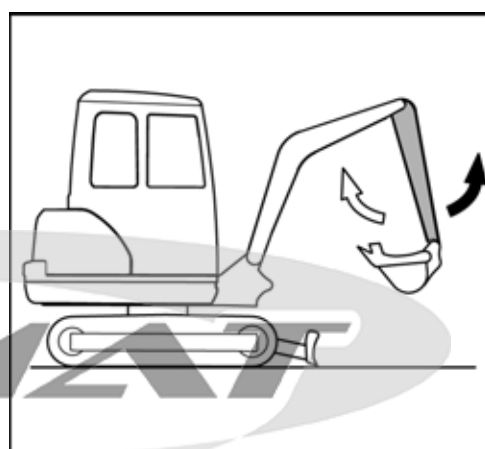


### Commande du balancier

- Pour l'extension du balancier, pousser la manette gauche vers l'avant (illustration/↑).
- Pour la rétraction du balancier, tirer la manette gauche vers l'arrière (illustration/↓).



Le balancier se déplace comme montré sur l'illustration.



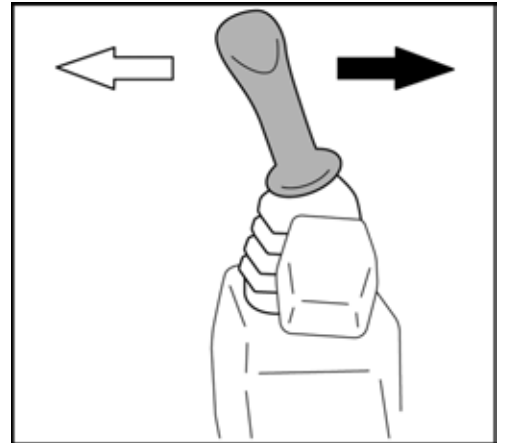
## Utilisation

### Commande du godet

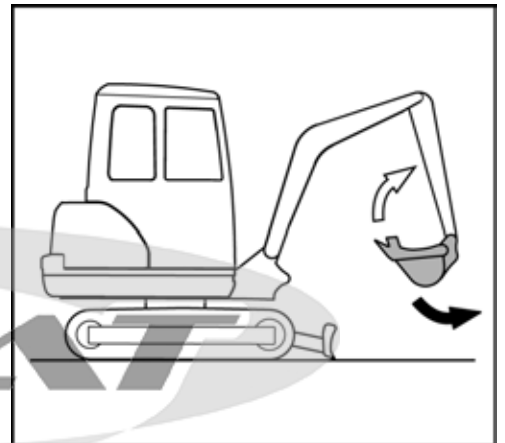
- Pour la fermeture du godet (excavation), pousser la manette droite vers la gauche (illustration/←).
- Pour l'ouverture du godet (déversement), pousser la manette droite vers la droite (illustration/→).



*Lors de la fermeture du godet, veiller à ce que les dents du godet ne butent pas contre la lame.*



Le godet se déplace comme montré sur l'illustration.



### Rotation de la tourelle

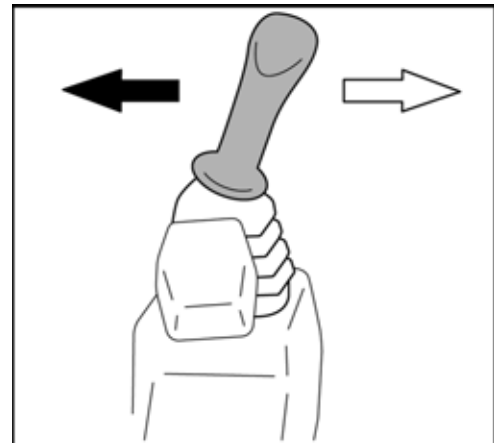


*Pendant la rotation, personne ne doit se trouver dans le champ de rotation.*

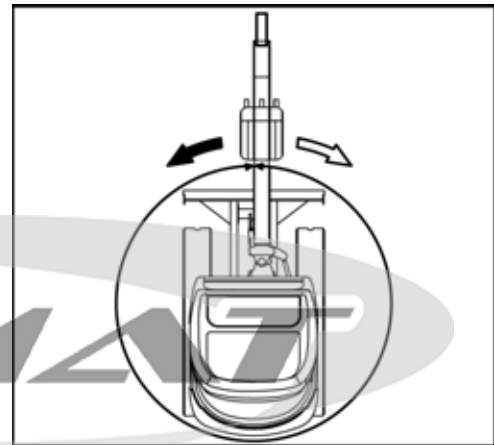


*A la rotation, faire très attention pour éviter que les équipements de travail de la pelleuse butent contre des obstacles éventuels.*

- Pour la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pousser la manette gauche vers la gauche (illustration/←).
- Pour la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, pousser la manette gauche vers la droite (illustration/⇒).



La rotation a lieu comme montré sur l'illustration.



### Déport de la flèche

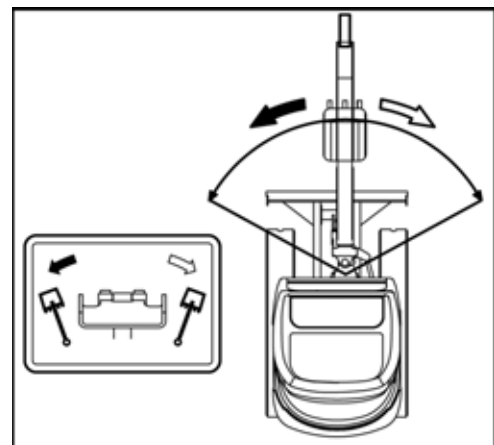


*Pendant la manœuvre de déport, personne ne doit se trouver dans le champ de déport.*



*Pendant la manœuvre de déport, faire très attention pour éviter que les équipements de travail de la pelleuse butent contre des obstacles éventuels.*

- Pour le déport dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, appuyer sur la partie gauche de la pédale de déport de la flèche (illustration/←).
- Pour le déport dans le sens des aiguilles d'une montre, appuyer sur la partie droite de la pédale de déport de la flèche (illustration/⇒).



Le déport a lieu comme montré sur l'illustration.



*Il est possible de désactiver la pédale de déport en rabattant le volet de verrouillage pour éviter un actionnement par inadvertance. Lorsque la pédale de déport n'est pas utile, il convient de rabattre le volet de verrouillage.*



## Commande des circuits auxiliaires

Le circuit auxiliaire est conçu pour l'utilisation d'équipements hydrauliques tels qu'un marteau brise-roche hydraulique. Avant l'utilisation du circuit auxiliaire, le débit peut être réglé, voir la section Réglage du débit (page 99).

La pelleteuse peut être équipée d'un circuit auxiliaire unique (circuit auxiliaire 1) ou combiné à deux circuits auxiliaires (circuit auxiliaire 1 + 2). Selon le niveau d'équipement, les fonctions de commande sur les leviers de commande à droite et à gauche sont occupées.



*Il est seulement permis d'utiliser des équipements rapportés agréés par KUBOTA. Monter et utiliser les équipements rapportés conformément aux notices d'utilisation de ces équipements.*



*En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche hydraulique ou d'un autre équipement à rapporter pour des travaux de démolition lors desquels des matériaux (par exemple, de l'asphalte) sont détachés ou brisés et peuvent être projetés de façon incontrôlée, il faut impérativement porter l'équipement de protection individuel adéquat (chaussures de sécurité, casque de protection, lunettes de protection, protection auriculaire et, le cas échéant, masque respiratoire). L'utilisation d'une protection contre la chute de pierres (grille de protection avant) est recommandée. Sur les pelleteuses à cabine, il faut alors en plus fermer le pare-brise.*



*Les performances des circuits auxiliaires sont indiquées dans la section « Caractéristiques techniques » (page 38).*



*Avant toute intervention sur les raccords des circuits auxiliaires, s'assurer que l'on a bien fait tomber la pression de toute l'installation hydraulique (page 104) et des raccords des circuits auxiliaires (page 104). La valve de commutation de retour direct doit être placée dans la position requise suivant le mode de fonctionnement de l'équipement rapporté (page 103).*



*Si aucun équipement rapporté n'est monté, il est interdit d'actionner les circuits auxiliaires.*



*Si les circuits auxiliaires ne sont pas utilisés pendant un certain temps, un dépôt de particules peut se former au niveau des raccords. Avant de brancher un équipement auxiliaire, il faut donc vidanger env. 0,1 l d'huile hydraulique à chaque point de raccordement.*

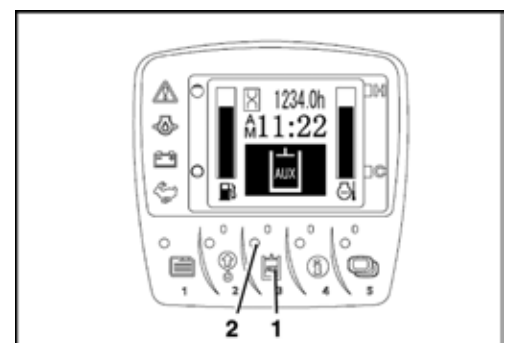


*Recueillir l'huile hydraulique purgée et l'évacuer conformément aux prescriptions de protection de l'environnement en vigueur.*

## Activation de la fonction circuit auxiliaire

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Démarrer le moteur (page 79) et le faire chauffer jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service.
- Abaissement du verrouillage des leviers de commande.
- Appuyer sur l'interrupteur (1) du circuit auxiliaire.

La fonction de circuit auxiliaire est mise en marche, le témoin du circuit auxiliaire (2) clignote.





Le circuit auxiliaire ne peut fonctionner que lorsque le verrouillage de la manette est abaissé. Si le verrouillage de la manette est déjà remonté, ou l'est pendant le fonctionnement du circuit auxiliaire, aucun fonctionnement du circuit auxiliaire n'est possible. Le message de l'illustration de droite est affiché.

- Abaisser le verrouillage des leviers de commande et appuyer à nouveau sur l'interrupteur du circuit auxiliaire.



L'interrupteur du circuit auxiliaire permet de basculer entre deux modes de fonctionnement (page 97).

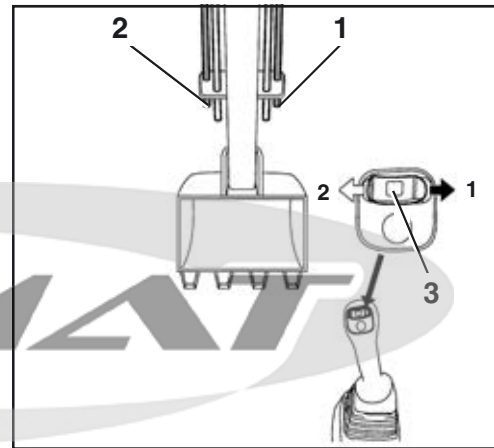
### Circuit auxiliaire 1

L'illustration suivante montre les raccords du circuit auxiliaire 1 et l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 (3).



La commande proportionnelle permet le réglage en continu de la vitesse de l'équipement auxiliaire. Exemple : Lorsqu'on actionne l'interrupteur à bascule à mi-course vers la gauche, l'équipement auxiliaire se déplace à une vitesse réduite de moitié, environ.

- Actionner l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 dans le sens (→), le flux d'huile est envoyé vers le raccord (1) du côté droit du balancier.
- Actionner l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 dans le sens (←), le flux d'huile est envoyé vers le raccord (2) du côté gauche du balancier.



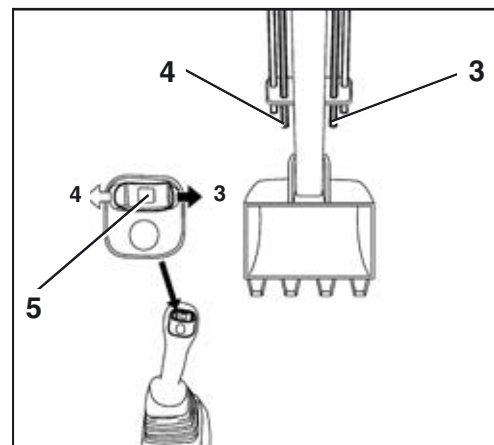
### Circuit auxiliaire 2

L'illustration suivante montre les raccords du circuit auxiliaire 2 et l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2 (5).



La commande proportionnelle permet le réglage en continu de la vitesse de l'équipement auxiliaire. Exemple : Lorsqu'on actionne l'interrupteur à bascule à mi-course vers la gauche, l'équipement auxiliaire se déplace à une vitesse réduite de moitié, environ.

- Actionner l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2 dans le sens (→), le flux d'huile est envoyé vers le raccord (3) du côté droit du balancier.
- Actionner l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2 dans le sens (←), le flux d'huile est envoyé vers le raccord (4) du côté gauche du balancier.



## Utilisation

### Mode de fonctionnement avec une pression continue



Pour l'utilisation d'un équipement fonctionnant avec une pression hydraulique continue, la valve de commutation de retour direct doit être placée dans la position de retour direct (page 103).

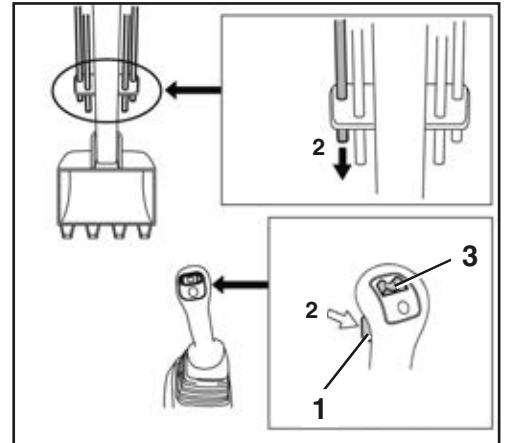
- Activer le réglage du mode de fonctionnement « Simple effet ».

#### Activation

- Appuyer brièvement sur l'interrupteur de pression continue (1), le flux d'huile à simple effet est envoyé vers le raccord (2) du circuit auxiliaire 1, du côté gauche du balancier.

#### Arrêt

- Appuyer à nouveau brièvement sur l'interrupteur de pression continue, le débit d'huile est coupé, ou bien
- enfoncer brièvement l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 (3) vers la droite ou vers la gauche, pour couper le débit d'huile.



### Modes de fonctionnement

Le raccordement du circuit auxiliaire est réglé par défaut sur trois modes de fonctionnement disponibles au choix. Il est possible de préréglager jusqu'à cinq modes de fonctionnement différents.

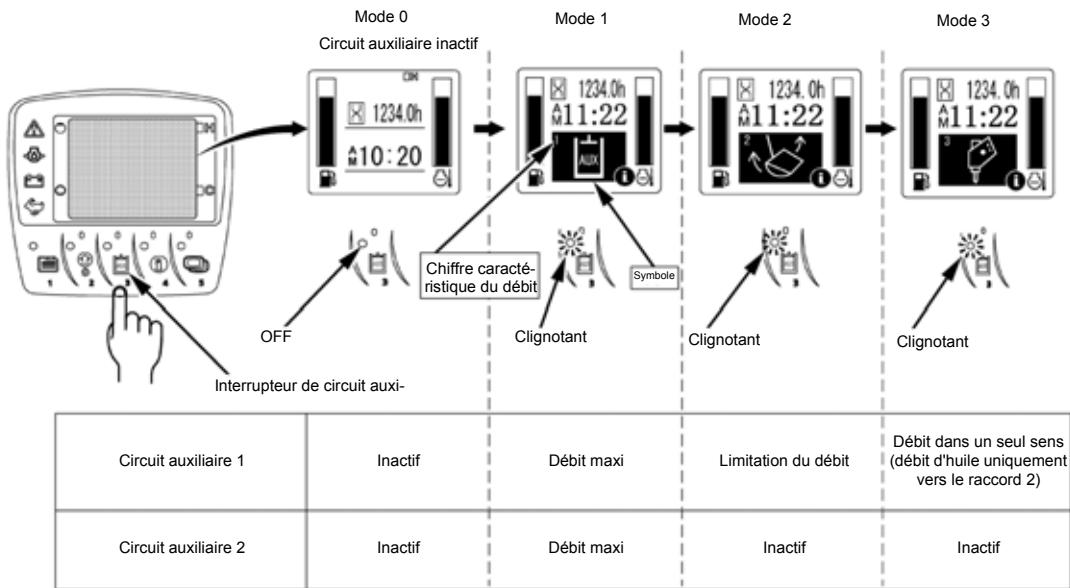
Chaque fois que l'on actionne l'interrupteur du circuit auxiliaire (illustration suivante/bouton 3), le système passe au mode de fonctionnement suivant. Sur l'afficheur, le symbole et le chiffre caractéristique du débit changent en conséquence.

Chaque fois que l'on actionne l'interrupteur du circuit auxiliaire, le système passe au mode de fonctionnement suivant.

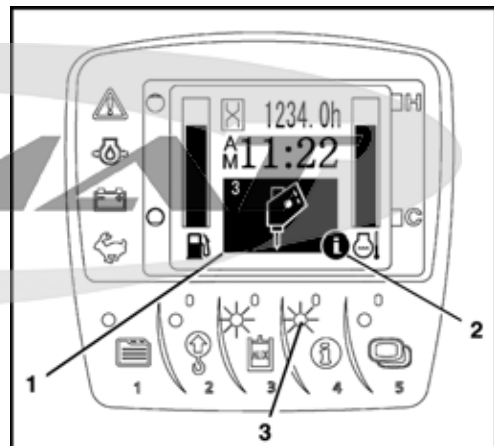


Lorsqu'on amène le contacteur de démarrage en position RUN, le dernier réglage utilisé est activé.

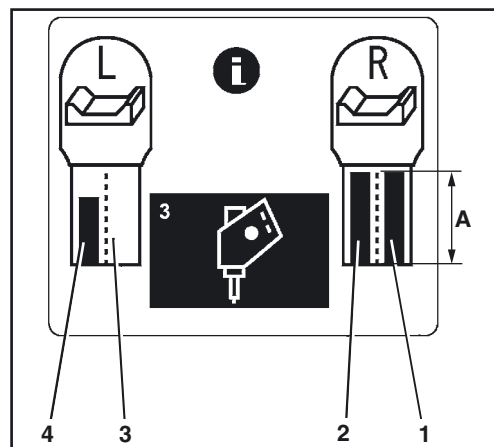
### Sélection du mode de fonctionnement



Si l'on a sélectionné un mode de fonctionnement et qu'un « i » (2) est affiché en bas à droite, à côté du symbole (1), il est possible de faire afficher le débit réglé en appuyant sur le bouton d'information (bouton 4). Pendant ce temps, le témoin (3) clignote.



Le débit réglé pour le circuit auxiliaire 1 est affiché à droite, et celui du circuit auxiliaire 2 est affiché à gauche. La hauteur de la barre « A » indique le débit aux raccords respectifs (1, 2, 3 et 4).



## Utilisation

### Réglage du débit

Supposons que le même équipement auxiliaire est monté sur une autre pelleteuse. Même si l'on procède aux mêmes réglages du débit que sur la première pelleteuse, la vitesse de travail peut différer. Il faut donc ajuster individuellement les réglages du débit sur chaque pelleteuse. Si l'on change d'équipement auxiliaire, il faut déterminer et régler les débits optimaux pour le nouvel équipement auxiliaire.

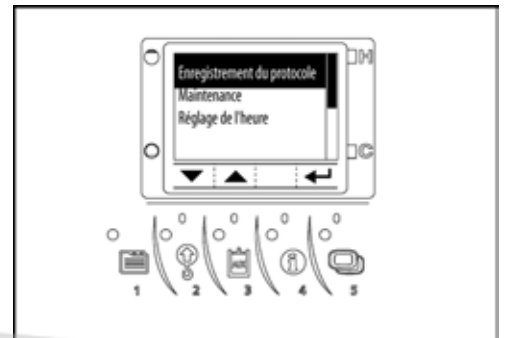


*Le débit du circuit auxiliaire 1 varie lorsqu'on actionne une autre fonction ou qu'un clapet de surpression intervient.*

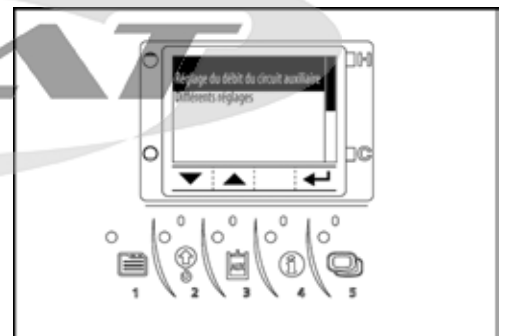


*Il est recommandé de procéder au réglage au cours de l'utilisation de l'équipement rapporté.*

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.
- Le message montré sur l'illustration de droite est alors affiché.



- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Réglage du débit du circuit auxiliaire » apparaisse sur l'afficheur.
- Pour sélectionner cette option, appuyer sur le bouton 5.

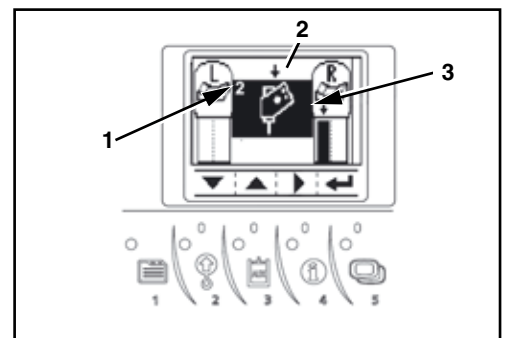


Réglage avec chiffre caractéristique de débit :

- Appuyer sur le bouton 5, jusqu'à ce que le chiffre caractéristique de débit (1) soit affiché.

Réglages avec symbole :

- Appuyer sur le bouton 4, jusqu'à ce que la flèche de marquage (2) apparaisse sur le symbole (3).
- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que le symbole souhaité soit affiché.

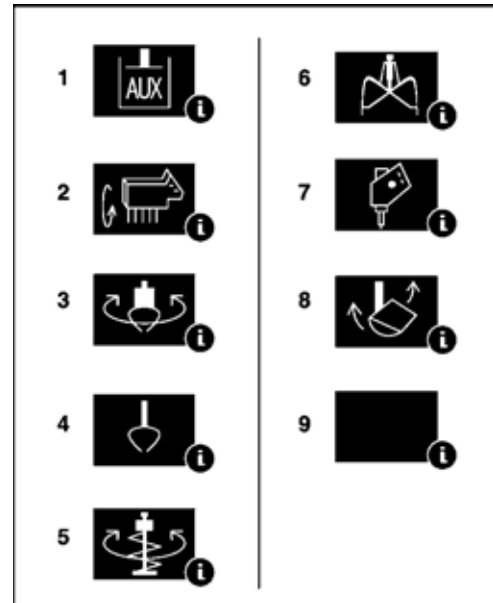


Les symboles suivants peuvent être sélectionnés :

1. Circuit auxiliaire (standard)
2. Débroussailleuse
3. Grappin rotatif
4. Grappin
5. Tarière
6. Benne preneuse
7. Marteau brise-roche hydraulique
8. Godet orientable
9. Désactivé



*Il n'y a pas de relation entre les symboles et les réglages du débit. Sélectionner les symboles en fonction des images des équipements à rapporter que l'on veut brancher.*

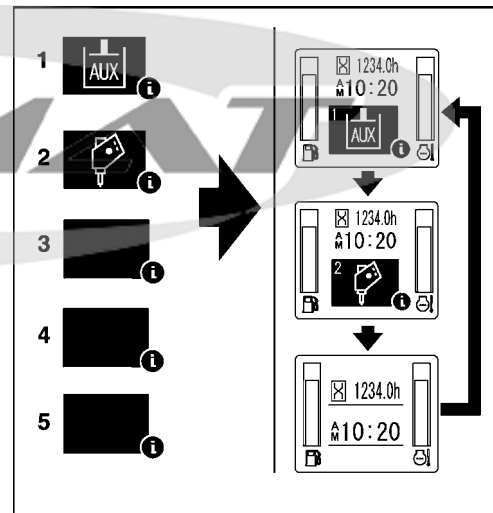


Si pour un mode de fonctionnement le symbole « Désactivé » est pré-réglé, ce mode est sauté lors de la sélection.

Exemple de réglage :

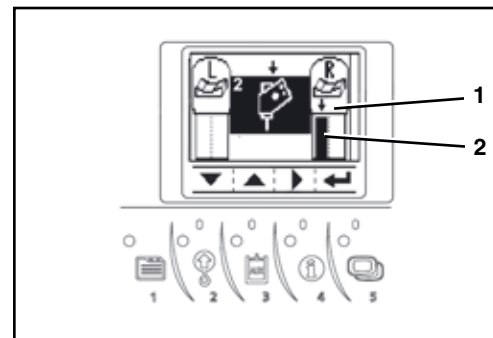
- Mode de fonctionnement 1 → « Circuit auxiliaire » (standard)
- Mode de fonctionnement 2 → « Marteau brise-roche hydraulique »
- Mode de fonctionnement 3, 4, 5 → « Désactivé »

En appuyant sur le bouton 3, on passe successivement au mode de fonctionnement 1, au mode de fonctionnement 2 et à l'affichage normal.



Pour chaque raccord du circuit auxiliaire, il est possible de régler le débit maximal.

- Appuyer sur le bouton 4, jusqu'à ce que la flèche de marquage (1) apparaisse sur le diagramme à barre (2) du raccord 2 du circuit auxiliaire 1.
- En maintenant le bouton 2 ou 3 enfoncé, on peut ajuster la hauteur du diagramme à barre.
- Appuyer sur le bouton 4 pour passer au raccord suivant et procéder au réglage.



Lorsque le diagramme à barre est réglé au niveau le plus élevé, on obtient le débit maximal.

Lorsque le diagramme à barre est réglé au niveau le plus bas (la barre n'est plus visible), le débit est coupé et l'huile ne circule plus.

- Appuyer sur le bouton 1 pour terminer les réglages et retourner à l'affichage normal.

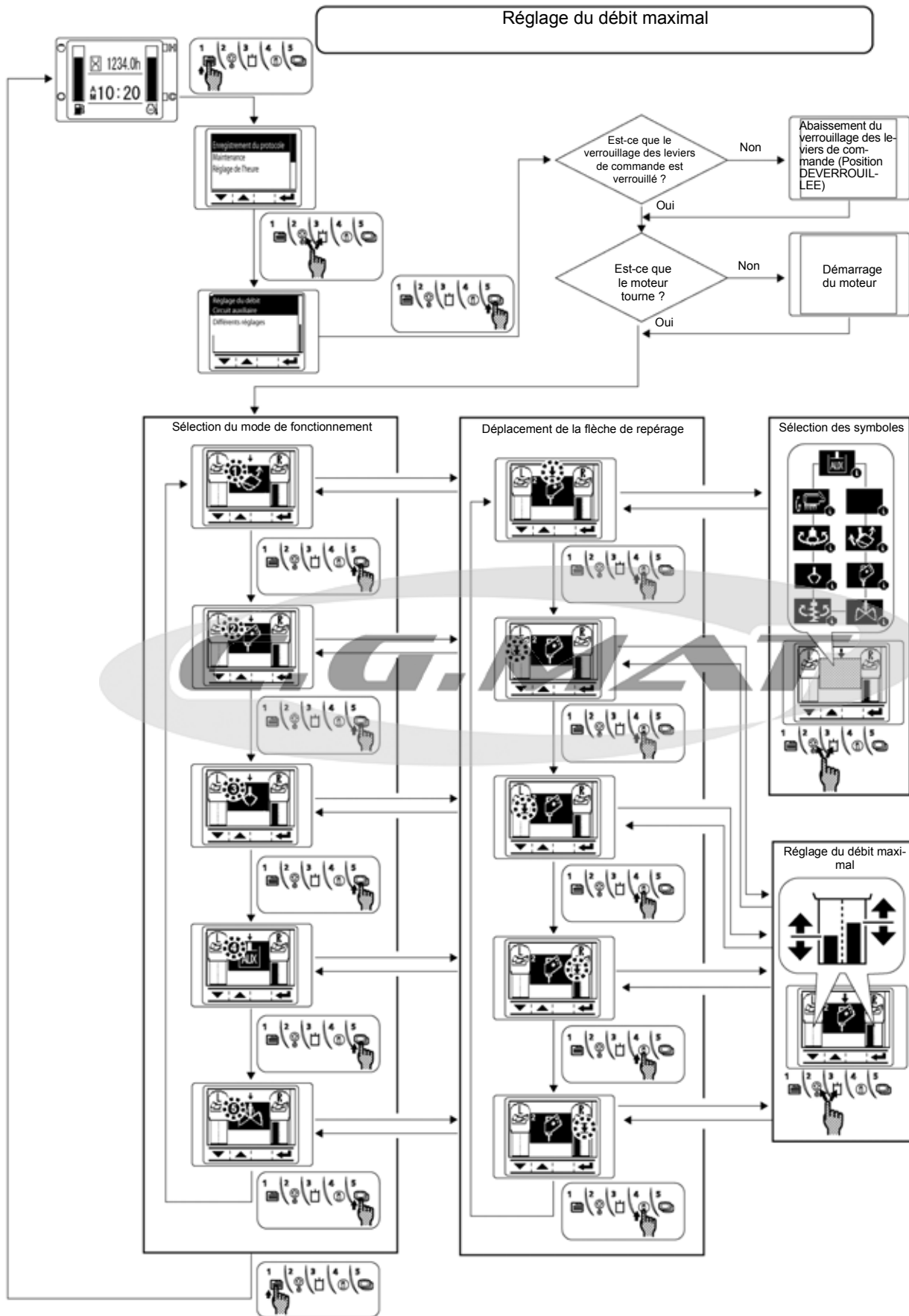


*Il peut arriver que certains équipements à rapporter ne soient pas activés, même si le diagramme à barre ne se trouve pas au niveau le plus bas.*

*Même si les diagrammes à barre se trouvent au même niveau, il est possible que les équipements rapportés ne fonctionnent pas pareillement.*

*Il ne s'agit pas d'une défectuosité de la pelleuse. Dans ce cas, les débits doivent être optimisés en fonction des équipements à rapporter respectifs.*







### Valve de commutation de retour direct

Suivant le mode de fonctionnement de l'équipement à rapporter, le retour de l'huile hydraulique vers le réservoir d'huile hydraulique doit avoir lieu via le distributeur principal (retour indirect) ou directement (retour direct). La valve de commutation permet de faire basculer le retour mécaniquement.

La valve de commutation peut être placée dans deux positions.



La position de commutation « Retour direct » est nécessaire pour les appareils de montage marteaux (par ex. marteau hydraulique).



La position de commutation « Retour indirect » est nécessaire pour les appareils de montage marteaux (par ex. grappin rotatif, tarière).

### Actionnement de la valve de commutation

Dans la position « retour direct », (3) l'huile de retour de l'équipement auxiliaire retourne directement au réservoir d'huile hydraulique en passant par le filtre de retour. Le retour n'a lieu que par le raccord de circuit auxiliaire 1 situé du côté droit du balancier.

- Placer la manette de la valve de commutation (1) horizontalement (3).

Le retour direct est mis en marche.

Dans la position « retour indirect » (2), l'huile de retour de l'équipement auxiliaire retourne au réservoir d'huile hydraulique via le distributeur principal et le filtre de retour. Dans ce cas, le retour peut avoir lieu par le raccord gauche ou par le raccord droit du circuit auxiliaire 1, sur le balancier (suivant la position de l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1).

- Placer la manette de la valve de commutation (1) verticalement (2).

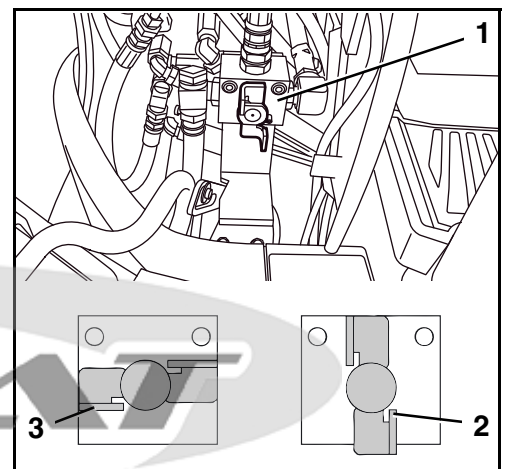
Le retour indirect est mis en marche.

Suivant le mode de fonctionnement de l'équipement auxiliaire rapporté (outil tournant ou marteau) tourner la valve de commutation de retour direct dans la position requise, comme montré sur l'illustration.



*Si la valve de commutation se trouve dans la position de « retour direct », bien qu'un équipement à rapporter avec retour indirect soit monté, le retour au réservoir d'huile hydraulique reste ouvert ! Cela peut être la cause de déplacements brusques ou d'une chute de l'équipement à rapporter, même lorsque la machine est arrêtée.*

- *S'assurer que la valve de commutation se trouve bien dans la position requise en fonction de l'équipement à rapporter respectivement utilisé.*



### Dépressurisation

#### Dépressurisation de l'installation hydraulique



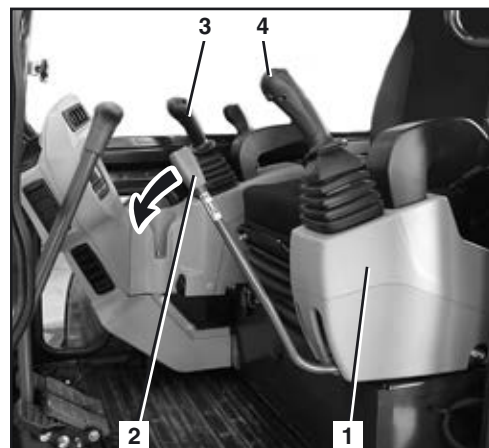
*Procéder à une décharge de la pression immédiatement après avoir coupé le moteur !*

- Abaisser complètement les équipements avant et la lame.
- Tourner le contacteur de démarrage en position STOP.
- Attendre que le moteur soit arrêté.
- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.



*Ne pas démarrer le moteur !*

- Abaisser la console de commande gauche (1) jusqu'à ce que le verrouillage des leviers de commande (2) s'enclenche.



- Actionner plusieurs fois les manettes (3 et 4) jusqu'à la butée dans tous les sens.

L'installation hydraulique n'est plus sous pression.

#### Marche à suivre pour faire tomber la pression des circuits auxiliaires

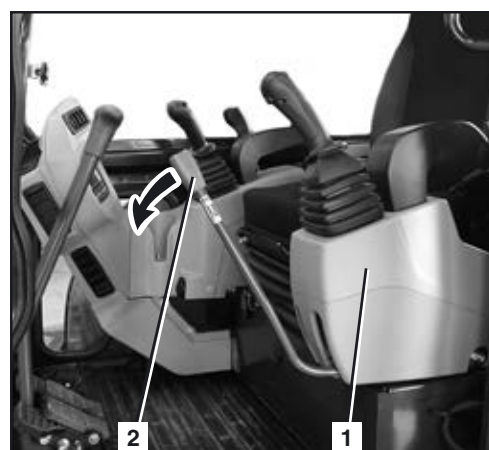


*Procéder à une décharge de la pression immédiatement après avoir coupé le moteur !*



*La pelleuse peut être équipée uniquement du circuit auxiliaire 1 ou bien des circuits auxiliaires 1 et 2. La description suivante montre la marche à suivre pour faire tomber la pression des deux circuits auxiliaires. Il faut suivre la description applicable suivant l'équipement de la pelleuse.*

- Abaisser complètement les équipements avant et la lame.
- Tourner le contacteur de démarrage en position STOP.
- Attendre que le moteur soit arrêté.
- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.



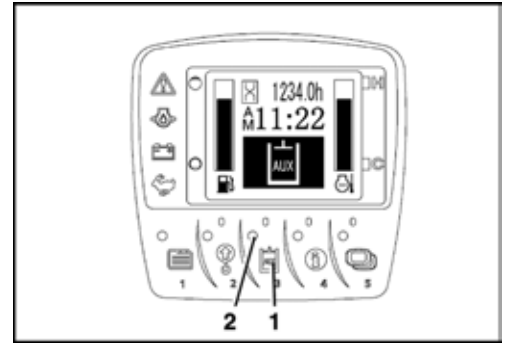
*Ne pas démarrer le moteur !*

- Abaisser la console de commande gauche (1) jusqu'à ce que le verrouillage des leviers de commande (2) s'enclenche.

## Utilisation

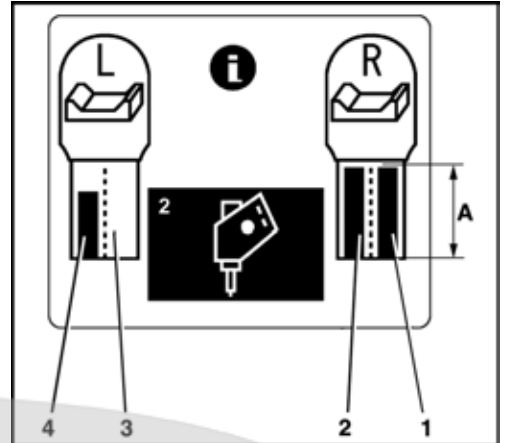
- Appuyer sur l'interrupteur du circuit auxiliaire (1) et activer la fonction circuit auxiliaire.

Lorsque le circuit auxiliaire est activé, le témoin du circuit auxiliaire (2) est allumé ou clignote.



Le réglage des débits apparaît sur l'afficheur. La hauteur de la barre « A » indique le débit aux raccords respectifs (1, 2, 3 et 4) des circuits auxiliaires.

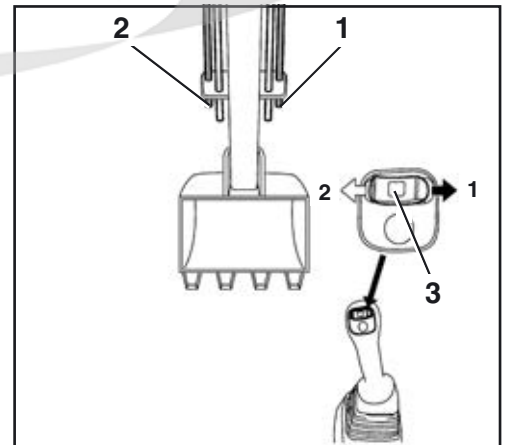
Lorsque le diagramme à barre est réglé au niveau le plus bas (comme montré pour le raccord 3, la barre n'est plus visible) ; le débit est coupé et l'huile ne circule plus.



*Si le débit est coupé, la pression ne peut pas tomber complètement. Les accouplements hydrauliques des raccords des circuits auxiliaires peuvent être alors bloqués. Il est alors impossible de brancher ou de débrancher les conduites hydrauliques d'équipements à rapporter. Le cas échéant, choisir un autre mode de fonctionnement (page 97) ou augmenter le débit (page 99).*

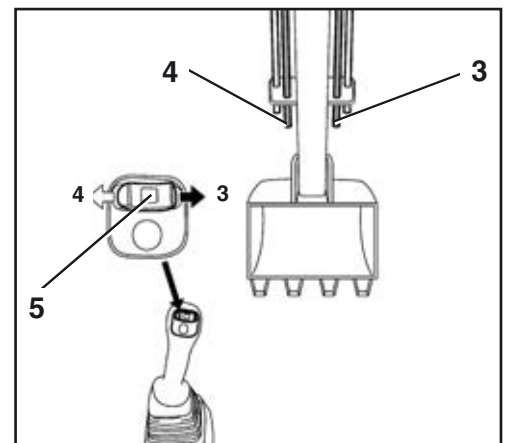
- S'assurer que les débits ne sont pas réglés au niveau minimal.
- Enfoncer l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 1 (3), sur la manette droite, à fond vers la droite et vers la gauche.

Les raccords (1 et 2) du circuit auxiliaire ne sont plus sous pression.



- Enfoncer l'interrupteur à bascule du circuit auxiliaire 2 (5), sur la manette gauche, à fond vers la droite et vers la gauche.

Les raccords (3 et 4) du circuit auxiliaire ne sont plus sous pression.



### Mise hors service



*Stationner la pelleuse de telle manière que tout risque de mouvement accidentel soit exclu. En outre, la pelleuse doit être assurée de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.*

- Amener la pelleuse sur une surface plane.
- Amener les vérins hydrauliques dans les positions d'extension suivantes :
 

Flèche:	en position d'extension à mi-course
Balancier:	en position d'extension à mi-course
Godet:	en position d'extension à mi-course
Lame:	abaissée sur le sol
Dispositif de déport:	Équipement avant au centre et abaissé sur le sol
- Arrêter le moteur (page 81).
- Retirer la clé de contact.
- Déboucler la ceinture de sécurité et relever la console de commande gauche.
- Au besoin, faire le plein de carburant (page 116).
- Fermer et verrouiller toutes les fenêtres.
- Fermer et verrouiller tous les capots.
- Fermer la porte de la cabine à clé ; l'opérateur doit conserver la clé sur lui.
- Contrôler, si la pelleuse présente des dommages extérieurs ou des fuites. Les dommages éventuels doivent être réparés avant la prochaine mise en service.
- En cas d'un fort encrassement des chenilles et des articulations des équipements de travail, il faut nettoyer la pelleuse (page 120).

## Utilisation

### Commande d'autres équipements au poste de conduite

#### Commande du chauffage et de la climatisation



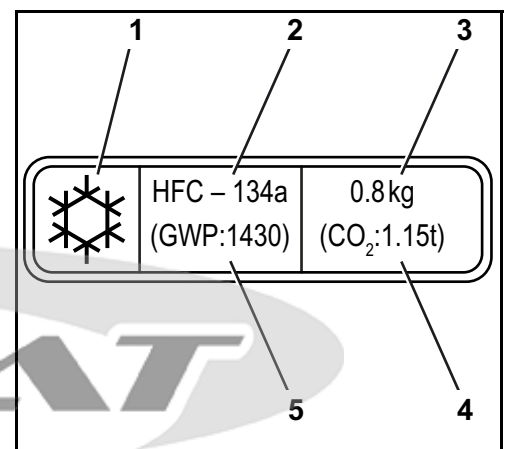
Ce climatiseur contient des gaz à effet de serre fluorés (gaz F).

Liquide frigorigène	Quantité (kg)	Equivalent CO <sub>2</sub> (t)	Potentiel de réchauffement global (GWP*)
HFC-134a	0,8	1,15	1430

\* GWP = Global Warming Potential (Potentiel de réchauffement global)

Explication de la plaque signalétique :

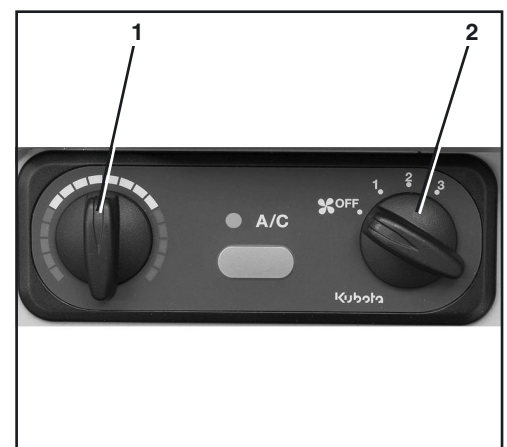
1. Indication que le climatiseur contient du gaz F
2. Désignation industrielle du gaz F contenu
3. Quantité de gaz F (en kg) dans le climatiseur
4. Masse équivalente (en t) du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) du gaz F
5. Potentiel de réchauffement global (GWP) du gaz F



Toutes les opérations décrites ci-après pour la commande du chauffage et de la climatisation doivent être exécutées avec le moteur en marche.

#### Chauffage de la cabine

- Placer le régulateur de température (1) en position « Chaud ». Bleu → Froid  
Rouge → Chaud
- Placer le commutateur de ventilateur (2) en position 1, 2 ou 3.
- Régler les aérateurs dans la position souhaitée.

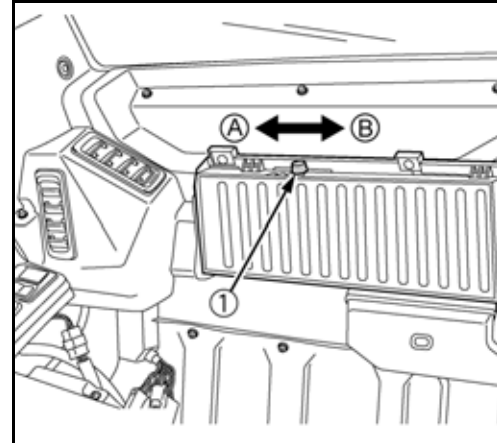


Ne pas masquer les aérateurs (par ex. avec une sacoche ou des vêtements) lorsque le chauffage est en marche, car cela produirait une accumulation de chaleur et endommagerait le système de ventilation.

- Pour réchauffer la cabine plus rapidement, placer l'entrée d'air sur le levier (1) en position d'air recyclé (A).

Le système n'aspire plus d'air extérieur froid et l'air recyclé de la cabine se réchauffe plus rapidement.

Pour que les vitres ne s'embuent pas en cas d'utilisation prolongée, l'entrée d'air doit être replacée sur air frais (B) après la phase de chauffage de la cabine.



*Dans une atmosphère poussiéreuse, il convient de laisser l'admission d'air frais activée pour accroître la pression de l'air à l'intérieur de la cabine. Cela aide à éviter la pénétration de poussière dans la cabine.*



*Un fonctionnement continu en mode de recirculation de l'air de la cabine entraîne une plus grande fatigue de l'opérateur ! Une assez longue période de fonctionnement en mode de recirculation d'air risque de causer un manque d'oxygène et une surchauffe dans la cabine. L'admission d'air frais de l'extérieur est coupée. Par conséquent, l'opérateur se fatigue plus rapidement.*

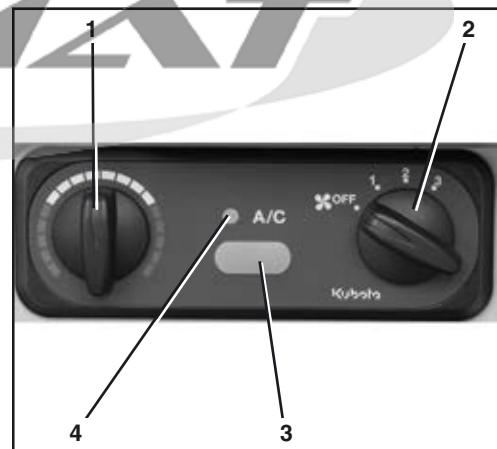
- Placer l'alimentation d'air frais sur le levier (1) sur la position « OFF » (B).

### Cabine

- Placer le régulateur de température (1) en position « Froid ». Bleu → Froid  
Rouge → Chaud
- Placer le commutateur de ventilateur (2) en position 1, 2 ou 3.
- Actionner l'interrupteur de climatisation (3) et mettre l'installation en marche ; le témoin (4) s'allume.
- Régler les aérateurs dans la position souhaitée.

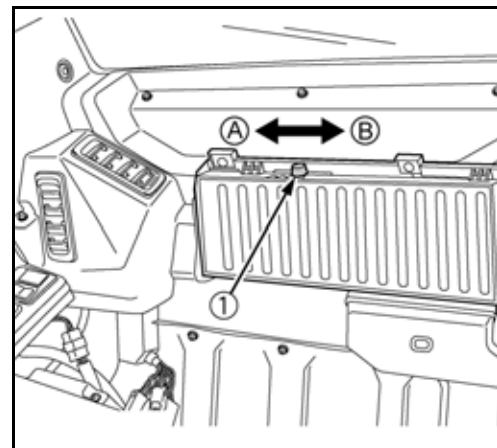


*Veiller à ce que la porte de la cabine soit fermée lorsque le chauffage ou la climatisation est en marche.*



- Pour refroidir la cabine plus rapidement, placer l'entrée d'air sur le levier (1) en position d'air recyclé (A).

Le système n'aspire plus d'air extérieur chaud et l'air recyclé de la cabine refroidit plus rapidement.



*Un fonctionnement continu en mode de recirculation de l'air de la cabine entraîne une plus grande fatigue de l'opérateur ! Une recirculation d'air pendant une période prolongée risque de causer un manque d'oxygène dans la cabine. L'admission d'air frais de l'extérieur est coupée. Par conséquent, l'opérateur se fatigue plus rapidement.*

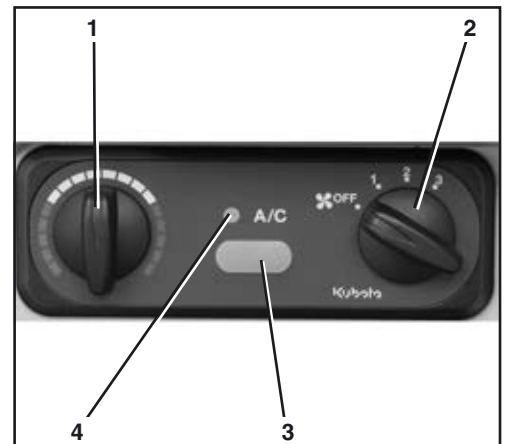
- Placer l'alimentation d'air frais sur le levier (1) sur la position « OFF » (B).

## Utilisation

### Dégivrage ou désembuage des vitres

Pour dégivrer ou désembuer les vitres, procéder comme suit :

- Placer le régulateur de température (1) en position « Chaud ».
  - Bleu → Froid
  - Rouge → Chaud
- Placer le commutateur de ventilateur (2) en position 3.
- Actionner l'interrupteur de climatisation (3) et mettre l'installation en marche ; le témoin (4) s'allume.



*Le système de climatisation extrait l'humidité de l'air.*



*Veiller à ce que la porte de la cabine soit fermée lorsque le chauffage ou la climatisation est en marche.*

- Orienter les aérateurs vers le pare-brise.
- Après que les vitres sont désembuées, arrêter la climatisation. Pour ce faire, actionner l'interrupteur de la climatisation, le témoin sur l'interrupteur de la climatisation s'éteint.

### Commande d'essuie-glace/lave-glace



**Risque d'endommagement de pièces !**

*En cas d'activation de l'essuie-glace avec le pare-brise ouvert, il peut cogner sur des pièces de la cabine et être endommagé.*

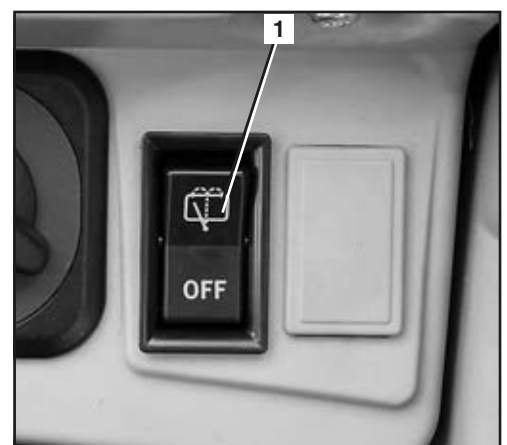
*- Ne pas actionner l'interrupteur de l'essuie-glace en marche lorsque la fenêtre avant est ouverte.*

### Mise en marche de l'essuie-glace

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Pousser l'interrupteur (1) en position ESSUIE-GLACE/LAVE-GLACE.

L'essuie-glace fonctionne tant que l'interrupteur reste dans cette position.

- Pour l'arrêter, pousser l'interrupteur (1) en position OFF.





En hiver, avant d'utiliser l'essuie-glace, s'assurer que le caoutchouc de la raclette n'est pas gelé sur le pare-brise. Dans ce cas, la raclette ou le moteur d'essuie-glace risquerait d'être endommagé.



Il est recommandé de ne mettre l'essuie-glace en marche que si la vitre est suffisamment mouillée, sinon actionner préalablement le lave-glace.

### Mise en marche du lave-glace

Le lave-glace peut être actionné avec l'essuie-glace en marche ou arrêté.

Lorsque l'essuie-glace est en marche :

- Pousser à nouveau l'interrupteur (1) en position ESSUIE-GLACE/LAVE-GLACE et le maintenir dans cette position.

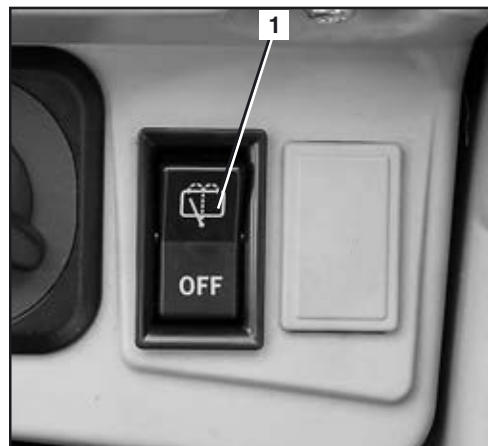
Lorsque l'essuie-glace est arrêté :

- Pousser l'interrupteur (1) en position OFF et le maintenir dans cette position.

Le lave-glace fonctionne tant que l'interrupteur reste enfoncé.



Ne pas actionner le lave-glace lorsque le réservoir d'eau du lave-glace est vide, car la pompe tournant à sec risquerait d'être endommagée.

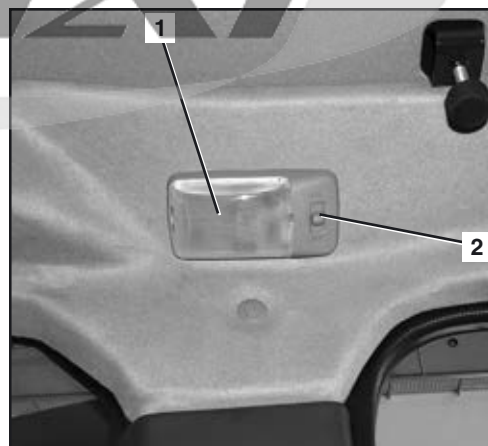


### Commande du plafonnier

- Pousser l'interrupteur (2) en position ON.

Le plafonnier (1) est allumé tant que l'interrupteur reste dans cette position.

- Pour l'arrêter, pousser l'interrupteur (2) en position OFF.

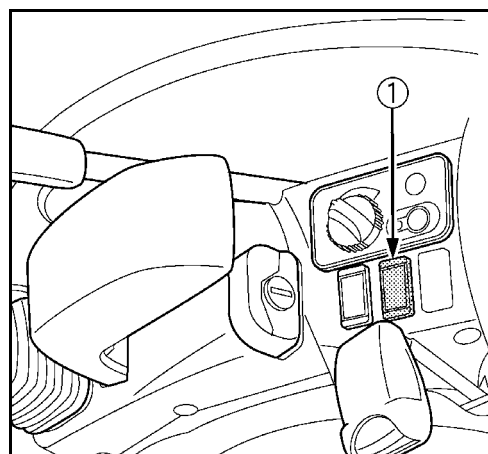


### Commande du gyrophare (accessoire)

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Pousser l'interrupteur du gyrophare (1) en position ON.

Le gyrophare fonctionne tant que l'interrupteur reste dans cette position.

- Pour l'éteindre, pousser l'interrupteur du gyrophare en position OFF.





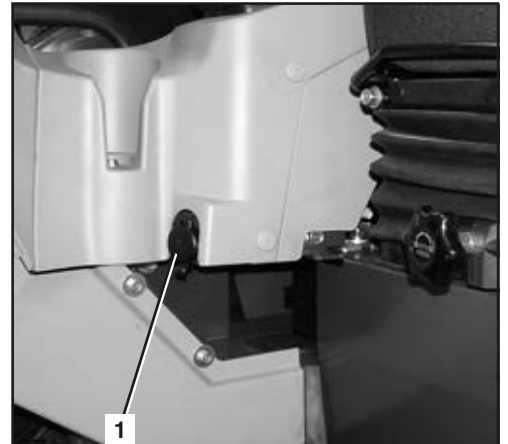
## Utilisation

### Commande de la prise de courant de 12 V

- Ouvrir le capuchon (1) et brancher le consommateur électrique sur la prise de courant de 12 V.



*L'intensité nominale du courant du consommateur branché ne doit pas dépasser 10 A.*

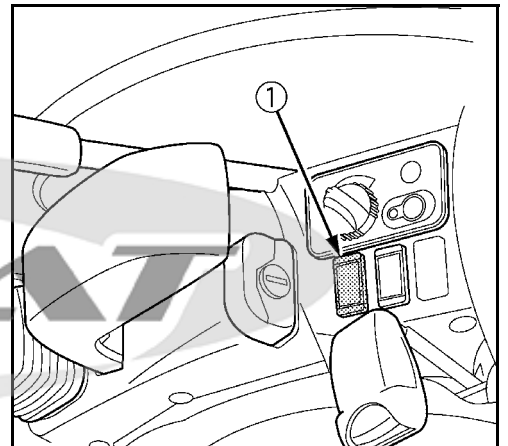


### Commande des phares de travail

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Pousser l'interrupteur (1) de phares de travail en position ON. Les phares de travail sont allumés.
- Pour l'éteindre, pousser l'interrupteur de phare de travail en position OFF.



*En travaillant sur des voies publiques, ou à proximité, il ne faut en aucun cas éblouir d'autres usagers de ces voies de circulation.*



### Manipulation du coupe-batterie

Pour que l'on puisse travailler avec la pelleteuse, le coupe-batterie (1) doit se trouver en position ON.

A → MARCHE

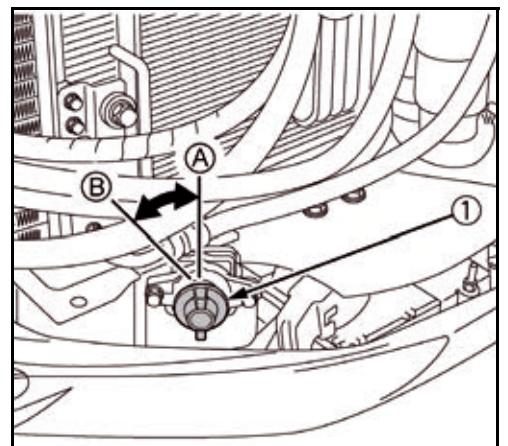
B → ARRÊT



*Lorsque le coupe-batterie se trouve en position ARRÊT, la plupart des fonctions électriques sont désactivées (par exemple avertisseur sonore, phares de travail, etc.).*



*Les réglages de l'utilisateur sont conservés dans l'unité d'affichage et de commande, et la décharge de la batterie est seulement faible.*



### Utilisation en hiver

Par utilisation en hiver, on entend l'utilisation de la pelleteuse à des températures extérieures inférieures à 5 °C.

#### Mesures à prendre avant le début de l'hiver

- Le cas échéant, vidanger l'huile moteur et l'huile hydraulique et les remplacer par des huiles d'une viscosité appropriée à l'utilisation en hiver.
- Utiliser exclusivement du carburant diesel (gazole) courant contenant des additifs d'hiver. L'addition d'essence est interdite.
- Contrôler la charge de la batterie. Après une mise hors service de la machine, si les températures sont extrêmement basses, il peut être nécessaire de démonter la batterie et de l'entreposer dans un local chauffé.
- Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement (page 115).
- Enduire tous les joints en caoutchouc des vitres, de la porte de la cabine et les glissières de la vitre latérale avec du talc ou de l'huile aux silicones.
- Graisser toutes les serrures, à l'exception de celle du contacteur de démarrage, avec de la graisse graphitée.
- Graisser les charnières de la porte de la cabine.
- Remplir le réservoir du lave-glace avec un produit de nettoyage pour vitres contenant de l'antigel (page 115).

#### Utilisation en hiver

- Nettoyer la pelleteuse à la fin du travail (page 120) ; les chenilles, les équipements avant et les tiges des pistons des vérins hydrauliques nécessitent un soin particulier. Après avoir lavé la pelleteuse au jet d'eau, la stationner dans un local sec, bien aéré et à l'abri du gel.
- Au besoin, stationner la pelleteuse sur des planches de bois ou des paillasons etc. pour qu'elle ne risque pas d'être prise au sol en cas de gel.
- Avant la mise en marche, contrôler si les tiges des pistons des vérins hydrauliques ne sont pas givrées, car la glace pourrait endommager les joints. En plus, il faut s'assurer que les chenilles ne sont pas prises au sol sous l'effet du gel ; dans un tel cas, ne pas mettre la pelleteuse en marche.



*Faire attention en montant dans la cabine, et en descendant, car la chenille pourrait être glissante.*

- Démarrer le moteur (page 79) et le faire chauffer durant le temps nécessaire suivant la température ambiante. Avant de commencer à travailler avec les équipements avant, faire chauffer la pelleteuse à un régime moteur réduit et avec de faibles sollicitations.

## Démarrage de la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure



Pour l'aide au démarrage, utiliser seulement un véhicule ou appareil électrique de dépannage fournissant une tension de 12 V.



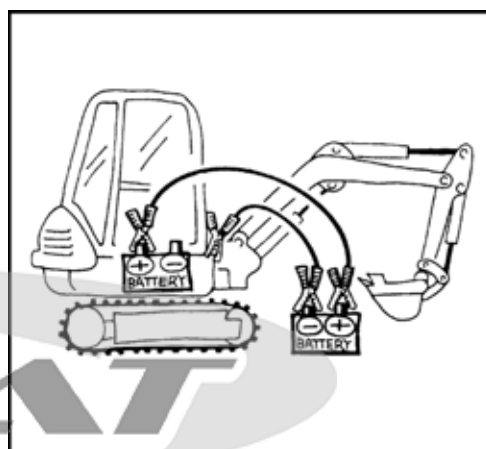
L'opérateur doit être installé au poste de conduite, tandis qu'une deuxième personne branche la batterie d'aide au démarrage.

- Dégager l'accès à la batterie et enlever le capuchon du pôle positif.
- Positionner le véhicule ou l'appareil d'aide au démarrage à côté de la pelleteuse.



Utiliser des câbles d'aide au démarrage de section suffisante.

- Raccorder le pôle positif de la batterie de la pelleteuse au pôle positif de la batterie du véhicule d'aide au démarrage (voir l'illustration).
- Raccorder le pôle négatif de la batterie du véhicule d'aide au démarrage au châssis de la pelleteuse. Ne pas brancher le câble négatif sur le pôle négatif de la batterie de la pelleteuse. Le point de connexion du câble sur le châssis doit être propre et non peint.
- Démarrer le véhicule d'aide au démarrage et faire tourner son moteur à un régime de ralenti accéléré.
- Démarrer le moteur (page 79) et le laisser en marche. Contrôler si le témoin de charge de batterie s'est éteint après le démarrage.
- Débrancher d'abord le câble d'aide au démarrage du châssis de la pelleteuse et ensuite du pôle négatif de la batterie du véhicule d'aide au démarrage.
- Débrancher le deuxième câble d'aide au démarrage d'abord du pôle positif de la batterie de la pelleteuse et ensuite du pôle positif de la batterie du véhicule d'aide au démarrage.
- Mettre le capuchon sur le pôle positif de la batterie de la pelleteuse.
- Si le prochain démarrage de la pelleteuse n'est toujours pas possible sans aide au démarrage, il faut contrôler la batterie et le circuit de charge de l'alternateur. Faire appel au personnel qualifié.



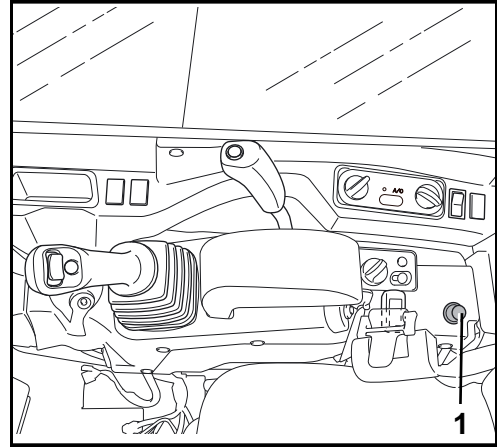
### Commande en cas d'urgence

En cas d'urgence, le moteur peut être arrêté manuellement, la flèche et le balancier peuvent être abaissés manuellement.

#### Arrêt manuel du moteur

S'il n'est plus possible d'arrêter le moteur avec la clé de contact, il est encore possible de l'arrêter manuellement.

- Pour arrêter le moteur, pousser le bouton (1) jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
- Une fois que le moteur est arrêté, repousser le bouton.



*La pelleteuse ne doit pas être remise en marche tant que la cause du défaut n'a pas été éliminée.*

#### Descente manuelle de l'équipement avant



*S'assurer avant la descente d'urgence que personne ne se trouve dans la zone de la descente d'urgence de ces équipements de travail.*



*La fonction de descente n'est que temporairement disponible, parce qu'elle est pilotée par l'intermédiaire de l'accumulateur de pression de l'installation hydraulique. Les vérins rentrent ou sortent en fonction de la pesanteur.*

En cas de défaillance du moteur ou de parties de l'installation hydraulique il est encore possible d'abaisser la flèche et le balancier.

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Si nécessaire, abaisser la flèche et le balancier à l'aide des manettes, voir section Travaux d'excavation (manipulation des éléments de commande) (page 89).

## Utilisation

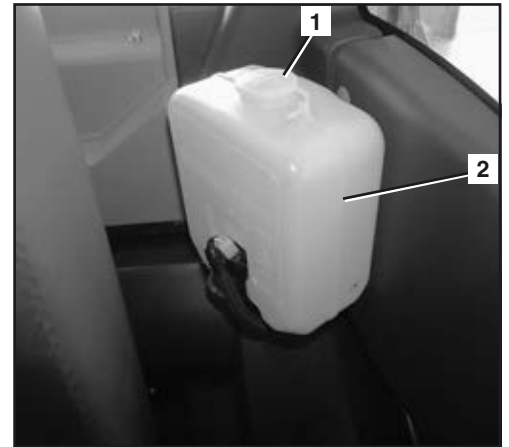
### Entretien

#### Remplissage du lave-glace

- Dévisser le bouchon (1) du réservoir du lave-glace (2) et remplir le réservoir avec de l'eau ou du produit pour nettoyage des vitres.



*En hiver le produit de nettoyage de vitres doit contenir un antigel.*

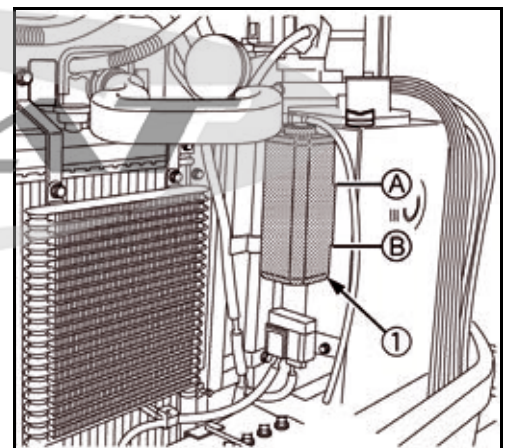


#### Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Ouvrir le bouchon du vase d'expansion du liquide de refroidissement (1).
- Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement avec un contrôleur d'antigel.
- La teneur en antigel doit être comprise entre  $-25^{\circ}\text{C}$  et  $-40^{\circ}\text{C}$ .



*La teneur en antigel ne doit pas dépasser 50 %.*

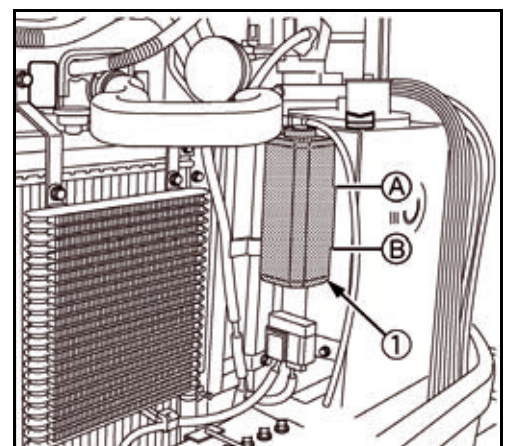


#### Rajouter du liquide de refroidissement

- Si nécessaire rajouter du liquide de refroidissement (page 170).
- Le moteur étant froid, ouvrir le bouchon du vase d'expansion du liquide de refroidissement (1) et ajouter du mélange de liquide de refroidissement jusqu'au repère FULL (A).
- Fermer le bouchon du vase d'expansion.

Si le vase d'expansion avait été complètement vidé, contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.

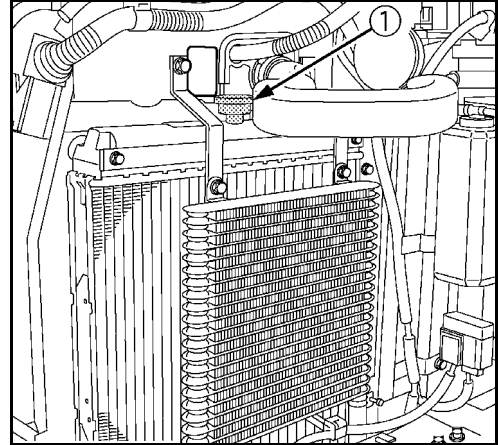
- Ouvrir le capot latéral.





*Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud, risque de brûlure.*

- Ouvrir le bouchon du radiateur (1) en le tournant vers la gauche.
- Le niveau du liquide doit atteindre le bord inférieur du goulot de remplissage ; au besoin, faire l'appoint de liquide de refroidissement.
- Fermer le bouchon du radiateur.
- Fermer le capot latéral.



### Ravitaillement de la pelleuse



*Lors du ravitaillement, il est interdit de fumer ou de s'approcher avec une lampe à feu nu ou avec toute autre sorte de source d'inflammation. Signaler la zone de danger avec des panneaux. Dans la zone de danger, toujours tenir un extincteur à portée de la main.*



*Si du carburant a débordé ou a été renversé, le neutraliser immédiatement avec des liants absorbant l'huile. Éliminer les liants contaminés conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*



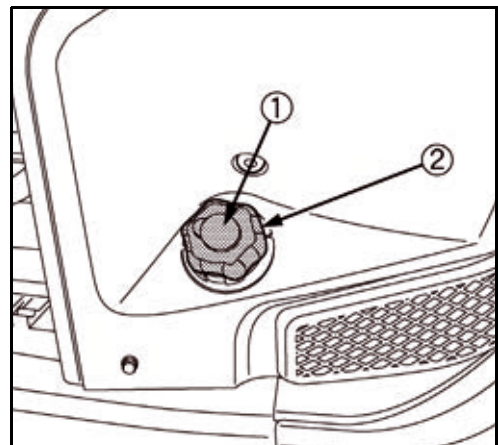
*Si l'on ne dispose pas d'une station de ravitaillement avec pompe à carburant, stocker le gazole exclusivement dans des bidons homologués à cet effet.*



*Refaire le plein de carburant à temps pour éviter une panne sèche. L'air emprisonné dans le circuit d'alimentation en carburant peut porter préjudice à la pompe d'injection.*

- Arrêter le moteur.
- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) du bouchon du réservoir (2) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Dévisser le bouchon du réservoir à carburant en le tournant vers la gauche.
- Introduire du gazole jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage.

Visser le bouchon du réservoir à carburant et tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller le bouchon du réservoir.



## Utilisation

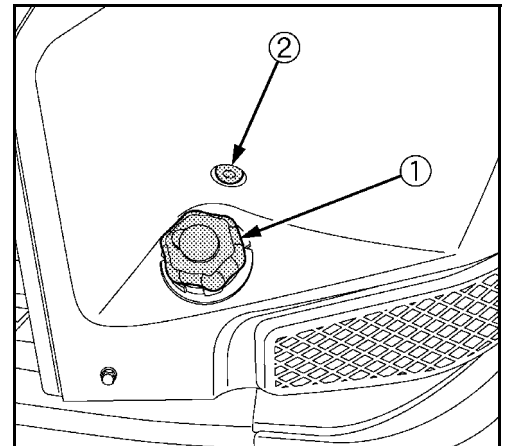
### Contrôle du niveau au ravitaillement

Au cours du ravitaillement, le niveau actuel peut être constaté par le biais d'un signal sonore. Pour cela, le contacteur de démarrage doit être sur la position STOP.

L'interrupteur (2) de contrôle de niveau de ravitaillement se trouve au-dessus du goulot de remplissage de carburant (1).

- S'assurer que le contacteur de démarrage se trouve sur la position STOP.
- Appuyer sur l'interrupteur (2).

Le contrôle de niveau de ravitaillement est activé.



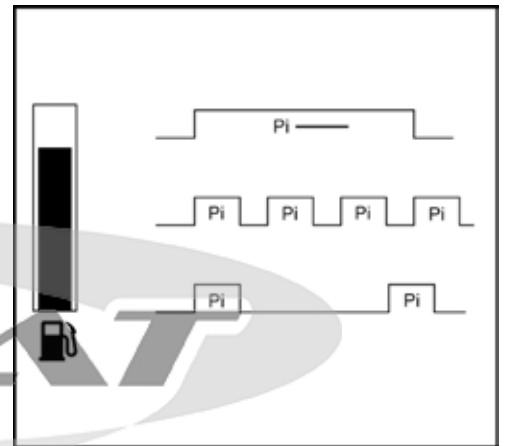
Les signaux suivants sont émis :

Aucun signal	→ Le réservoir est vide
Signal périodique	→ Remplissage du réservoir en cours
Signal continu	→ Le réservoir est plein



*Si le débit est trop faible, le signal est continuellement coupé. Dès que le débit de carburant vers le réservoir est suffisant, le signal retentit à nouveau.*

- Pour désactiver le contrôle de niveau de ravitaillement, appuyer à nouveau sur l'interrupteur (2).



### Purge du système d'alimentation en carburant



*Après une panne sèche de la pelleuse ou après le vidage du séparateur d'eau, il faut purger le système d'alimentation en carburant.*

- Pour la purge d'air, placer le contacteur de démarrage en position RUN.

La pompe électrique à carburant purge l'air du système en 60 s environ.

- Si l'air n'a pas été suffisamment évacué, le moteur cale à nouveau. Il faut alors répéter la procédure.

### Remplacement des fusibles



Remplacer les fusibles défectueux exclusivement par des fusibles du même type et de la même capacité nominale.



Le pontage de fusibles, par ex. à l'aide d'un fil de fer, est interdit.

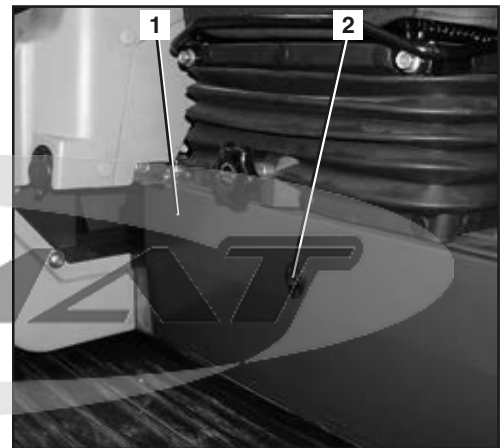


Si le défaut persiste, après le remplacement du fusible, ou si le fusible grille à nouveau immédiatement après la remise en circuit, faire appel au personnel qualifié.



Les fusibles principaux (page 120) de la pelleteuse se trouvent au-dessus de la batterie.

- Ouvrir et rabattre la tôle de recouvrement (1) de la serrure (2).



- Retirer le couvercle de la boîte à fusibles (1).

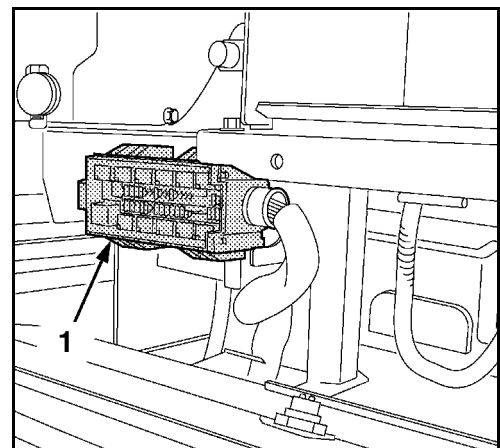
Les fusibles sont disposés en deux rangées dans la boîte à fusibles.

- Retirer le fusible défectueux de la boîte à fusibles et le remplacer par un neuf.



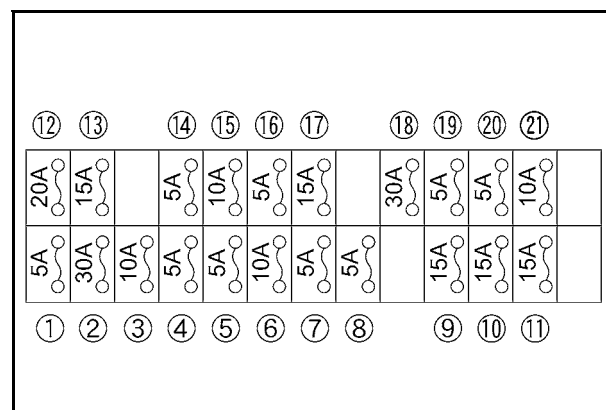
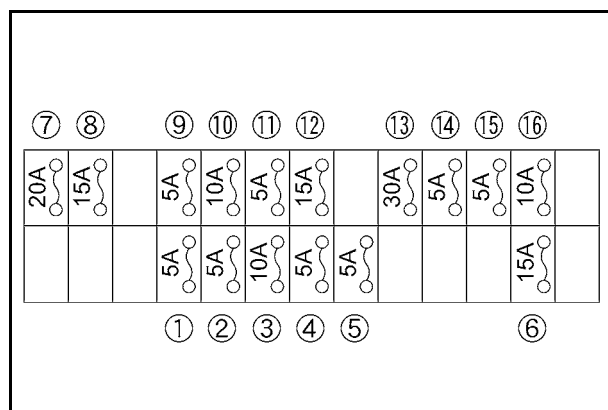
Observer l'assignation des fusibles suivante !

- L'assignation des fusibles est indiquée sur l'illustration suivante.





Assignment des fusibles



Canopy

1	Contrôleur du moteur (AC)	5 A
2	Relais	5 A
3	Alternateur	10 A
4	Verrouillage des leviers de commande	5 A
5	Pompe à carburant	5 A
6	Prise de courant de 12 V	15 A
7	Phare de travail du canopy	20 A
8	Phare de travail sur la flèche	15 A
9	Bouton d'avertisseur sonore	5 A
10	Avertisseur sonore	10 A
11	Unité d'affichage et de commande (+B)	5 A
12	Gyrophare	15 A
13	Contrôleur du moteur (alimentation en tension)	30 A
14	Plafonnier	5 A
15	Démarrreur	5 A
16	Contrôleur du moteur (+B)	10 A

Cabine (avec chauffage et climatisation)

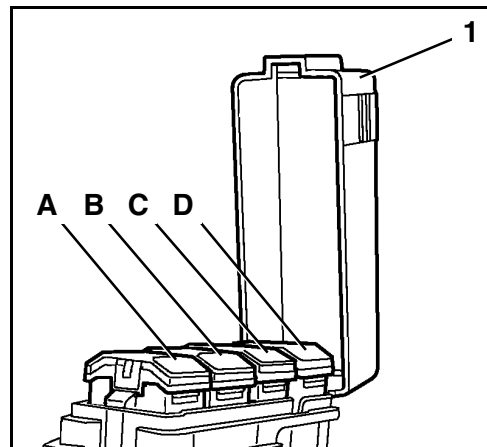
1	Commande de la climatisation (+B)	5 A
2	Moteur du ventilateur	30 A
3	Compresseur	10 A
4	Contrôleur du moteur (AC)	5 A
5	Relais	5 A
6	Alternateur	10 A
7	Verrouillage des leviers de commande	5 A
8	Pompe à carburant	5 A
9	Essuie-glace/lave-glace	15 A
10	Radio (AC)	15 A
11	Prise de courant de 12 V	15 A
12	Phares de travail sur la cabine	20 A
13	Phare de travail sur la flèche	15 A
14	Bouton d'avertisseur sonore	5 A
15	Avertisseur sonore	10 A
16	Unité d'affichage et de commande (+B)	5 A
17	Gyrophare	15 A
18	Contrôleur du moteur (alimentation en tension)	30 A
19	Plafonnier	5 A
20	Démarrreur	5 A
21	Contrôleur du moteur (+B)	10 A

### Fusibles principaux

- Débrancher le pôle négatif de la batterie.
- Lever le capot de la boîte à fusibles principale (1).
- Retirer le fusible principal défectueux de la boîte à fusibles principale et le remplacer par un neuf.

Assignation des fusibles :

- A → Pas occupé
- B → Alternateur (80 A)
- C → Fusible principal 1 (50 A)
- D → Fusible principal 2 (uniquement avec cabine, 50 A)



### Nettoyage de la pelleuse



Avant d'entreprendre le nettoyage, arrêter le moteur et prendre les précautions nécessaires pour interdire une remise en marche inopinée de la machine.



En utilisant un nettoyeur à jet de vapeur pour le nettoyage de la pelleuse, ne pas diriger le jet sur les composants électriques.



Ne pas diriger le jet d'eau sur l'orifice d'aspiration du filtre à air.



Il est interdit de nettoyer la pelleuse avec des substances inflammables.



Le lavage de la pelleuse n'est permis que sur les aires spécialement aménagées (séparateurs d'huile et de graisse).

La machine peut être nettoyée avec de l'eau contenant un produit de nettoyage courant. Veiller à ce que l'eau ne pénètre pas dans le système électrique.

Nettoyer les pièces en plastique avec un produit de nettoyage spécial pour matières synthétiques.

Avant de nettoyer la pelleuse, masquer la prise d'air du système de climatisation et de chauffage, sur la tourelle.

## Remplacement du godet



*Au remplacement du godet, il faut impérativement porter des lunettes de sécurité, un casque et des gants de protection.*



*Sous l'effet du démontage et du remontage, des bavures ou des copeaux métalliques peuvent se former sur les axes ou les bagues. Ils peuvent alors causer des blessures considérables.*



*Il ne faut en aucun cas procéder à l'alignement des pièces (bielle de godet, godet, balancier) en y introduisant les doigts. En cas de déplacement incontrôlé des pièces, les doigts risqueraient d'être coupés.*

- Si un autre équipement auxiliaire que le godet KUBOTA est installé, lire la notice d'utilisation de l'équipement auxiliaire pour utiliser correctement le matériel.

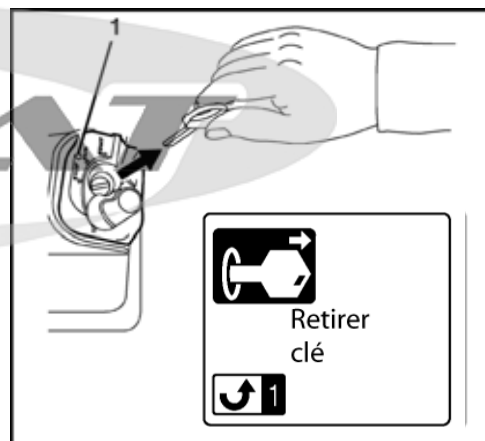
## Dispositif antivol

La pelleteuse est équipée d'une fonction antivol n'autorisant le démarrage du moteur qu'à l'aide d'une clé enregistrée. Si l'on perd une clé enregistrée, il est possible de la désactiver. Cette opération permet d'empêcher le démarrage du moteur avec cette clé, afin de protéger la machine contre le vol. Avec le dispositif antivol, le vol de la machine est plus difficile, mais il ne peut pas être totalement exclu.

Lorsque la clé se trouve sur la position STOP, le témoin (1) est allumé et signale l'activation du système antivol.

Avant de quitter la machine, s'assurer que le témoin est allumé.

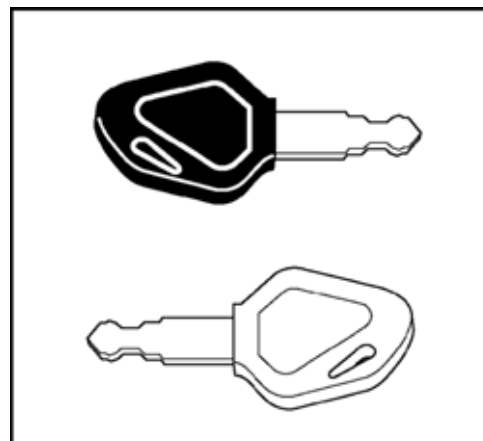
Si lorsqu'on quitte la pelleteuse la clé de contact est encore introduite dans le contacteur de démarrage et se trouve en position STOP, un signal sonore retentit et le message « Retirer clé » apparaît sur l'afficheur.



La machine est livrée avec deux types de clés différents :

### Clé noire (clé individuelle)

- Cette clé sert à démarrer le moteur.
- Pour démarrer le moteur, procéder comme d'habitude en introduisant la clé et en la tournant sur la position START.
- Pour que l'on puisse démarrer le moteur avec la clé noire, il faut que cette dernière ait été activée à l'aide de la clé rouge.



*Le moteur ne démarre qu'avec une clé enregistrée et activée pour cette machine.*

*A la livraison, deux clés noires (dont une clé de rechange) sont jointes. Les deux clés noires sont déjà enregistrées. Il est possible d'enregistrer jusqu'à quatre clés.*

### Clé rouge (pour l'activation)

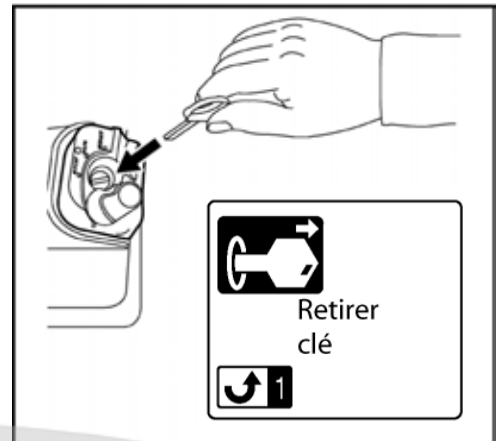
- En cas de perte de l'une des clés noires, il est possible d'enregistrer une autre clé noire à l'aide de la clé rouge (page 124).
- On ne peut pas démarrer le moteur avec la clé rouge.

### Consignes concernant le système de clés

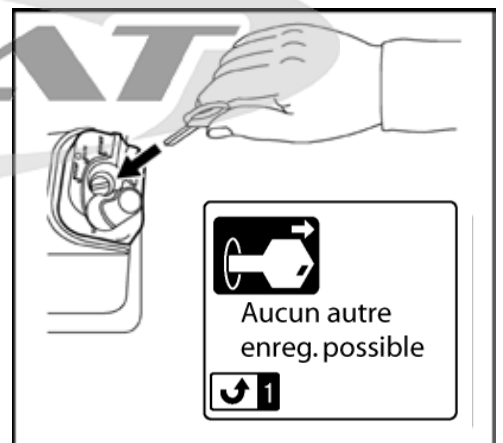
- En cas de perte d'une clé noire enregistrée, il est nécessaire de réactiver la deuxième clé et la nouvelle clé noire. Le nouvel enregistrement a pour effet que la clé perdue ou volée est dorénavant désactivée, de sorte qu'elle ne peut plus être utilisée pour démarrer le moteur.
- En cas de perte de la clé rouge, un nouvel enregistrement des clés noires est impossible. Toujours conserver la clé rouge à un endroit sûr (par ex. coffre-fort du bureau), jamais sur la machine. Si, malgré tout, vous l'avez perdue, veuillez vous adresser immédiatement à votre concessionnaire.
- Si, dans un délai d'une minute, on essaie six fois de suite de tourner le contacteur de démarrage en position START avec une clé qui ne convient pas, ou une clé non enregistrée, un signal acoustique retentit durant 30 secondes. Le signal retentit à nouveau si, durant ce laps de temps, l'on ramène le contacteur de démarrage dans la position STOP ou que l'on retire la clé. Si l'on introduit dans le contacteur de démarrage une clé enregistrée pour cette machine, le signal acoustique s'arrête aussi.
- Ne pas utiliser plusieurs de ces clés accrochées au même porte-clés. Cela pourrait générer des fréquences parasites et, dans certaines circonstances, il pourrait être impossible de démarrer le moteur.
- Utiliser exclusivement l'anneau porte-clé spécial de KUBOTA. D'autres anneaux porte-clés peuvent perturber les signaux échangés entre la clé et le contacteur de démarrage, et par conséquent il peut être impossible de démarrer le moteur ou d'enregistrer une clé.

## Utilisation

- A la réception des clés, il faut donc les séparer. Si les clés sont conservées sur le même porte-clés, il ne faut pas les utiliser dans de telles conditions. En effet, si par ex. la clé noire est introduite dans le contacteur de démarrage, il est possible que l'électronique reconnaisse la clé rouge attachée au même porte-clés. Cela risque de causer des dysfonctionnements de l'électronique.
- Si vous constatez des anomalies sur la machine, veuillez vous adresser immédiatement à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA, pour faire localiser et éliminer le dérangement.
- Sur l'afficheur, les messages peuvent apparaître en 11 langues. Votre concessionnaire KUBOTA peut vous aider à choisir la langue.
- Lorsque l'on essaie par erreur d'enregistrer une clé noire déjà enregistrée, le message « Retirer clé » est affiché et l'enregistrement ne peut pas être effectué.



- Lorsque l'on essaie d'enregistrer une cinquième clé noire, le message « Aucun autre enreg. possible » est affiché et l'enregistrement ne peut pas être effectué.



### Enregistrement d'une clé noire pour la machine



Pour l'enregistrement et l'activation d'une clé noire, il faut impérativement respecter les conditions suivantes:

S'assurer que personne ne se trouve à proximité de la pelleuse. Si la présence de personnes à proximité de la pelleuse est inévitable, les avertir en donnant un bref coup d'avertisseur.

S'assurer que tous les éléments de commande se trouvent en position neutre.

Le démarrage de la pelleuse n'est autorisé que si l'opérateur est assis sur le siège du conducteur.

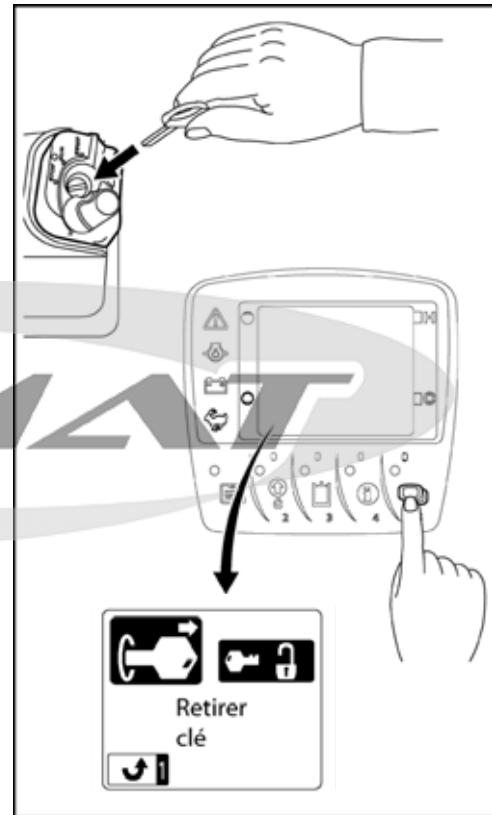
Il est interdit de faire tourner le moteur dans un local fermé, à moins que ce local soit muni d'une installation d'aspiration des gaz d'échappement ou soit bien ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone - le monoxyde de carbone est incolore, inodore et présente un danger mortel.

1. Introduire la clé rouge dans le contacteur de démarrage.



Ne pas encore tourner la clé. Si la clé se trouve sur la position RUN, la ramener sur la position STOP.

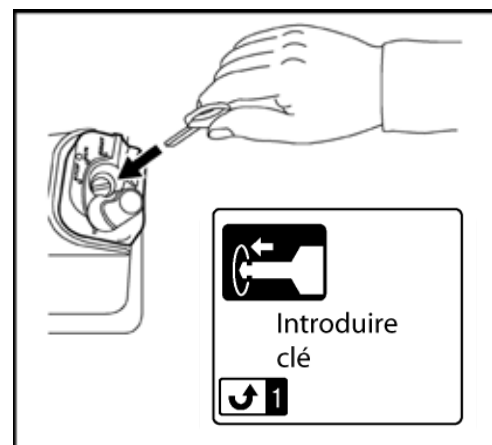
2. Enfoncer le bouton de sélection d'affichage (bouton 5).
3. Le message « Retirer clé » est affiché.



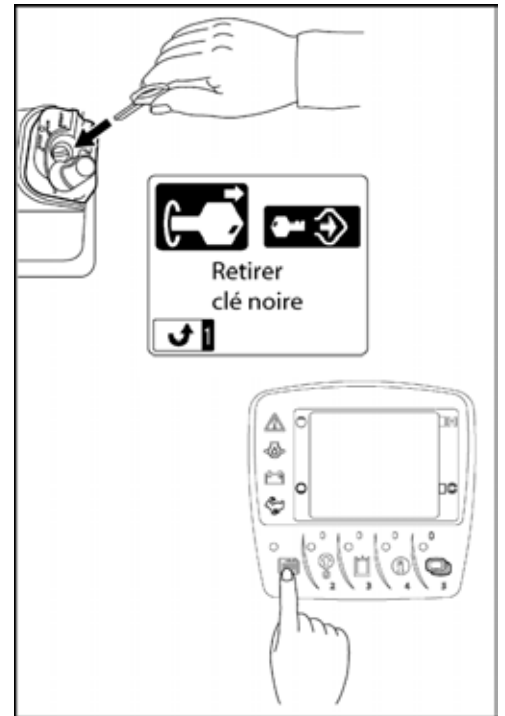
4. Retirer la clé rouge.
5. Le message « Insérer clé » est affiché.
6. Introduire la clé noire dans le contacteur de démarrage.



Ne pas encore tourner la clé. Si la clé se trouve sur la position RUN, la ramener sur la position STOP.



7. Au bout de quelques instants, le message « Retirer clé noire » est affiché. Ce message signale que la clé noire a été enregistrée et activée pour ce véhicule.



8. Appuyer sur le bouton de menu (bouton 1) pour terminer l'enregistrement.
9. Introduire successivement toutes les clés noires enregistrées dans le contacteur de démarrage et vérifier si elles permettent de démarrer le moteur.



*En cas de perte d'une clé de contact noire enregistrée, il faut réactiver les autres clés de contact noires. Le nouvel enregistrement a pour effet que la clé perdue ou volée est dorénavant désactivée, de sorte qu'elle ne peut plus être utilisée pour démarrer le moteur.*

### Demande d'affichage du protocole de travail

Le protocole de travail permet de vérifier le fonctionnement de la pelleuse au cours des 3 derniers mois.

- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.

Le menu utilisateur est affiché.

- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Enregistrement du protocole » apparaisse sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.



Le calendrier apparaît sur l'afficheur. Les jours d'utilisation de la pelleuse sont mis en évidence.

- En appuyant sur le bouton 2, on peut faire afficher l'utilisation de la pelleuse au cours des 3 derniers mois.



*Il est possible que des jours soient marqués avec un signe (-), si la montre a été remise à l'heure ou si la batterie a été débranchée. Pour ces jours-là, le système ne fournit pas de protocole d'utilisation de la pelleuse.*



# C.G.MAT



## RECHERCHE DES DÉFAUTS

La recherche des défauts comprend les pannes et les erreurs de manœuvre devant être éliminées par l'opérateur ou le personnel qualifié conformément aux plans de maintenance. Toute autre panne doit être éliminée exclusivement par le personnel qualifié. Pour la recherche des défauts, utiliser le tableau des pannes possibles. Pour localiser une panne, il faut tout d'abord identifier le défaut de la machine en recherchant le symptôme dans la colonne PANNE. La colonne CAUSE POSSIBLE indique les causes probables de la panne. La colonne REMEDE indique les mesures à prendre pour remédier à la panne. Si la mesure à prendre indiquée dans la colonne REMEDE ne permet pas d'éliminer le défaut, veuillez vous adresser à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA.

### Consignes de sécurité pour le dépannage

Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité générales (page 15) et Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 59).

Le conducteur n'est pas autorisé à ouvrir les systèmes électrique et hydraulique. Les travaux touchant ces systèmes sont réservés au personnel doté d'une formation spéciale.

Lors du dépannage, il faut prendre toutes les mesures de sécurité requises, sur la machine et dans son voisinage.

Si, pour un dépannage, il est nécessaire que le godet soit soulevé, l'opérateur ne doit pas se tenir dans la zone des équipements avant, à moins que les équipements avant aient été étayés de façon adéquate pour exclure le risque d'une descente accidentelle.



### Tableau des pannes possibles à la mise en service

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Lorsque le contacteur de démarrage est tourné en position RUN, aucune fonction n'est disponible.	Fusible principal de la batterie défectueux	Remplacer le fusible principal (page 120).
Les témoins ne s'allument pas comme prévu à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN.	Fusible défectueux	Remplacer les fusibles (page 118).
Le démarreur ne tourne pas à la commutation du contacteur de démarrage en position START.	Décharger la batterie	Recharger la batterie (page 151). Démarrage de la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure (page 113).
	Bouton d'arrêt manuel du moteur tiré	Pousser le bouton d'arrêt manuel du moteur (page 24).
	Verrouillage des leviers de commande pas relevé	Relever le verrouillage des leviers de commande.
Le moteur ne démarre pas à la commutation du contacteur de démarrage en position START, le démarreur tourne à vide.	Présence d'air dans le système d'alimentation en carburant	Contrôler l'étanchéité et purger le système d'alimentation en carburant (page 117).
	Présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant	Contrôler si le séparateur d'eau contient de l'eau (page 71), le purger le cas échéant (page 155).
	Le carburant est visqueux	Contrôler le réservoir à carburant, éliminer impuretés et eau (page 149). Contrôler si le séparateur d'eau contient des impuretés (page 71), le nettoyer le cas échéant (page 155).
Le moteur fonctionne lentement en hiver.	Viscosité de l'huile trop élevée	Chauffer le radiateur, y verser par ex. de l'eau chaude.

**Tableau des pannes possibles pendant l'utilisation**

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Puissance moteur insuffisante	Filtre à air encrassé	Contrôle, nettoyage, remplacement du filtre à air (page 158).
	Filtre à carburant encrassé ou présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant	Contrôler si le séparateur d'eau contient de l'eau, le purger le cas échéant (page 71) et remplacer le filtre à carburant (page 164).
	Manque de carburant	Contrôler le niveau de carburant (page 73). Faire le plein de la pelleteuse (page 116) et la purger (page 117) si nécessaire.
Aucune des fonctions à pilotage hydraulique n'est disponible.	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 118).
	Verrouillage des leviers de commande relevé	Abaissement du verrouillage des leviers de commande.
Performances des fonctions hydrauliques trop faibles ou à-coups.	Manque d'huile hydraulique	Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint d'huile hydraulique (page 168).
	Filtre d'aspiration encrassé	Remplacer le filtre d'aspiration du réservoir d'huile hydraulique (page 167).
	Flexibles ou raccords hydrauliques non étanches	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
Aucune fonction du bouton de vitesse rapide.	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 118).
Aucune fonction de chauffage, essuie-glace/lave-glace, plafonnier, avertisseur sonore, phares de travail.	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 118).
Témoin de commande de ralenti automatique AUTO IDLE allumé.	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 118).
Gaz d'échappement très noirs.	Qualité de carburant faible	Utiliser un carburant conformément au tableau Carburant, huiles et autres consommables (page 144).
	Niveau d'huile du moteur trop élevé	Contrôler le niveau d'huile moteur, le cas échéant purger jusqu'au niveau d'huile prescrit (page 162).
	Filtre à air encrassé	Contrôle, nettoyage, remplacement du filtre à air (page 158).
Le moteur s'arrête brusquement.	Manque de carburant	Contrôler le niveau de carburant (page 73). Faire le plein de la pelleteuse (page 116) et la purger (page 117) si nécessaire.

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Température de liquide de refroidissement trop élevée.	Étanchéité de la pompe à eau défectueuse	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
	Courroie trapézoïdale endommagée ou trop desserrée	Remplacer ou tendre (page 161).
	Thermostat défectueux	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
	Manque de liquide de refroidissement	Rajouter du liquide de refroidissement (page 115).
	Manque d'étanchéité de composants du système de refroidissement	Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement, voir changer le liquide de refroidissement (page 169).
	Radiateur ou condenseur encrassé	Nettoyage du radiateur, des refroidisseurs et du condenseur (page 68).
	Joint de tête de vérin défectueux	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
	Niveau d'huile du moteur trop bas	Vérifier le niveau d'huile moteur, le cas échéant rajouter de l'huile de moteur (page 163).
	Qualité de carburant faible	Utiliser un carburant conformément au tableau Carburant, huiles et autres consommables (page 144).
	Particule de rouille venant de la tête de vérin ou du carter dans le liquide de refroidissement	Vidange du liquide de refroidissement (page 169). Ajouter un additif anti-rouille.
	Bouchon du radiateur défectueux	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
	Conduites de liquide de refroidissement atteintes de corrosion	Remplacement nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.
	Utilisation permanente à charge pleine	Réduire la charge.
Point d'injection du carburant non précis	Réglage nécessaire. Informez le revendeur KUBOTA.	
La translation de la pelleteuse n'est pas rectiligne.	Tension de chenille mal réglée	Contrôler la tension des chenilles, les retendre si nécessaire (page 153).
	Blocage par des cailloux	Retirer les cailloux.






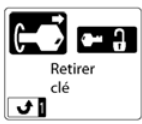
## Tableau des pannes possibles à l'afficheur


















Si un dérangement survient sur la machine, l'un des messages suivants apparaît sur l'afficheur : En cas de problème, consulter immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.




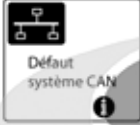





Si le symbole d'information (i) est affiché, appuyer sur le bouton d'information pour faire afficher une information détaillée. Consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA et lui indiquer les messages affichés.







N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
1	Panne réseau, régler l'heure 	Le réseau d'alimentation a été coupé, il faut régler l'heure.	Pour le réglage de l'heure, appuyer sur le bouton de sélection d'affichage (bouton 5).	-
2	Relever le verrouillage des leviers de commande 	Ce message indique une opération à exécuter.	Relever le verrouillage des leviers de commande, l'affichage disparaît.	-
3	Abaissement du verrouillage des leviers de commande 	Ce message indique une opération à exécuter.	Abaisser le verrouillage des leviers de commande, l'affichage disparaît.	-
4	Démarrage du moteur 	Ce message indique une opération à exécuter.	Démarrer le moteur, l'affichage disparaît.	-
5	Retirer clé 	La clé doit être retirée.	Retirer la clé.	-
6	Identification de la clé terminée, retirer la clé 	La clé rouge a été identifiée, la clé doit être retirée.	Retirer la clé, l'affichage disparaît.	-

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
7	<p>Insérer clé</p> 	Les clés à enregistrer doivent être introduites l'une après l'autre.	Introduire la clé noire. Pour interrompre l'enregistrement, appuyer sur le bouton de menu (bouton 1).	-
8	<p>enreg. possible terminé</p> 	L'enregistrement est terminé, la clé noire doit être retirée.	Retirer la clé noire.	-
9	<p>Déjà enregistré</p> 	La clé noire est déjà enregistrée.	Retirer la clé noire et introduire une clé pas encore enregistrée.	-
10	<p>Aucun autre enreg. possible</p> 	Plus aucune autre clé ne peut être enregistrée.	Ne pas enregistrer d'autres clés.	-
11	<p>Appuyer interrupteur circuit auxiliaire</p> 	La fonction circuit auxiliaire a été actionnée sans activation du circuit auxiliaire.	Appuyer sur l'interrupteur du circuit auxiliaire.	-
12	<p>Avertissement surcharge pas monté</p> 	L'interrupteur d'avertissement de surcharge a été actionné alors qu'un système d'avertissement de surcharge n'est pas monté.	-	-
13	<p>Refaire le plein</p> 	Ce message donne un avertissement lorsque le niveau de carburant est bas et invite à refaire le plein.	-	Refaire le plein de carburant.
14	<p>Défaut capteur carburant</p> 	Défaut du capteur de niveau de carburant ; l'indication du niveau de carburant n'apparaît pas sur l'afficheur.	Appuyer sur le bouton de sélection d'affichage (bouton 5) pour retourner à l'affichage normal.	Informier immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
15	Défaut système charge 	Ce message signale un défaut du système de charge de la batterie.	Contrôle de la courroie trapézoïdale. Si la courroie trapézoïdale est en ordre, laisser tourner le moteur jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne.	Si l'affichage ne disparaît pas, consulter immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
16	Pression d'huile insuffisante 	Pression d'huile moteur trop faible.	Arrêter le moteur immédiatement. Il est possible que le moteur présente un défaut.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
17	Surtension 	Avertissement contre une tension assez élevée (par ex. d'une batterie de 24 volts) dans le circuit électrique, ou défaut de l'alternateur.	Arrêter immédiatement le moteur et contrôler la batterie ou l'alternateur. Redémarrer le moteur.	Si l'affichage apparaît à nouveau après le redémarrage, consultez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
18	Température liquide refroidissement monte 	La température du liquide de refroidissement dépasse la valeur normale.	Continuer d'utiliser la machine avec une charge réduite, jusqu'à ce que la température redevienne normale.	-
19	Surchauffe 	La machine est surchauffée et il faut la laisser refroidir au ralenti.	Laisser la machine tourner au ralenti pour qu'elle se refroidisse. Ne pas arrêter le moteur, car cela risquerait d'entraîner l'ébullition du liquide de refroidissement.	Nettoyer le radiateur et contrôler le niveau de liquide de refroidissement, faire l'appoint si nécessaire. Contrôler l'étanchéité du système hydraulique ; consulter au besoin le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
20	Défaut système capteur température liquide refroidissement 	Défaut du capteur de température du liquide de refroidissement ; l'indication de la température du liquide de refroidissement n'apparaît pas sur l'afficheur.	Appuyer sur le bouton de sélection d'affichage (bouton 5) pour retourner à l'affichage normal. Les fonctionnalités de la machine restent assurées, mais une surchauffe ne peut pas être exclue.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
21	Défaut système Verrouillage des leviers de commande 	Ce message signale un défaut du système électrique du verrouillage des leviers de commande.	Il est possible de démarrer le moteur, mais aucun déplacement de la machine n'est possible.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
22	Défaut système vitesse rapide 	Ce message signale un défaut du système électrique de la vitesse rapide.	La machine ne peut être déplacée qu'à la vitesse normale.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
23	Défaut système mécanisme AI 	Ce message signale un défaut du système de régulation automatique du ralenti.	La régulation du ralenti ne fonctionne pas. Amener la machine à l'atelier.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
24	Défaut système 5 V externe 	Ce message signale un défaut du système du câble d'alimentation 5 V du capteur. Les fonctions principales ne sont pas disponibles.	Il est possible de démarrer et de déplacer la machine. Aucun travail ne peut être effectué avec la machine.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
25	Défaut système CAN 	Ce message signale un défaut de la commande du réseau (CAN = Controller Area Network). Il est possible que des valeurs de mesure soient erronées et que des interrupteurs ne fonctionnent pas.	Il est possible de démarrer et de déplacer la machine. Aucun travail ne peut être effectué avec la machine.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
26	Défaut système interrupteur multifonction 	Ce message signale un défaut du système de l'interrupteur multifonction.	La machine peut être utilisée, mais les fonctions du circuit auxiliaire ne sont pas disponibles.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
27	Défaut système Circuit auxiliaire 1 	Ce message signale un défaut du circuit auxiliaire 1.	La machine peut être utilisée, mais les fonctions du circuit auxiliaire 1 ne sont pas disponibles.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
28	Défaut système Circuit auxiliaire 2 	Ce message signale un défaut du circuit auxiliaire 2.	La machine peut être utilisée, mais les fonctions du circuit auxiliaire 2 ne sont pas disponibles.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.



N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
29	Maintenance échéance proche (indication) 	Ce message signifie que l'échéance de la maintenance périodique approche.	Utiliser la machine comme d'habitude.	Demander au revendeur/concessionnaire KUBOTA les pièces nécessaires. Procéder à la maintenance.
30	Maintenance échéance atteinte (avertissement) 	Ce message signifie que l'échéance de la maintenance périodique est atteinte.	La machine peut encore être utilisée, mais la maintenance doit être effectuée d'urgence.	Demander au revendeur/concessionnaire KUBOTA les pièces nécessaires. Procéder à la maintenance.
31	Défaut système Dispositif antivol 	Ce message signale un défaut du système antivol.	-	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
32	Identification clé 	La clé n'est pas reconnue.	Il n'est pas possible de démarrer la machine si plusieurs clés ou un objet métallique se trouvent sur le porte-clés. Enlever alors la clé du porte-clés. Si le message ne disparaît pas, il est probable que la clé soit endommagée. Essayer avec une clé de rechange.	Enlever les autres clés ou l'objet métallique attachés avec cette clé et répéter la tentative de démarrage.
33	Fausse clé, démarrage impossible 	Il n'est possible de démarrer la machine parce que la clé ne convient pas.	Utiliser la bonne clé.	-
34	Clé ROUGE enregistrée, démarrage impossible 	Tentative de démarrage avec la clé rouge (clé d'activation).	Utiliser la bonne clé.	-



## ENTRETIEN

Le chapitre Entretien décrit tous les travaux d'entretien et de maintenance à effectuer sur la pelleteuse.

Une maintenance soigneusement effectuée garantit la fiabilité de la machine et en accroît la longévité.

Le fait de ne pas respecter les délais des travaux de maintenance entraîne l'annulation de la garantie et libère la société KUBOTA de toute responsabilité.

Pour les réparations, utiliser exclusivement les pièces de rechange spécifiées par le fabricant. L'utilisation de pièces non autorisées présenterait de grands risques d'accident par suite d'un manque de qualité ou de l'appariement de composants incompatibles. Celui qui utilise des pièces de rechange non autorisées assume l'entière responsabilité de tout accident ou dommage qui pourrait en découler.

### Consignes de sécurité pour la maintenance

- Les personnes qui travaillent sur la pelleteuse, ou avec la pelleteuse, doivent porter un équipement de protection individuel (EPI). L'exploitant de la machine doit mettre à disposition par ex. des vêtements de travail, chaussures de sécurité, casques de protection, lunettes de protection, équipements de protection auriculaire et des masques respiratoires adéquats et de la taille qui convient, et le personnel est tenu d'utiliser ces équipements chaque fois que cela est nécessaire. L'entrepreneur est le principal responsable de l'EPI. Cet équipement est spécifié dans les prescriptions pour la prévention des accidents et ce, en fonction du genre d'activités précisés.
- Effectuer les travaux de maintenance, de nettoyage et d'entretien uniquement sur la pelleteuse totalement arrêtée. Pour interdire toute remise en marche inopinée, retirer la clé de contact de la machine.
- Lors des travaux de maintenance le godet doit toujours reposer sur le sol.
- Si lors des travaux de maintenance et d'entretien des dommages sont constatés, il est interdit de remettre la pelleteuse en service avant d'avoir éliminé ces dommages. Les travaux de remise en état doivent être exécutés exclusivement par le personnel doté de la formation requise.
- Durant l'exécution des travaux de maintenance et d'entretien, la stabilité de la pelleteuse doit être garantie à tout moment.
- Lors de travaux sur le système d'alimentation en carburant, il est interdit de fumer ou de s'approcher avec une lampe à feu nu ou toute autre source d'inflammation potentielle. Signaler la zone de danger avec des panneaux. Dans la zone de danger, toujours tenir un extincteur à portée de la main.
- Éliminer et évacuer tous les résidus de lubrifiants, carburants et autres conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.
- Les produits à utiliser pour les travaux de maintenance et d'entretien sont énumérés dans la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).
- Mettre le système électrique hors circuit avant d'entreprendre des travaux sur le système électrique. Ces travaux ne peuvent être effectués que par un personnel doté d'une formation électrotechnique.
- Pour les travaux à effectuer à une hauteur inaccessible avec les pieds au sol, il faut utiliser une échelle ou un échafaudage.
- L'actionnement des éléments de commande est permis uniquement lorsque l'opérateur a pris place sur son siège.

### Qualification du personnel de maintenance

- L'opérateur est seulement autorisé à effectuer des travaux de nettoyage et d'entretien.
- Les travaux de maintenance sont du ressort exclusif du personnel doté de la formation requise.

## Travaux de remise en état sur la machine

Les réparations nécessaires sur la machine ne doivent être effectuées que par le personnel doté de la formation requise.

Les réparations touchant les éléments porteurs de la pelleteuse, par ex. des travaux de soudage sur le châssis, doivent être contrôlées par une personne habilitée.

Après les réparations, la remise en service de la machine n'est autorisée qu'après un contrôle confirmant son fonctionnement impeccable. Lors de ce contrôle, les éléments réparés et les dispositifs de sécurité doivent être soumis à un examen particulier.

## Intervalles de maintenance

### Affichages des intervalles de maintenance

Le service de maintenance requis est déjà affiché 10 heures avant l'échéance de l'intervalle de maintenance respectif.

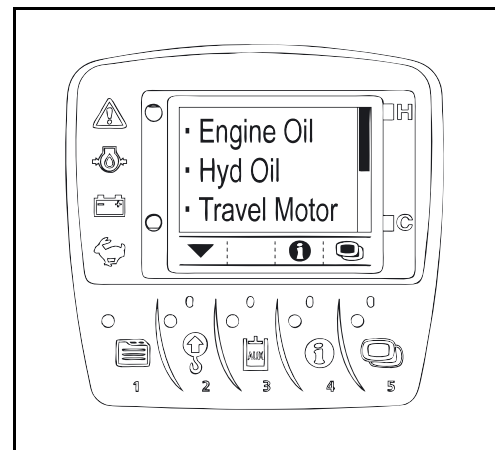
L'illustration ci-contre indique le message "Maintenance échéance proche " avec l'exemple d'un intervalle de 500 h.



Si le moment d'un intervalle de maintenance est atteint ou dépassé, le message « Maintenance échéance atteinte » apparaît sur l'afficheur.



- Appuyer sur le bouton 4 pour afficher les points de maintenance correspondants sur l'afficheur.
- Si le nombre des points de maintenance est supérieur à celui pouvant apparaître sur l'afficheur, il est possible de faire dérouler les points de maintenance avec le bouton 2 ou le bouton 3.



Les points de maintenance illustrés dans le tableau suivant sont réglés dans l'affichage des intervalles de maintenance.

N°	Point de maintenance	Tâche	Heures de fonctionnement totalisées par l'horamètre						Périodicité
			50	250	500	1000	1500	2000	
1	Huile moteur	Remplacement			○	○	○	○	500 h
2	Filtre à carburant	Remplacement			○	○	○	○	500 h
3	Filtre à huile du moteur	Remplacement			○	○	○	○	500 h
4	Huile de moteur de traction	Remplacement	●		○	○	○	○	500 h
5	Filtre du reniflard du réservoir	Remplacement			○	○	○	○	500 h
6	Filtre de retour	Remplacement		●	○	○	○	○	500 h
7	Huile hydraulique	Remplacement				○		○	1000 h
8	Éléments filtrants du filtre à air	Remplacement				○		○	1000 h
9	Filtre d'aspiration	Remplacement				○		○	1000 h
10	Filtre du circuit de pilotage	Remplacement				○		○	1000 h
11	Huile des roues de tension et des galets porteurs	Remplacement						○	2000 h

Les travaux de maintenance indiqués par ● doivent être effectués au bout du nombre d'heures de fonctionnement indiquées, à compter de la première mise en service.



### Plan de maintenance a effectuer par l'opérateur

Travaux de maintenance	Opérations	Affichage des heures de service										Inter- valles de mainte- nance	Page	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Contrôle visuel	Contrôle												tous les jours	66
Soupape de poussière	Nettoyage												tous les jours	66
Niveau d'huile du moteur	Contrôle												tous les jours	67
Niveau de liquide de refroidissement	Contrôle												tous les jours	67
Radiateur, refroidisseurs et condenseur	Contrôle												tous les jours	67
Courroie trapézoïdale	Contrôle												tous les jours	68
Système d'échappement, étanchéité	Contrôle												tous les jours	70
Huile hydraulique	Contrôle												tous les jours	70
Séparateur d'eau	Contrôle												tous les jours	71
Axes et biellettes du godet	Graissage												tous les jours	72
Graissage de l'équipement avant	Pied de flèche												tous les jours	71
	Divers Points de graissage												tous les jours	72
Niveau de carburant	Contrôle												tous les jours	73
Niveau de liquide lave-glace	Contrôle												tous les jours	73
Équipement électrique	Contrôle												tous les jours	73
Réservoir de carburant	Purge	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Batterie	Contrôle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	150
Palier de tourelle	Graissage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	153
Tension des chenilles	Contrôle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	153
	Réglage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	155
Séparateur d'eau	Nettoyage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	155
Roulement du palier de tourelle	Graissage				○				○				200 h	157
Filtre à air intérieur 1.)	Contrôle				○				○				200 h	157
	Nettoyage				○				○				200 h	157
Filtre à air 1.)	Contrôle				○				○				200 h	158
	Nettoyage				○				○				200 h	158
Durits du liquide de refroidissement et colliers	Contrôle				○				○				200 h	159
Conduites du carburant et flexibles d'aspiration d'air	Contrôle				○				○				200 h	159

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre d'habitacle doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.

Travaux de maintenance	Opérations	Affichage des heures de service										Inter- valles de mainte- nance	Page	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Contrôle visuel	Contrôle												tous les jours	66
Soupape de poussière	Nettoyage												tous les jours	66
Niveau d'huile du moteur	Contrôle												tous les jours	67
Niveau de liquide de refroidissement	Contrôle												tous les jours	67
Radiateur, refroidisseurs et condenseur	Contrôle												tous les jours	67
Courroie trapézoïdale	Contrôle												tous les jours	68
Système d'échappement, étanchéité	Contrôle												tous les jours	70
Huile hydraulique	Contrôle												tous les jours	70
Séparateur d'eau	Contrôle												tous les jours	71
Axes et biellettes du godet	Graissage												tous les jours	72
Graissage de l'équipement avant	Pied de flèche												tous les jours	71
	Divers Points de graissage												tous les jours	72
Niveau de carburant	Contrôle												tous les jours	73
Niveau de liquide lave-glace	Contrôle												tous les jours	73
Équipement électrique	Contrôle												tous les jours	73
Réservoir de carburant	Purge	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Batterie	Contrôle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	150
Palier de tourelle	Graissage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	153
Tension des chenilles	Contrôle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	153
	Réglage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	155
Séparateur d'eau	Nettoyage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	155
Roulement du palier de tourelle	Graissage		○					○				○	200 h	157
Filtre à air intérieur 1.)	Contrôle		○					○				○	200 h	157
	Nettoyage		○					○				○	200 h	157
Filtre à air 1.)	Contrôle		○					○				○	200 h	158
	Nettoyage		○					○				○	200 h	158
Durits du liquide de refroidissement et colliers	Contrôle		○					○				○	200 h	159
Conduites du carburant et flexibles d'aspiration d'air	Contrôle		○					○				○	200 h	159

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre d'habitacle doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.

### Travaux de maintenance effectués par le personnel qualifié



Effectuer les « Opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne » lors de chaque maintenance (page 66).

Travaux de maintenance	Opérations	Affichage des heures de service										Intervalles de maintenance	Page	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Courroie trapézoïdale	Réglage				○					○			250 h	161
Huile moteur et filtre à huile 4.)	Remplacement											○	500 h	162
Huile de moteur de traction 3.)	Remplacement	●										○	500 h	163
Filtre à carburant	Remplacement											○	500 h	164
Filtre du reniflard du réservoir	Remplacement											○	500 h	164
Courroie trapézoïdale	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										500 h	--	
Filtre de retour 2.)	Remplacement					●						○	500 h	165
Filtre du circuit de pilotage	Remplacement												1000 h	166
Huile hydraulique et filtre d'aspiration 2.)	Remplacement												1000 h	166
Filtre à air intérieur 1.)	Remplacement												1000 h	157
Filtre à air 1.)	Remplacement												1000 h	169
Pression d'injection	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										1500 h	--	
Huile des roues de tension et des galets porteurs	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Alternateur et démarreur	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Pompe d'injection	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										3000 h	--	
Contrôle technique de sécurité 4.)	Contrôle												une fois par an	177
Tuyaux et flexibles de la climatisation	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										une fois par an	--	
Durits du système de refroidissement et colliers	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Conduites de carburant et flexibles d'aspiration d'air	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Tuyaux et flexibles de la climatisation	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Liquide de refroidissement	Remplacement												tous les 2 ans	169
Système de refroidissement	Rincer	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Flexibles hydrauliques	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 6 ans	--	
Niveau de frigorigène	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										si nécessaire	172	

\* Les travaux de maintenance indiqués par ● doivent être effectués au bout du nombre d'heures de fonctionnement indiquées, à compter de la première mise en service de la machine.

- 1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre d'habitacle doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.
- 2.) En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 20 % → toutes les 800 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 40 % → toutes les 400 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 60 % → toutes les 300 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 80 % → toutes les 200 h.
- 3.) Plus tôt si nécessaire.
- 4.) Au moins une fois par an.



Travaux de maintenance	Opérations	Affichage des heures de service										Intervalles de maintenance	Page
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Courroie trapézoïdale	Réglage		○				○				○	250 h	161
Huile moteur et filtre à huile 4.)	Remplacement										○	500 h	162
Huile de moteur de traction 3.)	Remplacement										○	500 h	163
Filtre à carburant	Remplacement										○	500 h	164
Filtre du reniflard du réservoir	Remplacement										○	500 h	164
Courroie trapézoïdale	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										500 h	--
Filtre de retour 2.)	Remplacement										○	500 h	165
Filtre du circuit de pilotage	Remplacement										○	1000 h	166
Huile hydraulique et filtre d'aspiration 2.)	Remplacement										○	1000 h	166
Filtre à air intérieur 1.)	Remplacement										○	1000 h	157
Filtre à air 1.)	Remplacement										○	1000 h	169
Pression d'injection	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										1500 h	--
Huile des roues de tension et des galets porteurs	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--
Alternateur et démarreur	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--
Pompe d'injection	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										3000 h	--
Contrôle technique de sécurité 4.)	Contrôle											une fois par an	177
Tuyaux et flexibles de la climatisation	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										une fois par an	--
Durits du système de refroidissement et colliers	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--
Conduites de carburant et flexibles d'aspiration d'air	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--
Tuyaux et flexibles de la climatisation	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--
Liquide de refroidissement	Remplacement											tous les 2 ans	169
Système de refroidissement	Rincer	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--
Flexibles hydrauliques	Remplacement	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 6 ans	--
Niveau de frigorigène	Contrôle	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										si nécessaire	172

- 1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre d'habitacle doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.
- 2.) En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 20 % → toutes les 800 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 40 % → toutes les 400 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 60 % → toutes les 300 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 80 % → toutes les 200 h.
- 3.) Plus tôt si nécessaire.
- 4.) Au moins une fois par an.

### Carburant, huiles et autres consommables

	Recommandations			Remplissage d'usine		Remarque
	Conditions de température extérieure	Viscosité	Norme de qualité	Marque	Type	
Huile moteur	En hiver ou à basses températures ambiantes	SAE 10W SAE 20W	API CF API CI-4 API CJ-4*			Si l'on utilise du gazole à forte teneur en soufre (teneur en soufre de 0,50 % à 1,0 %) il faut vidanger l'huile-moteur et remplacer le filtre à huile à de plus courts intervalles (intervalles réduits env. de moitié).  Ne pas utiliser de gazole à teneur en soufre supérieure à 1,0 %.
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	Tous temps	15W-40				
		15W-30		JOMO	DH-1 (API CF)	
Liquide de refroidissement	G048	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Rapport de mélange 50 %	Toujours utiliser de l'eau distillée pour le mélange avec de l'antigel. Toujours respecter les rapports de mélange recommandés par le fabricant du liquide de refroidissement. Ne pas mélanger avec d'autres liquides de refroidissement.	
Graisse		NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	Cosmo	EP2*	
		NLGI-1				
Huile hydraulique	En hiver ou à basses températures ambiantes	ISO 32 ISO 46		Shell	Tellus S2 M 46*	
	En été ou à hautes températures ambiantes	ISO 46 ISO 68				
Huile hydraulique (option)			ISO 15380	Panolin	HLP SYNTH 46	Conformément à la norme ISO 15380, il reste moins de 2 % d'huile minérale dans le système.

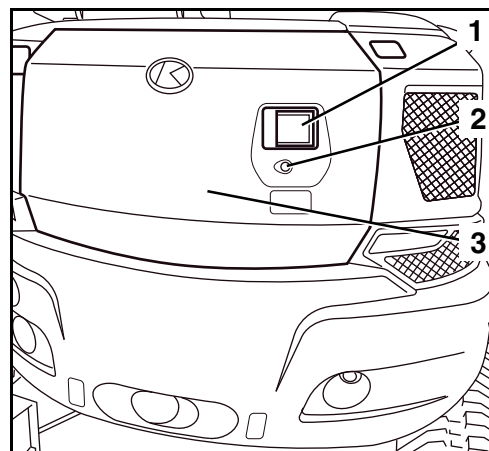
	Recommandations			Remplissage d'usine		Remarque
	Conditions de température extérieure	Viscosité	Norme de qualité	Marque	Type	
Huile à engrenages	En hiver ou à basses températures ambiantes	SAE 75 SAE 80	MIL-L-2105C			
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 90 SAE 140				
	Tous temps	80W-90		Nippon Oil Corporation	Hypoid gear oil	
Diesel			EN 590 ASTM D975			Le carburant ajouté en usine n'est pas un carburant diesel hiver. Pour préparer la pelleuse à l'hiver, remplir le réservoir de carburant diesel hiver et laisser le moteur tourner quelques minutes.  Ne pas utiliser de gazole à teneur en soufre supérieure à 1,0 %.
Liquide frigorigène			HFC-134a* R134a			

\* Ces consommables sont utilisés par le fabricant lors du premier remplissage.

### Dégager l'accès aux points de maintenance

#### Ouverture/fermeture du capot du moteur

- Introduire la clé de contact dans la serrure (2) du capot du moteur (3) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tirer sur la poignée (1) et ouvrir le capot du moteur en le faisant pivoter vers la gauche.



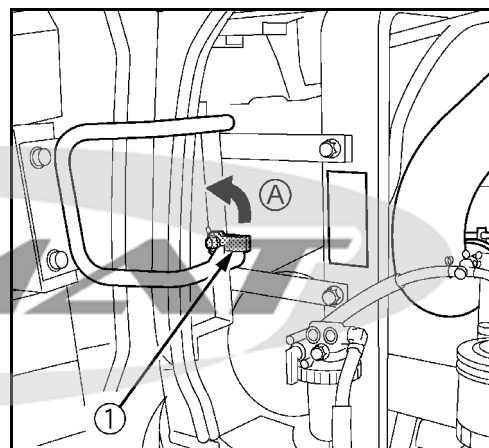
- Immobiliser le capot du moteur avec l'arrêtoir (1).




*Un rabattement soudain du capot, par ex. par le vent ou par une autre personne, risquerait de causer des blessures considérables.*

*- Faire attention à ce que l'arrêtoir (1) soit correctement encliqueté.*

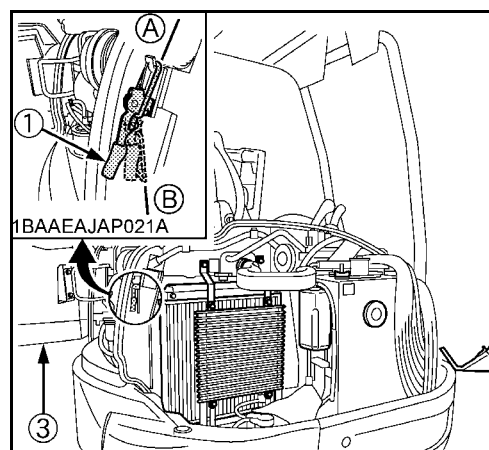
- Pour la fermeture, relever l'arrêtoir (A) jusqu'à ce que le verrou soit ouvert.
- Fermer le capot du moteur et le presser sur sa serrure.
- Tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fermer le capot du moteur à clé.
- Retirer à nouveau la clé de contact.



 *S'assurer que le capot du moteur est correctement fermé.*

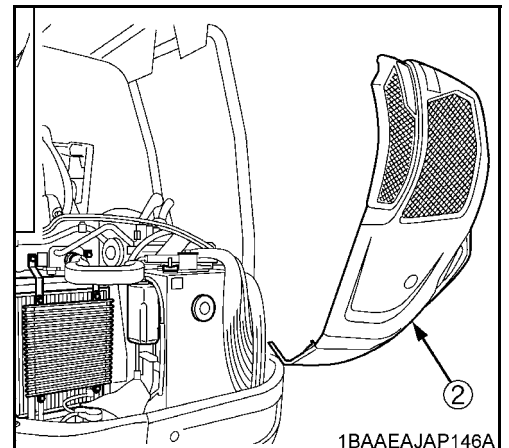
#### Ouverture/fermeture du capot latéral

- Ouvrir le capot du moteur (3).
- Relever (A) le levier de verrouillage (1) et décrocher le crochet du verrou.



## Entretien

- Basculer complètement le capot latéral (2) vers l'avant.



- Immobiliser le capot latéral avec l'arrêtoir (1).

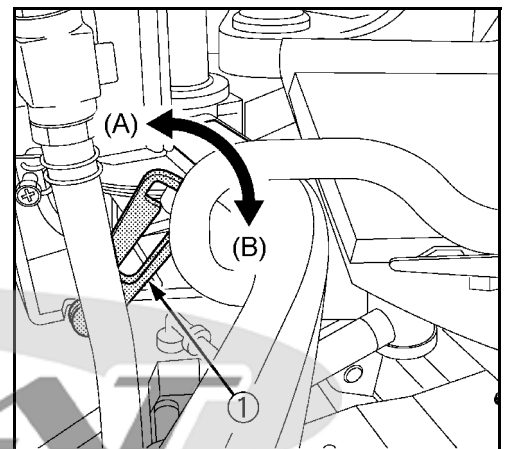


*Un rabattement soudain du capot, par ex. par le vent ou par une autre personne, risquerait de causer des blessures considérables.*

- Veiller à ce que l'arrêtoir (1) soit correctement encliqueté.

- Pour la fermeture, relever l'arrêtoir (A) jusqu'à ce que le verrou soit ouvert.

- Basculer complètement le capot latéral vers l'arrière et le fermer.

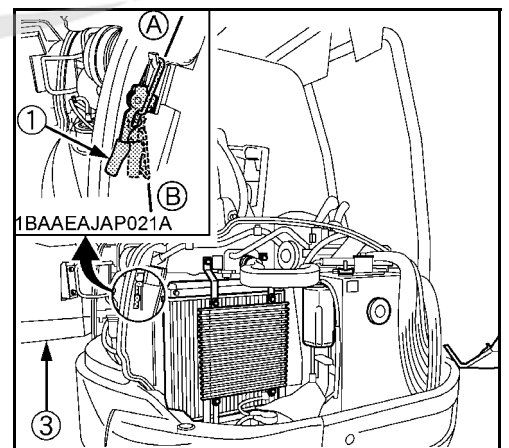


- Accrocher le crochet du verrou et enfoncer et fermer (B) le levier de verrouillage (1).



*S'assurer que le verrou est bien encliqueté.*

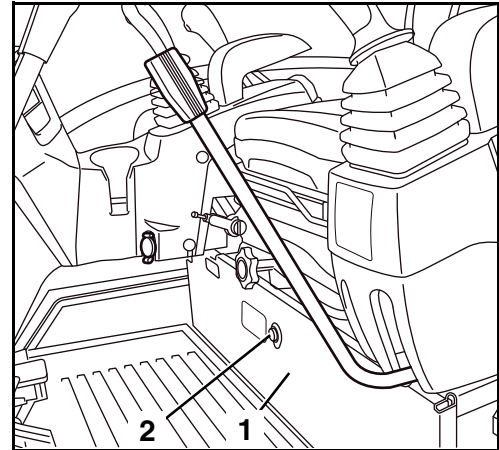
- Fermer le capot du moteur (3).



### Ouverture/fermeture du casier à outils

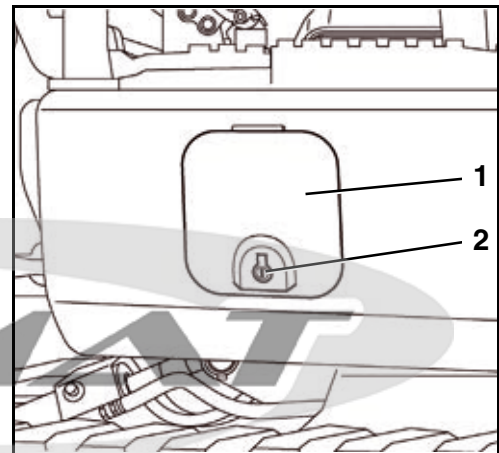
#### Canopy

- Introduire la clé de contact dans la serrure (2) de la trappe (1) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Rabattre la trappe vers le bas pour l'ouvrir.
- Pour la fermer, rabattre la trappe vers le haut et tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer à nouveau la clé de contact.



#### Cabine

- Introduire la clé de contact dans la serrure (2) de la trappe (1) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Relever la trappe pour l'ouvrir.
- Pour la fermer, rabattre la trappe et tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer à nouveau la clé de contact.



## Travaux de maintenance effectués par l'opérateur

Pour assurer le bon entretien et maintenir la machine en parfait état de fonctionnement, tous les travaux de maintenance requis doivent être exécutés conformément aux prescriptions.

### Toutes les 50 heures de service

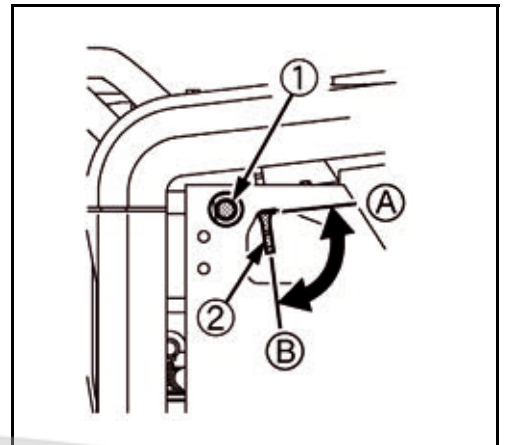
#### Réservoir à carburant - Purge

La purge du réservoir de carburant se trouve en-dessous de la tourelle, à l'avant sur la gauche.



*Pour exécuter les opérations suivantes, la lame doit être sur position de translation en marche arrière, et la tourelle doit être tournée de 45° vers la gauche.*

- Placer un bac d'une capacité minimale de 12 l sous le bouchon fileté (1).
- Fermer le robinet de vidange (2) (B).
- Dévisser la vis de fermeture (1).
- Ouvrir le robinet de vidange (A) et laisser couler l'eau.
- Refermer le robinet de vidange.
- Munir le bouchon fileté d'un joint neuf et le revisser.



*Éliminer le liquide recueilli dans le bac de récupération conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

### Entretien de la batterie

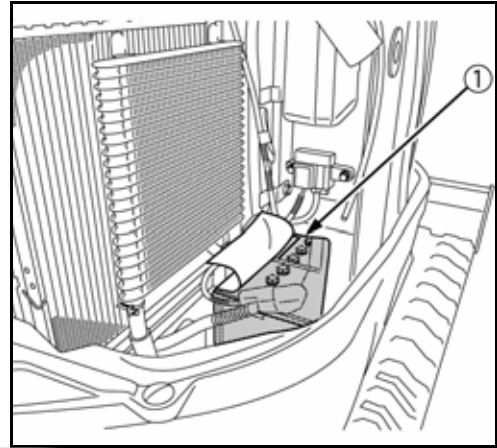
Un entretien régulier peut considérablement prolonger la durée de vie de la batterie.



*Lors des travaux touchant les batteries, porter des gants de protection adéquats et des lunettes de protection.*

#### Batterie - Contrôle

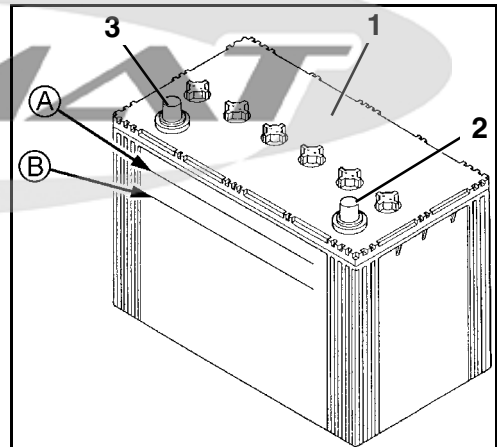
- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Retirer le cache en caoutchouc de la batterie (1).
- S'assurer que la batterie est bien fixée, la resserrer si nécessaire.



*Attention lors du nettoyage du pôle positif (+), risque de court-circuit !*  
- Ne pas utiliser d'outil métallique.

- Contrôler la propreté des bornes (2, 3) de la batterie, les nettoyer si nécessaire et les enduire de graisse spéciale pour bornes de batteries.
- Contrôler le niveau de liquide excepté sur les batteries sans entretien.

Le liquide de batterie doit se trouver entre les repères supérieur (A) et inférieur (B).

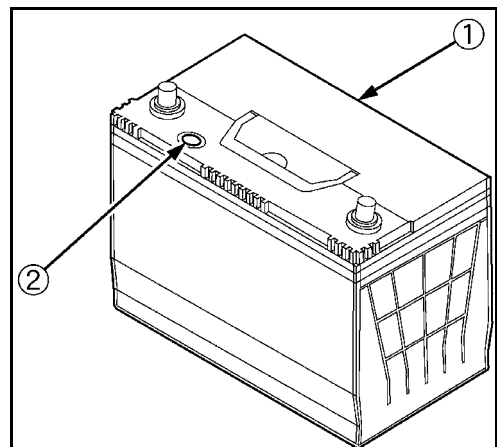


- Faire l'appoint d'eau distillée si nécessaire.
- Sur les batteries sans entretien (1), contrôler la charge de la batterie sur le témoin de charge (2). Lire et respecter pour cela la notice d'utilisation du fabricant de la batterie !



*Il est interdit d'ouvrir les batteries dites « sans entretien ».*

- Fermer le capot latéral.





## Batterie - Charge



L'électrolyte est très corrodant. Éviter impérativement tout contact avec l'électrolyte. Si, malgré toutes les précautions, les vêtements, la peau ou les yeux sont entrés en contact avec l'électrolyte, rincer immédiatement les parties touchées, avec de l'eau. En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, consulter immédiatement un médecin ! Neutraliser immédiatement l'électrolyte renversé.



Lors des travaux touchant les batteries, porter des gants de protection adéquats et des lunettes de protection.



Recharger les batteries uniquement dans des locaux suffisamment aérés. Dans ces locaux, il est interdit de fumer ou d'utiliser des lampes à feu nu.



La recharge de la batterie dégage du oxydrique, une flamme nue pourrait donc provoquer une explosion.



En cas de décharge profonde des batteries, enlever les bouchons des batteries avant de les recharger. Pour la recharge d'une batterie normalement déchargée, il n'est pas nécessaire d'enlever les bouchons.



La recharge de la batterie à bord de la machine n'est permise que si l'interrupteur à clé se trouve en position STOP et que la clé de contact a été retirée.



Au débranchement et au branchement de la batterie respecter impérativement l'ordre chronologique prescrit → risque de court-circuit.

- Dégager l'accès à la batterie.
- Enlever le capuchon du pôle négatif de la batterie et démonter la cosse. Écarter la cosse de telle sorte qu'elle ne risque pas d'entrer en contact avec le pôle négatif.
- Enlever le capuchon du pôle positif.
- Brancher le chargeur sur la batterie en suivant les prescriptions du fabricant du chargeur. Choisir un cycle de recharge ménageant le matériel.
- Nettoyer la batterie après le chargement.

### En supplément sur les batteries nécessitant un entretien :

- Contrôler le niveau de liquide et faire l'appoint si nécessaire.
- Ouvrir les bouchons des cellules de la batterie et contrôler la densité d'électrolyte avec un hydromètre.

La valeur de densité doit être comprise entre 1,24 et 1,28 kg/l. Si, entre les différents éléments d'une batterie, on constate de fortes différences de densité d'électrolyte, la batterie est probablement défectueuse. La batterie doit être testée à l'aide d'un contrôleur de batteries ; faire alors appel au personnel qualifié.

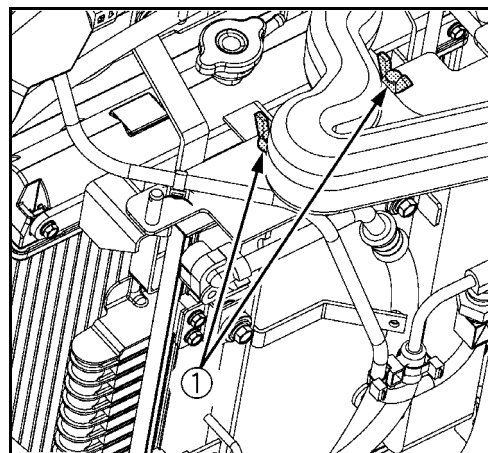
### Batterie - Remplacement



*Risque de court-circuit !*

- *Au débranchement et au branchement de la batterie, respecter impérativement l'ordre chronologique prescrit.*

- Dégager l'accès à la batterie.
- Sur les machines avec climatisation (en option), dévisser deux vis à ailettes (1) sur le condenseur et basculer le condenseur pour l'écarter des radiateurs.
- Enlever le capuchon du pôle négatif de la batterie et démonter la cosse. Écarter la cosse de telle sorte qu'elle ne risque pas d'entrer en contact avec le pôle négatif.
- Enlever le capuchon du pôle positif de la batterie et démonter la cosse. Écarter la cosse de telle sorte qu'elle ne risque pas d'entrer en contact avec le pôle positif.
- Démonter le support de la batterie et sortir la batterie de la tourelle.



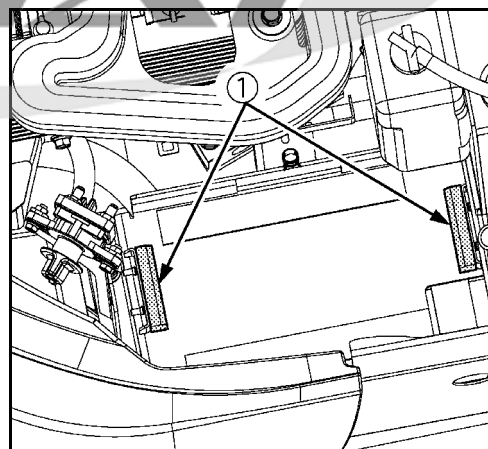
### Installation



*En cas de remplacement de la batterie, veiller à ce que la batterie de rechange soit du même type, et présente les mêmes caractéristiques techniques et les mêmes dimensions.*

- *Consulter le cas échéant votre revendeur/concessionnaire KUBOTA.*

- S'assurer que les supports (1) dans la tourelle sont réglés à la largeur de la batterie et les régler le cas échéant.
- Remettre la batterie dans la tourelle et la visser avec le support de batterie. Contrôler si la batterie est bien fixée → il est interdit d'utiliser la pelleuse avec une batterie mal fixée.
- Enduire les pôles et les bornes de la batterie de graisse spéciale pour bornes de batteries.
- Brancher la cosse du pôle positif sur le pôle positif (+) de la batterie et remettre le capuchon du pôle positif.
- Brancher la cosse du pôle négatif sur le pôle négatif (-) de la batterie et remettre le capuchon du pôle négatif.
- Sur les machines avec climatisation (en option), basculer de nouveau le condenseur et bien le fixer avec les vis à ailettes.



## Palier de tourelle - Graissage

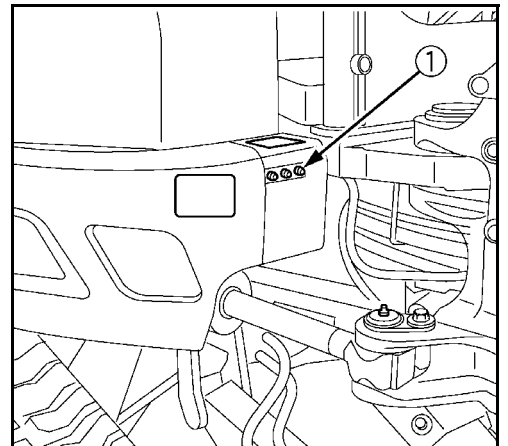
- Injecter de la graisse dans le graisseur (1) à l'aide d'une pompe à graisse.



*Graisser le palier de tourelle à intervalles de 90°. Injecter au total env. 50 g de graisse (env. 20 à 30 coups de pompe à graisse sur chaque position), voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).*



*Pendant la rotation de la tourelle, s'assurer qu'aucune personne et aucun obstacle ne se trouve sur l'aire de rotation de la pelleuse. Avant d'effectuer le graissage suivant, tourner le contacteur de démarrage en position STOP et retirer la clé de contact.*



- Mettre la pelleuse en marche et faire plusieurs fois tourner la tourelle de 90°. Après le graissage, faire plusieurs fois tourner la tourelle de 360° afin de répartir uniformément la graisse.



*Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.*

## Tension des chenilles - Contrôle/Réglage



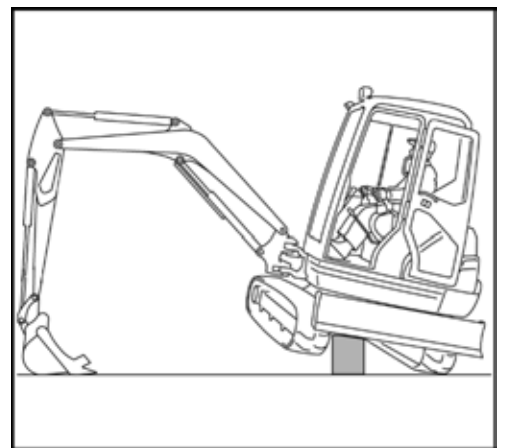
*Les chenilles trop tendues sont soumises à une forte usure.*



*Les chenilles trop lâches sont aussi soumises à une forte usure et elles risquent de sauter.*

Au stationnement de la pelleuse à chenilles en caoutchouc, veiller à ce que le joint ( $\infty$ ) se trouve sur le brin supérieur de la chenille et à mi-distance entre les glissières (voir l'illustration/1, « Tension des chenilles pour les chenilles en caoutchouc - Contrôle », page 154).

- Nettoyer le train de roulement complet, en faisant tout particulièrement attention aux pierres éventuellement coincées entre la chenille et le barbotin ou la roue de tension. Nettoyer aussi le voisinage du vérin du tendeur de chenille.
- Tourner la tourelle à 90° par rapport au sens de translation, comme montré sur l'illustration.
- Abaisser les équipements de travail jusqu'au sol et soulever un côté de la pelleuse à env. 200 mm du sol.





Pour cette opération, suivre les instructions d'un assistant de guidage.



Étayer la pelleteuse avec des moyens adéquats, compte tenu du poids de la machine.

### Tension des chenilles pour les chenilles en caoutchouc - Contrôle

- Le joint (3) de la chenille doit être centré exactement entre la roue de tension (1) et le barbotin (2).

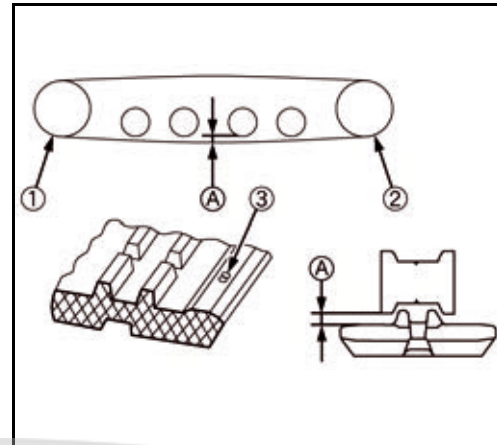


Les chaînes pourvues de marques SP peuvent être contrôlées et tendues dans toutes les positions.

- Contrôler la flèche de la chenille, comme montré ci-contre.

Flèche « A » de la chenille 10-15 mm

- Si la flèche de la chenille est supérieure à 15 mm, il faut retendre la chenille.
- Au besoin, retendre ou détendre la chenille.
- Démarrer le moteur et faire brièvement tourner la chenille relevée.



Attention, aucune personne ne doit se trouver aux alentours de la chenille en rotation ! Après cette opération, tourner le contacteur de démarrage en position STOP et retirer la clé de contact.

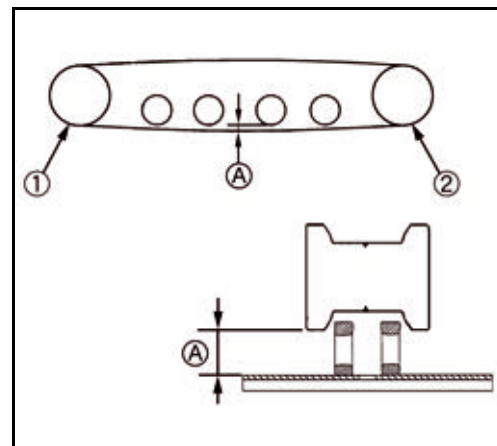
- Contrôler à nouveau la tension de la chenille, la rectifier si nécessaire.
- Répéter les opérations pour l'autre chenille.

### Tension des chenilles pour les chenilles en acier - Contrôle

- Contrôler la flèche de la chenille, comme montré ci-contre.

Flèche « A » de la chenille 75-80 mm

- Si la flèche de la chenille est supérieure à 80 mm, il faut retendre la chenille.
- Au besoin, retendre ou détendre la chenille.
- Démarrer la pelleteuse et faire brièvement tourner la chenille relevée.



Prudence, aucune personne ne doit se trouver aux alentours de la chenille en rotation. Après cette opération, tourner le contacteur de démarrage en position STOP et retirer la clé de contact.

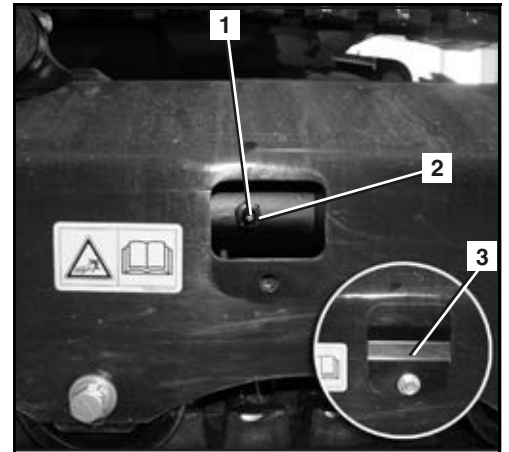
## Entretien

- Contrôler à nouveau la tension de la chenille, la rectifier si nécessaire.
- Répéter les opérations pour l'autre chenille.

### Tension des chenilles - Réglage

#### Tension

- Démonter le couvercle (3) du tendeur de chenille.
- Appliquer la pompe à graisse sur le graisseur (1).
- Actionner la pompe à graisse, jusqu'à ce que la chenille soit correctement tendue.



#### Relâchement de la tension

- Dévisser prudemment la soupape de pression (2) et détendre ainsi la chenille.



*Prudence, de la graisse peut gicler de l'orifice du vérin.*

- Revisser la soupape de pression et la serrer à 98-108 Nm.
- Tendre la chenille.

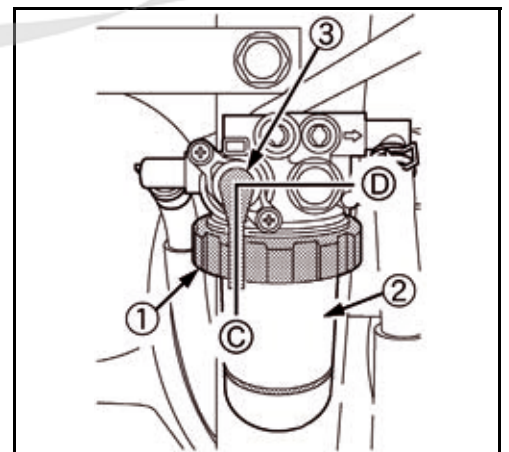
### Séparateur d'eau - Nettoyage

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).



*Poser des chiffons sous le séparateur d'eau (1) afin que le carburant ne se répande pas sur le sol.*

- Mettre le robinet inverseur (3) sur la position OFF (D).
- Dévisser l'écrou cylindrique (1) en retenant le gobelet (2).
- Enlever le gobelet.

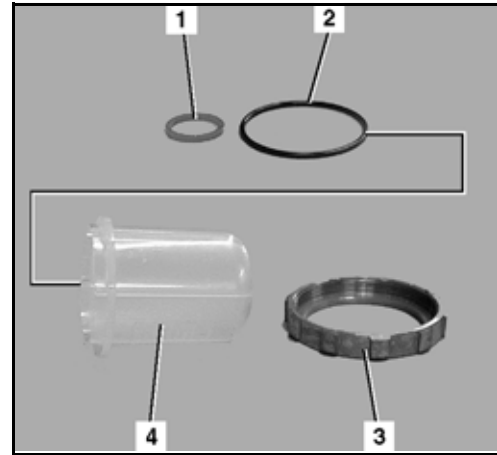


- Vider le gobelet (4) du filtre et le nettoyer avec du gazole propre.
- Remplacer le joint d'étanchéité (2) et enduire le joint neuf avec du gazole.
- Assembler les pièces dans l'ordre de 1 à 4.



*Ne pas oublier la bague en matière plastique rouge (1).*

- Visser l'écrou cylindrique (3) et le serrer à la main – n'utiliser aucun outil pour le serrage.
- Commuter le robinet inverseur en position ON (illustration précédente/C).
- Purger l'installation d'alimentation en carburant (page 117).
- Contrôler l'étanchéité du séparateur d'eau.



*Éliminer les chiffons de nettoyage conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- Fermer le capot du moteur.

# C.G.MAT

## Toutes les 200 heures de service

### Roulement du palier de tourelle - Graissage

- Injecter de la graisse dans le graisseur (1) à l'aide d'une pompe à graisse.

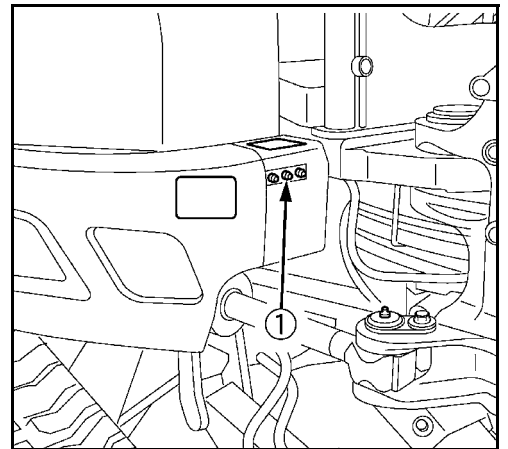


Graisser le roulement du palier de tourelle à intervalles de 90°. Dans chaque position, donner 5 coups de pompe à graisse, voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).



Pendant la rotation de la tourelle, s'assurer qu'aucune personne et aucun obstacle ne se trouve sur l'aire de rotation de la pelleuse. Avant d'effectuer le graissage suivant, tourner le contacteur de démarrage en position STOP et retirer la clé de contact.

- Mettre la pelleuse en marche et faire plusieurs fois tourner la tourelle de 90°. Après le graissage, faire plusieurs fois tourner la tourelle de 360° afin de répartir uniformément la graisse.



Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.

### Filtre à air intérieur - Contrôle/Nettoyage

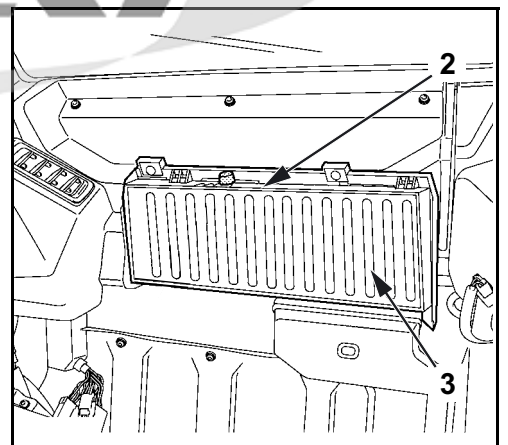


Si l'environnement de travail de la pelleuse est très poussiéreux, il faut contrôler plus fréquemment le filtre à air de la cabine.

- Ouvrir le recouvrement en tôle (2).
- Sortir le filtre à air intérieur de la cabine (3).

#### Contrôle

- Contrôler si le filtre de la cabine est encrassé ou endommagé. S'il est trop encrassé ou présente des dommages, remplacer le filtre à air de la cabine.



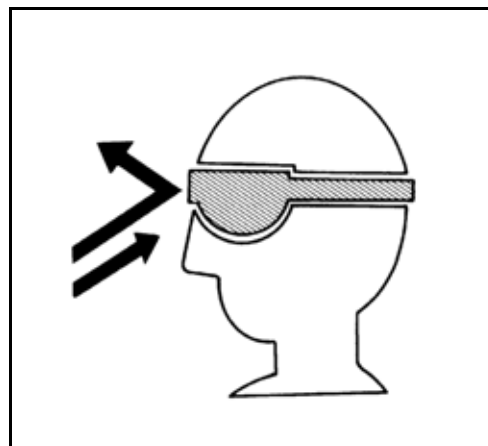
### Nettoyage



Pour le nettoyage, utiliser exclusivement de l'air comprimé épuré, avec une pression max. de 2 bars.



En travaillant avec de l'air comprimé, porter des lunettes de protection.

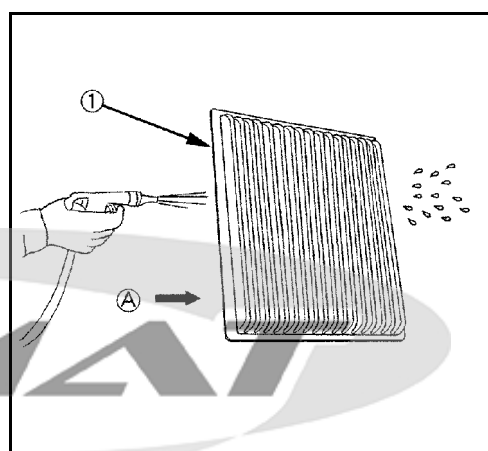


- Nettoyer le filtre (1) à l'air comprimé « A » en soufflant dans le sens opposé au flux d'air normal.



Au montage, veiller à ne pas endommager le filtre. Si l'on utilise un filtre endommagé, des saletés pénètrent dans l'ensemble de climatisation et causent à ce niveau de graves dommages.

- Remonter le filtre à air intérieur de la cabine.
- Fermer le recouvrement en tôle.

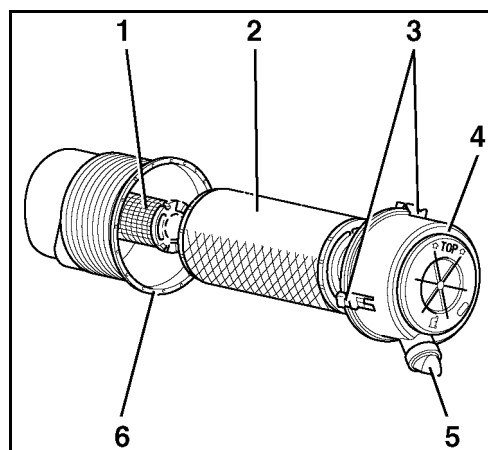


### Filtre à air - Contrôle/Nettoyage



Si l'environnement de travail de la pelleteuse est très poussiéreux il faut contrôler plus fréquemment le filtre à air.

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).
- Ouvrir les agrafes (3) et enlever le couvercle (4).
- Extraire l'élément filtrant extérieur (2) du boîtier du filtre à air (6) et vérifier l'encrassement.
- Nettoyer le boîtier et le couvercle du filtre à air, sans retirer l'élément filtrant intérieur (1). L'élément filtrant intérieur doit être retiré uniquement pour le remplacement.
- Nettoyer la soupape de poussière (5).
- Remplacer les éléments filtrants s'ils sont endommagés ou très sales (page 169).



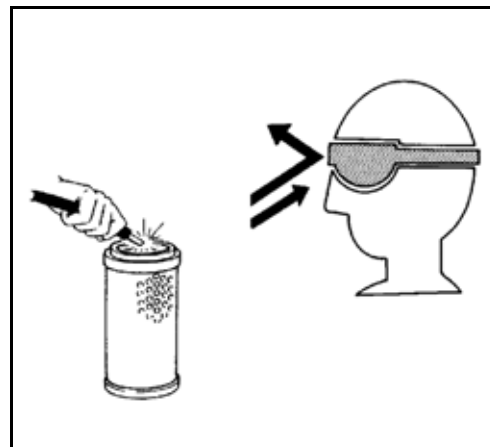
Ne pas nettoyer l'élément filtrant avec un liquide quelconque. Ne pas faire fonctionner le moteur sans les éléments filtrants du filtre à air.





*En travaillant avec de l'air comprimé, porter des lunettes de protection.*

- Nettoyer l'élément filtrant extérieur en soufflant de l'air comprimé (pression maxi 5 bars) de l'intérieur vers l'extérieur. Ne pas endommager l'élément filtrant. Porter des lunettes de protection.
- Monter l'élément extérieur du filtre à air, poser le couvercle avec la marque TOP en haut et fermer les agrafes.
- Fermer le capot du moteur.



### Durits du système de refroidissement et colliers de flexibles - Contrôle



*Effectuer ce contrôle uniquement sur le moteur froid.*

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).
- Ouvrir le capot latéral (page 146).

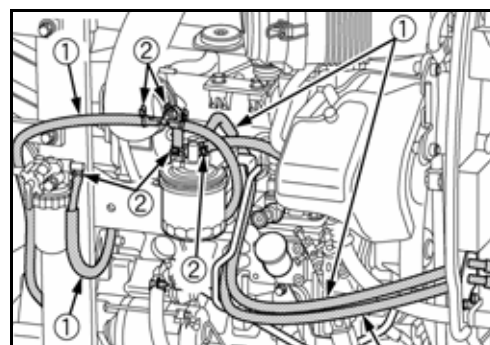
Contrôler l'état (absence de fissures, déformation, durcissement) et l'étanchéité de toutes les durits du système de refroidissement (1), sur le moteur et allant jusqu'au radiateur et au ventilateur de chauffage et vérifier le bon serrage des colliers (2). Au besoin, faire remplacer les durits par le personnel qualifié.



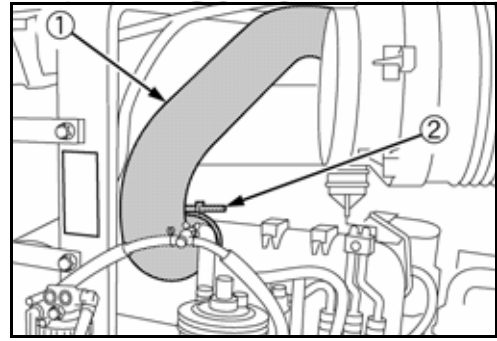
- Fermer le capot latéral.
- Fermer le capot du moteur.

### Conduites de carburant et flexibles d'aspiration d'air - Contrôle

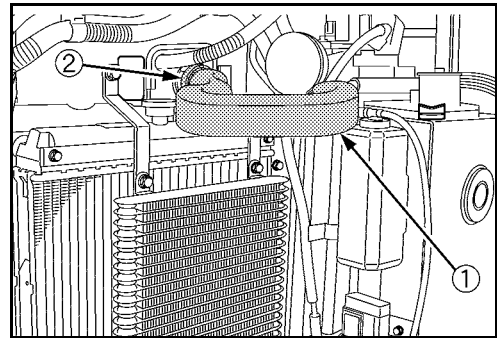
- Contrôler l'état et la bonne fixation de toutes les conduites de carburant accessibles (1) et de leurs colliers (2).
- Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



- Contrôler l'état et la bonne fixation de tous les flexibles d'aspiration d'air (1) et de leurs colliers (2).



- Contrôler l'état et la bonne fixation de la conduite en plastique (1) et des colliers (2).
- Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



## Travaux de maintenance effectués par le personnel qualifié

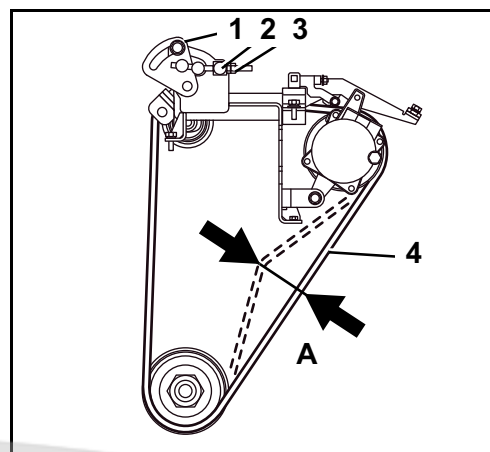
### Toutes les 250 heures de service

#### Courroie - Réglage

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).
- Contrôler la courroie trapézoïdale (page 68).

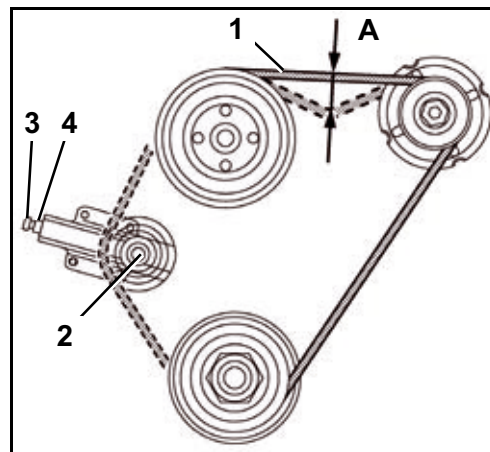
#### Climatisations - courroies trapézoïdales (en option)

- Dévisser le boulon (1).
- Desserrer le contre-écrou (3).
- Pour tendre la courroie trapézoïdale (4), faire tourner l'écrou (2) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour détendre la courroie trapézoïdale (4), faire tourner l'écrou (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale. La courroie doit s'enfoncer d'environ 12 -15 mm (pression : 6-7 kg).
- Serrer le contre-écrou (3).
- Serrer le boulon (1).
- Après le réglage, contrôler la courroie trapézoïdale.



#### Ventilateur/alternateur - Courroie trapézoïdale

- Dévisser le boulon (2).
- Desserrer le contre-écrou (4).
- Pour tendre la courroie trapézoïdale (1), faire tourner la vis (3) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour détendre la courroie trapézoïdale (1), faire tourner la vis (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale. La courroie doit s'enfoncer d'environ 9 -11 mm (pression : 6-7 kg).
- Serrer le contre-écrou (4).
- Serrer le boulon (2).
- Après le réglage, contrôler la courroie trapézoïdale.
- Fermer le capot du moteur.



### Toutes les 500 heures de service

#### Huile moteur et filtre à huile - Remplacement

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).



Vidanger l'huile moteur à chaud (moteur à la température de service).



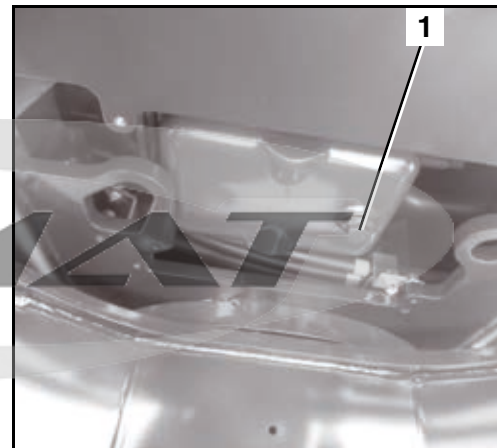
Attention ! L'huile moteur et le filtre à huile moteur sont très chauds → risque de brûlure.



Placer un bac de récupération d'huile d'une capacité d'env. 15 l sous le bouchon de vidange d'huile moteur. L'huile moteur ne doit pas pénétrer dans le sol. L'éliminer, de même que le filtre à huile moteur, conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.

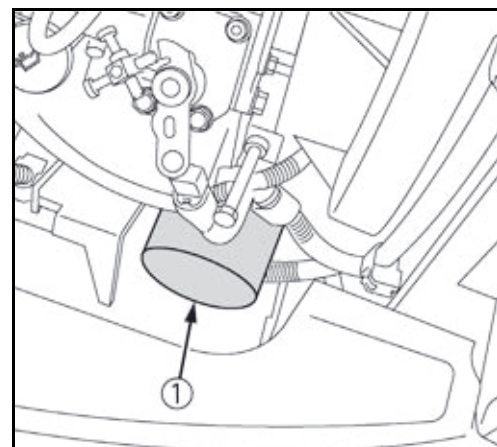
#### Huile moteur - Vidange

- Dévisser le bouchon de vidange d'huile (1) et laisser l'huile moteur s'écouler dans le bac.
- Munir le bouchon de vidange d'huile d'un joint neuf et le revisser.



#### Filtre à huile - Remplacement

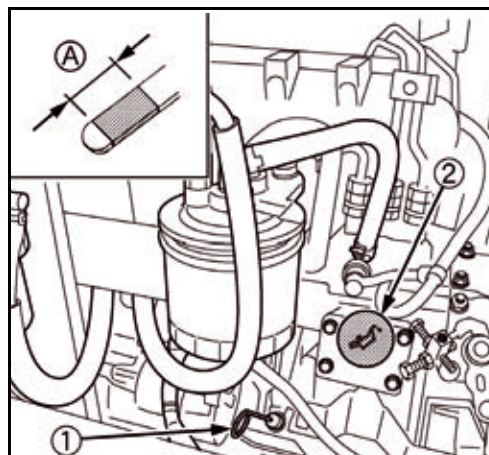
- Placer un bac de récupération d'huile sous le filtre à huile (1).
- Dévisser le filtre à huile en le faisant tourner vers la gauche avec la clé pour filtre à huile.
- Enduire le joint du filtre à huile neuf avec de l'huile moteur.
- Visser le filtre à huile neuf et le serrer à la main – ne pas le serrer avec la clé pour filtre.



## Huile moteur - Remplissage

Quantité requise : 5,3 l

- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (2) et introduire de l'huile moteur conforme aux spécifications de la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).
- Revisser le bouchon de remplissage d'huile.
- Démarrer le moteur (page 79), le témoin de pression d'huile moteur doit s'éteindre immédiatement après le démarrage du moteur. Sinon, arrêter le moteur et informer le personnel qualifié.
- Faire chauffer le moteur, puis l'arrêter (page 81). Attendre 5 min. et contrôler le niveau d'huile.
- Sortir la jauge d'huile (1) et l'essuyer avec un chiffon propre.
- Introduire la jauge d'huile à fond et la ressortir. Le niveau d'huile doit se trouver dans la zone « A ». Si le niveau est trop bas, rajouter de l'huile moteur.



*Un fonctionnement avec un niveau d'huile trop faible ou trop élevé peut endommager le moteur.*

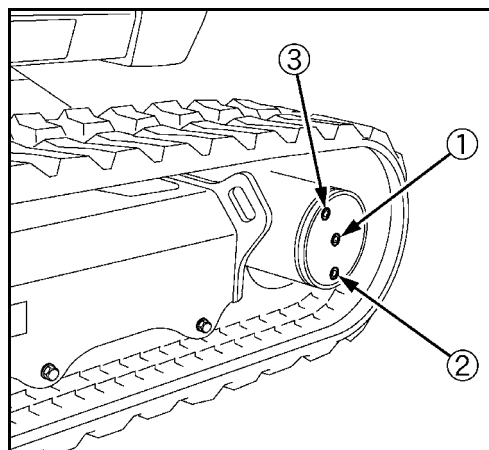
- Après la vidange, introduire de l'huile moteur jusqu'à la marque « MAX ».
- Fermer le capot du moteur.

## Huile de moteur de traction - Remplacement



*Vidanger l'huile seulement lorsque le moteur de translation est tiède ; au besoin, faire chauffer la pelleteuse en parcourant une certaine distance.*

- Placer la pelleteuse sur un sol plan de sorte que la vis de vidange (2) se trouve en position inférieure.
- Poser un bac de récupération d'une capacité mini. de 2 l sous le bouchon de vidange.
- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (3) et le bouchon de contrôle (1).
- Dévisser le bouchon de vidange (2) et laisser l'huile s'écouler complètement. Munir le bouchon de vidange d'un joint d'étanchéité neuf et le revisser.
- Verser de l'huile de moteur de traction conformément à la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144), jusqu'à l'orifice fileté de la vis de contrôle (1).



Quantité requise : 0,6 l

- Munir le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon de contrôle d'une bague d'étanchéité neuve et les revisser.
- Répéter les mêmes opérations pour l'autre moteur de translation.

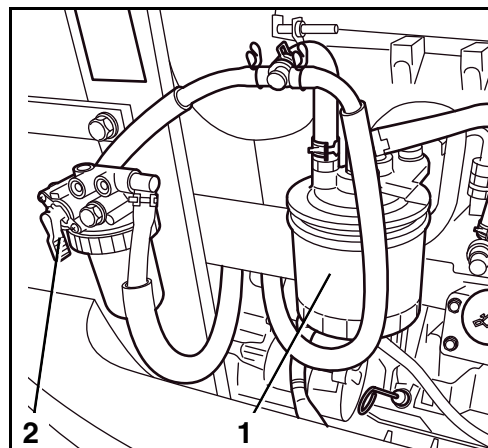
### Filtre à carburant - Remplacement

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).



*Poser des chiffons sous le filtre à carburant afin que le carburant ne se répande pas sur le sol.*

- Placer le robinet inverseur (2) du séparateur d'eau en position OFF.
- Dévisser le filtre à carburant (1).
- Sur le filtre neuf, humecter le joint en caoutchouc avec du carburant.
- Visser un filtre neuf et le serrer à la main.
- Commuter le robinet inverseur en position ON.
- Purger l'installation d'alimentation en carburant (page 117).
- Contrôler l'étanchéité du filtre à carburant.
- Fermer le capot du moteur.



*Éliminer les chiffons et les vieux éléments filtrants conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

### Filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique - Remplacer

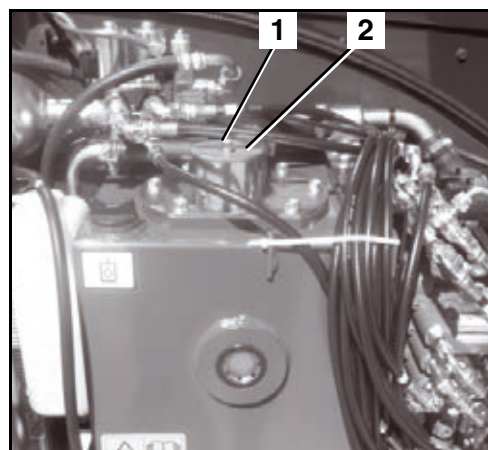


*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Dévisser la vis (1) et le couvercle (2).
- Extraire le filtre du reniflard du réservoir du boîtier de filtre et le remplacer par un filtre neuf.



*Éliminer les chiffons et les vieux éléments filtrants conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- Contrôler l'état du joint du couvercle et le remplacer si nécessaire.
- Monter et bien visser le couvercle.
- Fermer le capot latéral.

## Filtre de retour - Remplacement



*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



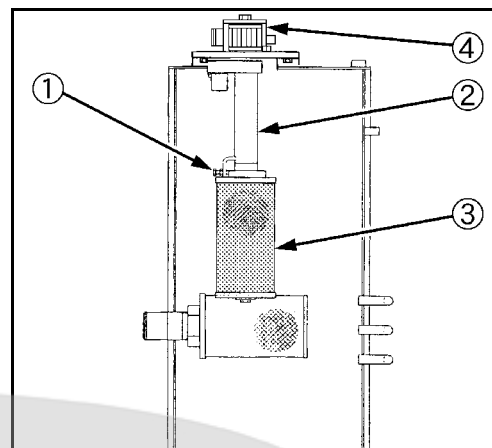
*Risque de blessure dû à l'huile hydraulique très chaude et sous pression !  
- Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Dévisser le couvercle du réservoir à huile hydraulique (4).
- Sortir le filtre de retour (3) avec la tige (2).
- Dévisser le boulon (1).
- Déposer le filtre de retour et le remplacer par un filtre neuf.



*Éliminer les chiffons et les vieux éléments filtrants conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- Serrer le boulon (1).
- Contrôler l'état du joint du couvercle du réservoir à huile hydraulique, le remplacer si nécessaire.
- Monter le filtre de retour avec la tige.
- Monter et bien visser le couvercle du réservoir à huile hydraulique.
- Fermer le capot latéral.



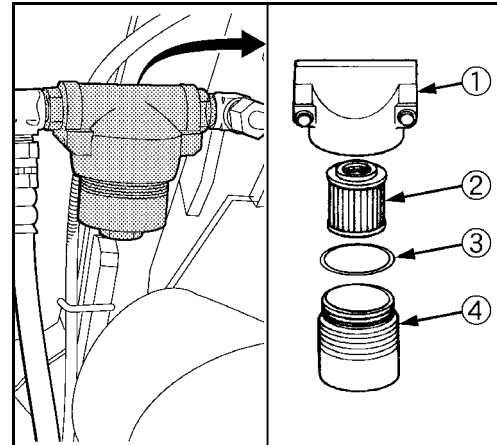
### Toutes les 1000 heures de service

#### Filtre du circuit de pilotage - Remplacement

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Dévisser le bouchon fileté du réservoir à huile hydraulique afin d'évacuer la pression du circuit hydraulique.
- Dévisser le gobelet de filtre (4) de la tête du filtre (1).
- Extraire l'élément filtrant (2) de la tête du filtre.
- Placer le nouvel élément filtrant et le nouveau joint d'étanchéité (3).



*Éliminer les chiffons et les vieux éléments filtrants conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*



- Visser le gobelet de filtre et le serrer à la main.
- Revisser le bouchon fileté du réservoir d'huile hydraulique.
- Démarrer le moteur (page 79) et le faire chauffer, puis l'arrêter (page 81).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire.
- Fermer le capot latéral.

#### Huile hydraulique et filtre d'aspiration - Remplacement



*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*



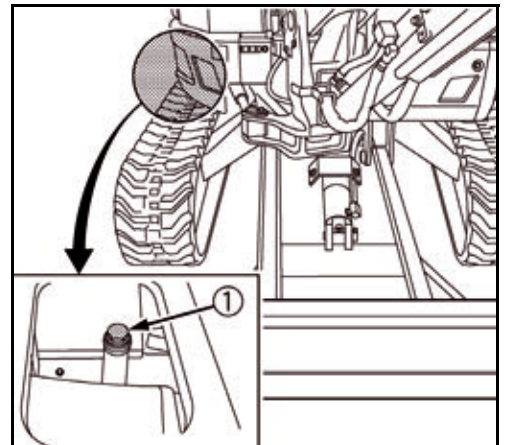
*Vidanger l'huile hydraulique à l'occasion du remplacement du filtre d'aspiration.*

- Si cette condition n'est pas encore réalisée, positionner la flèche, le balancier, le godet et le dispositif de départ de telle sorte que tous les vérins hydrauliques soient à mi-course et descendre la lame sur le sol. Voir Mise hors service (page 106).
- Ouvrir le capot latéral (page 146).



### Huile hydraulique - Vidange

- Placer sous le bouchon de vidange d'huile hydraulique un bac d'une capacité de 100 l au moins.
- Dévisser le bouchon fileté de vidange (1) et laisser couler l'huile hydraulique.
- Munir le bouchon de vidange d'un joint d'étanchéité neuf et le revisser.



### Filtre d'aspiration - Remplacement



*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*

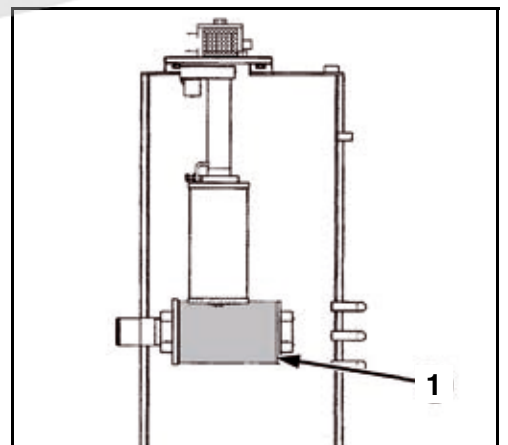


*Remplacer le filtre d'aspiration à l'occasion de la vidange de l'huile hydraulique.*

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Vidanger l'huile hydraulique (page 167).
- Déposer le filtre de retour (page 165).
- Démontez l'ensemble du filtre d'aspiration (1).
- Le cas échéant, enlever les salissures avec un chiffon propre non pelucheux.



*Éliminer les chiffons et les vieux éléments filtrants conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*



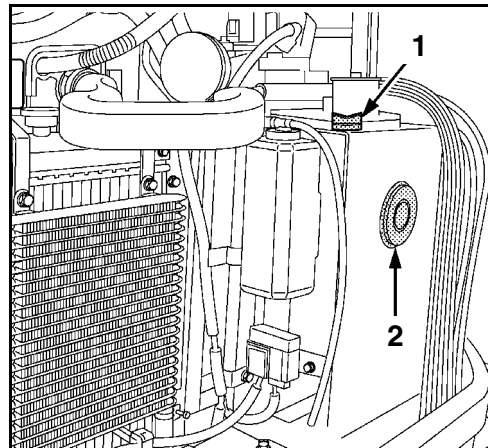
- Monter l'ensemble du filtre d'aspiration neuf.
- Remonter le filtre de retour.
- Contrôler l'état du joint du couvercle du réservoir à huile hydraulique, le remplacer si nécessaire.
- Monter et bien visser le couvercle du réservoir à huile hydraulique.
- Faire l'appoint d'huile hydraulique (page 168).

### Huile hydraulique - Remplissage

Quantité requise lors de la vidange d'huile : env. 35 l

Quantité requise pour l'installation complète : 61 l

- Dévisser le bouchon fileté (1) du réservoir à huile hydraulique.
- Introduire un entonnoir propre avec tamis fin dans l'orifice destiné au bouchon fileté.
- Introduire de l'huile hydraulique jusqu'à ce que le niveau atteigne le milieu du regard d'huile (2).
- Visser le bouchon fileté du réservoir à huile hydraulique.
- Démarrer le moteur (page 79) et actionner toutes les commandes pour exécuter toutes les fonctions.
- Si cette condition n'est pas encore réalisée, positionner la flèche, le balancier, le godet et le dispositif de déport de telle sorte que tous les vérins hydrauliques soient à mi-course et descendre la lame sur le sol.
- Contrôler le niveau d'huile hydraulique par le regard (2).
- Le niveau d'huile doit être compris entre 1/2 et 3/4 dans le regard. Avant de faire l'appoint, si nécessaire, contrôler encore une fois la position exacte des vérins hydrauliques.
- Fermer le capot latéral.

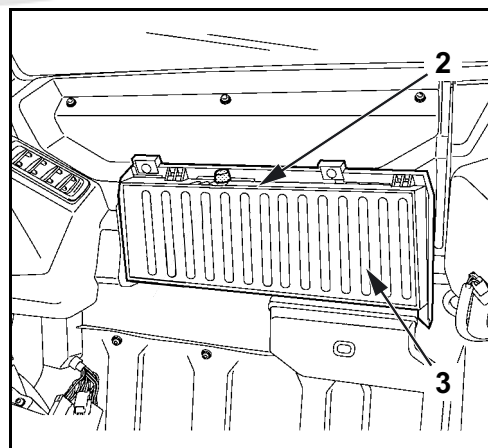


### Filtre à air intérieur - Remplacement

- Ouvrir le recouvrement en tôle (2).
- Sortir le filtre à air intérieur de la cabine (3).
- Poser un nouvel élément filtrant.
- Fermer le recouvrement en tôle.

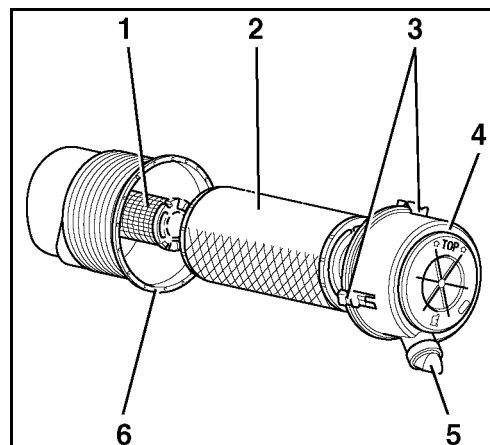


*Éliminer le vieil élément filtrant conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*



## Filtre à air - Remplacement

- Ouvrir le capot du moteur (page 146).
- Ouvrir les agrafes (3) et enlever le couvercle (4).
- Extraire l'élément filtrant extérieur (2) du boîtier du filtre à air (6).
- Nettoyer le boîtier et le couvercle du filtre à air, sans retirer l'élément filtrant intérieur (1).
- Nettoyer la soupape de poussière (5).
- Poser un nouvel élément filtrant.
- Poser le couvercle avec la marque TOP en haut et fermer les agrafes.
- Fermer le capot du moteur.



Éliminer le vieil élément filtrant conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.

## Liquide de refroidissement - Changement

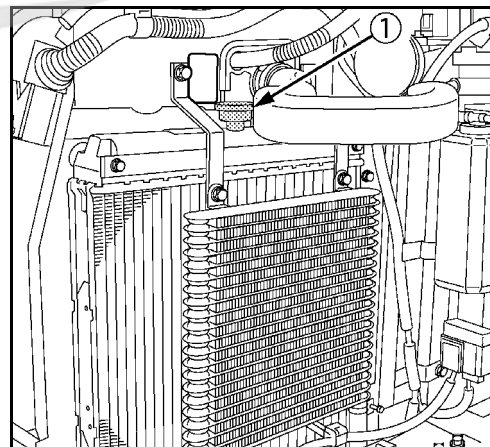
### Purger le liquide de refroidissement



*Risque de brûlure !*

- Vidanger le liquide de refroidissement uniquement sur le moteur froid.

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Ouvrir le bouchon du radiateur (1) en le tournant vers la gauche.

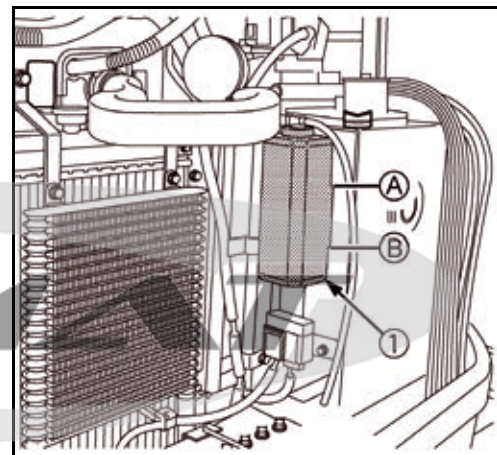
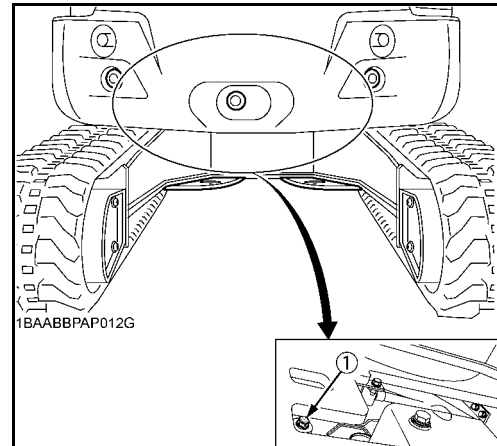


- Placer un bac d'une capacité minimale de 10 l sous le robinet de liquide de refroidissement (1).
- Ouvrir le robinet de liquide de refroidissement et vidanger la totalité du liquide de refroidissement.



*Recueillir le liquide de refroidissement et l'éliminer suivant les prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- S'il est fortement encrassé, rincer le circuit de refroidissement. Retirer pour cela le bouchon du radiateur, introduire un tuyau d'arrosage dans le goulot et rincer le circuit de refroidissement à l'eau pure (sans additifs), jusqu'à ce que l'eau qui ressort par l'orifice de vidange soit claire.
- Revisser le bouchon de vidange du circuit de refroidissement.
- Démontez le vase d'expansion (1) de liquide de refroidissement, le vider et le nettoyer si nécessaire.
- Remonter le vase d'expansion du liquide de refroidissement.



### Mélanger le liquide de refroidissement



*Le concentré de liquide de refroidissement contient de l'antigel et un produit anti-corrosif. Le concentré de liquide de refroidissement et le liquide mélangé sont toxiques et dangereux pour l'environnement !*

- *Obligatoirement porter des vêtements de protection, par ex. des gants en caoutchouc.*
- *Consulter immédiatement un docteur en cas d'ingestion.*



*Dans certaines conditions, le concentré de liquide de refroidissement est explosif et légèrement inflammable !*

- *Tenir enfants et sources d'inflammation éloignés de l'antigel.*



*L'utilisation d'eau pure dans le circuit de refroidissement entraîne la corrosion des composants et peut mener à des détériorations du moteur et des équipements !*

- *Toujours faire fonctionner le circuit de refroidissement avec du liquide de refroidissement mélangé.*
- *Utiliser le concentré de liquide de refroidissement avec un produit anti-corrosif conformément à la spécification donnée dans la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).*



*La part de liquide de refroidissement ne doit pas dépasser 50 % ! Sans quoi les propriétés anti-gel diminuent et l'effet de refroidissement est réduit !*



*Récupérer le liquide de refroidissement renversé ou l'éliminer avec un liant absorbant l'huile et le mettre au rebut si nécessaire conformément aux dispositions de protection de l'environnement en vigueur.*

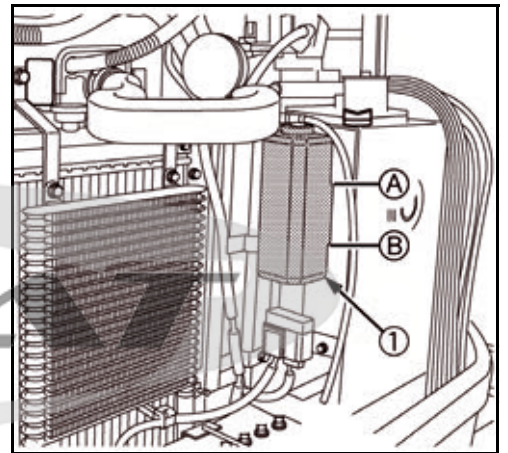
## Entretien

- Utiliser de l'eau distillée pour le mélange.
- Mélanger le liquide de refroidissement de manière à ce que la protection anti-gel se situe entre -25 °C et -40 °C.
- Utiliser le liquide de refroidissement conformément à la spécification donnée dans la section Carburant, huiles et autres consommables (page 144).
- Respecter les rapports de mélange recommandés par le fabricant du liquide de refroidissement.
- Ne pas mélanger des liquides de refroidissement différents.

### Remplir le circuit de refroidissement

Quantité requise	Canopy	Cabine
Système de refroidissement	4,3 l	4,7 l
Vase d'expansion	0,85 l	0,85 l

- Remplir le liquide de refroidissement mélangé dans le radiateur.
- Remplir le vase d'expansion du liquide de refroidissement (1) jusqu'au repère FULL (A) avec du liquide de refroidissement mélangé.
- Démarrer le moteur (page 79) et le faire chauffer.
- Arrêter le moteur (page 81).
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
- Fermer le capot latéral.



### Contrôle du niveau de frigorigène



Eviter impérativement tout contact avec la peau et les yeux. Au contact, le frigorigène cause des gelures graves.



Lors des travaux touchant le frigorigène, porter impérativement des lunettes de protection.



Eviter tout contact du frigorigène avec le feu. La combustion du frigorigène produit un gaz toxique.



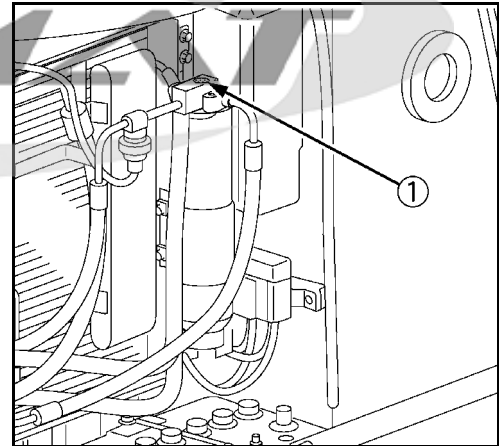
Ne débrancher ou désactiver aucun composant de la climatisation. Veuillez consulter le concessionnaire KUBOTA compétent.



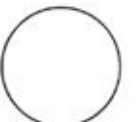


Ce climatiseur contient des gaz à effet de serre fluorés (gaz F) (page 107).

Un niveau de frigorigène insuffisant entraîne une dégradation des performances de l'installation et la coupure automatique de la climatisation. Si au contrôle suivant vous constatez que le niveau de frigorigène est trop faible, veuillez consulter le concessionnaire KUBOTA compétent.

- Ouvrir le capot latéral (page 146).
- Démarrer le moteur (page 79) et, si nécessaire, régler le régime de ralenti à 1500 1/min.
- Placer le régulateur de température sur la position « Froid », régler le ventilateur à la vitesse 3 et mettre la climatisation en marche.
- Vérifier le niveau de frigorigène à travers la jauge (1), en se référant au tableau suivant. Si le niveau de frigorigène est trop faible, veuillez consulter le concessionnaire KUBOTA compétent.



	Niveau de frigorigène OK	Aucune bulle d'air dans le frigorigène (ou petites bulles)
	Niveau de frigorigène trop bas	Nombreuses grosses bulles d'air et mousse du frigorigène
	Absence de frigorigène	Incolore et limpide

- Arrêter le moteur.
- Fermer le capot latéral.

## Assemblages vissés - Contrôle

Le tableau suivant indique les couples de serrage des assemblages vissés. Serrer tous les boulons, écrous etc. uniquement avec une clé dynamométrique. Le cas échéant, pour obtenir les couples de serrage de pièces qui pourraient manquer sur ce tableau, veuillez consulter la société KUBOTA.

### Couples de serrage des boulons

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
m 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
m 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
m 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
m 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
m 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
m 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
m 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

### Couples de serrage des colliers de flexibles

Diamètre	Désignation de la pièce	Couple de serrage
Ø 10~14	Collier (à vis 14)	2,5~3,4 Nm
Ø 12~16	Collier (à vis)	2,5~3,4 Nm
Ø 13~20	Colliers (13-20)	2,5~3,4 Nm
Ø 19~25	Collier (à vis)	2,5~3,4 Nm
Ø 31~40	Collier (à vis)	2,5~3,4 Nm
Ø 36~46	Collier (à vis)	2,5~3,4 Nm
Ø 15~25	Colliers (15-24)	4,9~5,9 Nm
Ø 26~38	Colliers (26-38)	4,9~5,9 Nm
Ø 32~44	Colliers (32-44)	4,9~5,9 Nm
Ø 40~55	Colliers (40-55)	4,9~5,9 Nm
Ø 44~53	Collier (à vis)	4,9~5,9 Nm
Ø 49~60	Collier (à vis 60)	4,9~5,9 Nm
Ø 50~60	Colliers (50-60)	4,9~5,9 Nm
Ø 58~75	Colliers (58-75)	4,9~5,9 Nm
Ø 66~88	Colliers (66-88)	4,9~5,9 Nm
Ø 77~95	Colliers (77-95)	4,9~5,9 Nm

### Couples de serrage pour les flexibles hydrauliques

Nm (kgf•m)

Dimension (ORS)	Type d'écrou (joint métallique)	Type d'écrou (ORS)
1/8 (-)	7,8~11,8 (0,8~1,2)	--
1/4 (9/16-18)	24,5~29,4 (2,5~3,0)	35,2~43,1 (3,6~4,4)
3/8 (11/16-16)	37,2~42,1 (3,8~4,3)	60,0~73,5 (6,1~7,5)
1/2 (13/16-16)	58,8~63,7 (6,0~6,5)	70,6~86,2 (7,2~8,8)
3/4 (1-14)	117,6~127,4 (12,0~13,0)	105,8~129,4 (10,8~13,2)
1 1/4 (-)	220,5~230,3 (22,5~23,5)	--

### Couples de serrage des tuyaux hydrauliques

Dimensions du tube en acier (diam. ext. × diam. int. × épais- seur de paroi)	Couple de serrage Nm kgf•m	Taille de clé (valeur de référence)	Remarques
8 × 6 × 1 mm 0,31 × 0,24 × 0,04 inch	29,4~39,2 3,0~4,0	17 mm 0,67 inch	En cas d'utilisation d'un écrou-raccord
10 × 7 × 1,5 mm 0,39 × 0,28 × 0,06 inch	39,2~44,1 4,0~4,5	19 mm 0,75 inch	
12 × 9 × 1,5 mm 0,47 × 0,35 × 0,06 inch	53,9~63,7 5,5~6,5	21 mm 0,83 inch	
16 × 12 × 2 mm 0,63 × 0,47 × 0,08 inch	88,3~98,1 9,0~10,0	29 mm 1,14 inch	
18 × 14 × 2 mm 0,71 × 0,55 × 0,08 inch	127,5~137,3 13,0~14,0	32 mm 1,26 inch	
27,2 × 21,6 × 2,8 mm 1,07 × 0,85 × 0,11 inch	235,4~254,97 24,0~26,0	41 mm 1,61 inch	



### Couples de serrage des raccords hydrauliques

Taille du filetage (raccord)	Couple de serrage Nm kgf•m		Taille de clé (valeur de référence)	Remarques Tube en acier (diamètre extérieur)	
	R (filetage conique)	G (filetage droit)			
1/8"	19,6~29,4 2,0~3,0	--	17 mm 0,67 inch		8 mm 0,31 inch
1/4"	36,3~44,1 3,7~4,5	Avec joint torique Couples de serrage des raccords 58,8~78,5 6~8	19 mm 0,75 inch	En cas d'uti- lisation d'un tube en acier.	12 mm 0,47 inch
3/8"	68,6~73,5 7,0~7,5	Avec joint torique Couples de serrage des raccords 78,5~98,1 8~10	23 mm 0,91 inch		15 mm 0,59 inch
1/2"	83,4~88,3 8,5~9,0	Avec joint torique Couples de serrage des raccords 117,7~137,3 12~14	26 mm 1,02 inch		16 mm 0,63 inch
3/4"	166,6~181,3 17,0~18,5				

### Couples de serrage des raccords coudés avec rondelle plate

Taille	Nm	kgf•m
G1/8	15,0~16,5	1,5~1,7
G1/4	24,5~29,4	2,5~3,0
G3/8	49,0~53,9	5,0~5,5
G1/2	58,8~63,7	6,0~6,5
G3/4, G1	117,6~127,4	12,0~13,0
G1, 1/4	220,5~230,3	22,5~23,5
7/8-14UNF	55,9~60,8	5,7~6,2



## CONTROLE TECHNIQUE DE SECURITE

Pour l'exécution des contrôles techniques réglementaires sur le plan de la sécurité, il faut se baser sur les règlements nationaux applicables en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents, ainsi que sur les spécifications techniques en vigueur dans le pays d'utilisation.

L'exploitant (page 17) est tenu de faire exécuter le contrôle technique de sécurité en respectant la périodicité spécifiée par la législation nationale du pays d'utilisation.

Par sa formation et son expérience professionnelle, cette personne doit posséder des connaissances suffisantes dans le domaine de la technique de la machine décrite, et doit connaître les règlements nationaux applicables en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents, ainsi que les règles techniques courantes, de manière à pouvoir juger l'état de la machine du point de vue de la sécurité du travail.

La personne habilitée doit rester neutre, c'est-à-dire faire son expertise et prononcer son jugement sans se laisser influencer par des facteurs personnels, économiques ou internes à l'entreprise. Tous les composants doivent être soumis à un contrôle visuel et un contrôle de fonctionnement. L'expert doit non seulement contrôler l'état et l'intégralité de toutes les pièces, mais encore vérifier l'efficacité de tous les dispositifs de sécurité.

L'exécution de tous les contrôles requis et leurs résultats doivent être enregistrés sur un document contenant au moins les mentions suivantes :

- énumération des contrôles effectués, avec la date, et indication des contrôles partiels pas encore effectués,
- résultat des contrôles avec indication des défauts constatés,
- jugement de l'expert, précisant s'il a constaté des raisons empêchant l'utilisation ou la remise en service de la machine,
- indication des révisions qui seront éventuellement nécessaires après une remise en état,
- nom, adresse et signature de l'expert qui a effectué le contrôle.

L'exploitant/employeur (entrepreneur) est responsable du respect des échéances des contrôles. Sur le rapport de l'expert, l'exploitant/employeur doit confirmer par écrit qu'il a pris connaissance de ce rapport et que les défauts constatés ont été éliminés, en précisant la date d'apposition de sa signature.

Le rapport du contrôle de l'expert doit être conservé au moins jusqu'à l'échéance du prochain contrôle réglementaire.



# IMMOBILISATION ET ENTREPOSAGE

Si, pour des raisons spécifiques à l'entreprise, la pelleteuse doit être mise hors service et immobilisée pendant six mois au maximum, il faut prendre des mesures particulières avant, pendant et après la période d'immobilisation, comme décrit ci-après. Si l'on prévoit une période d'immobilisation de plus de six mois, consulter le fabricant de la pelleteuse pour convenir des mesures supplémentaires à prendre.

## Consignes de sécurité pour l'immobilisation et l'entreposage

Respecter les Consignes de sécurité générales (page 15), les consignes de sécurité pour l'utilisation (page 59) et les consignes de sécurité pour la maintenance (page 137).

Durant toute la période d'entreposage, la pelleteuse doit être protégée de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

## Conditions d'entreposage

Le sol du lieu d'entreposage doit avoir une portance suffisante pour supporter le poids en ordre de marche de la pelleteuse.

Le local d'entreposage doit être sec, bien aéré et à l'abri du gel.

## Préparatifs avant l'immobilisation

- Nettoyer et sécher soigneusement la pelleteuse (page 120).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire (page 70).
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile (page 162).
- Conduire la pelleteuse sur l'aire d'entreposage.
- Démontez la batterie (page 152) et l'entreposer dans un local sec et à l'abri du gel. Au besoin, la brancher sur un appareil de maintien de charge.
- Graisser le palier de tourelle (page 153).
- Graisser le roulement du palier de tourelle (page 157).
- Graisser les autres points de graissage (page 72).
- Graisser le palier du pied de flèche (page 71).
- Graisser les axes du godet et des biellettes du godet (page 72).
- Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement, faire l'appoint si nécessaire (page 115).
- Lubrifier les tiges des pistons des vérins hydrauliques avec de la graisse.

## Mesures à prendre au cours de la période d'immobilisation

- Recharger périodiquement la batterie (page 151).

### Remise en service après l'immobilisation

- En cas de besoin, nettoyer soigneusement la pelleuse (page 120).
- Contrôler l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique ; le cas échéant, vidanger l'huile (page 166).
- Enlever la graisse des tiges des pistons des vérins hydrauliques.
- Remonter la batterie (page 152).
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Exécuter les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 66). Si des défauts sont constatés à la mise en service, il est interdit de mettre la pelleuse en service tant que ces défauts n'ont pas été éliminés.
- Si l'échéance d'un contrôle technique de sécurité était tombée juste au cours de la période d'immobilisation, ce contrôle réglementaire repoussé doit être exécuté avant la remise en service de la machine.
- Démarrer le moteur (page 79). Faire marcher la pelleuse à un régime moteur réduit et contrôler toutes ses fonctions.

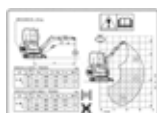


## CAPACITE DE LEVAGE DE LA PELLETEUSE

### Capacité de levage calculée d'après la construction

- La capacité de levage a été calculée suivant la norme ISO 10567 et est limitée à 75 % de la charge statique de renversement et 87 % de la capacité de levage hydraulique.
- La capacité de levage est mesurée à l'axe avant du balancier avec le balancier étendu à fond. La charge est supportée par le vérin de la flèche.
- Les différentes conditions de levage sont les suivantes :

1. Rotation jusqu'à 360°, lame niveleuse en haut ou en bas



La position de la lame niveleuse n'est pas applicable à la capacité de levage maximale avec une rotation à 360°.

L'illustration sur l'autocollant est représentative des deux états : lame niveleuse en haut ou en bas.

2. Sur l'avant, lame en bas



3. Sur l'avant, lame en haut



- La longueur du balancier a non seulement des conséquences sur l'état du levage, mais aussi sur la charge de levage maximale autorisée et la stabilité de la machine. Afin d'utiliser le tableau de charge de levage autorisée correspondant à votre machine, comparer les mesures du balancier avec les données indiquées sur le tableau.



*Pour les dimensions du balancier, voir le tableau Versions de balancier dans la section Dimensions (page 36).*

### Dispositif de levage

- Les opérations de levage ne sont autorisées que si la pelleteuse est équipée des systèmes de sécurité suivants conformément à la norme EN 474-5 :
  - Clapet de sécurité sur le vérin de flèche (page 189)
  - Clapet de sécurité sur le vérin de balancier (page 189)
  - Avertisseur de surcharge (page 190)
- Si la lame niveleuse est utilisée comme stabilisateur, son vérin doit être équipé d'un clapet de sécurité conformément à la norme EN 474-1 (page 189).
- Fixer le dispositif de levage à l'équipement auxiliaire rapporté, ou à d'autres pièces de la pelleteuse, en veillant à ce que l'élingue ne risque pas de se décrocher.
- La fixation à l'équipement auxiliaire rapporté ou à tout autre équipement de la machine doit être réalisée de telle sorte qu'une visibilité optimale soit garantie, entre l'opérateur et l'assistant de guidage [la personne qui attache l'élingue au dispositif de levage].
- Le dispositif de levage doit être positionné de telle sorte qu'aucune autre pièce de la machine ne fasse dévier l'élingue, par rapport à son axe de traction vertical.
- Utiliser un dispositif de levage de configuration adéquate et le positionner correctement pour que l'élingue ne risque pas de glisser.
- En positionnant le dispositif de levage, veiller à ce que la liberté de mouvement des pièces ne soit pas réduite (risque de cognement ou d'accrochage) et ce, ni lors du fonctionnement normal de la pelleteuse, ni lors de travaux avec des objets quelconques.
- Le soudage d'un élément de suspension de la charge (par ex. d'un crochet) est autorisé, à condition qu'il soit effectué par le personnel spécialisé. Pour ces opérations, veuillez vous adresser à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA.
- En tout point de l'équipement auxiliaire rapporté ou de la flèche, le dispositif de levage doit être capable de supporter une charge égale à deux fois et demi la capacité de levage nominale.



### Élément de suspension de la charge

L'élément de suspension de la charge doit impérativement posséder toutes les caractéristiques précisées ci-après :

- Le système doit être capable de supporter une charge égale à deux fois et demi la capacité de levage nominale – et ce, quel que soit le point de fixation de la charge.
- Le système doit être agencé de telle sorte qu'une chute des pièces levées avec le dispositif de levage soit pratiquement exclue, par ex. grâce au montage d'un dispositif de sécurité spécialement conçu.
- La configuration du système doit garantir que le dispositif de levage ne risque pas de glisser et de s'échapper de l'équipement auxiliaire à lever.



*Le levage de charges dépassant les valeurs indiquées sur les tableaux est interdit.*



*Tenir toujours compte de la charge de levage maximale autorisée de l'élément de suspension des charges (par exemple, un crochet de levage). Le levage de charges supérieures à la charge de levage maximale autorisée n'est pas permis.*



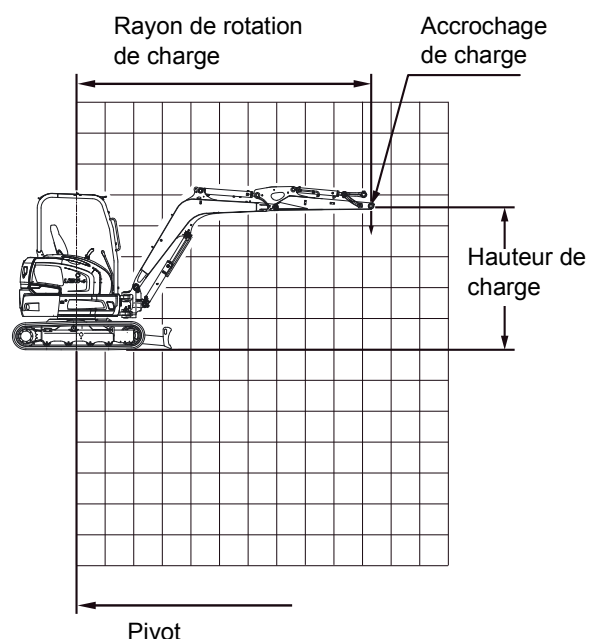
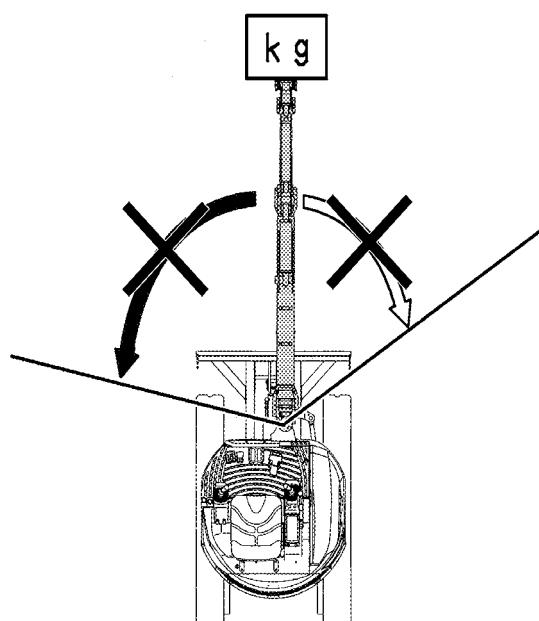
*Les valeurs indiquées sur les tableaux sont valables exclusivement pour des travaux sur des sols fermes et horizontaux. Lors de travaux sur des sols meubles ou instables, la pelleuse risque de se renverser étant donné que la charge s'exerce d'un seul côté et que la chenille ou la lame risque de s'enfoncer dans le sol.*



*Les valeurs indiquées sur les tableaux se réfèrent à la capacité de levage sans godet ; si l'on utilise un godet, il faut donc déduire de ces valeurs le poids du godet. Le poids des accessoires rapportés (par ex. grappin, accouplement rapide) doit être déduit de la capacité de levage.*

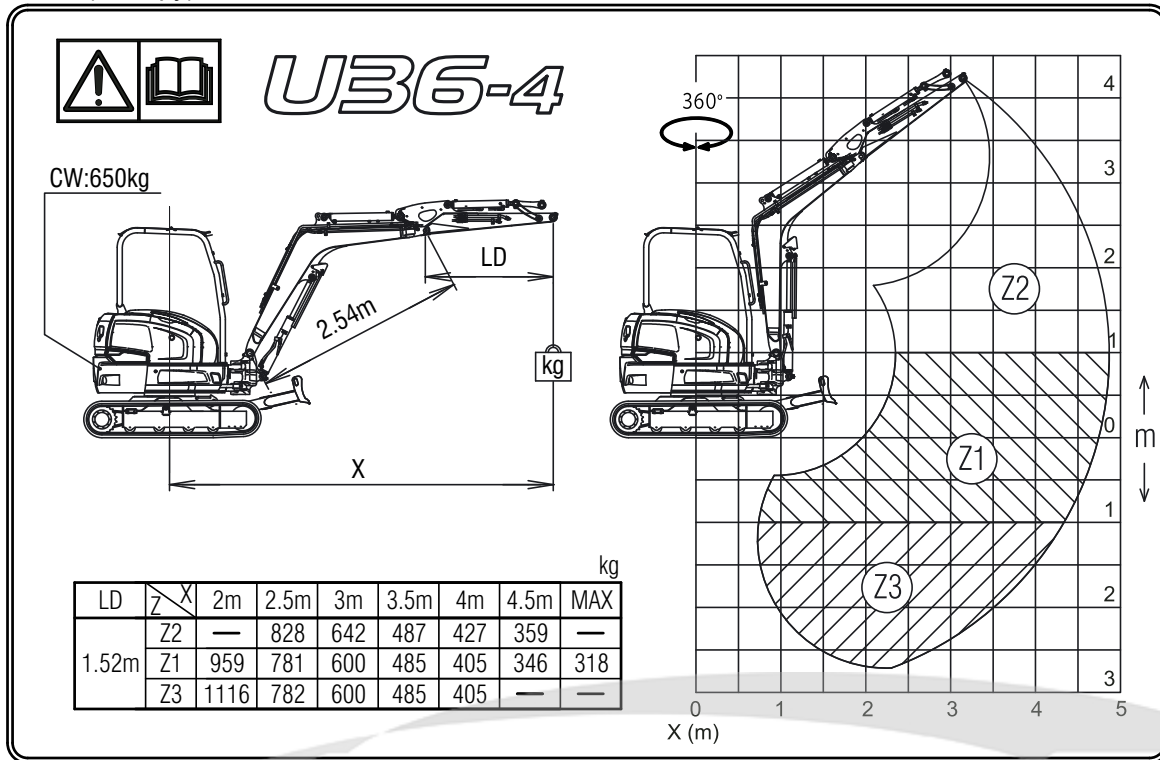


*La flèche ne doit pas être orientée ni déplacée vers la droite ni vers la gauche pendant les opérations de levage. La machine risquerait de se renverser ! Rabattre le volet de verrouillage de la pédale de déport de la flèche pour éviter un actionnement par inadvertance.*

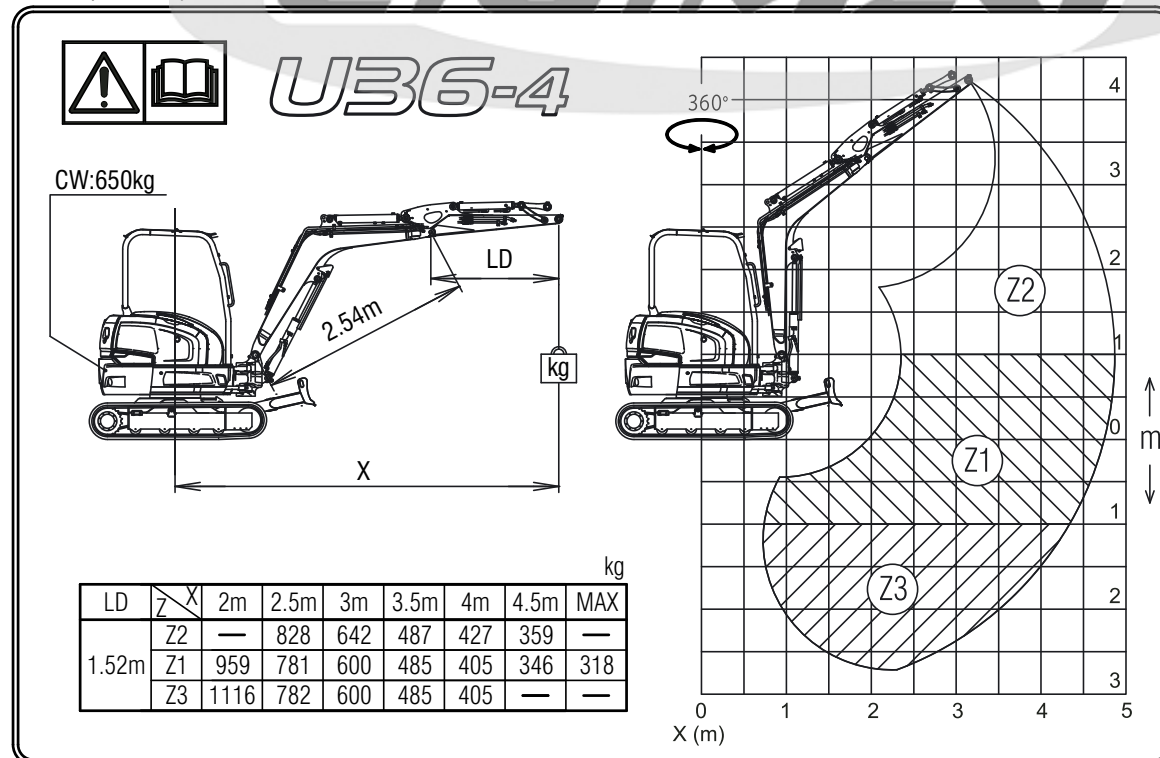


### Capacite de levage maximale pour une rotation jusqu'à 360°

U36-4 (Canopy) / balancier 1520 mm



U36-4 (Cabine) / balancier 1520 mm

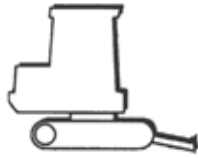


# Capacité de levage de la pelleuse



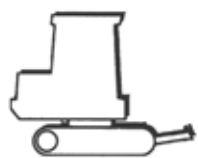
Capacité de levage sur l'avant, lame en bas, uniquement avec clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le vérin de lame

<b>MODÈLE</b>	U36-4	<b>SPÉCIFICATION</b>	<b>VERSION CANOPY AVEC CHENILLE CAOUTCHOUC</b>
			<b>BALANCIER 1520 mm</b>

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)		
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000		Maxi-mum	
GL	4000													
	3500							4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500							5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)				
	2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)			
	1500							10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)		
	1000							13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)		5,2 (0,53)
	500							15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)		
	0							9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	
	-500				10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-1000				13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
	-1500				17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
	-2000				21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
	-2500						12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

<b>MODÈLE</b>	U36-4	<b>SPÉCIFICATION</b>	<b>VERSION CANOPY AVEC CHENILLE CAOUTCHOUC</b>
			<b>BALANCIER 1520 mm</b>


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)		
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000		Maxi-mum	
GL	4000													
	3500							4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	5,0 (0,51)					
	2500							5,3 (0,54)	5,0 (0,51)	4,1 (0,42)				
	2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)			
	1500							9,9 (1,01)	7,5 (0,76)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,0 (0,41)		
	1000							9,4 (0,96)	7,2 (0,73)	5,7 (0,59)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)		3,5 (0,36)
	500							9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)		
	0							9,4 (0,96)	9,0 (0,92)	6,8 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)	
	-500				10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)		
	-1000				13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)			
	-1500				17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,35)	9,0 (0,92)	6,8 (0,69)	5,4 (0,56)				
	-2000				21,8 (2,23)	24,7 (2,52)	13,5 (1,37)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,6 (0,57)				
	-2500						12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Veuillez tenir compte de la désignation du modèle et du poids en ordre de marche sur la plaque signalétique (page 40).

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas, uniquement avec clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le vérin de lame

MODÈLE	U36-4	SPÉCIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
			BALANCIER 1520 mm

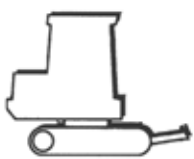
kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)		5,7 (0,57)
2000								6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)	5,8 (0,58)
1500							10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)
1000							13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)
500							15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)	6,3 (0,64)
0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	6,9 (0,70)	6,5 (0,66)
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODÈLE	U36-4	SPÉCIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
			BALANCIER 1520 mm

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)		4,3 (0,44)
2000								6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	4,0 (0,41)
1500							10,4 (1,07)	8,0 (0,81)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,9 (0,39)
1000							10,1 (1,03)	7,7 (0,78)	6,1 (0,63)	5,0 (0,52)	4,2 (0,43)	3,8 (0,38)
500							9,8 (1,00)	7,5 (0,76)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)	3,8 (0,38)
0					9,4 (0,96)	9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)	4,1 (0,42)	3,9 (0,39)
-500			10,0 (1,28)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	14,1 (1,44)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)			
-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	14,2 (1,45)	9,7 (0,99)	7,3 (0,74)	5,8 (0,60)				
-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	14,4 (1,47)	9,8 (1,00)	7,4 (0,75)	6,0 (0,61)				
-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

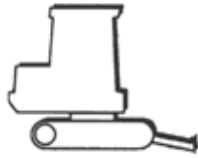
Veuillez tenir compte de la désignation du modèle et du poids en ordre de marche sur la plaque signalétique (page 40).

# Capacité de levage de la pelleuse



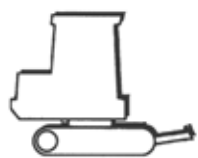
Capacité de levage sur l'avant, lame en bas, uniquement avec clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le vérin de lame

<b>MODÈLE</b>	U36-4	<b>SPÉCIFICATION</b>	VERSION CANOPY AVEC CHENILLE ACIER
			BALANCIER 1520 mm

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)		
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000		Maxi-mum	
GL	4000													
	3500							4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500							5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)				
	2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)			
	1500							10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)		
	1000							13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)		5,2 (0,53)
	500							15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)		
	0							9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	
	-500				10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
	-1000				13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
	-1500				17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
	-2000				21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
	-2500						12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

<b>MODÈLE</b>	U36-4	<b>SPÉCIFICATION</b>	VERSION CANOPY AVEC CHENILLE ACIER
			BALANCIER 1520 mm


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)		
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000		Maxi-mum	
GL	4000													
	3500							4,8 (0,49)						
	3000							4,8 (0,49)	4,8 (0,49)					
	2500							5,3 (0,54)	4,8 (0,49)	4,0 (0,40)				
	2000							6,5 (0,66)	5,8 (0,59)	4,7 (0,48)	3,9 (0,40)			
	1500							9,4 (0,96)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,6 (0,47)	3,9 (0,39)		
	1000							9,0 (0,92)	6,9 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)		3,4 (0,34)
	500							8,7 (0,89)	6,7 (0,68)	5,4 (0,55)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)		
	0							9,4 (0,96)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)	
	-500				10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	12,3 (1,26)	8,5 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,7 (0,38)		
	-1000				13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	12,4 (1,26)	8,5 (0,87)	6,4 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)			
	-1500				17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	12,5 (1,27)	8,6 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)				
	-2000				21,8 (2,23)	22,7 (2,31)	12,7 (1,29)	8,7 (0,89)	6,6 (0,67)	5,3 (0,54)				
	-2500						12,6 (1,29)	8,9 (0,91)						

Veuillez tenir compte de la désignation du modèle et du poids en ordre de marche sur la plaque signalétique (page 40).

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas, uniquement avec clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le vérin de lame

MODÈLE	U36-4	SPÉCIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
			BALANCIER 1520 mm

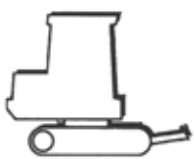
kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)		
2000								6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)	
1500							10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	
1000							13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	5,2 (0,53)
500							15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)	
0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)		
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
-2000			21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODÈLE	U36-4	SPÉCIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
			BALANCIER 1520 mm

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,1 (0,52)	4,2 (0,43)		
2000								6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)	
1500							10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)	
1000							9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)	3,6 (0,37)
500							9,3 (0,95)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,7 (0,48)	4,0 (0,41)	
0					9,4 (0,96)	9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)		
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	9,1 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,2 (1,35)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,5 (0,57)	4,6 (0,47)			
-1500			17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,36)	9,2 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)				
-2000			21,8 (2,23)	24,1 (2,46)	13,5 (1,38)	9,3 (0,95)	7,0 (0,72)	5,7 (0,58)				
-2500					12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Veuillez tenir compte de la désignation du modèle et du poids en ordre de marche sur la plaque signalétique (page 40).

## ACCESSOIRES

Les accessoires autorisés pour cette pelleteuse, suivant les pays, sont décrits sur les pages suivantes. Pour d'autres accessoires, veuillez vous adresser à votre revendeur ou concessionnaire KUBOTA.

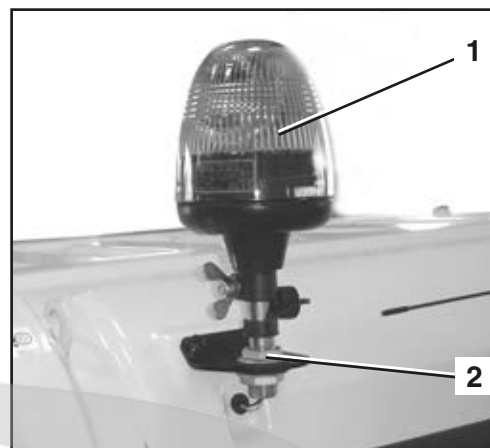


*Le montage d'accessoires d'autres fabricants n'est permis qu'après une autorisation écrite de la société KUBOTA, voir aussi Utilisation conforme à la destination (page 17).*

### Gyrophare KUBOTA

Pour cette pelleteuse, un gyrophare (1) est livrable à titre d'accessoire. Il se monte sur un socle (2) fixé sur la partie arrière du toit de la cabine.

Le gyrophare est commandé par l'interrupteur de gyrophare, voir section Console de commande droite (page 46).



### Clapet de sécurité KUBOTA

Un clapet de sécurité empêche toute fuite d'huile soudaine dans le vérin hydraulique raccordé en cas de rupture de conduite ou de flexible du circuit hydraulique. Ce qui empêche par exemple une chute soudaine de la charge ou de l'équipement ou un basculement dangereux de la machine lors de l'utilisation de la lame.

Les pelleteuses utilisées pour des opérations de levage doivent être équipées d'au moins un clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le flèche et le balancier ainsi que d'un dispositif anti-surchage, (page 190) conformément à EN 474-5.

Si la lame niveleuse est utilisée comme stabilisateur, son vérin doit être équipé d'un clapet de sécurité conformément à la norme EN 474-1.

Le clapet de sécurité peut déjà être monté en usine ou être posé ultérieurement par le revendeur KUBOTA.

Départ usine, le clapet de sécurité a été taré pour la pelleteuse respective.

La garantie expire en cas de manipulation abusive du clapet de sécurité.



*Une manipulation peut être à l'origine de blessures graves, voire même mortelles. Toute manipulation est donc strictement interdite.*

Toute manipulation ou réparation des clapets de sécurité est interdite. Ils ne doivent être remplacés que sous forme d'ensemble complet, par un concessionnaire KUBOTA.

### Remarques pour l'utilisation

- Le plombage du clapet de sécurité doit être contrôlé avant l'utilisation de la pelleuse. Il est interdit d'effectuer des travaux avec la pelleuse si le plombage n'est pas en place ou si le clapet de sécurité est endommagé.
- En cas de surcharge des machines équipées d'un dispositif d'avertissement, la flèche doit être abaissée jusqu'à ce que la charge atteigne le sol. D'autres fonctions (par exemple rotation de la tourelle) ne doivent pas être exécutées, pour éviter le risque de blessures ou de dégâts ou matériels.
- Il est interdit de procéder à un déport de la flèche lorsque la machine est utilisée pour des opérations de levage.

### Avertisseur de surcharge KUBOTA

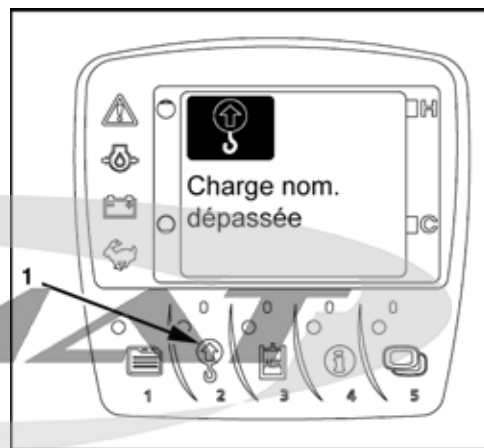
Un dispositif anti-surcharge informe immédiatement l'utilisateur en cas de surcharge. Le système est commandé par le manocontact monté au niveau de la sécurité anti-rupture du tuyau. La charge suspendue est mesurée par le biais de la pression exercée dans le vérin, du côté de la tête du piston, et en cas de surcharge le système d'avertissement est déclenché.

Le dispositif d'avertissement est mis en marche par l'interrupteur du dispositif d'avertissement de surcharge (1). En cas de surcharge, un signal acoustique retentit et l'afficheur affiche le message « Charge nom. dépassée ».

Le dispositif anti-surcharge n'est que disponible si la pelleuse est équipée pour les opérations de levage. Pour équiper la pelleuse, veuillez vous adresser à votre revendeur KUBOTA.

Les pelleuses utilisées pour des opérations de levage doivent être équipées d'au moins un clapet de sécurité anti-rupture du tuyau sur le flèche et le balancier ainsi que d'un dispositif anti-surcharge, conformément à EN 474-5.

Si la lame niveleuse est utilisée comme stabilisateur, son vérin doit être équipé d'un clapet de sécurité conformément à la norme EN 474-1.





## Systèmes d'attache rapide et équipements à rapporter KUBOTA

L'attache rapide se fixe avec des boulons sur le balancier et sur la biellette du godet. Elle sert exclusivement à la fixation d'accessoires KUBOTA pour godet.

La notice d'utilisation qui s'y rapporte est jointe à la notice d'utilisation de la pelleuse.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre revendeur ou concessionnaire KUBOTA.



*La taille, le poids et le dispositif de fixation du balancier de la pelleuse sont des facteurs importants au moment de choisir les équipements à rapporter. Ces facteurs doivent être communiqués au fabricant des équipements à rapporter lors de leur commande, et pris en compte par l'opérateur lors de l'utilisation de la pelleuse. Néanmoins, certains équipements à rapporter ne peuvent être utilisés qu'avec quelques limitations.*

## Accessoires pour godet KUBOTA

Pour d'autres accessoires de godet, veuillez vous adresser à votre revendeur ou concessionnaire KUBOTA.

### Remplacement du godet



*Au remplacement du godet, il faut impérativement porter des lunettes de sécurité, un casque et des gants de protection.*



*Sous l'effet du démontage et du remontage, des bavures ou des copeaux métalliques peuvent se former sur les axes ou les bagues. Ils peuvent alors causer des blessures considérables.*



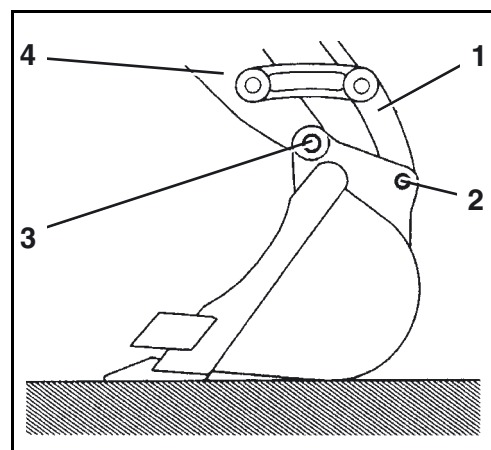
*Il ne faut en aucun cas procéder à l'alignement des pièces (biellette de godet, godet, balancier) en y introduisant les doigts. En cas de déplacement incontrôlé des pièces, les doigts risqueraient d'être coupés.*

### Démontage du godet

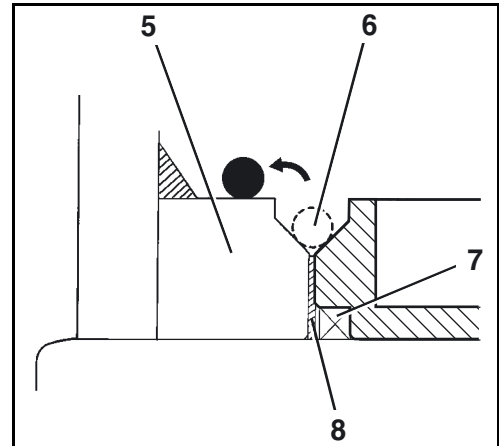
- Déposer le godet sur une surface plate et nivelée.
- Arrêter le moteur.
- S'assurer que les pièces suivantes sont propres et dépoussiérées.
- Déposer les goupilles de verrouillage sur les boulons (2) et (3).



*Le godet est fixé par les boulons (2) et (3) dans un total de quatre yeux de palier. Chaque œil de palier est équipé d'un joint torique.*



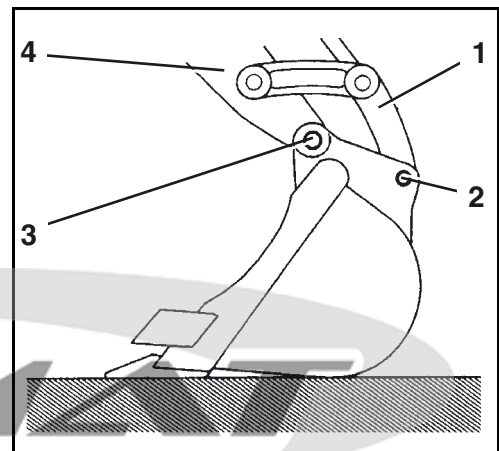
- Retirer le joint torique (6) de la rainure et le placer sur l'œil de palier (5).



- Retirer les boulons (2) et (3) des yeux de palier.
- Faire attention à ne pas perdre les rondelles d'écartement (illustration précédente/8).

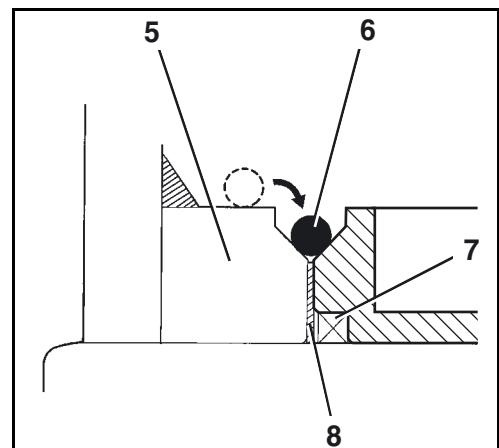
Allumer le moteur et monter légèrement le balancier ou la flèche jusqu'à libérer le godet.

Si un nouveau godet n'est pas immédiatement monté, remettre les joints toriques, les boulons et les rondelles d'écartement dans les yeux de palier et les fixer à l'aide d'une goupille de verrouillage pour ne pas les perdre.



### Montage du godet

- S'assurer que les pièces suivantes sont propres et dépolissées.
- S'assurer qu'un joint torique (6) est posé sur chaque œil de palier (5).
- Vérifier que les joints toriques et les bagues d'étanchéité anti-poussière (7) ne sont pas endommagés ; les remplacer si nécessaire.

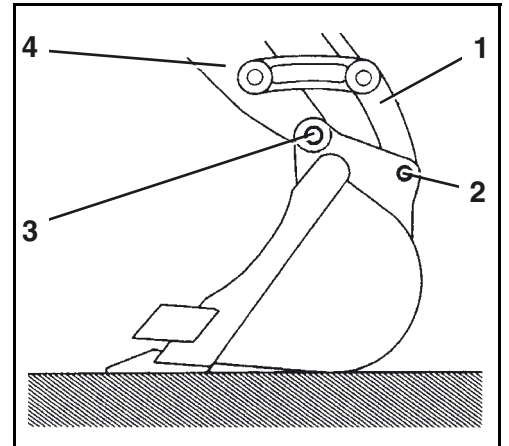


## Accessoires

- Aligner l'œil de palier du balancier (4) avec l'œil de palier du godet (3).
- Placer une rondelle d'écartement (illustration précédente/8) de chaque côté du palier du balancier (3).
- Introduire le boulon (3) dans l'œil de palier.
- Aligner l'œil de la biellette du godet (1) avec l'œil de palier du godet (2).



*Le jeu axial doit être inférieur à 0,6 mm. S'il est supérieur, poser les rondelles d'écartement nécessaires.*



- Introduire le boulon dans l'œil de palier.
- Installer la goupille de verrouillage pour fixer les boulons.
- Faire glisser les joints toriques vers le bas et les introduire dans la rainure.



*Les joints toriques protègent les rondelles d'écartement de la saleté et de l'usure en dérivant.*

- S'assurer que les joints toriques sont complètement introduits dans la rainure.
- Lubrifier les boulons avec de la graisse.

**C.U.M.A.T**



**KUBOTA EUROPE S.A.**

19-25, rue Jules Verdecruysse - BP 50088, Z.I.  
95101 Argenteuil Cedex France  
Tel. +33 (0)1 34 26 34 34 - Fax. +33 (0)1 34 26 34 21  
[www.kubota.fr](http://www.kubota.fr)

**KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**

Steinhauser Straße 100  
66482 Zweibrücken  
Tel. : +49 (0)6332 48 70 - Fax : +49 (0)6332 48 71 01  
[www.kubota-baumaschinen.de](http://www.kubota-baumaschinen.de)

**KUBOTA U.K. LIMITED**

Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN  
Phone : +44 (0)184 421 4500 - Fax : +44 (0)184 421 6685  
[www.kubota.co.uk](http://www.kubota.co.uk)