

# Kubota

## MINI-PELLETEUSE

FR

MODELES

**KX057-4**

**U48-4**

**U55-4**



## 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.

<b>Type :</b>
<b>Année de fabrication :</b>
<b>Numéro de série :</b>
<b>Date de livraison :</b>

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 14). 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 des pelleteuses décrites, 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 MATIÈRES

Index des abréviations .....	8
Symboles généraux.....	9
<b>GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>11</b>
Préface .....	11
Fabricant/représentant .....	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 SÉCURITÉ.....</b>	<b>14</b>
Règles de sécurité fondamentales .....	14
Engagements, responsabilité et garantie .....	14
Symboles de sécurité .....	16
Utilisation conforme à la destination.....	17
Utilisation interdite .....	17
Obligations spécifiques de l'exploitant .....	18
Symboles de sécurité sur la pelleteuse.....	19
Dispositifs de sécurité .....	25
Verrouillage des éléments de commande .....	25
Arrêt manuel du moteur .....	25
Structure de protection en cas de retournement (ROPS) .....	26
Marteau de secours .....	26
Clapet de sécurité (KX057-4, U55-4, en option sur U48-4) .....	26
Système d'avertissement de surcharge (KX057-4, U55-4, en option sur U48-4) .....	27
Dangers inhérents à l'installation hydraulique.....	27
Lutte contre l'incendie .....	28
<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
Modèles KX057-4, U48-4 et U55-4 .....	35
Dimensions.....	36
Dimensions KX057-4, U48-4 et U55-4 .....	36
Caractéristiques techniques .....	38
Caractéristiques techniques KX057-4 .....	38
Caractéristiques techniques U48-4 .....	39
Caractéristiques techniques U55-4 .....	40
Identification de la pelleteuse .....	41
Numéro de série de la machine .....	41
Numéro du moteur .....	42
Équipement .....	42
Outillage de base .....	42
Accessoires .....	43
Clapet de sécurité.....	43
Remarques pour l'utilisation.....	43
Gyrophare.....	44

<b>STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>45</b>
Vue d'ensemble des pièces.....	45
Poste de conduite.....	46
Console de commande gauche.....	46
Description des composants de la console de commande gauche.....	46
Leviers de translation et pédales.....	47
Description des pièces des leviers de translation et des pédales.....	47
Console de commande droite.....	48
Description des pièces de la console de commande droite.....	48
Description de l'unité d'affichage et de commande.....	50
Autres éléments montés sur la machine.....	51
Lave-glace.....	51
Plafonnier.....	51
Boîte à fusibles.....	52
Casier à outils (KX057-4).....	52
Casier à outils (U48-4 et U55-4).....	52
Batterie de bord.....	53
Coupe-batterie.....	53
Porte-gobelet.....	53
Goulot de remplissage de carburant et contrôle du niveau.....	54
Goulot de remplissage de carburant et contrôle du niveau avec pompe aspirante (en option seulement KX057-4).....	54
Rétroviseurs extérieurs.....	54
Chauffage et climatisation (en option).....	55
Compartiment du moteur.....	57
Installation hydraulique.....	58
Radiateur, refroidisseurs et condenseur.....	58
<b>UTILISATION.....</b>	<b>59</b>
Consignes de sécurité pour l'utilisation.....	59
Guidage de l'opérateur.....	60
Comportement lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes.....	60
Comportement lors de travaux à proximité de câbles souterrains.....	60
Première mise en service.....	61
Réglage de la langue de l'afficheur.....	61
Réglage de l'heure.....	62
Format d'affichage de la date et de l'heure.....	63
Rodage de la pelleteuse.....	64
Instructions de maintenance particulières.....	64
Utilisation de la pelleteuse.....	64
Opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne.....	64
Contrôle du niveau d'huile moteur.....	64
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement.....	65
Contrôle du radiateur, des refroidisseurs et du condenseur.....	65
Contrôle des courroies trapézoïdales.....	66
Contrôle de l'étanchéité du système d'échappement.....	66
Contrôle du niveau d'huile de l'installation hydraulique.....	67
Graissage des axes du godet et des bielles du godet.....	67
Contrôle des câblages et connexions électriques.....	68
Contrôle du niveau de carburant, de la température du liquide de refroidissement et de l'heure....	68
Installation au poste de travail.....	68
Accès au poste de conduite.....	68
Réglage du siège de l'opérateur.....	69
Réglage en longueur de l'assise du siège (approche du siège).....	69
Réglage de la hauteur du siège (longueur des jambes du conducteur).....	69
Réglage de l'amortissement du siège (poids de l'opérateur).....	69
Réglage du dossier.....	69
Ceinture de sécurité.....	70
Réglage des rétroviseurs extérieurs.....	70

Consignes de sécurité pour le démarrage du moteur .....	70
Démarrage du moteur .....	71
Arrêt du moteur .....	72
Surveillance des témoins et affichages après le démarrage et au cours de l'utilisation .....	73
Conduite de la pelleuse .....	75
Translation .....	76
Translation en virage .....	77
Pendant la translation .....	77
A l'arrêt .....	78
Demi-tour sur place .....	78
Translation sur pente .....	79
Informations sur l'utilisation de la chenille caoutchouc .....	79
Virages serrés .....	80
Protection des chenilles contre le sel .....	80
Travaux d'excavation (manipulation des éléments de commande) .....	80
Remarque concernant l'utilisation de godets plus larges et plus profonds .....	81
Commande de la lame .....	81
Fonctions des manettes (réglage standard) .....	82
Commande de la flèche .....	82
Commande du balancier .....	83
Commande du godet .....	83
Rotation de la tourelle .....	84
Déport de la flèche .....	85
Commande des circuits auxiliaires .....	85
Activation de la fonction circuit auxiliaire .....	86
Circuit auxiliaire 1 .....	86
Circuit auxiliaire 2 .....	86
Mode de fonctionnement avec une pression continue .....	87
Modes de fonctionnement .....	87
Réglage du débit .....	89
Valve de commutation de retour direct .....	93
Mise hors service .....	94
Commande du chauffage et de la climatisation (en option) .....	95
Chauffage de la cabine .....	95
Cabine .....	95
Dégivrage ou désembuage des vitres .....	96
Commande d'essuie-glace/lave-glace .....	96
Mise en marche de l'essuie-glace .....	96
Mise en marche du lave-glace .....	97
Commande du plafonnier .....	97
Commande du gyrophare .....	97
Commande de la prise de courant de 12 V .....	98
Ouverture et fermeture de la porte de la cabine .....	98
Ouverture de la porte de la cabine depuis l'extérieur .....	98
Fermeture de la porte de la cabine .....	98
Ouverture de la porte de la cabine depuis l'intérieur .....	99
Ouverture et fermeture des vitres .....	99
Pare-brise .....	99
Vitre latérale .....	100
Commande de phare de travail (flèche) .....	100
Commande des phares de travail (cabine) .....	100
Utilisation en hiver .....	101
Mesures à prendre avant le début de l'hiver .....	101
Utilisation en hiver .....	101
Démarrage de la pelleuse avec une source d'énergie extérieure .....	102
Commande des fonctions d'arrêt d'urgence .....	103
Arrêt manuel du moteur .....	103
Descente manuelle de l'équipement avant .....	103
Remplissage du lave-glace .....	104

Ravitaillement de la pelleteuse .....	104
Ravitaillement de la pelleteuse équipé d'une pompe aspirante optionnelle (seulement KX057-4)	105
Ravitaillement de la pelleteuse à l'aide de la pompe aspirante (en option seulement KX057-4) .....	105
Contrôle du niveau au ravitaillement .....	106
Purge du système d'alimentation en carburant .....	107
Remplacement des fusibles .....	107
Assignment des fusibles de la boîte à fusibles .....	108
Fusibles principaux .....	109
Manipulation du coupe-batterie .....	109
Ouverture/fermeture du capot du moteur .....	109
Ouverture/fermeture du capot latéral .....	110
Ouverture/fermeture du casier à outils (seulement KX057-4) .....	111
Ouverture/fermeture des trappes de maintenance .....	111
Ouverture/fermeture de la trappe de maintenance avant .....	111
Ouverture/fermeture de la trappe de maintenance gauche (en option, seulement KX057-4) .....	111
Remplacement du godet .....	112
Dispositif antivol .....	112
Clé noire (clé individuelle) .....	112
Clé rouge (pour l'activation) .....	113
Consignes concernant le système de clés .....	113
Enregistrement d'une clé noire pour la machine .....	114
<b>RECHERCHE DES DÉFAUTS .....</b>	<b>116</b>
Consignes de sécurité pour le dépannage .....	116
Tableau des pannes possibles à la mise en service .....	116
Tableau des pannes possibles pendant l'utilisation .....	117
Tableau des pannes possibles à l'afficheur .....	118
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>124</b>
Consignes de sécurité pour la maintenance .....	124
Qualification du personnel de maintenance .....	124
Plan de maintenance – Maintenance générale entre 50 et 500 heures de fonctionnement .....	125
Plan de maintenance – Maintenance générale entre 550 et 1000 heures de fonctionnement .....	126
Plan de maintenance – Travaux de maintenance entre 50 et 500 heures de fonctionnement .....	127
Plan de maintenance – Travaux de maintenance entre 550 et 1000 heures de fonctionnement .....	128
Nettoyage de la pelleteuse .....	129
Travaux de maintenance .....	129
Appoint de liquide de refroidissement .....	130
Nettoyage du radiateur, des refroidisseurs et du condenseur .....	130
Contrôle, réglage et remplacement de la courroie trapézoïdale .....	131
Contrôle des durites du circuit de refroidissement .....	132
Vidange du liquide de refroidissement .....	132
Vidange d'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur .....	133
Vidange de l'huile moteur .....	134
Remplacement du filtre à huile .....	134
Remplissage du circuit d'huile moteur .....	134
Contrôle, nettoyage et remplacement du filtre à air .....	135
Remplacement du filtre à carburant .....	136
Contrôle et vidange du séparateur d'eau .....	137
Nettoyage du décanteur d'eau .....	137
Purge d'eau du réservoir à carburant .....	138
Contrôle des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air .....	139
Remplacement du filtre de retour dans le réservoir d'huile hydraulique .....	139
Remplacement du filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique .....	140
Remplacement du filtre du circuit de pilotage .....	141
Remplacement du filtre d'aspiration dans le réservoir d'huile hydraulique .....	142
Appoint/vidange d'huile hydraulique .....	143
Vidange de l'huile hydraulique .....	143
Remplissage du réservoir d'huile hydraulique .....	144

Entretien de la batterie .....	145
Contrôle de la batterie .....	145
Recharge de la batterie .....	146
Démontage/remontage, remplacement de la batterie .....	147
Graissages .....	147
Graissage du palier de tourelle .....	147
Graissage du roulement du palier de tourelle .....	148
Graissage du palier du pied de flèche .....	148
Autres points de graissage .....	149
Contrôle et réglage de la tension des chenilles .....	149
Contrôle de la tension des chenilles .....	150
Contrôle de la tension des chenilles (acier) .....	150
Réglage de la tension des chenilles .....	151
Vidange d'huile des moteurs de translation .....	151
Contrôle, nettoyage, remplacement du filtre à air de la cabine .....	152
Contrôle des tuyaux et des flexibles du chauffage et de la climatisation .....	153
Contrôle du niveau de frigorigène (seulement en cas d'équipement avec climatisation) .....	153
Demande d'affichage du protocole de travail .....	155
Contrôle des assemblages vissés .....	156
Couples de serrage des boulons .....	156
Couples de serrage des colliers de flexibles .....	156
Couples de serrage pour les flexibles hydrauliques .....	157
Couples de serrage des tuyaux hydrauliques .....	157
Couples de serrage des raccords hydrauliques .....	158
Couples de serrage des raccords coudés avec rondelle plate .....	158
Carburant, huiles et autres consommables .....	159
Réparations de la pelleteuse .....	160
<b>CONTRÔLE TECHNIQUE DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>161</b>
<b>IMMOBILISATION ET ENTREPOSAGE .....</b>	<b>162</b>
Consignes de sécurité pour l'immobilisation et l'entreposage .....	162
Conditions d'entreposage .....	162
Préparatifs avant l'immobilisation .....	162
Mesures à prendre au cours de la période d'immobilisation .....	162
Remise en service après l'immobilisation .....	163
<b>CAPACITÉ DE LEVAGE DE LA PELLETEUSE .....</b>	<b>164</b>
Capacité de levage calculée d'après la construction .....	164
Dispositif de levage .....	164
Élément de suspension de la charge .....	165
<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE .....</b>	<b>183</b>
Déclaration de conformité CE concernant le système antivol .....	184
Déclaration de conformité CE KX057-4 .....	185
Déclaration de conformité CE U48-4 .....	186
Déclaration de conformité CE U55-4 .....	187



























### Index des abréviations

%	pour cent	kW	kilowatts
°	degrés	l	litres
°C	degrés Celsius	l/min	litres par minute
A	ampères	LpA	niveau de pression acoustique au poste de conduite
bar	bar	LwA	niveau de puissance acoustique constaté
BGR	Deutsche Berufsgenossenschaftliche Regeln (Règlement des caisses d'assurance mutuelle de l'industrie, en Allemagne)	m	mètres
CEM	compatibilité électromagnétique	m/s <sup>2</sup>	mètres par seconde au carré
CO <sub>2</sub>	dioxyde de carbone	m <sup>3</sup>	mètres cubes
dB	décibels	maxi	maximum
env.	environ	mm	millimètres
et s.	et suivant	MPa	mégapascals
evtl.	éventuellement	N	newton
GL	Ground level/niveau du sol	par ex.	par exemple
ISO	International Organization for Standardization (Organisation Internationale de Normalisation)	resp.	respectivement
kg	kilogrammes	s	secondes
km/h	kilomètres par heure	t	tonnes
kN	kilonewton	tr/mn	tours par minute
kV	kilovolts	V	volts
		y c.	y compris



## Symboles généraux

	Témoin d'avertissement		Déport de la flèche (à gauche)
	Témoin de niveau carburant		Déport de la flèche (à droite)
	Témoin d'huile moteur		Montée de la lame
	Témoin de charge batterie		Descente de la lame
	Témoin de préchauffage		Sens de déplacement de la manette
	Huile hydraulique		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
	Descente de la flèche		Interrupteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE
	Extension du balancier		Affichage AUTO IDLE
	Rétraction du balancier		Ventilateur
	Fermeture du godet		Bouton de menu
	Ouverture du godet		Interrupteur d'avertissement de surcharge
	Affichage Température du liquide de refroidissement		Bouton d'information
	Affichage Intervalle de maintenance		Affichage Réglage de l'heure

	Affichage Surtension		Affichage Clé
	Affichage Défaut système antivol		Affichage Fausse clé
	Affichage Introduire clé		Affichage Mode enregistrement terminé
	Affichage Retirer clé		Affichage Mode enregistrement
	Affichage Enregistrement clé		Affichage Pas d'avertissement de surcharge
	Affichage Tension alimentation 5 volts		Affichage Avertissement de surcharge
	Affichage Tension alimentation 12 volts		Affichage Lever verrouillage leviers de commande
	Affichage Abaisser verrouillage leviers de commande		Affichage Démarrer moteur
	Affichage Défaut capteur température liquide réfrigérante		Affichage Réseau
	Affichage Circuit auxiliaire		Affichage Circuit auxiliaire 1
	Affichage Circuit auxiliaire 2		Affichage Circuit auxiliaire pas monté
	Affichage Sélection vers la droite		Affichage Sélection vers le haut
	Affichage Sélection vers le bas		Affichage Mémoriser valeur saisie

# GÉNÉRALITÉS

## Préface

**La présente notice d'utilisation est valable seulement pour les pelleteuses KUBOTA KX057-4, U48-4 et U55-4 auxquelles se rapporte la déclaration de conformité CE suivante (page 12).**

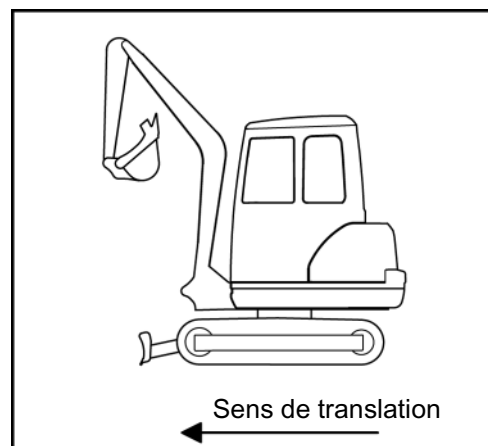
Pour toutes les machines mentionnées dans cette documentation, il faut impérativement respecter les prescriptions de sécurité ainsi que les consignes et règlements relatifs à l'utilisation de pelleteuses.

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 informations, indications et données de cette notice d'utilisation s'appliquent à tous les modèles. Les indications qui ne concernent qu'un modèle particulier ou un équipement optionnel sont mises en évidence (par ex. en option, KX057-4, U48-4 et U55-4).

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).

## Fabricant/représentant

### Fabricant :

KUBOTA CORPORATION  
2-47, Shikitsuhigashi 1-Chome Naniwa-ku,  
Osaka, 556-8601, Japan

### Représentant :

KUBOTA Baumaschinen GmbH  
Steinhauser Str. 100  
D-66482 Zweibrücken, Germany

Tél.: +496332487-0  
Fax: +496332487-101  
[www.kubota-baumaschinen.de](http://www.kubota-baumaschinen.de)

### 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. La marque CE est appliquée 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.

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

La déclaration de conformité CE se trouve dans la section Déclaration de conformité CE, voir page 183.

### 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 de sécurité technique 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).

## Généralités

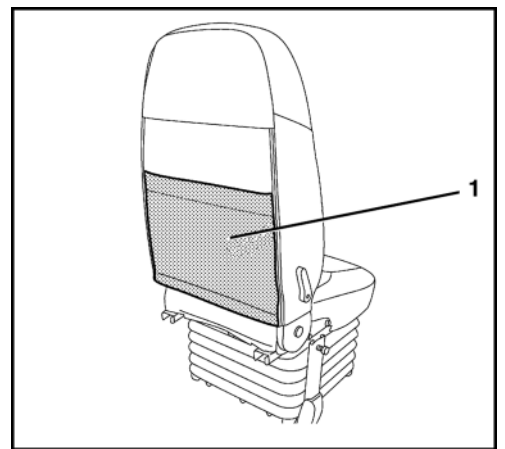
### Personnel qualifié

Par personnel qualifié, 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 des pelleteuses 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 pelleteuse. 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.



### Pièces de rechange

Les pièces de rechange d'origine peuvent être commandées chez les revendeurs/concessionnaires KUBOTA. Il est alors nécessaire de préciser la dénomination du modèle et le numéro de série de la machine.

Les références des pièces de rechange sont indiquées dans le catalogue de pièces de rechange.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### 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 (89/655/CEE, modifiée par la directive 95/63/CE) du 30/11/1989 et du 05/12/1995.
- 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

- Les pelleteuses sont construites 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.

## Consignes de 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 14) soient respectées,
- prendre les mesures qui s'imposent (page 17) pour exclure une mise en marche ou une utilisation de la machine sans autorisation et
- en outre garantir une utilisation conforme à la destination (page 17) et un travail conforme aux conditions d'utilisation contractuelles de la pelleteuse.

### 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

Les pelleteuses traitées dans la présente notice d'utilisation sont destinées 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 obligatoires pour la prévention des accidents (sécurité du travail).

### Utilisation interdite

Toute utilisation non conforme des pelleteuses spécifiées dans la présente notice d'utilisation, c'est à dire toute divergence par rapport aux dispositions de la section Utilisation conforme à la destination ( page 17 ) de la 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 :

- l'utilisation de la pelleteuse pour lever des charges sans avoir monté l'équipement de levage adéquat,
- l'utilisation de la pelleteuse dans un environnement contaminé,
- l'utilisation de la pelleteuse à des températures ambiantes extrêmes (chaleur ou froid extrême),
- l'utilisation de la pelleteuse pour travailler sous terre,
- l'utilisation de la pelleteuse pour le transport de personnes dans le godet,
- l'utilisation de la pelleteuse pour démolir des murs à l'aide du godet.

### 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.

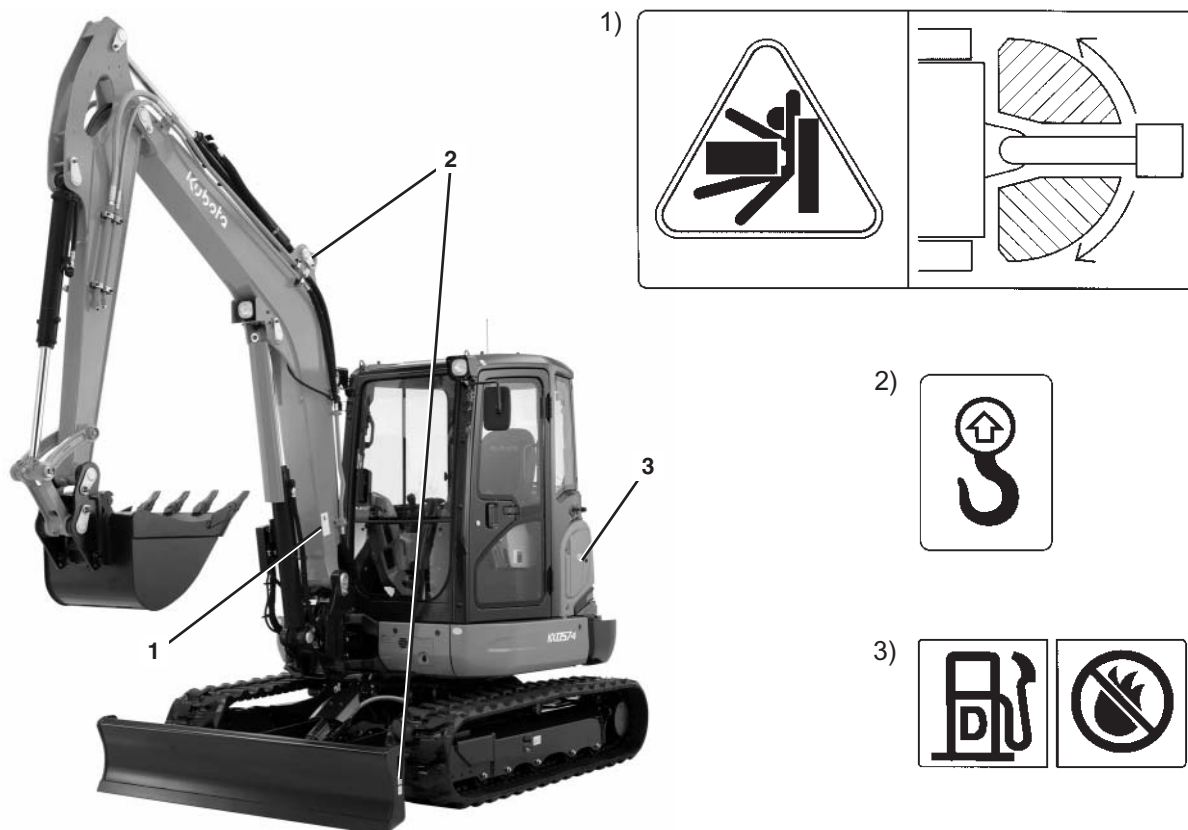
Ces déchets spéciaux doivent être éliminés d'une manière adéquate, conformément aux dispositions légales et consignes de sécurité et de protection de l'environnement.

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.

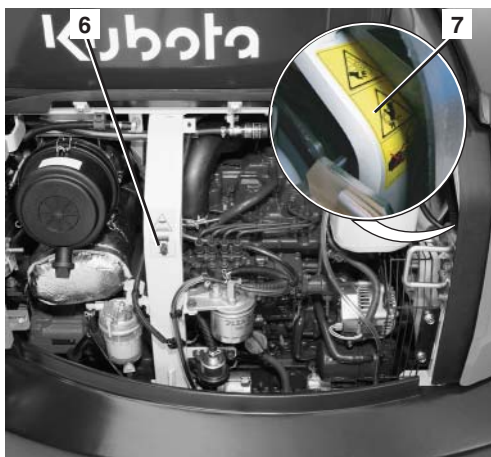
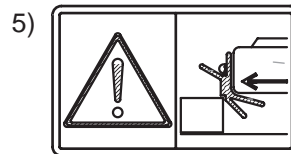
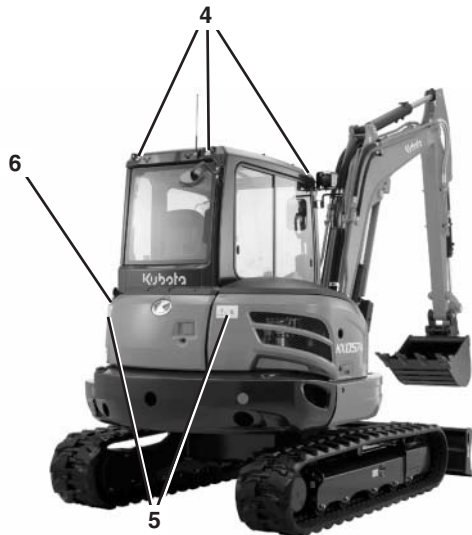
### Symboles de sécurité sur la pelleuse

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

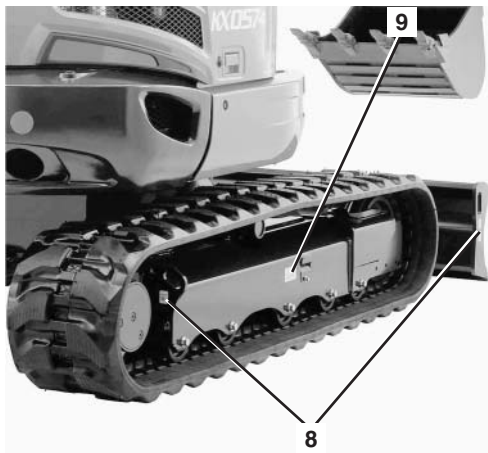
L'emplacement des symboles de sécurité est indiqué sur les illustrations suivantes.



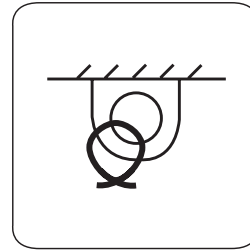
- 1) N° de pièce : 69198-5722-0 (des deux côtés)  
Ne pas se tenir dans le champ de manœuvre.
- 2) N° de pièce : RC108-5796-0 (des deux côtés)  
Point de fixation pour appareil de levage.
- 3) N° de pièce : RB238-5736-0  
Seulement gazole, ne pas s'approcher avec une source d'inflammation.



- 4) N° de pièce : RG109-5796-0  
Fixation d'un appareil de levage interdite à cet endroit.
- 5) N° de pièce : RD809-5725-0  
Ne pas se tenir dans le champ de manœuvres.
- 6) N° de pièce : TA040-4958-0  
Ne pas toucher aux pièces très chaudes, telles que le pot d'échappement, etc.
- 7) N° de pièce : RC418-5737-0  
Ne pas s'approcher du ventilateur ou de la courroie trapézoïdale.



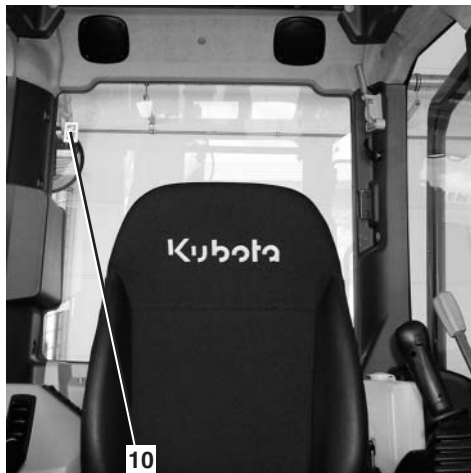
8)



9)



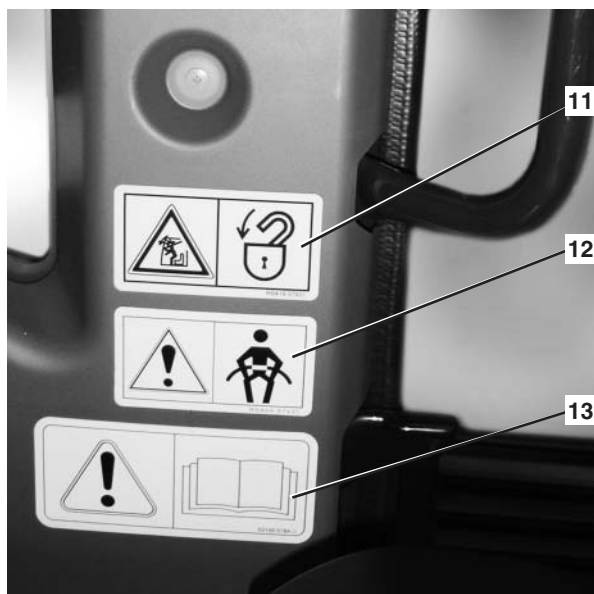
- 8) N° de pièce : RD809-5733-0 (des deux côtés)  
Point de fixation à utiliser exclusivement pour l'arrimage de la pelleteuse sur un véhicule de transport.
- 9) N° de pièce : RD809-5795-0 (des deux côtés)  
Veuillez lire la notice d'utilisation avant de détendre la chenille.



10)



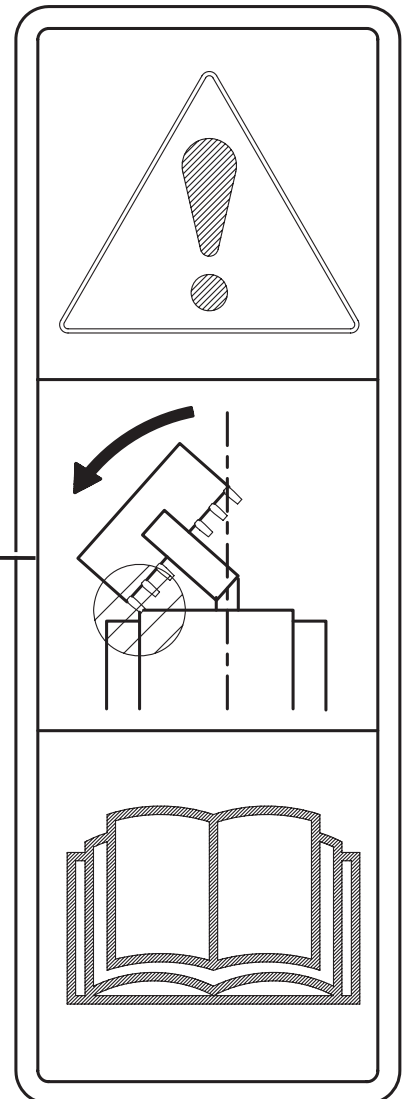
- 10) N° de pièce : RD809-5714-0  
Voie d'issue.



- 11) N° de pièce : RB419-5793-0  
Risque de blessure en cas de glissement du pare-brise. Toujours verrouiller le pare-brise.
- 12) N° de pièce : RD809-5743-0  
Attention ! Toujours boucler la ceinture de sécurité, pour ne pas s'exposer à un grand risque de blessure.
- 13) N° de pièce : 69198-5784-0  
Attention ! Veuillez lire la notice d'utilisation et vous assurer que vous avez parfaitement compris toutes les instructions avant de démarrer et d'utiliser la pelleteuse.



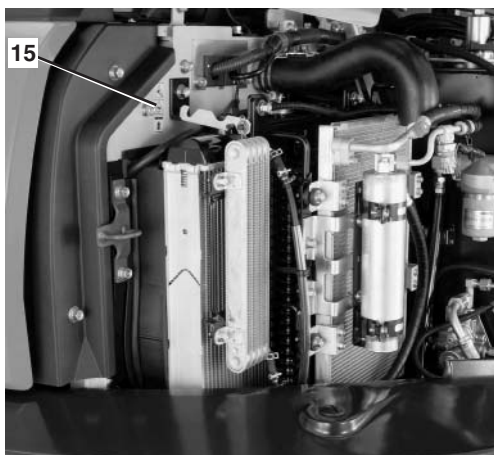
14)



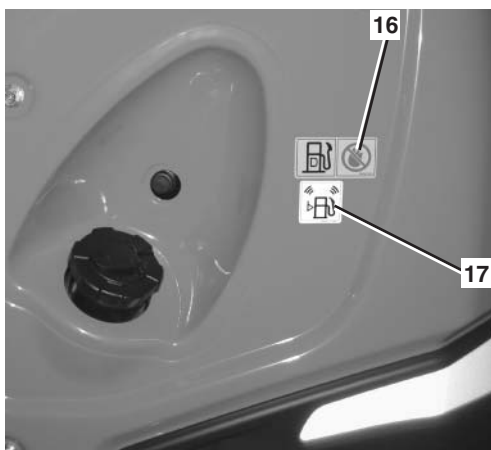
14)

N° de pièce : RD809-5739-0

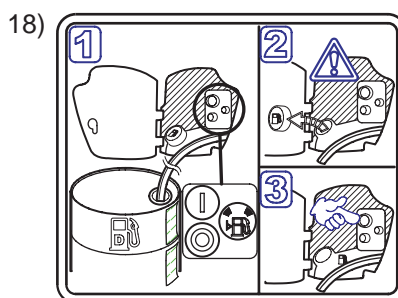
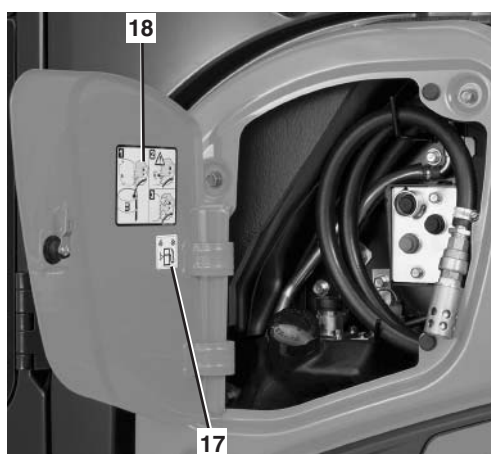
En cas d'utilisation d'un godet plus large ou plus profond, lors des manœuvres de déport, de rétraction des équipements avant ou de fermeture du godet, veiller à ce que le godet ne heurte pas la cabine.



- 15) N° de pièce : RA028-5724-0  
Radiateur : Risque de brûlure!



- 16) N° de pièce : RB238-5736-0  
Seulement gazole, ne pas s'approcher avec une source d'inflammation.
- 17) N° de pièce : RD451-5748-0  
Contrôle du niveau au ravitaillement



- 18) N° de pièce : RD359-5726-0  
Actionnement de la pompe aspirante  
(en option KX057-4).



### Dispositifs de sécurité

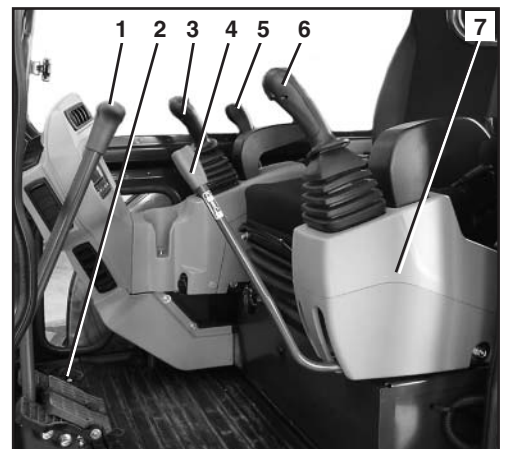
Avant toute mise en service de la pelleuse, tous les dispositifs de sécurité doivent être montés correctement et être en bon état de fonctionnement. Toute manipulation des dispositifs de sécurité, par ex. le court-circuitage de contacts de fin de course, est interdite.

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

- l'immobilisation de la pelleuse 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

Les manettes droite et gauche (3 et 6), les leviers de translation, la pédale de déport de la flèche (2) et le levier de commande de la lame (5), sont hors fonction lorsque la console de commande (7) est relevée. Ainsi, l'opérateur peut prendre place ou quitter la cabine sans aucun risque. Le déverrouillage et le levage de la console ont lieu à l'aide du système de verrouillage des leviers de commande (4).



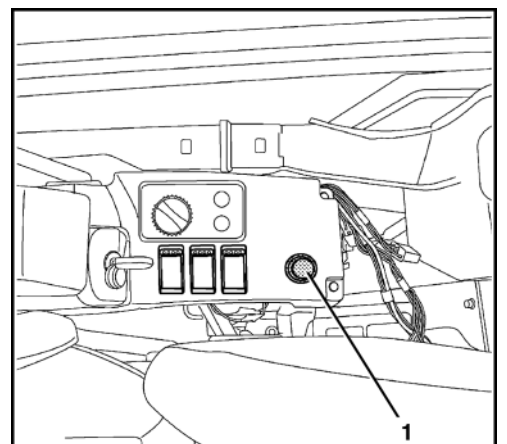
### Arrêt manuel du moteur

Le moteur s'arrête lorsqu'on tourne le contacteur de démarrage 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 en cas de retournement (ROPS)

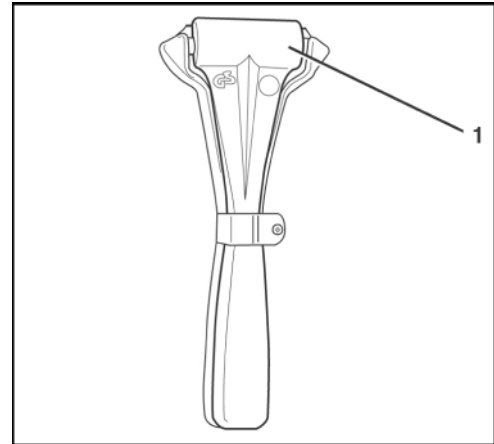
- La cabine constitue une structure de protection en cas de retournement (ROPS) testée et agréée.
- A l'utilisation de la pelleuse, l'opérateur doit avoir bouclé sa ceinture de sécurité.
- N'apporter aucune modification touchant la construction de la structure de protection en cas de retournement.
-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

### 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).



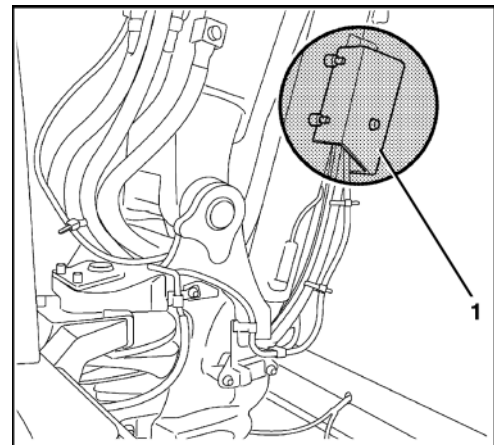
*En cassant une vitre, fermer impérativement les yeux et les protéger avec le bras.*



### Clapet de sécurité (KX057-4, U55-4, en option sur U48-4)

Le clapet de sécurité empêche l'abaissement soudain de la charge en cas de rupture de tuyau ou de conduite lors d'une opération de levage.

Le clapet de sécurité (1) est monté directement sur le raccord hydraulique du vérin de la flèche.



Départ usine, le clapet de sécurité a été taré pour la pelleuse 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.*

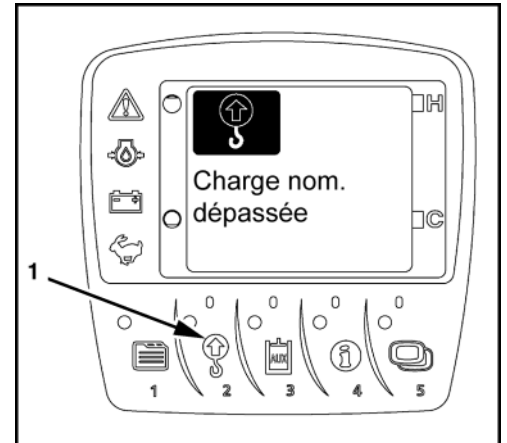
Toute manipulation ou réparation des clapets de sécurité est interdite. Ils ne doivent être remplacés que sous forme d'ensemble complet, par un concessionnaire KUBOTA.

### Système d'avertissement de surcharge (KX057-4, U55-4, en option sur U48-4)

La pelleuse est équipée d'un système d'avertissement de surcharge. Ce système est commandé par le man-contact monté au niveau du clapet d'arrêt automatique du vérin de la flèche. 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 ».

Pour le montage de chenilles en acier à la place des chenilles en caoutchouc, ou inversement, ou pour une modification de la longueur du balancier, veuillez vous adresser à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA.



### Dangers inhérents à l'installation hydraulique

En cas de projection d'huile 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 pelleuse 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 écoulee, 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.

### Lutte contre l'incendie

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 la pelleuse.



### 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

- Les élingues et autres équipements utilisés pour soulever la pelleteuse doivent avoir une capacité suffisante pour supporter le poids de la pelleteuse suspendue.
- Avant l'utilisation des appareils de levage, vérifier s'ils ont été soumis aux contrôles techniques obligatoires sur le plan de la sécurité et s'assurer qu'ils 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.
- 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 prescriptions 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 à avant et à arrière de 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

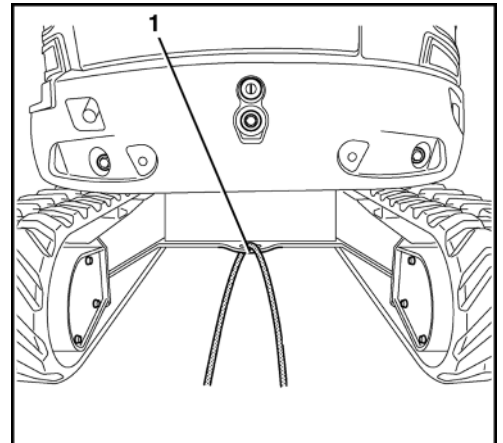


Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 14) et de la section *Consignes de sécurité pour le remorquage* (page 29).



Il est permis de remorquer la pelleuse 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 au point prévu (1) sur la pelleuse et sur le véhicule remorqueur.



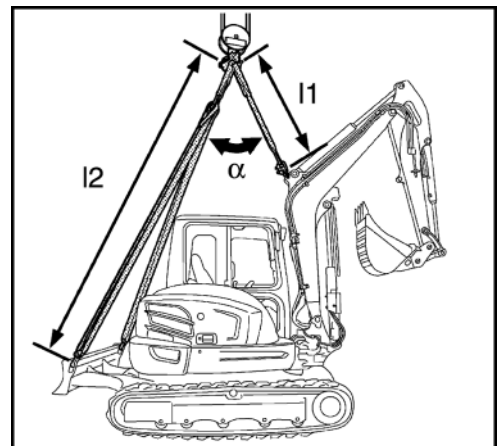
- Si le point d'attache prévu sur la pelleuse n'est pas accessible, la fixation peut aussi être assurée à l'aide d'un câble de remorquage passé autour de la lame, au centre.
- Lors du remorquage, l'opérateur de la pelleuse doit être assis à son poste de conduite.
- Démarrer très doucement le véhicule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

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



Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 14) et de la section *Consignes de sécurité pour le chargement de la pelleuse avec une grue* (page 29).

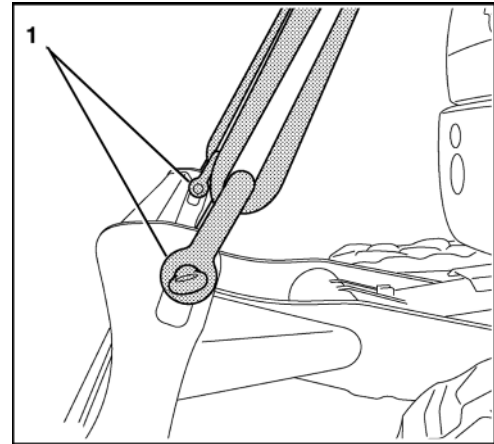
- Amener la pelleuse en position de levage, sur une surface plane (voir l'illustration).
- Relever la lame jusqu'en fin de course du vérin de lame, voir aussi la section *Travaux d'excavation* (manipulation des éléments de commande) (page 80).



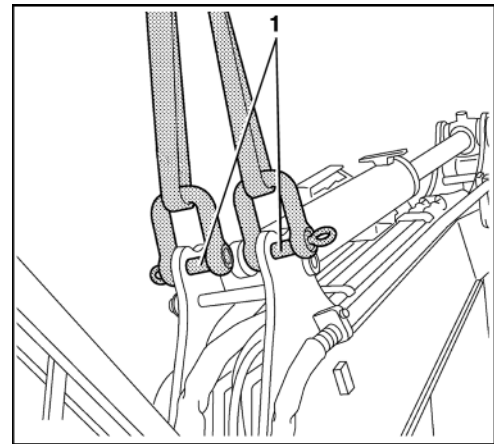
- Aligner la flèche dans l'axe longitudinal de la tourelle de la pelleuse.
- Etendre le vérin de flèche, le vérin de godet et le vérin de balancier jusqu'en fin de course.
- Orienter la tourelle de telle manière que la lame se trouve à l'arrière.
- Fermer et verrouiller la porte et les capots.

	$\alpha$ (°)	l 1 (mm)	l 2 (mm)
KX057-4	< 51	1680	4280
U48-4	< 55	1250	3770
U55-4	< 57	1150	3805

- 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.



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

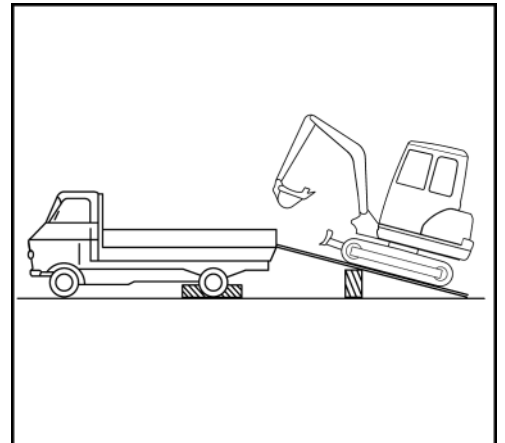


## Transport sur une semi-remorque porte-pelle



Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 14) 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 !**

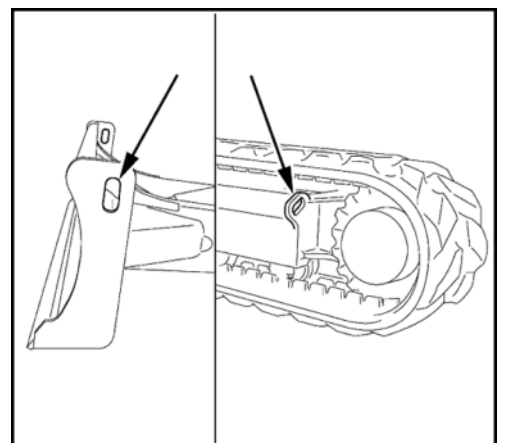
Lors d'une manœuvre de rotation, aucune personne ne doit se trouver sur le plateau de chargement, car elle risquerait d'être coincée.



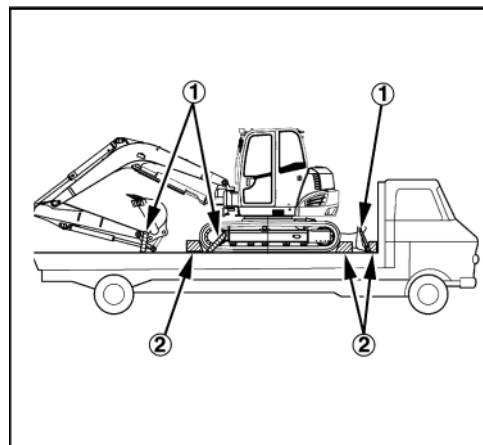
Faire attention, lors d'une manœuvre de rotation, car l'équipement avant risque de buter contre le véhicule de transport. Le véhicule de transport et la pelleuse risquent d'être endommagés.

- 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 pelleuse sur le véhicule de transport à l'aide de sangles ou de chaînes (1) (tenir compte du poids de la machine).



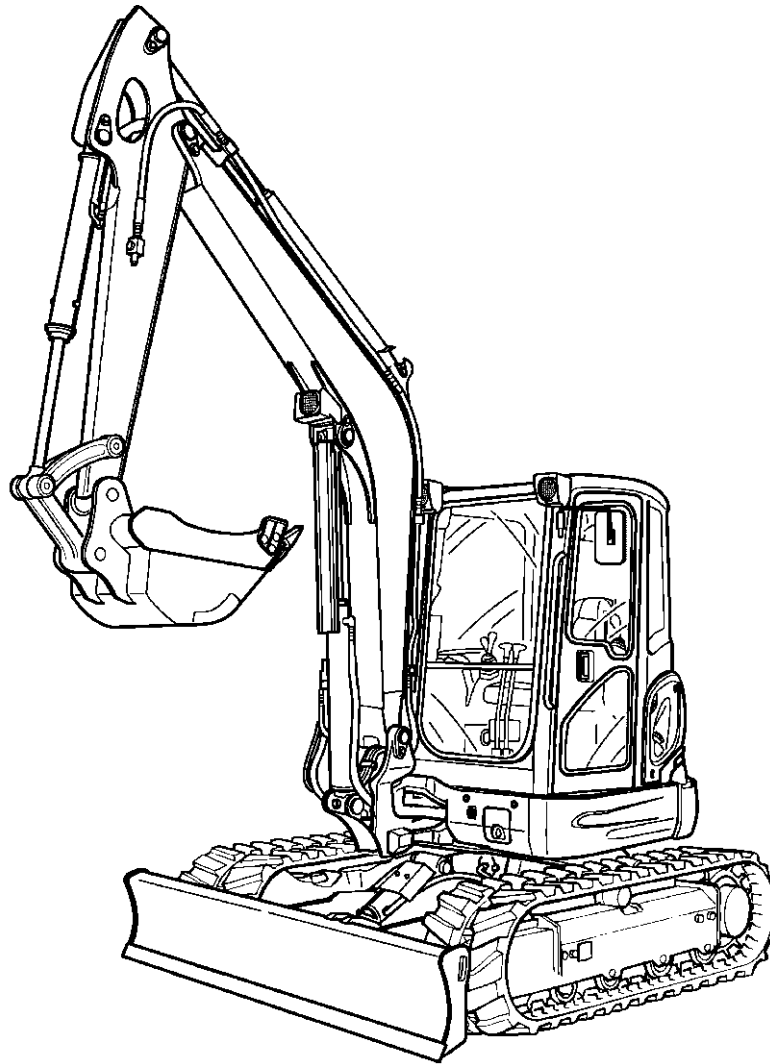
- Après le chargement, fermer la pelleuse à clé.

### DESCRIPTION DE LA PELLEUSE

#### Aperçu des modèles

Cette pelleuse est disponible en trois modèles différents, à savoir les modèles KX057-4, U48-4 et U55-4.

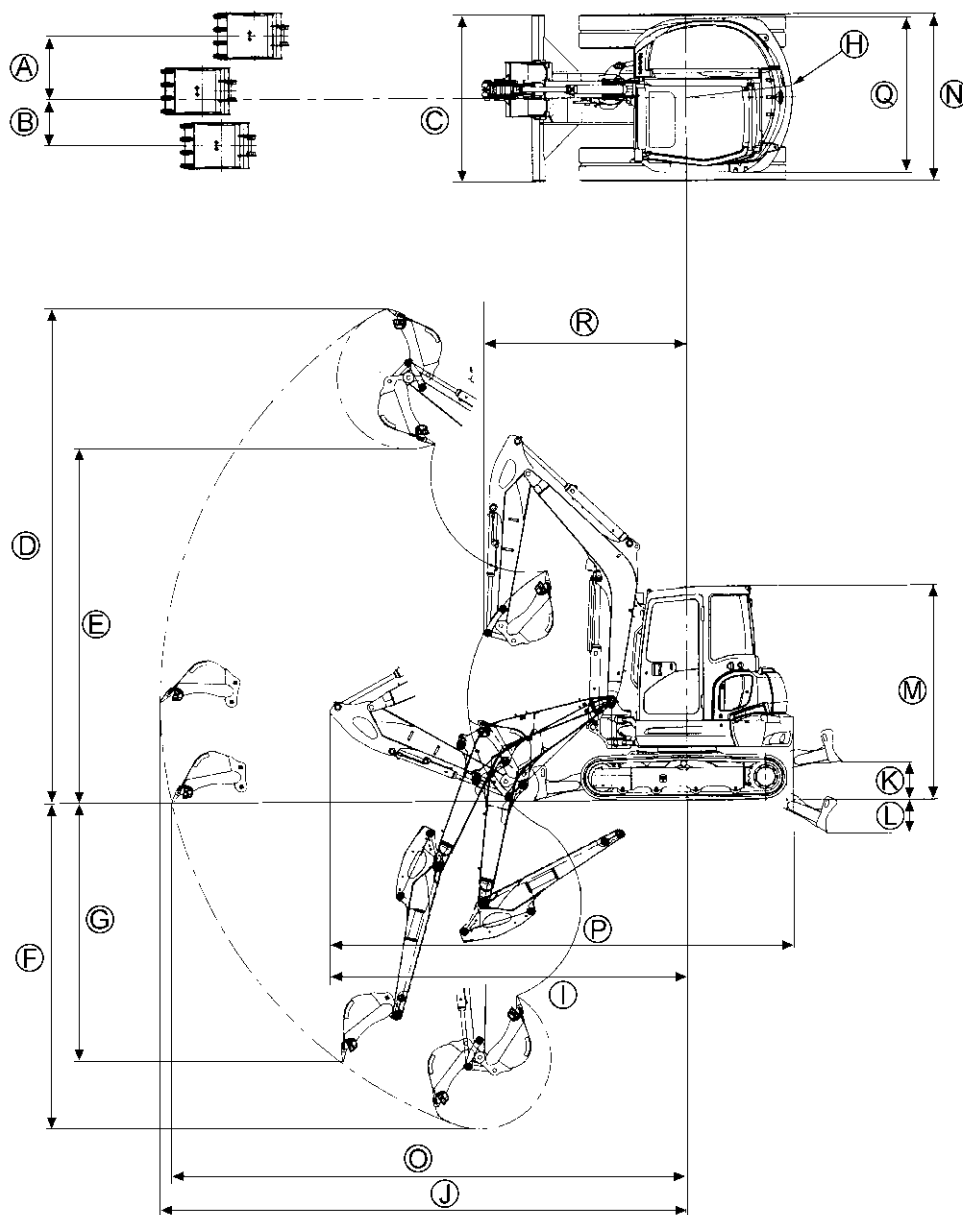
#### Modèles KX057-4, U48-4 et U55-4



### Dimensions

Les dimensions des modèles KX057-4, U48-4 et U55-4 sont indiquées dans les illustrations et dans le tableau suivant.

#### Dimensions KX057-4, U48-4 et U55-4



## Description de la pelleuse

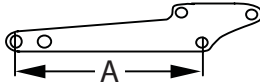
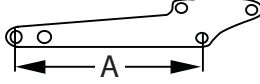
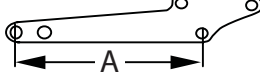
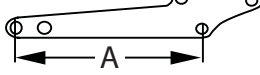
Toutes les dimensions en mm sont valables avec godet d'origine Kubota et chenilles caoutchouc

KX057-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1*	750	550	1960	5820	4160	3890	3070	1270	4250	6260
2*	750	550	1960	5665	4005	3630	2830	1270	4235	6025
	K	L	M	N	O	P	Q	R		
1*	440	410	2550	1960	6130	5520	1830	2420		
2*	440	410	2550	1960	5880	5505	1830	2380		

U48-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3*	815	625	1960	5440	3770	3380	2670	990	4135	5850
	K	L	M	N	O	P	Q	R		
3*	440	410	2550	1960	5710	5330	1830	2390		

U55-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4*	815	625	1960	5665	4005	3630	2830	1045	4315	6105
	K	L	M	N	O	P	Q	R		
4*	440	410	2550	1960	5960	5500	1830	2460		

### Version du balancier

Désignation		Type	
1*	Balancier standard		A = 1820 mm
2*	Balancier court		A = 1570 mm
3*	Balancier standard		A = 1450 mm
4*	Balancier standard		A = 1570 mm

### Caractéristiques techniques

Le tableau suivant indique les caractéristiques techniques de cette série de modèles.

#### Caractéristiques techniques KX057-4

		Pelleteuse KUBOTA		
Désignation du modèle		KX057-4		
Type		Cabine		
Poids en ordre de marche	(avec opérateur et godet standard 135 kg) kg	Chenille caoutchouc	Chenille acier	
		5545	5645	
Godet (KUBOTA)	Capacité (SAE/CECE)	m <sup>3</sup> 0,17/0,15		
	Largeur avec couteaux latéraux	mm 680		
Moteur	Type	Moteur diesel à 4 cylindres, refroidi par eau		
	Désignation du modèle	KUBOTA V2607-DI-E3-BH		
	Cylindrée	cm <sup>3</sup> 2615		
	Puissance du moteur (ISO 9249)	kW 33,8		
	Régime nominal	tr/mn 2200		
Performances	Vitesse de rotation de la tourelle		tr/mn 9,3	
	Vitesse de translation	Vitesse rapide	km/h 4,9	
		Vitesse normale	km/h 2,8	
	Pression au sol (sans opérateur)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	31,4 (0,320)	31,9 (0,326)
	Pente franchissable	% (degrés)	36 (20)	
	Inclinaison transversale maxi	% (degrés)	27 (15)	
Lame (largeur x hauteur)		mm 1960 x 410		
Angle de déport de la flèche	A gauche	degrés 70		
	A droite	degrés 55		
Circuit auxiliaire 1	Débit maxi (théorique)		l/min 75	
	Pression maxi	MPa	20,6	
		bar	206	
Circuit auxiliaire 2	Débit maxi (théorique)		l/min 37	
	Pression maxi	MPa	19,1	
		bar	191	
Capacité du réservoir à carburant		l 75		
Puissance de traction aux anneaux de remorquage		N 20500		
Charge d'appui aux anneaux de remorquage		N 2200		
Niveau sonore	LpA	dB (A) 79		
	LwA	(2000/14/CE) dB (A) 97		
Vibrations aux leviers de translation*		m/s <sup>2</sup> < 2,71		
Vibrations aux manettes*		m/s <sup>2</sup> < 4,75		
Vibrations au siège opérateur*		m/s <sup>2</sup> < 0,5		
Vibrations sur la tôle de plancher*		m/s <sup>2</sup> < 0,97		
Vibrations au repose-poignet*		m/s <sup>2</sup> < 2,90		

\* Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions bien déterminées et, dans la pratique, les valeurs peuvent varier suivant les conditions de fonctionnement.

## Caractéristiques techniques U48-4

		Pelleteuse KUBOTA	
Désignation du modèle		U48-4	
Type		Cabine	
Poids en ordre de marche	(avec opérateur et godet standard 125 kg) kg	Chenille caoutchouc	Chenille acier
		4775	4875
Godet (KUBOTA)	Capacité (SAE/CECE)	m <sup>3</sup> 0,14/0,12	
	Largeur avec couteaux latéraux	mm 600	
Moteur	Type	Moteur diesel à 4 cylindres, refroidi par eau	
	Désignation du modèle	KUBOTA V2607-DI-E3-BH	
	Cylindrée	cm <sup>3</sup> 2615	
	Puissance du moteur (ISO 9249)	kW 28,8	
	Régime nominal	tr/mn 2200	
Performances	Vitesse de rotation de la tourelle		tr/mn 9,3
	Vitesse de translation	Vitesse rapide	km/h 4,9
		Vitesse normale	km/h 2,8
	Pression au sol (sans opérateur)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	27,0 (0,275)   27,6 (0,281)
	Pente franchissable	% (degrés)	36 (20)
	Inclinaison transversale maxi	% (degrés)	27 (15)
Lame (largeur x hauteur)		mm 1960 x 410	
Angle de départ de la flèche	A gauche	degrés 70	
	A droite	degrés 55	
Circuit auxiliaire 1	Débit maxi (théorique)		l/min 75
	Pression maxi	MPa	20,6
		bar	206
Circuit auxiliaire 2	Débit maxi (théorique)		l/min 37
	Pression maxi	MPa	20,6
		bar	206
Capacité du réservoir à carburant		l 68	
Puissance de traction aux anneaux de remorquage		N 20500	
Charge d'appui aux anneaux de remorquage		N 2200	
Niveau sonore	LpA	dB (A) 78	
	LwA	(2000/14/CE) dB (A) 96	
Vibrations aux leviers de translation*		m/s <sup>2</sup> < 2,71	
Vibrations aux manettes*		m/s <sup>2</sup> < 4,75	
Vibrations au siège opérateur*		m/s <sup>2</sup> < 0,5	
Vibrations sur la tôle de plancher*		m/s <sup>2</sup> < 0,97	
Vibrations au repose-poignet*		m/s <sup>2</sup> < 2,90	

\* Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions bien déterminées et, dans la pratique, les valeurs peuvent varier suivant les conditions de fonctionnement.

### Caractéristiques techniques U55-4

		Pelleteuse KUBOTA		
Désignation du modèle		U55-4		
Type		Cabine		
Poids en ordre de marche	(avec opérateur et godet standard 130 kg) kg	Chenille caoutchouc	Chenille acier	
		5400	5500	
Godet (KUBOTA)	Capacité (SAE/CECE)	m <sup>3</sup> 0,16/0,13		
	Largeur avec couteaux latéraux	mm 650		
Moteur	Type	Moteur diesel à 4 cylindres, refroidi par eau		
	Désignation du modèle	KUBOTA V2607-DI-E3-BH		
	Cylindrée	cm <sup>3</sup> 2615		
	Puissance du moteur (ISO 9249)	kW 33,8		
	Régime nominal	tr/mn 2200		
Performances	Vitesse de rotation de la tourelle	tr/mn 9,3		
	Vitesse de translation	Vitesse rapide km/h	4,9	
		Vitesse normale km/h	2,8	
	Pression au sol (sans opérateur)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	30,5 (0,311)	31,1 (0,317)
	Pente franchissable	% (degrés)	36 (20)	
	Inclinaison transversale maxi	% (degrés)	27 (15)	
Lame (largeur x hauteur)	mm	1960 x 410		
Angle de déport de la flèche	A gauche	degrés	70	
	A droite	degrés	55	
Circuit auxiliaire 1	Débit maxi (théorique)	l/min	75	
	Pression maxi	MPa	20,6	
		bar	206	
Circuit auxiliaire 2	Débit maxi (théorique)	l/min	37	
	Pression maxi	MPa	19,1	
		bar	191	
Capacité du réservoir à carburant	l	68		
Puissance de traction aux anneaux de remorquage	N	20500		
Charge d'appui aux anneaux de remorquage	N	2200		
Niveau sonore	LpA	dB (A)	78	
	LwA	(2000/14/CE) dB (A)	96	
Vibrations aux leviers de translation*		m/s <sup>2</sup>	< 2,71	
Vibrations aux manettes*		m/s <sup>2</sup>	< 4,75	
Vibrations au siège opérateur*		m/s <sup>2</sup>	< 0,5	
Vibrations sur la tôle de plancher*		m/s <sup>2</sup>	< 0,97	
Vibrations au repose-poignet*		m/s <sup>2</sup>	< 2,90	

\* Ces valeurs ont été mesurées dans des conditions bien déterminées et, dans la pratique, les valeurs peuvent varier suivant les conditions de fonctionnement.

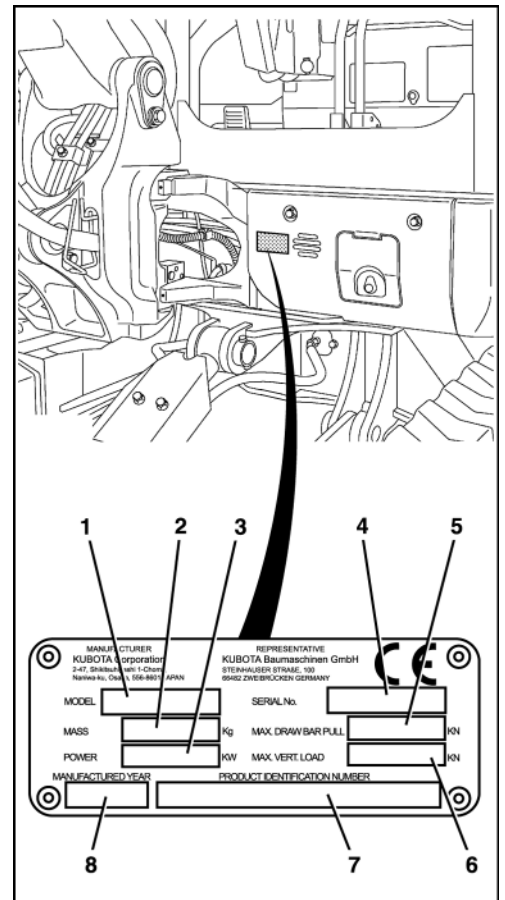


## Description de la pelleteuse

### Identification de la pelleteuse

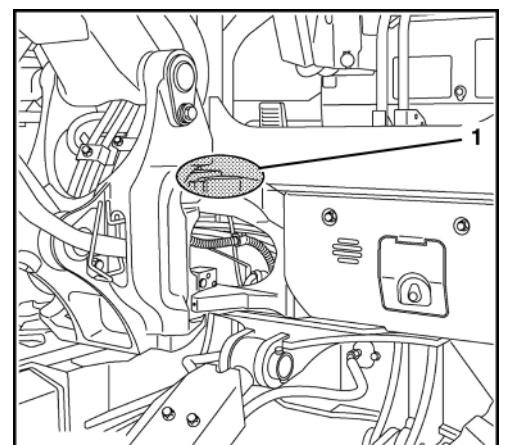
La plaque signalétique de la pelleteuse est fixée à l'avant de la tourelle. L'exploitant est invité à recopier les inscriptions dans la case prévue au verso de la page de garde.

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



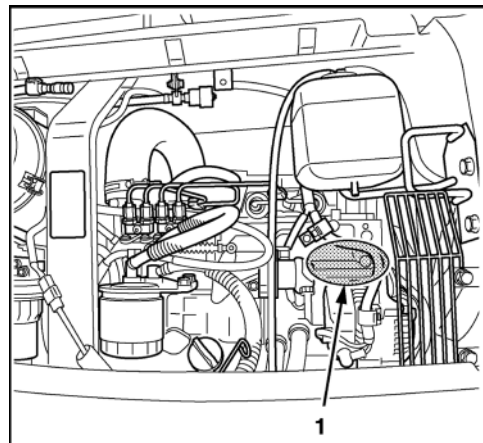
### Numéro de série de la machine

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



### Numéro du moteur

Le numéro du moteur (1) est frappé sur le bloc moteur.



### Équipement

L'équipement de la pelleuse comprend un outillage de base et un équipement optionnel (accessoires).

### Outillage de base

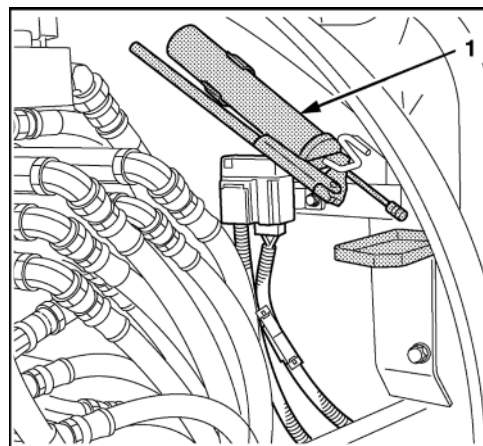
L'équipement de base de ce modèle comprend les pièces suivantes :

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

La clé pour filtre à huile et d'autres outils doivent être rangés dans le casier à outils (page 52).

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).

La pompe à graisse (1) doit être rangée derrière le capot latéral droit, à côté de l'installation hydraulique.



### Accessoires

Les accessoires autorisés pour cette pelleteuse sont décrits sur les pages suivantes. Pour d'autres accessoires, veuillez vous adresser au concessionnaire.



*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).*

### Clapet de sécurité

Le clapet de sécurité empêche l'abaissement soudain de la charge en cas de rupture de tuyau ou de conduite lors d'une opération de levage.

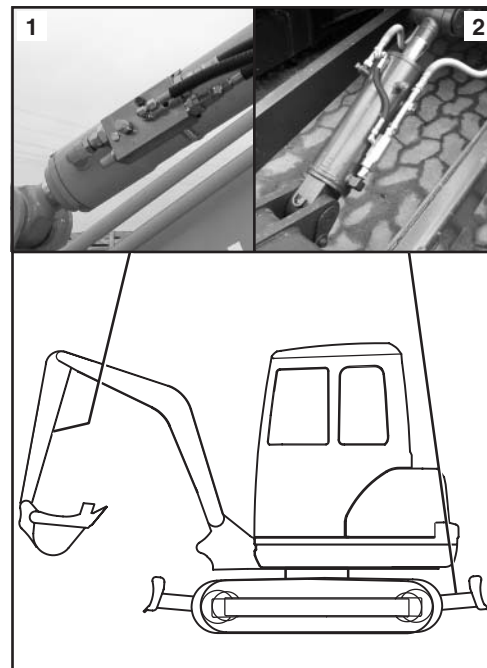
De série, la pelleteuse est munie d'un clapet de sécurité pour la flèche (KX057-4, U55-4, en option U48-4).

Les vérins hydrauliques pour

- balancier (1) et
- lame (2),

sont respectivement munis d'un clapet de sécurité monté directement sur le raccord hydraulique.

Il est monté départ usine ou peut être monté en post-équipement par un concessionnaire 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.

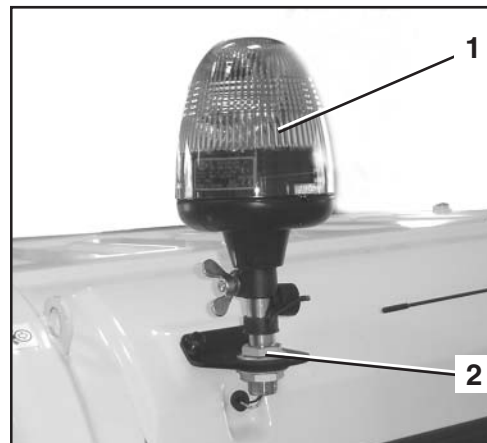
### Remarques pour l'utilisation

- Le clapet de sécurité doit être contrôlé avant toute utilisation de la pelleteuse. Il est interdit de travailler avec la pelleteuse 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.

### Gyrophare

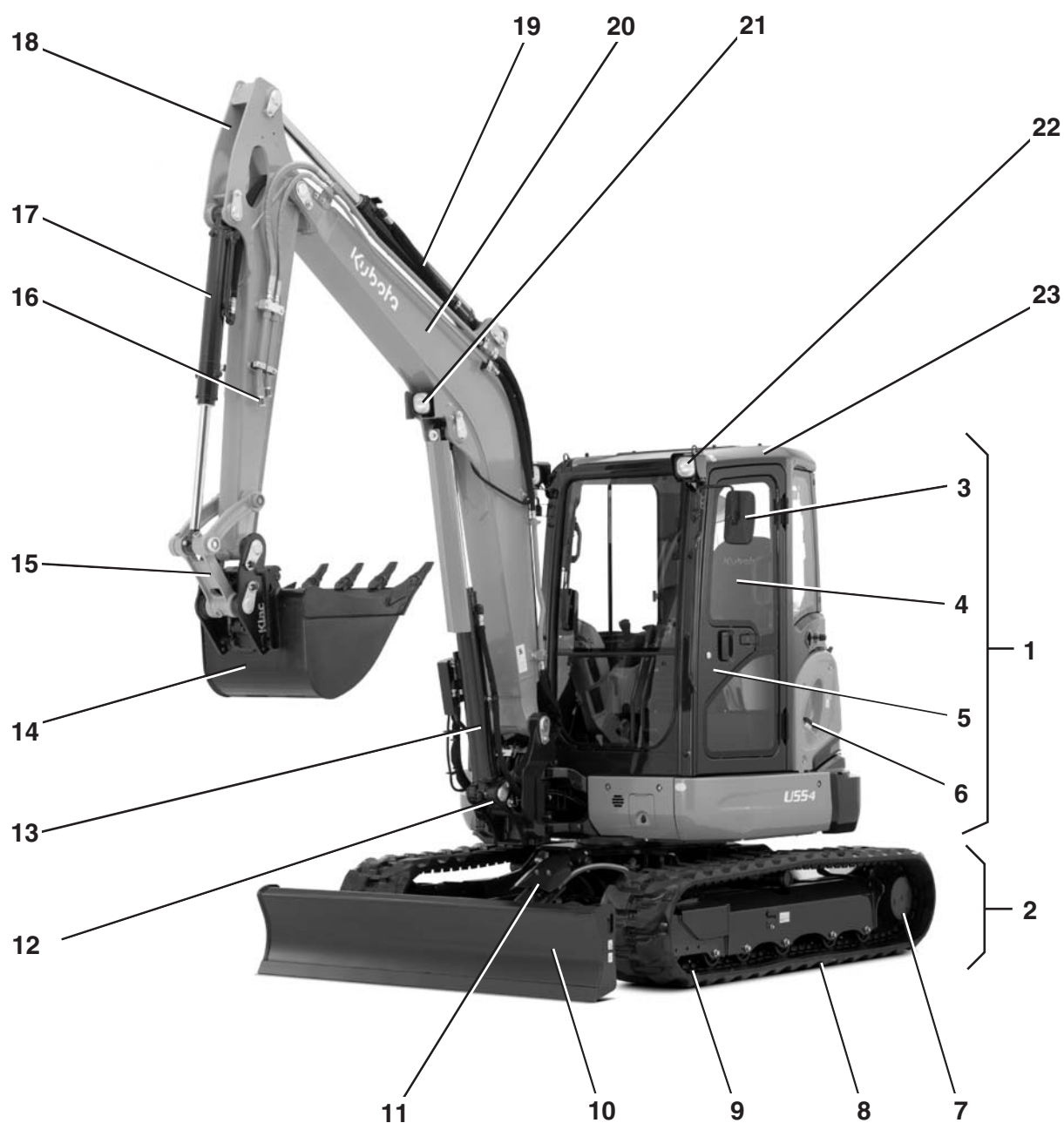
Pour cette pelleuse, un gyrophare (1) est livrable à titre d'accessoire. Il se monte sur un socle (2) fixé sur la partie arrière du toit de la cabine.

Le gyrophare est commandé par l'interrupteur de gyrophare, voir section Console de commande droite (page 48).



## STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

### Vue d'ensemble des pièces

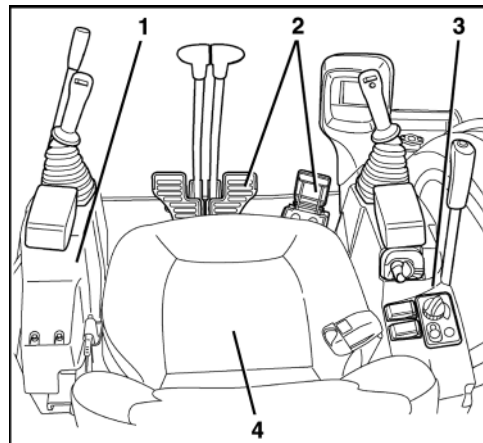


- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tourelle                           | 13. Vérin de flèche                  |
| 2. Châssis porteur                    | 14. Godet    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

### Poste de conduite

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

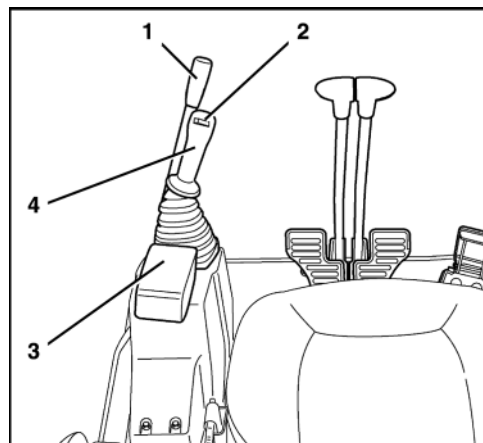
1. Console de commande gauche
2. Leviers de translation et pédales
3. Console de commande droite
4. Siège de l'opérateur



### 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. D'autre part, les manettes, les leviers de translation, la pédale de déport de la flèche et le levier de commande de la lame ne sont opérationnels que si la console est abaissée et que le verrouillage des leviers de commande se trouve en position « basse ».

#### 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.

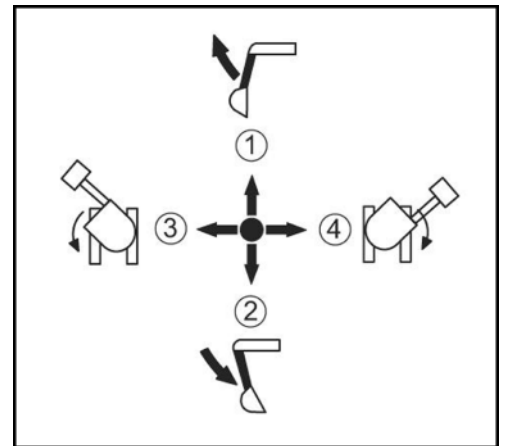
## Structure et fonctionnement

### 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.

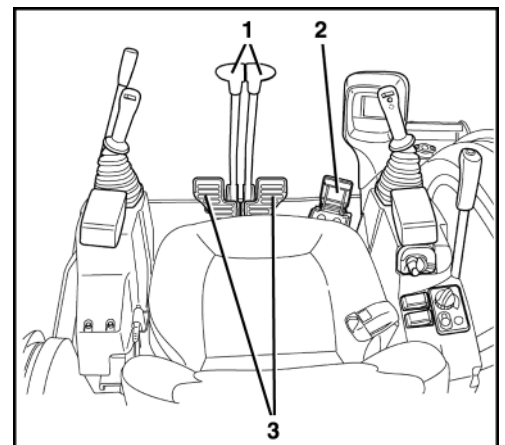
Position de la manette	Mouvement
1	Extension du balancier
2	Rétraction du balancier
3	Rotation de la tourelle vers la gauche
4	Rotation de la tourelle vers la droite



### 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.

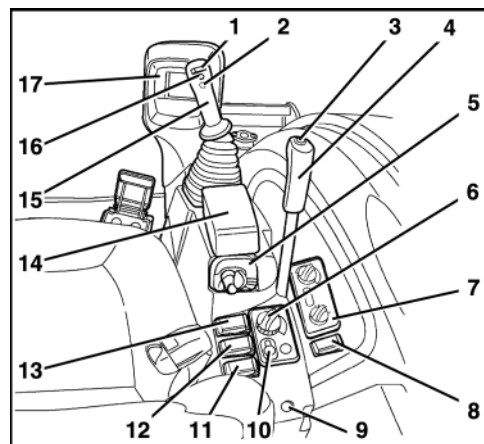
#### 3. Pédales, chenilles gauche et droite

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

### Console de commande droite

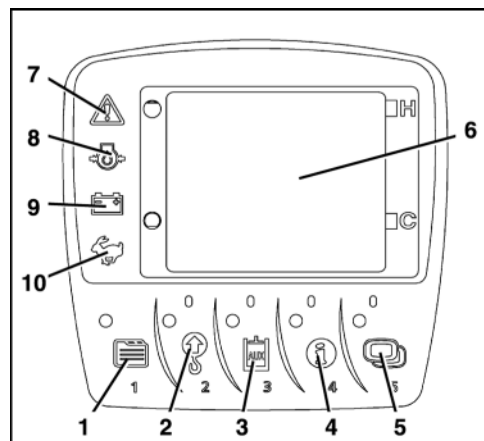
La console de commande droite comprend les composants suivants :

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. Contacteur de démarrage
6. Potentiomètre de réglage du régime moteur
7. Commande de chauffage et de climatisation (en option)
8. Interrupteur d'essuie-glace/lave-glace
9. Arrêt manuel du moteur
10. Interrupteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE
11. Interrupteur du gyrophare
12. Interrupteur des phares de travail (cabine)
13. Interrupteur de phare de travail (flèche)
14. Repose-poignet
15. Manette droite
16. Bouton d'avertisseur sonore
17. 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 d'avertissement de surcharge
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 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. À 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 par ex. un marteau brise-roche hydraulique 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. Pousser le levier vers l'avant pour faire descendre la lame et le tirer vers l'arrière pour faire monter la lame.

### 5. Contacteur de démarrage

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

### 6. Potentiomètre de réglage du régime moteur

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

### 7. 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.

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

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

### 9. Arrêt manuel du moteur

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

### 10. 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. A 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.

### 11. Interrupteur du gyrophare

Cet interrupteur allume le gyrophare (accessoire).

### 12. Interrupteur des phares de travail (cabine)

Sert à allumer et à éteindre les phares de travail montés sur la cabine.

### 13. Interrupteur de phare de travail (flèche)

Allume et éteint le phare de travail monté sur la flèche.

### 14. Repose-poignet

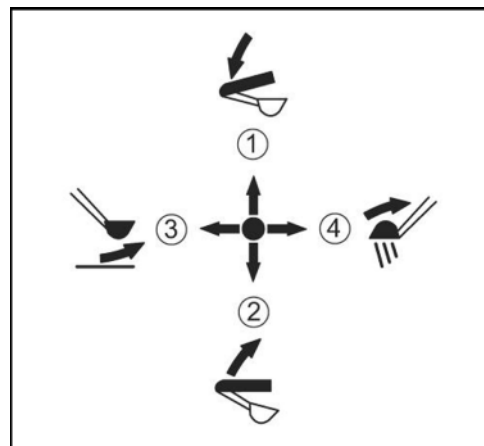
Le repose-poignet permet à l'opérateur de manipuler la manette sans fatigue.

### 15. 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



### 16. Bouton d'avertisseur sonore

Ce bouton actionne l'avertisseur sonore.

### 17. 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 50).

## 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 d'avertissement de surcharge

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.

## Structure et fonctionnement

### 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

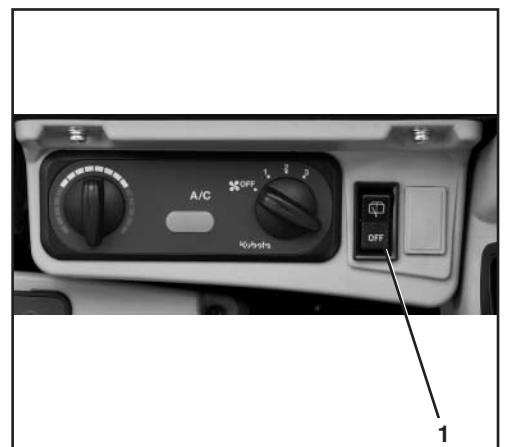
Le témoin de vitesse rapide s'allume lorsque cette vitesse de translation est activée.

## Autres éléments montés sur la machine

D'autres éléments montés sur la machine sont décrits ci-après.

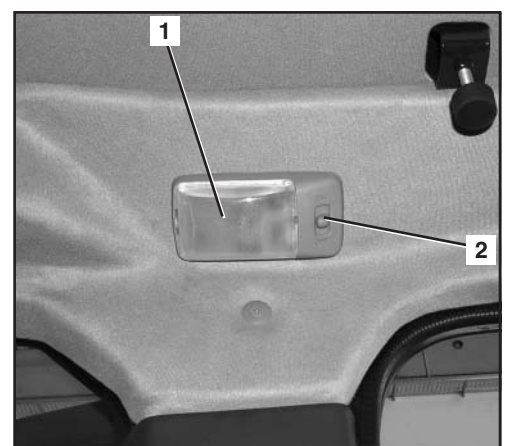
### Lave-glace

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).



### Plafonnier

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



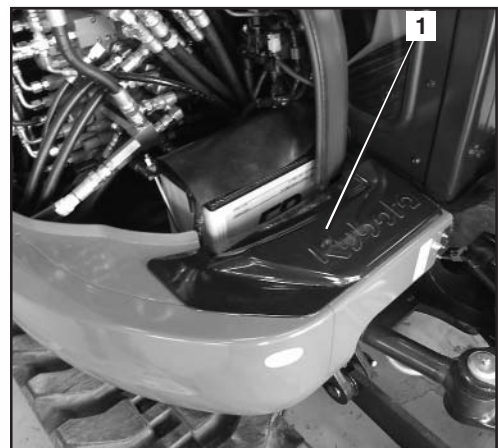
### Boîte à fusibles

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



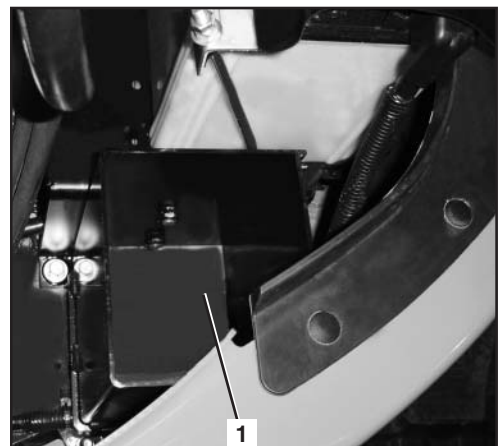
### Casier à outils (KX057-4)

Le casier à outils (1) se trouve du côté droit de la machine, devant le capot latéral.



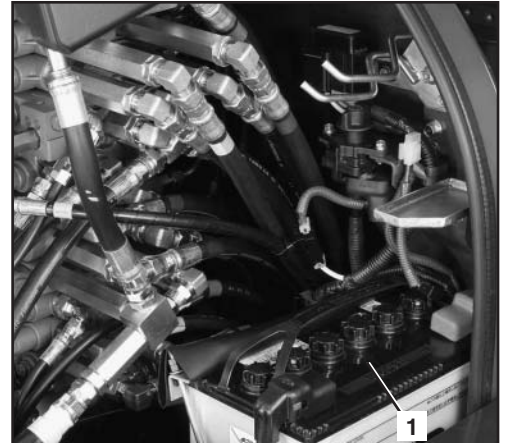
### Casier à outils (U48-4 et U55-4)

Le casier à outils (1) se trouve du côté droit de la machine, sous le capot latéral.



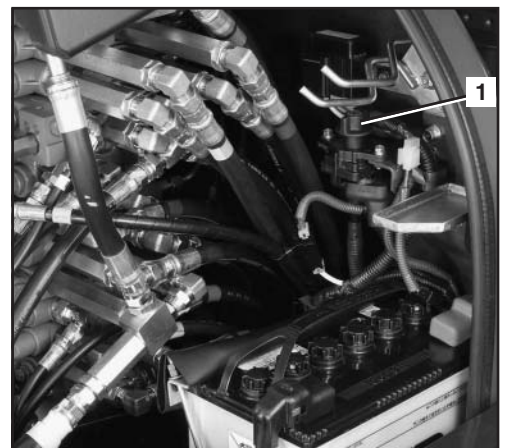
### Batterie de bord

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



### Coupe-batterie

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



### Porte-gobelet

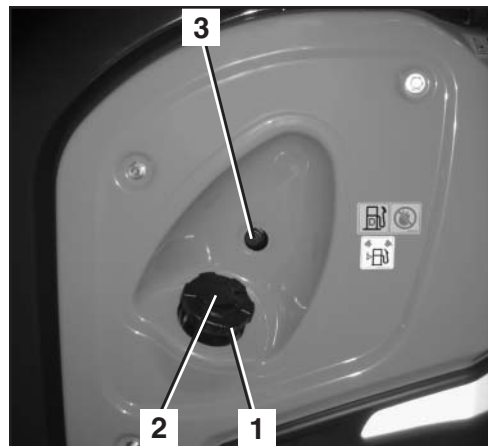
Un porte-gobelet (1) se trouve dans la console de commande droite.



### Goulot de remplissage de carburant et contrôle du niveau

Le goulot de remplissage (1) de carburant se trouve du côté arrière gauche (sauf en cas de montage d'une pompe aspirante proposée en option, page 54), et il est fermé par un bouchon (2) de réservoir fermant à clé.

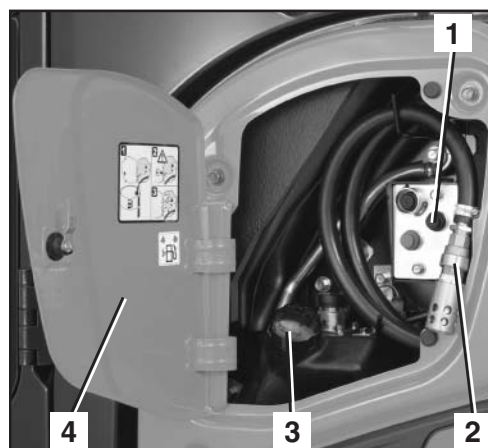
Le système de contrôle du niveau (3) du réservoir à carburant se trouve au-dessus du goulot de remplissage du réservoir et permet de constater le niveau de remplissage au cours du ravitaillement.



### Goulot de remplissage de carburant et contrôle du niveau avec pompe aspirante (en option seulement KX057-4)

En option, la pelleteuse peut être équipée d'une pompe aspirante (2).

Sur cette version, la pompe aspirante, le goulot de remplissage (3) de carburant et le contrôle de niveau (1) se trouve sous la trappe de maintenance gauche (4) (uniquement en association avec la pompe aspirante en option).



### Rétroviseurs extérieurs

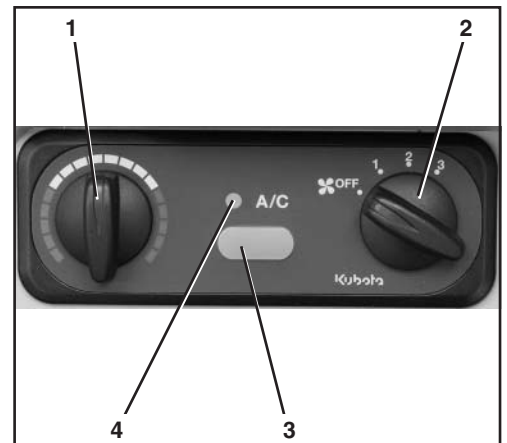
Le rétroviseur extérieur arrière (1) permet de regarder vers le bas, vers l'arrière de la pelleteuse. Les rétroviseurs extérieurs avant (2) permettent de regarder vers l'arrière de la pelleteuse. Les rétroviseurs extérieurs peuvent être ajustés suivant besoin, pour assurer la visibilité optimale sur les zones souhaitées.



## Chauffage et climatisation (en option)

La commande du chauffage se trouve dans la console de commande droite. La console de commande comprend les composants suivants :

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



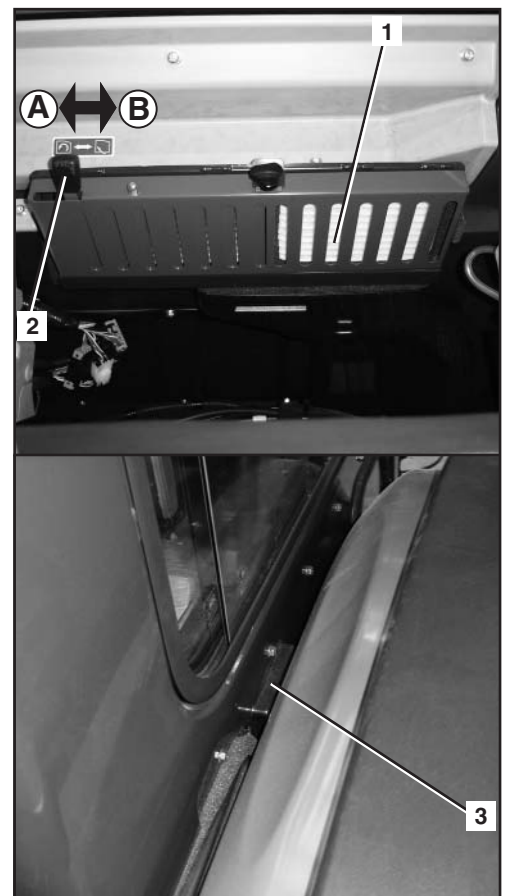
L'interrupteur de climatisation permet la mise en marche de la climatisation lorsque le contacteur de démarrage se trouve en position RUN et que le ventilateur est en marche. Le fonctionnement de la climatisation (en option) est confirmé par le témoin.

Le régulateur de température permet d'ajuster la température d'air souhaitée.

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.

Le filtre intérieur (1) assure l'épuration de l'air frais qui pénètre par la prise d'air située du côté droit de la cabine (3) ou de l'air recyclé aspiré dans la cabine.

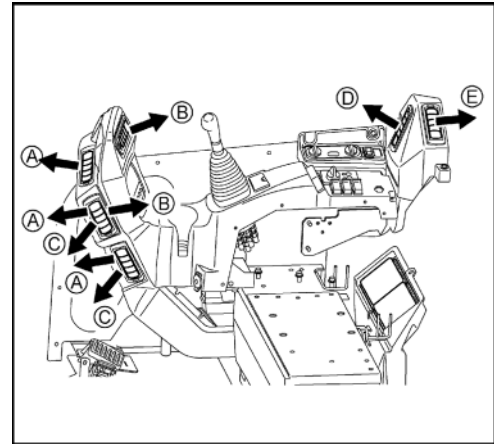
Le levier (2) permet la commutation entre l'aspiration d'air recyclé (A) et l'aspiration d'air frais (B).



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

L'air est envoyé vers les aérateurs en passant par l'échangeur thermique du chauffage ou l'évaporateur de l'ensemble de climatisation (en option).

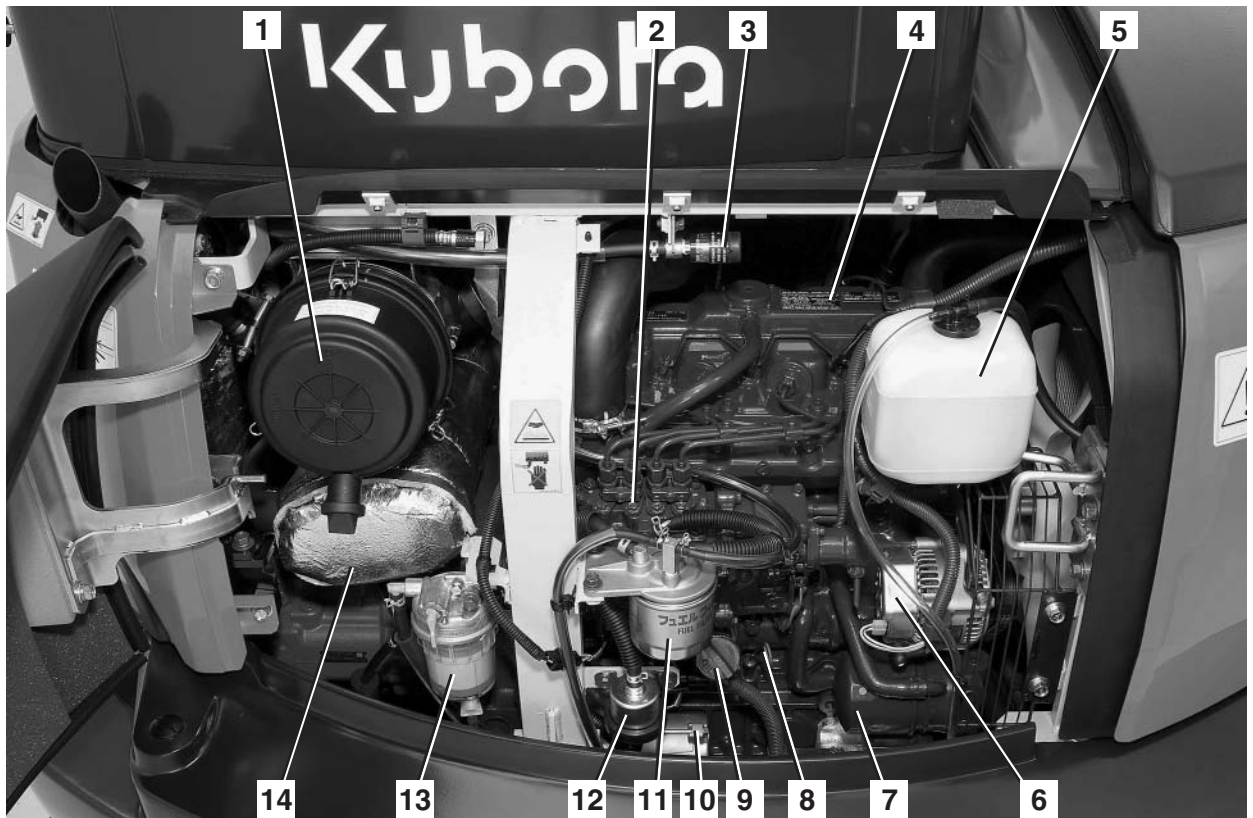
- A → Pare-brise
- B → Opérateur
- C → Espace pieds
- D → Vitre latérale
- E → Lunette arrière





## 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                                   | 8. Jauge d'huile                        |
| 2. Pompe d'injection                              | 9. Goulot de remplissage d'huile moteur |
| 3. Témoin de filtre                               | 10. Démarreur                           |
| 4. Moteur   | 11. Filtre à carburant                  |
| 5. Vase d'expansion du liquide de refroidissement | 12. Pompe à carburant                   |
| 6. Alternateur                                    | 13. Séparateur d'eau                    |
| 7. Filtre à huile                                 | 14. Silencieux d'échappement            |

### Installation hydraulique

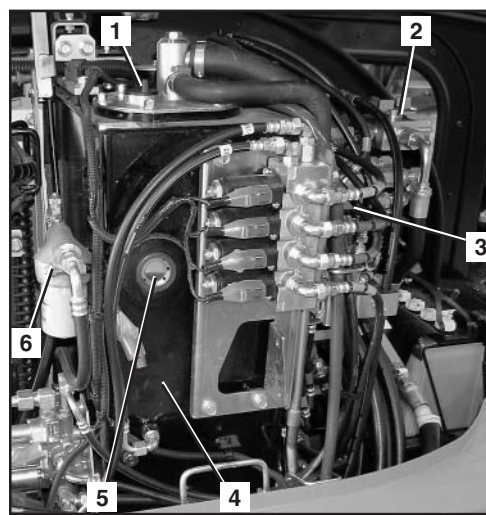
Tous les éléments de commande activent la fonction respective par le biais d'un circuit hydraulique de pilotage.

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.

A l'aide de la valve de commutation de retour direct du circuit auxiliaire, à l'utilisation du circuit auxiliaire 1, le circuit peut être commuté de telle sorte que l'huile retourne directement au réservoir d'huile hydraulique. Le retour direct permet l'utilisation d'un équipement à rapporter fonctionnant avec une pression hydraulique continue.

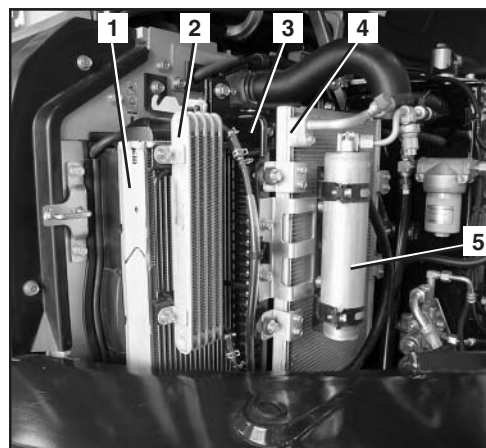
1. Bouchon fileté
2. Valve de commutation de retour direct
3. Distributeur principal
4. Réservoir d'huile hydraulique
5. Jauge d'huile hydraulique
6. Filtre du circuit de pilotage



### Radiateur, refroidisseurs et condenseur

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. Refroidisseur de carburant
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 14).
- 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.

### 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 pelleuse 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 pelleuse et ses équipements et la ligne aérienne, conformément au tableau suivant :

Tension nominale [V]		Distance de sécurité [m]
	jusqu'à 1000 V	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 pelleuse.

Un terrain accidenté ou une position en dévers de la pelleuse 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 pelleuse. 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 124).
- Exécuter toutes les fonctions de commande, voir section Utilisation de la pelleteuse (page 64) et les sections suivantes.

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

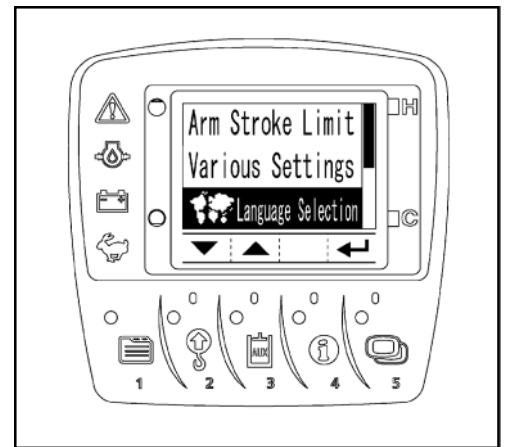
### Réglage de la langue de l'afficheur

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

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

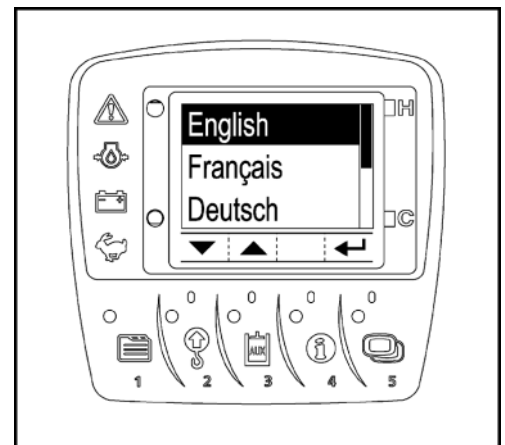
Le menu utilisateur est affiché.

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



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.



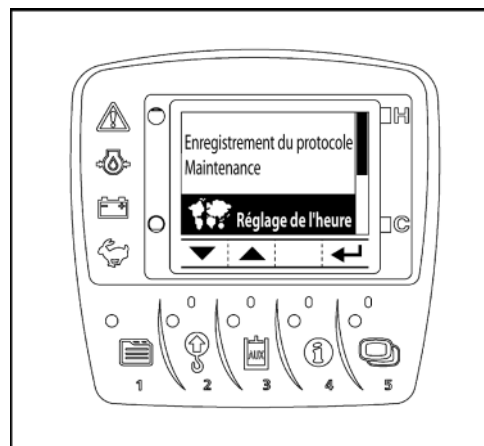
### Réglage de l'heure

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

Le menu utilisateur est affiché.

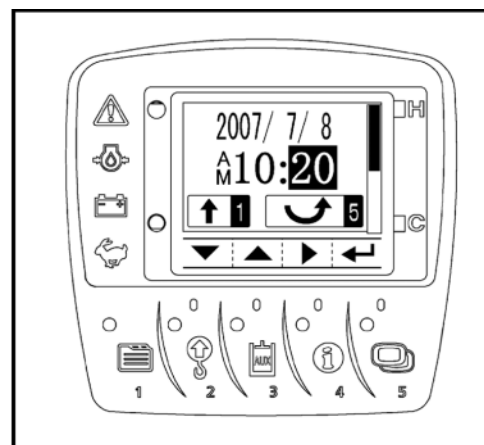
- Appuyer sur le bouton 2 ou 3, jusqu'à ce que « Réglage de l'heure » soit sélectionné sur l'afficheur.
- Pour valider, appuyer sur le bouton 5.


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.*

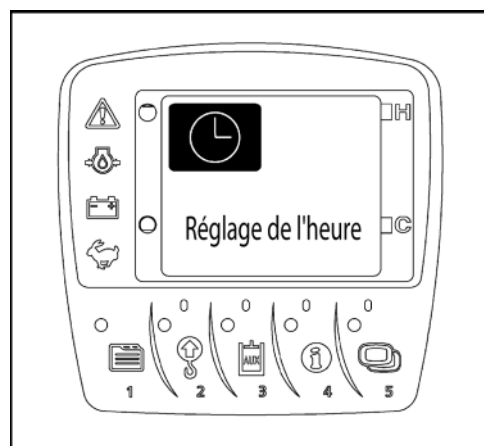
- Pour valider et terminer le réglage de l'heure, appuyer à nouveau sur le bouton 5.

Le message « Réglage de l'heure » est affiché.

 *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.



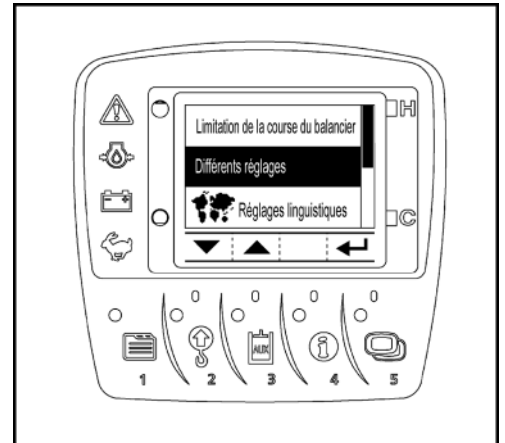
## Format d'affichage de la date et de l'heure

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.

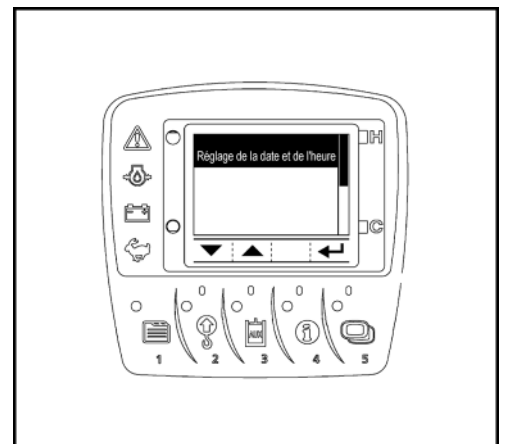
- Tourner le contacteur de démarrage en position RUN.
- Appuyer sur le bouton 1.

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.

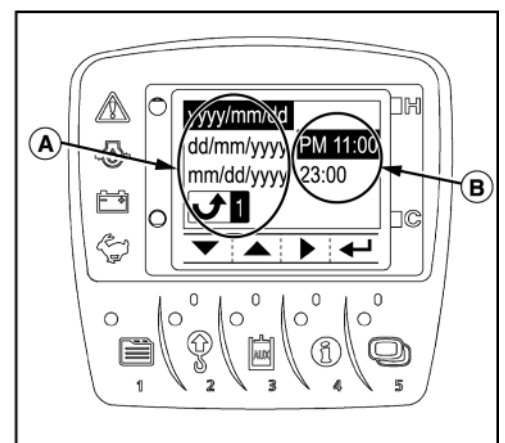


La date et l'heure sont affichées.

- 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 pelleteuse

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

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

### Instructions de maintenance particulières

- Vidanger l'huile des commandes de translation après les 50 premières heures de service.

### Utilisation de la pelleteuse

Pour utiliser la pelleteuse en toute sécurité, observer les instructions des sections suivantes.

### Opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne



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

- Ouvrir le capot latéral (page 110). Après la fin des opérations, refermer le capot latéral.
- Ouvrir le capot du moteur (page 109).

#### Contrôle visuel

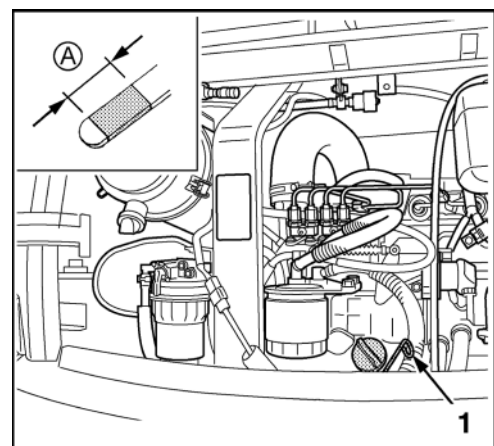
- Contrôler si la pelleteuse présente des dommages apparents, des boulons desserrés ou des fuites.
- Contrôler les clapets de sécurité. Il est interdit de travailler avec la pelleteuse si un clapet de sécurité est endommagé.

#### Contrôle du niveau d'huile moteur

- 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 134).



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





### Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

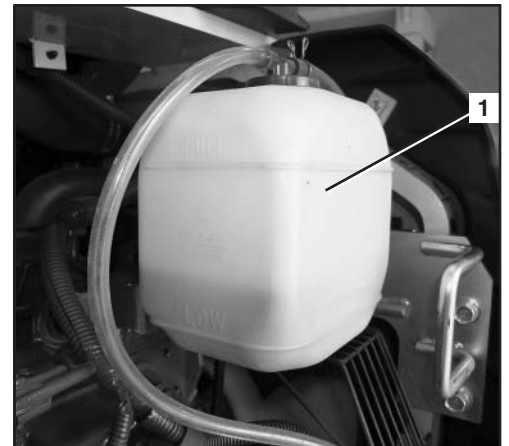
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (1) ; le niveau doit se situer entre les repères FULL et LOW.



*Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur.*



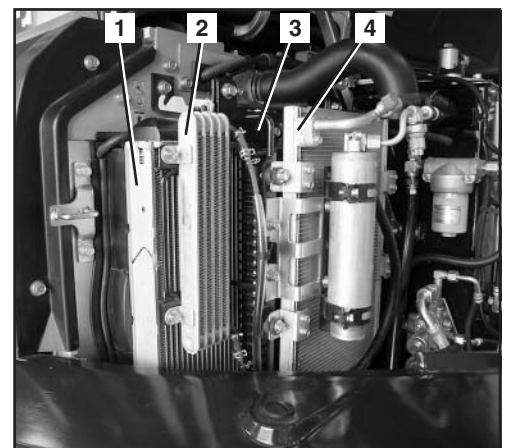
*Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à la marque LOW, faire l'appoint de liquide de refroidissement (page 130).*



*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.*

### Contrôle du radiateur, des refroidisseurs et du condenseur

- Par un contrôle visuel, vérifier si le radiateur de liquide de refroidissement (1), le refroidisseur de carburant (2), le refroidisseur d'huile hydraulique (3) et le condenseur (4) sont étanches et ne sont pas encrassés.



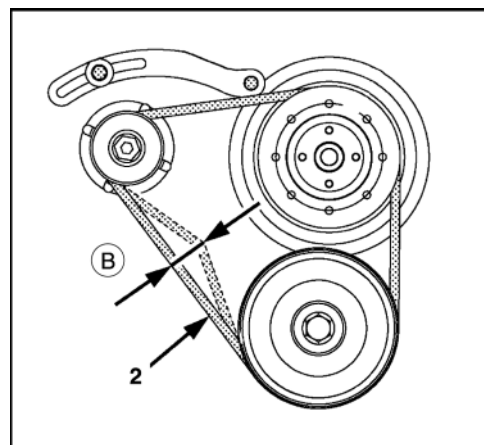
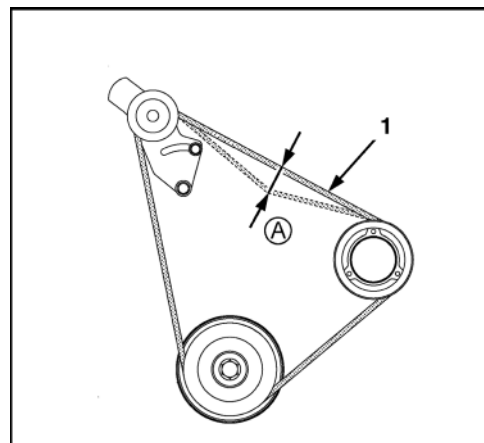
- Si des saletés se sont accumulées entre les lamelles, nettoyer le radiateur, les refroidisseurs et le condenseur (page 130).

### Contrôle des courroies trapézoïdales



*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).*

- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale (1). La courroie doit accuser une flèche de 7 à 9 mm (sous une pression de 6 à 7 kg). Sinon, régler la tension de la courroie trapézoïdale (page 131).
- Exercer une pression au point « B » de la courroie trapézoïdale (2). La courroie doit accuser une flèche de 12 à 15 mm (sous une pression de 7 kg). Sinon, régler la tension de la courroie trapézoïdale (page 131).
- Contrôler l'état des deux courroies ; elles ne doivent présenter ni fissure ni endommagement quelconque. Le cas échéant, remplacer les courroies trapézoïdales (page 131).



### Contrôle de l'étanchéité du système d'échappement

- Contrôler l'étanchéité et la bonne fixation (absence de fissures) du système d'échappement.



*Si l'on effectue le contrôle sur le moteur chaud, on risque de se brûler.*

- 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.

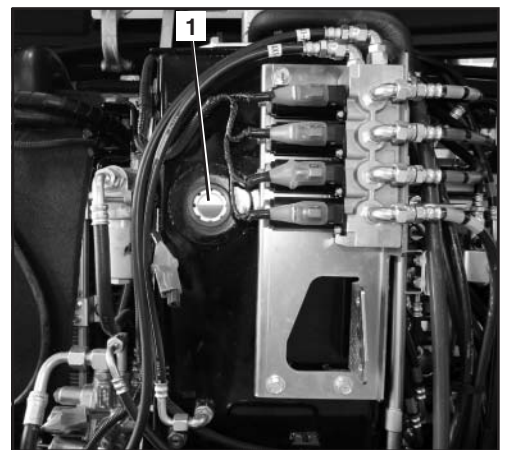
### Contrôle du niveau d'huile de l'installation hydraulique



*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. Voir Mise hors service (page 94).*



Contrôler le niveau d'huile à la jauge d'huile (1). Le niveau d'huile doit atteindre le milieu de la jauge d'huile. Avant de faire l'appoint, si nécessaire, contrôler encore une fois la position exacte des vérins hydrauliques, voir Appoint/vidange d'huile hydraulique (page 143).

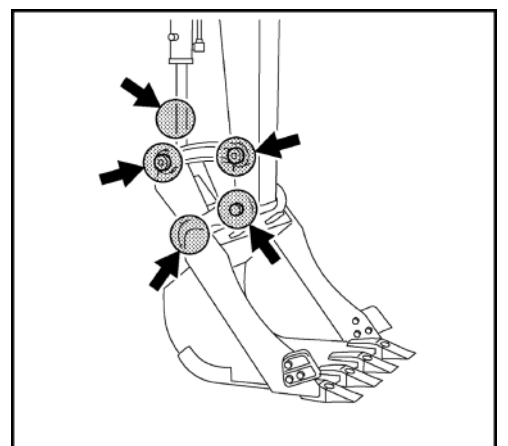


### Graissage des axes du godet et des biellettes du godet

- Démarrer le moteur (page 71).
- Positionner l'équipement avant comme montré sur l'illustration, voir la section Manipulation des éléments de commande (page 80).
- Arrêter le moteur (page 72).
- Injecter de la graisse à tous les points de graissage (illustration ci-contre), voir Carburant, huiles et autres consommables (page 159), 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.*



### Contrôle des câblages et connexions électriques

- 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.

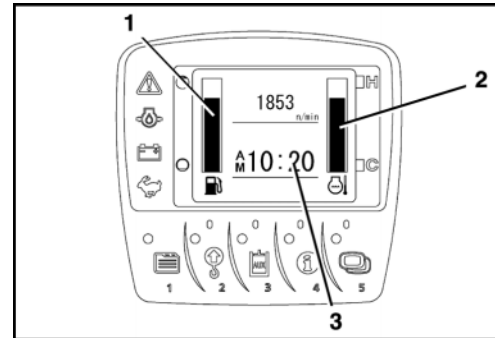
### Contrôle du niveau de carburant, de la température du liquide de refroidissement et de l'heure



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

Tenir compte des instructions de la section Ouverture et fermeture de la porte de la cabine (page 98).

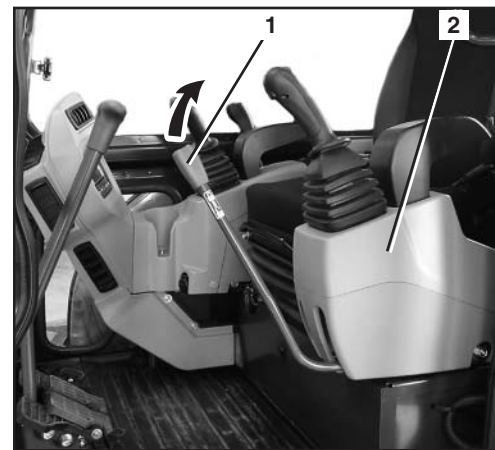
### Accès au poste de conduite

- 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 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 (4) 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'encliquette 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 desirée, 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/3) 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.

### Réglage du dossier

- Délester légèrement le dossier et tirer le levier (illustration précédente/2), 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.

### Ceinture de sécurité

- Mettre la ceinture de sécurité (illustration précédente/1).
- S'assurer que la ceinture de sécurité s'applique étroitement sur le corps.



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

### Réglage des rétroviseurs extérieurs

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

### Consignes de sécurité pour le démarrage du moteur



*La pelleteuse est équipée d'un dispositif antivol page 112.*



*Avant le premier démarrage de la pelleteuse au début d'une journée de travail, effectuer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 64).*



*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 68).*



*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 102).*



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

## 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 n'est pas allumé.
- Introduire la clé de contact dans le contacteur de démarrage (3) et la tourner dans la position RUN.



*La pelleuse 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.*



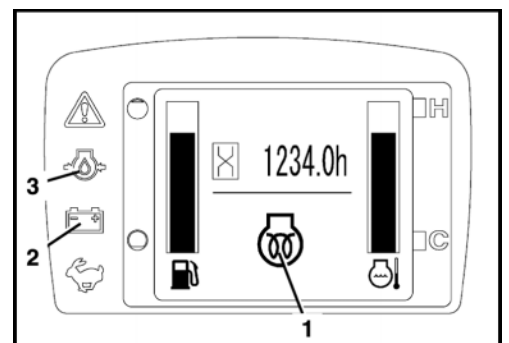
Si le verrouillage des leviers de commande n'est pas relevé, le message montré sur l'illustration de droite est affiché.

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

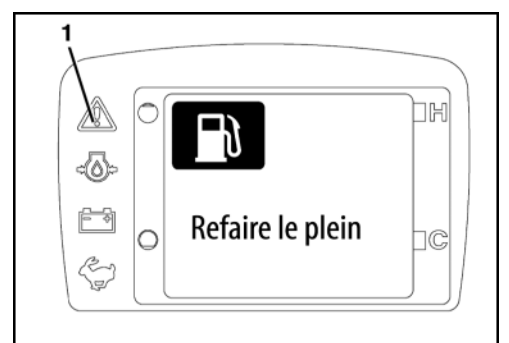
Le témoin de pression d'huile moteur (3) s'allume et s'éteint une fois que le moteur a démarré.

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 104).



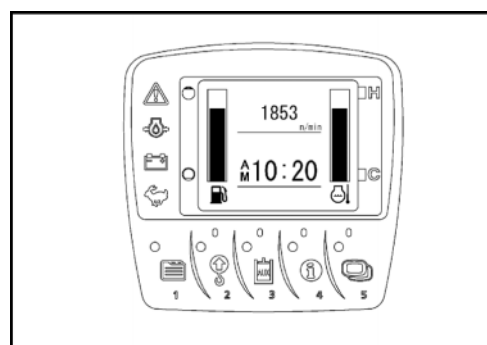
- Tourner la clé de contact sur la position START et la maintenir dans cette position, jusqu'à ce que le moteur démarre, puis relâcher la clé.
- Abaisser la console de commande gauche jusqu'à ce que le verrouillage des leviers de commande s'enclenche.

Faire chauffer le moteur à un régime moyen, jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service.

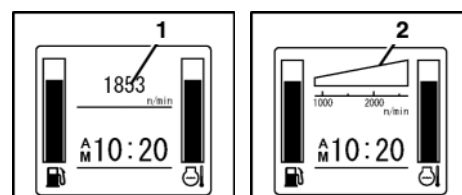
Une fois que le moteur a atteint sa température de service, ajuster le régime moteur suivant les travaux à exécuter :

- Tourner le potentiomètre dans le sens  ou  jusqu'à obtention du régime nécessaire et activer la commande de ralenti automatique AUTO IDLE. 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.

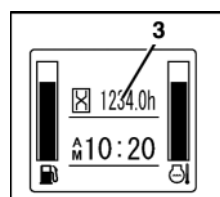
Le bouton de sélection d'affichage (bouton 5) permet d'afficher alternativement le régime du moteur sous forme numérique ou graphique, et les heures de fonctionnement.



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 pelleteuse totalisé jusqu'à présent, indépendamment du régime du moteur.



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 pelleteuse.

Au cours de l'utilisation, surveiller les affichages et les témoins (page 73).

### Arrêt du moteur



*Si l'on veut arrêter le moteur pour mettre la pelleteuse hors service, il faut effectuer les opérations décrites à la section Mise hors service (page 94).*

- 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

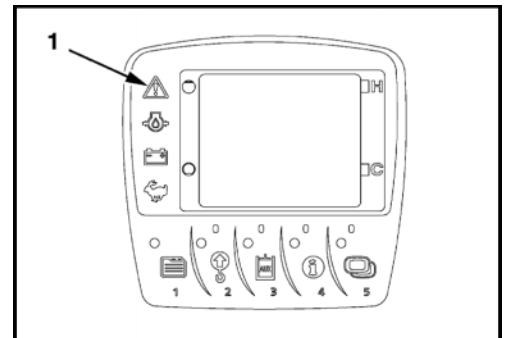
Après le démarrage et au cours de l'utilisation, l'opérateur de la pelleuse doit impérativement surveiller les témoins, indicateurs et affichages.



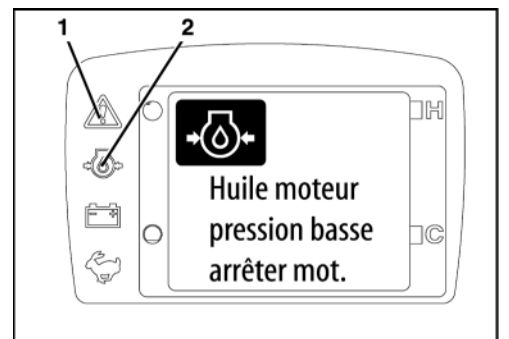
En cas d'un défaut du système ou d'un dérangement technique, le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur rouge, il faut alors immédiatement arrêter le moteur. Si le système ne donne qu'un avertissement, le témoin d'avertissement clignote de couleur jaune. En plus des messages affichés, un signal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



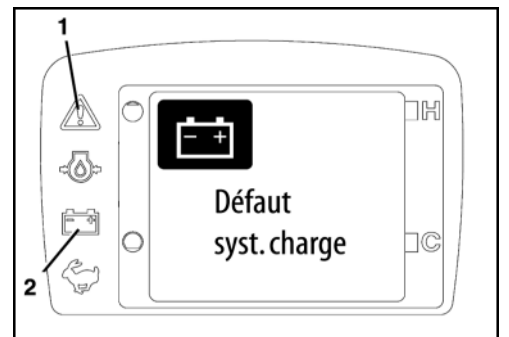
Prendre les mesures adéquates pour éliminer les défauts qui ont provoqué l'affichage des messages, voir le « Tableau des pannes possibles à l'afficheur » (page 118), ou faire appel au personnel qualifié.



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.



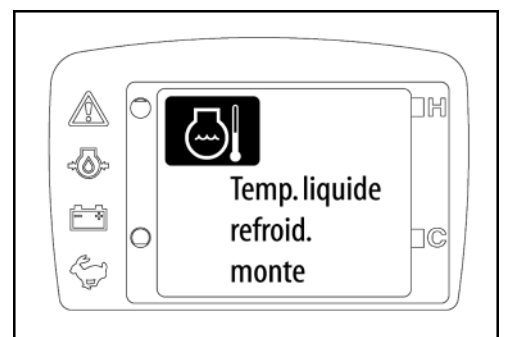
Si un défaut du système de charge de batterie survient au cours du fonctionnement, il faut immédiatement arrêter le moteur. Le témoin de charge de batterie (2) s'allume, le témoin d'avertissement (1) clignote de couleur rouge et le message montré sur l'illustration de droite est affiché.



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, la machine passe 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 ne pas risquer de s'ébouillanter*

- 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 130).
- 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 130).
- 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.



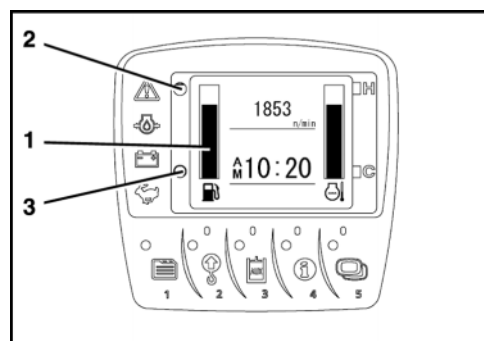
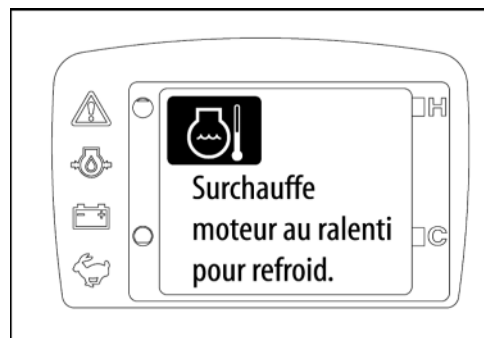
*La machine ne peut pas fonctionner lorsque le réservoir à carburant est vide. Il faut alors refaire le plein et purger l'air du système d'alimentation en carburant.*

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 104).

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.*



## Utilisation

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

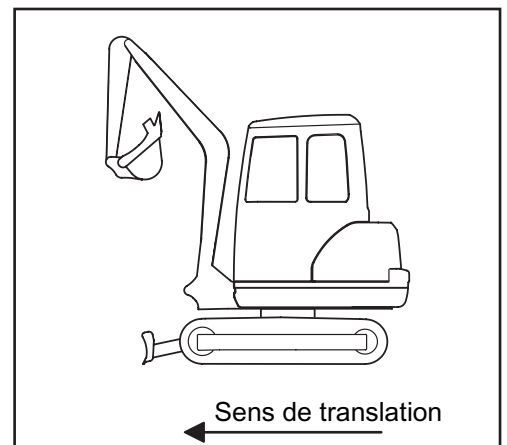
- soudainement le régime du moteur monte ou baisse fortement,
- des bruits anormaux sont perceptibles,
- les équipements caractéristiques d'une pelleteuse ne réagissent pas comme prévu à l'actionnement des leviers de commande ou
- l'échappement dégage une fumée noire ou blanche. Moteur froid, le dégagement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

### Conduite de la pelleteuse

- Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité (page 14) et de la section Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 59).
- Executer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 59).
- Démarrer le moteur (page 71).
- Surveiller les affichages et les témoins (page 73).



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



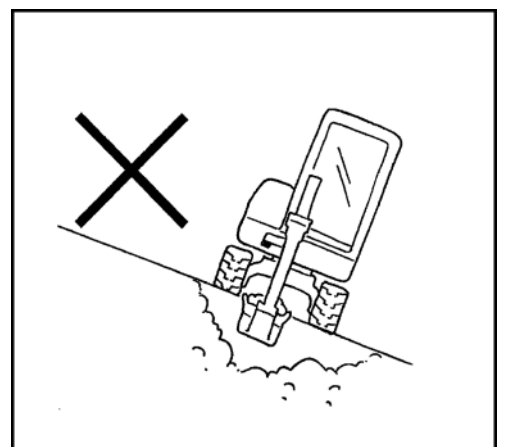
*Lors de la conduite avec la pelleteuse, respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes.*

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

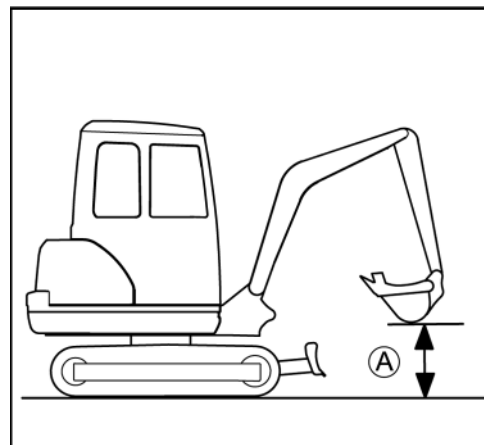
Inclinaison latérale maxi → 27 % ou 15°

Inclinaison longitudinale maxi → 36 % ou 20°

- 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).



- Monter la lame jusqu'à la position la plus haute possible.
- Accélérer le moteur au régime nécessaire.

### Translation

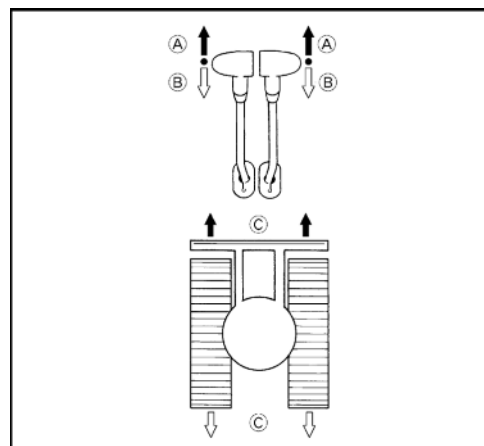
- Pousser les deux leviers de translation uniformément vers l'avant ; la pelleuse se déplace tout droit en marche avant. Lorsqu'on relâche les leviers de translation, la pelleuse s'arrête immédiatement. Lorsqu'on tire les deux leviers de translation vers l'arrière, la pelleuse se déplace tout droit en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

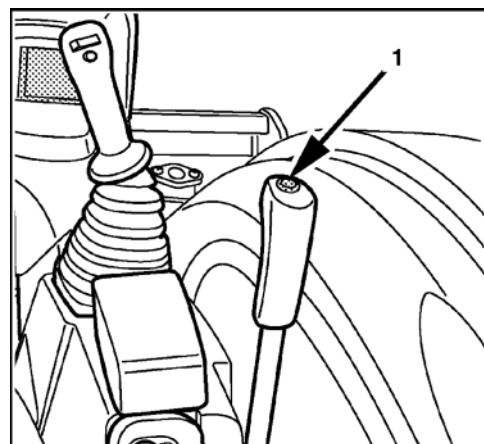
*→ la pelleuse se déplace en marche arrière*



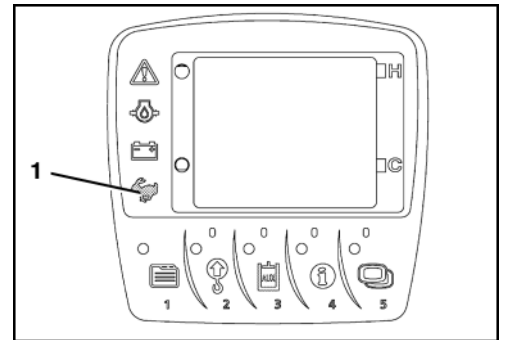
- Pour une translation plus rapide, actionner le bouton de vitesse rapide (1).



*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.*

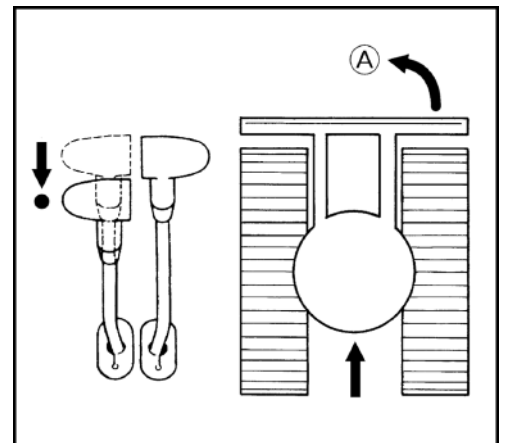


*Dans les virages, veiller à ce que personne ne se trouve sur l'aire de pivotement de la pelleuse.*

### 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.

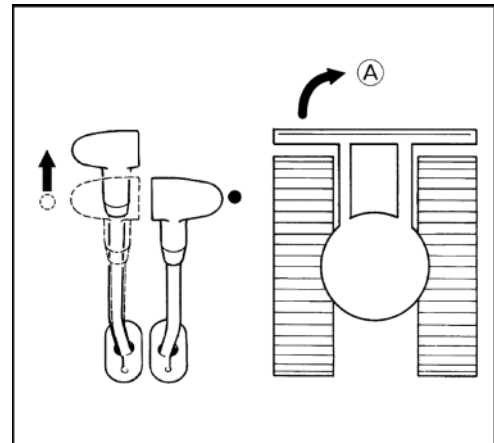
(A) La pelleuse tourne à gauche.



### 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.



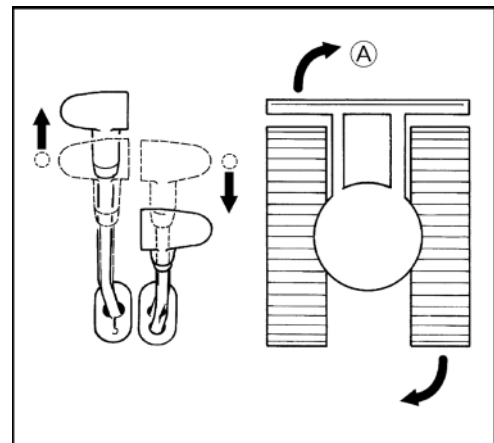
### Demi-tour sur place



*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.

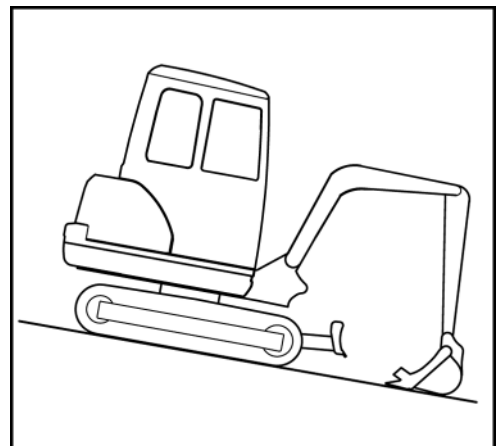
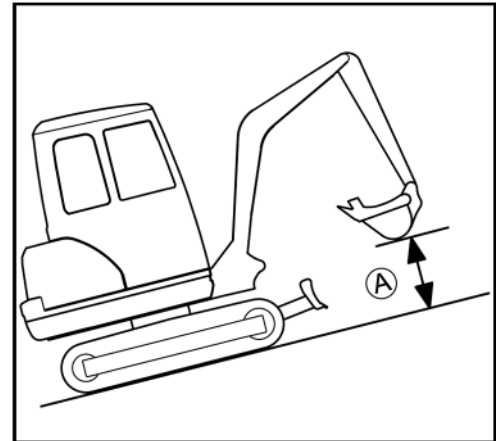


### Translation sur pente



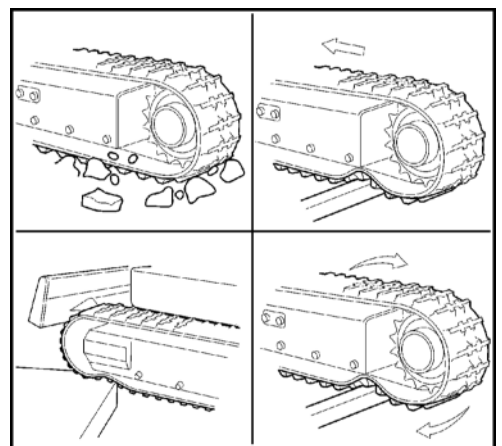
*La translation sur un terrain en pente exige la plus grande prudence. L'actionnement du bouton de vitesse rapide est interdit.*

- 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.



- Eviter 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.

### 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.*

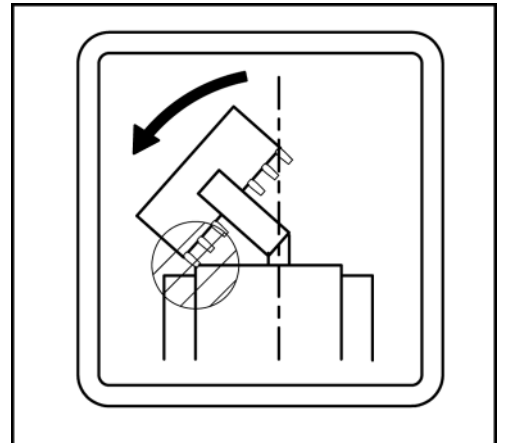
- Il est interdit d'essayer de briser du béton ou des roches avec le godet, en se servant du système de déport de la flèche.
- Lors des travaux de fouille, ne pas laisser le godet descendre en chute libre.
- Ne pas faire buter les vérins en fin de course. Toujours laisser une marge de sécurité, surtout 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.
- Il est interdit d'utiliser la pelleuse comme un engin de levage, à moins qu'elle ne soit équipée à cet effet (accessoire).
- 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.
- Lors de travaux d'excavation, toujours abaisser la lame jusqu'au sol.



**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 déport, de rétraction des équipements avant ou de fermeture du godet, veiller à ce que le godet ne heurte pas la cabine.*

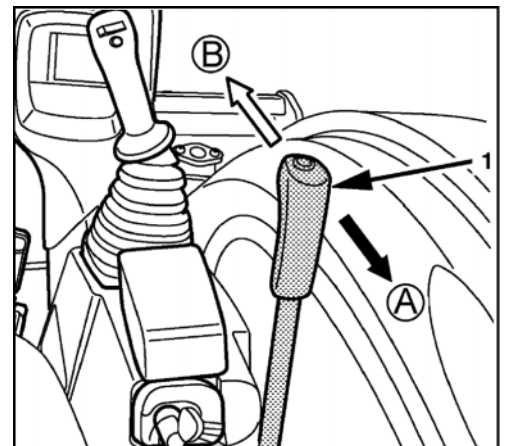


**Commande de la lame**



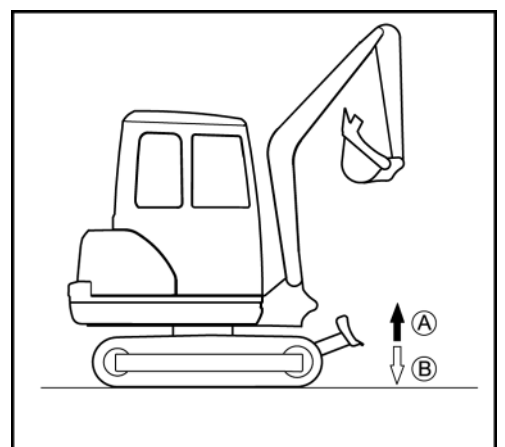
*Lors des travaux de nivelage, actionner les deux leviers de commande de translation avec la main gauche et le levier de commande de lame avec la main droite.*

- 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.



(A) La lame monte.

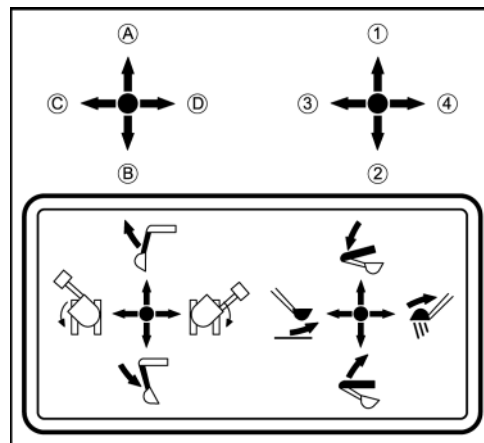
(B) La lame descend.



### Fonctions des manettes (réglage standard)

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

Manette		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



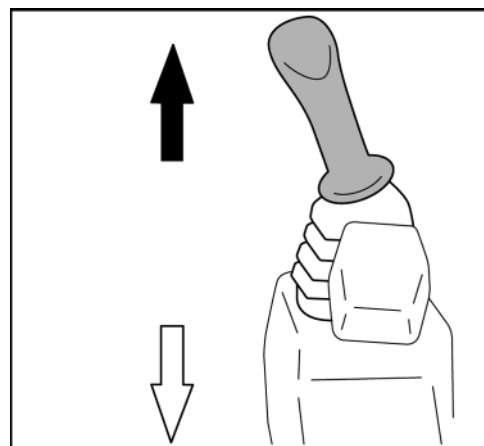
### Commande de la flèche

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.

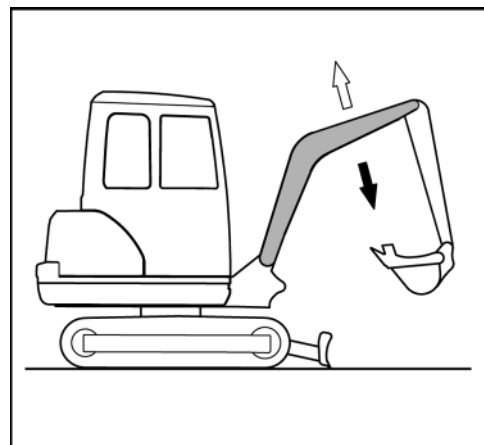


- Pour faire descendre la flèche, pousser la manette droite vers l'avant (illustration/↗).



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

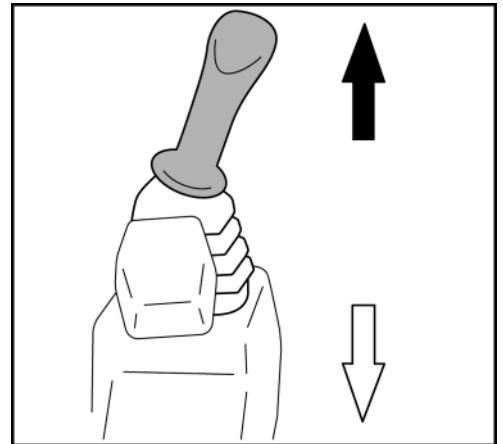
La flèche se déplace comme montré sur l'illustration.



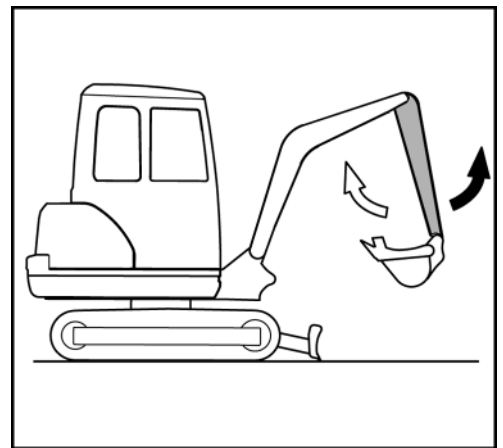
## Utilisation

### 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.

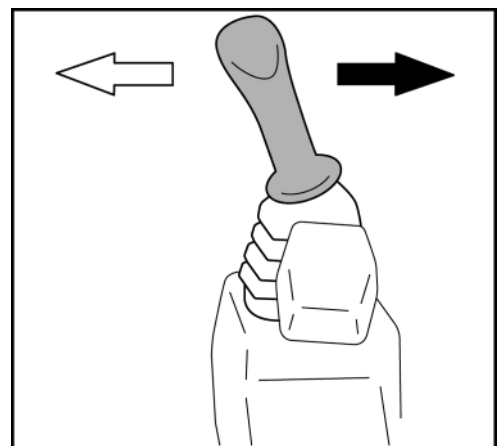


### Commande du godet

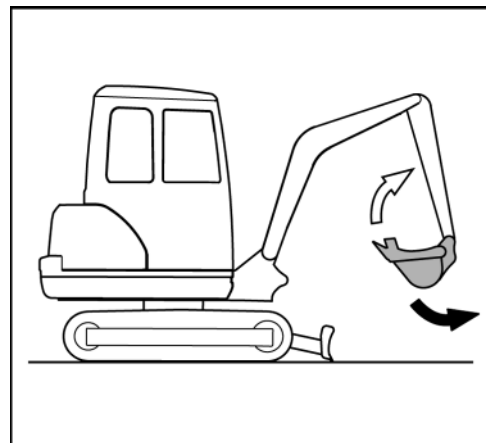
- Pour la fermeture du godet (excavation), pousser la manette droite vers la gauche (illustration/←).
- Pour l'ouverture du godet (déversement), pousser la manette droite vers la droite (illustration/→).



*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

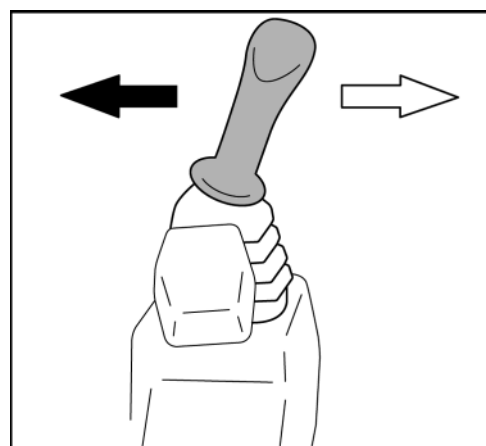


*Pendant la rotation, personne ne doit se trouver dans le champ de rotation.*

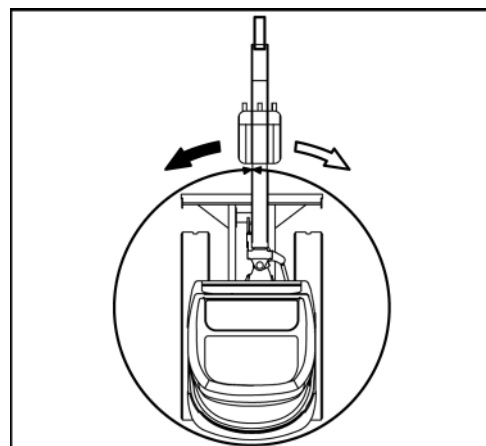


*A la rotation, faire très attention pour éviter que les équipements de travail de la pelleteuse butent contre des obstacles éventuels.*

- 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

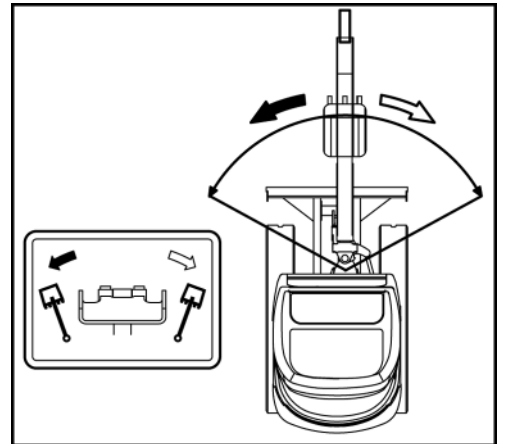


*Pendant la manœuvre de déport, personne ne doit se trouver dans le champ de déport.*



*Pendant la manœuvre de déport, faire très attention pour éviter que les équipements de travail de la pelle-teuse 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

Les circuits auxiliaires servent à l'actionnement d'équipements auxiliaires rapportés.



*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.*



*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 la pression des systèmes hydrauliques de la pelle-teuse est tombée. La valve de commutation de retour direct doit être placée dans la position requise suivant le mode de fonctionnement de l'équipement rapporté (page 93).*



*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.*

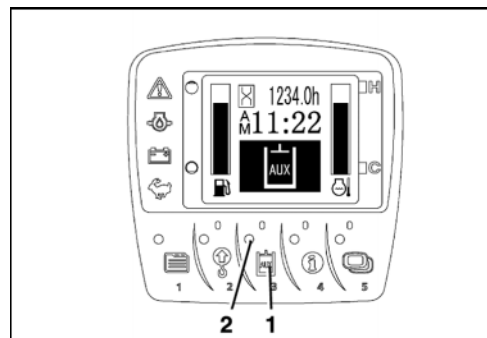
- Démarrer le moteur (page 71) et le faire chauffer jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de service.

### Activation de la fonction circuit auxiliaire

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 89).

L'activation du circuit auxiliaire a lieu à l'aide de l'interrupteur de circuit auxiliaire (1). Cet interrupteur est opérationnel lorsque la console de commande gauche est abaissée et que le contacteur de démarrage se trouve en position RUN. Lorsque le circuit auxiliaire est activé, le témoin du circuit auxiliaire (2) est allumé ou clignote.

L'interrupteur permet aussi de régler le mode de fonctionnement.



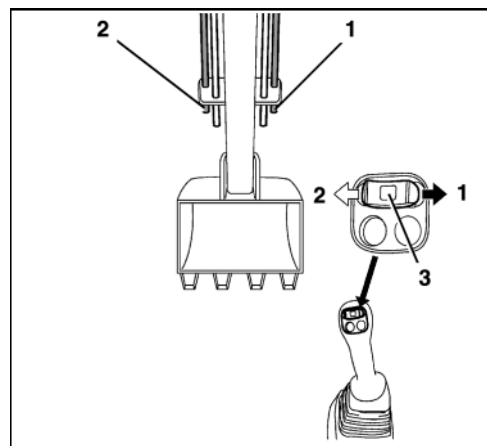
### Circuit auxiliaire 1

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.



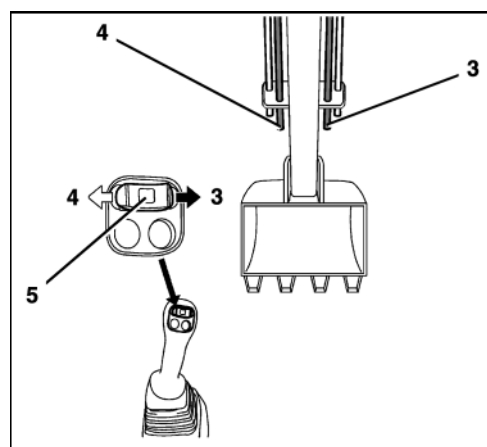
### Circuit auxiliaire 2

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 93).

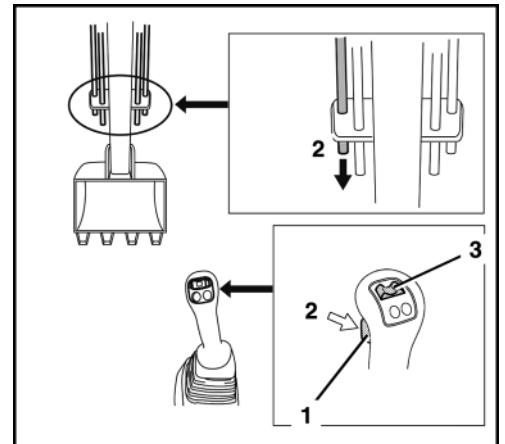
- Activer le réglage du mode de fonctionnement « Simple effet ».

### 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

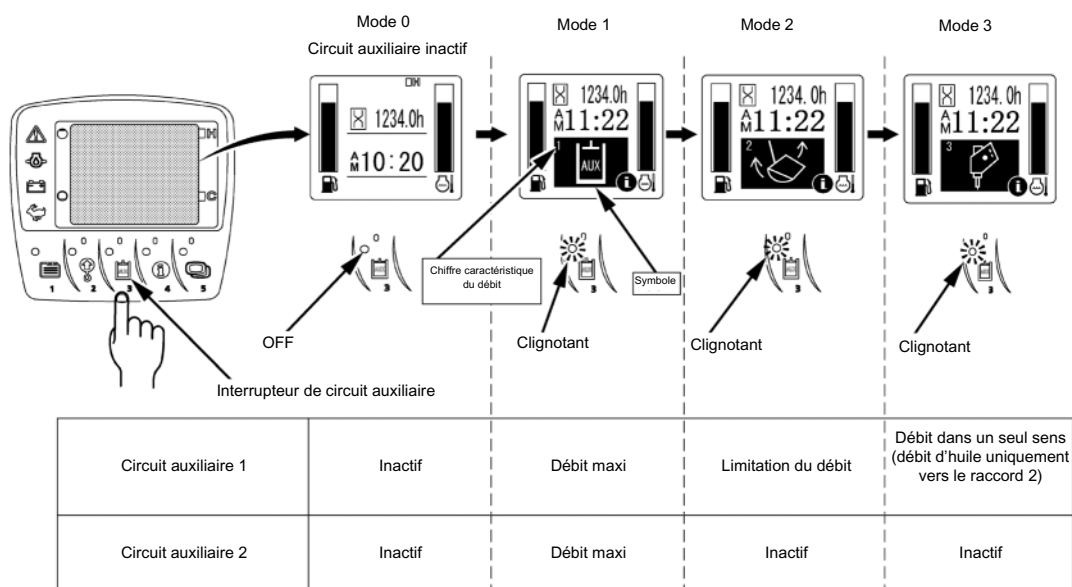
Départ usine, le raccord du circuit auxiliaire est ajusté pour quatre modes de fonctionnement disponibles au choix. Il est possible de préréglager jusqu'à six modes de fonctionnement différents.

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.

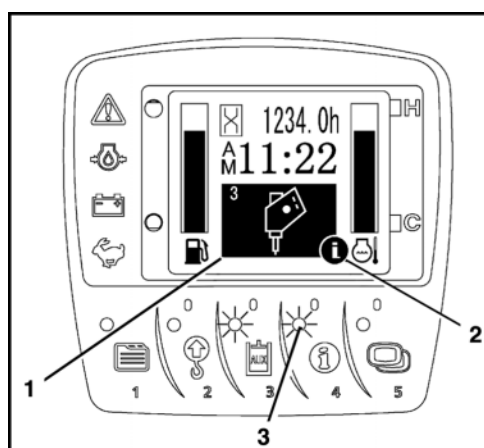


Lorsqu'on amène le contacteur de démarrage en position RUN, le dernier réglage utilisé est activé.

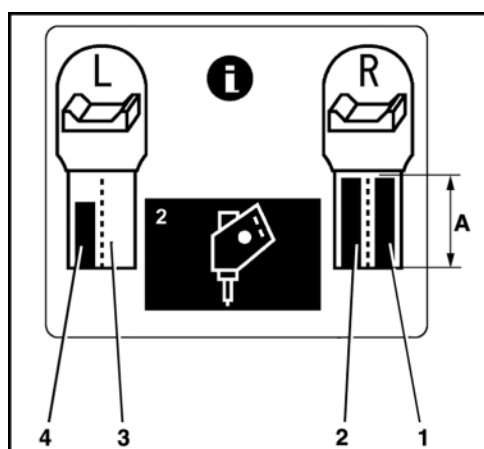
### Réglage



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).





## 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.

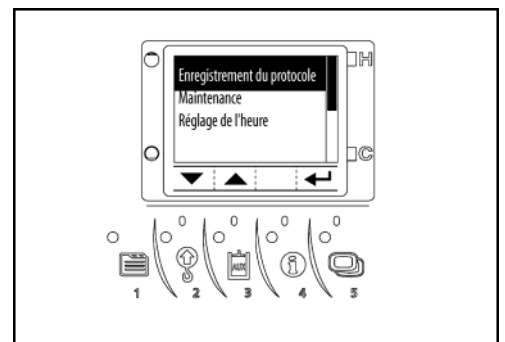


*Le débit du circuit auxiliaire 1 varie lorsqu'on actionne une autre fonction ou qu'un clapet de surpression intervient.*

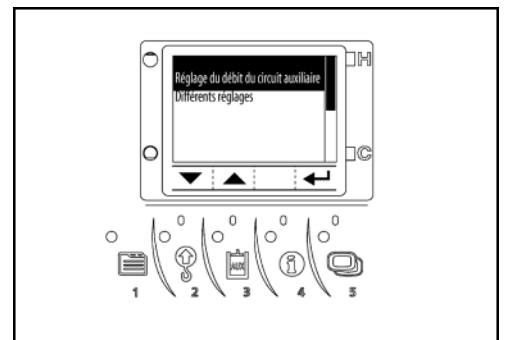


*Il est recommandé de procéder au réglage au cours de l'utilisation de l'équipement rapporté.*

- 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.

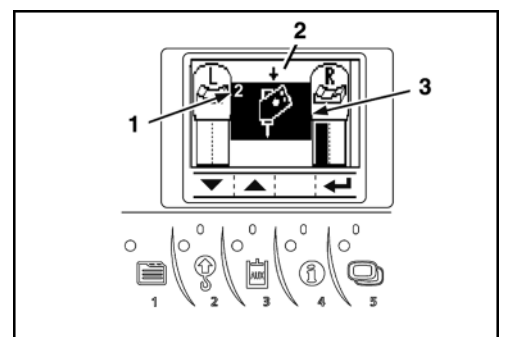


Réglage avec chiffre caractéristique de débit :

- 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.

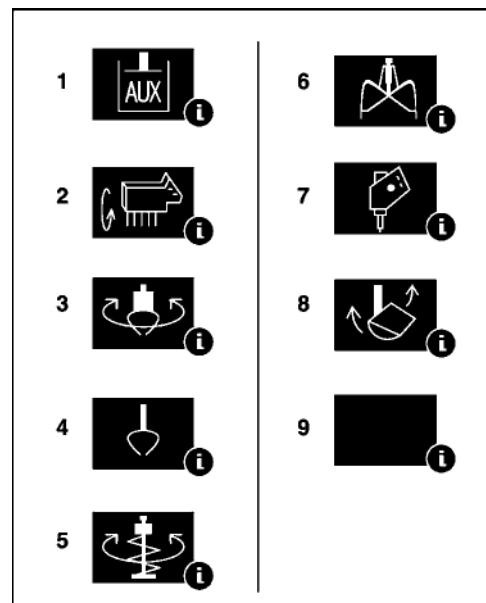


Les symboles suivants peuvent être sélectionnés :

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.*

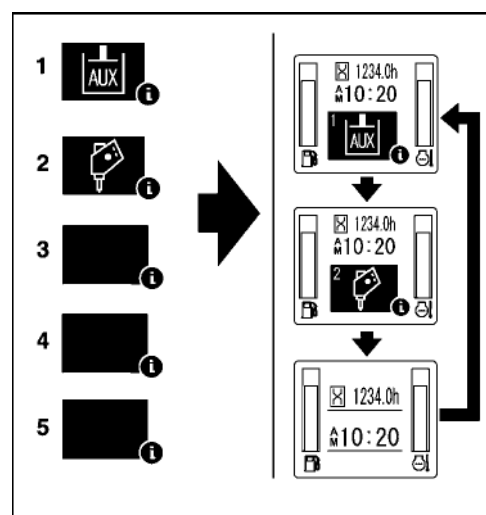


Si pour un mode de fonctionnement le symbole « Désactivé » est pré-réglé, ce mode est sauté lors de la sélection.

Exemple de réglage :

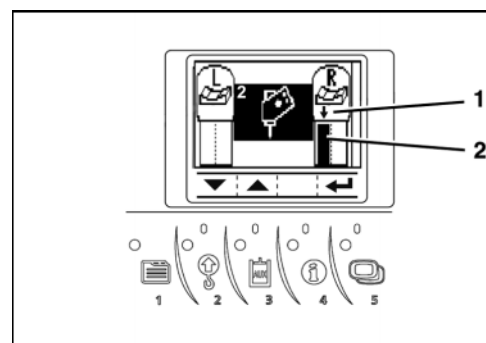
- Mode de fonctionnement 1 → « Circuit auxiliaire » (standard)
- Mode de fonctionnement 2 → « Marteau brise-roche hydraulique »
- Mode de fonctionnement 3, 4, 5 → « Désactivé »

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.

## Utilisation

---

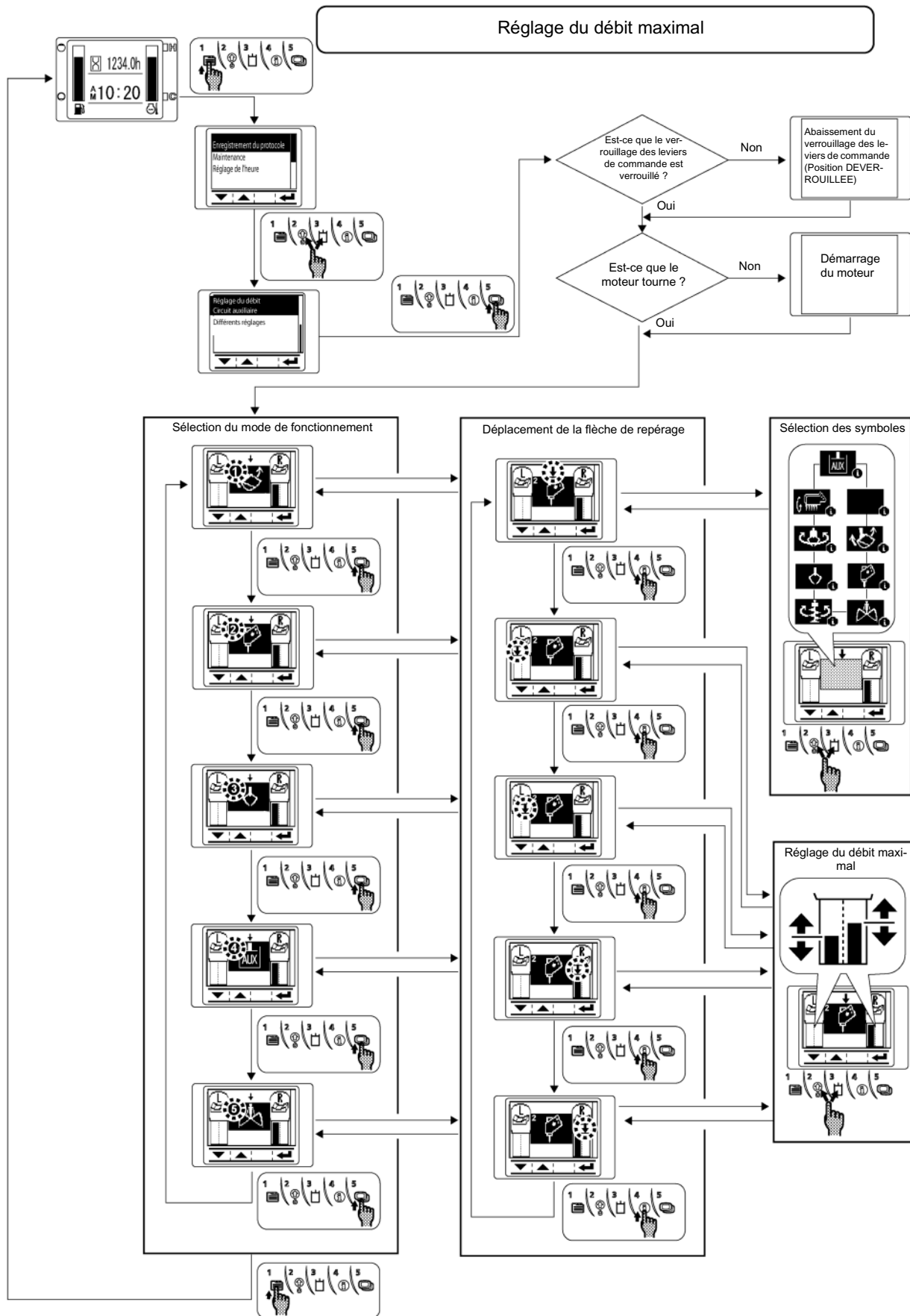
- Appuyer sur le bouton 1 pour terminer les réglages et retourner à l'affichage normal.



*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.*

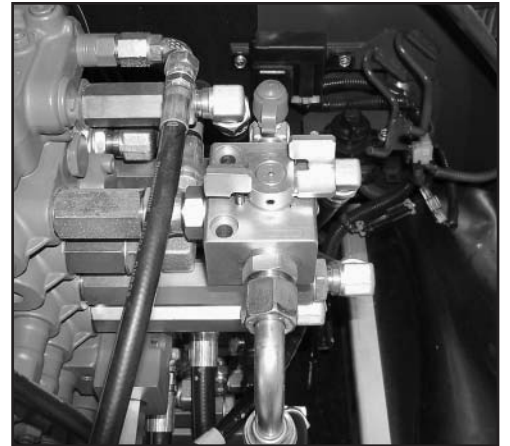
*Il ne s'agit pas d'une défectuosité de la pelleuse. Dans ce cas, les débits doivent être optimisés en fonction des équipements à rapporter respectifs.*



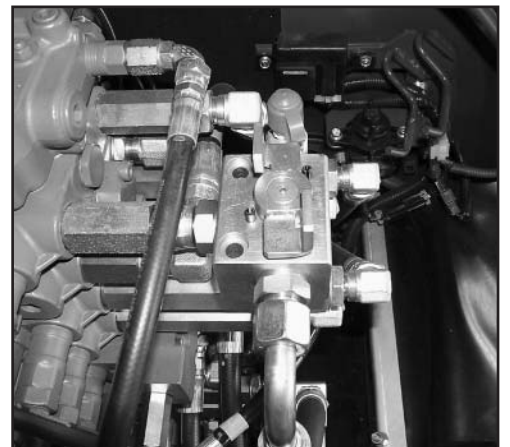
### Valve de commutation de retour direct

La valve de commutation peut être placée dans deux positions.

Dans la position « retour direct », 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.



Dans la position « retour indirect », 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).



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.

### 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 72).
- 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 104).
- 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 129).

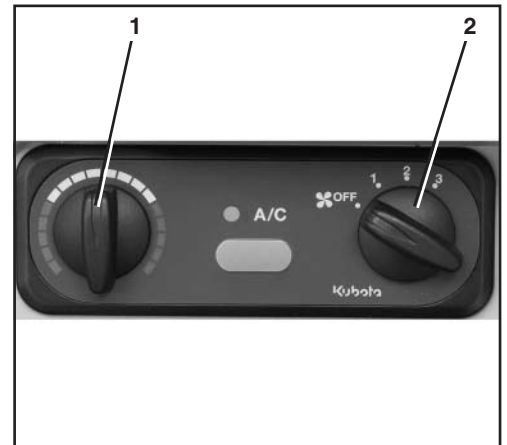
## Commande du chauffage et de la climatisation (en option)



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

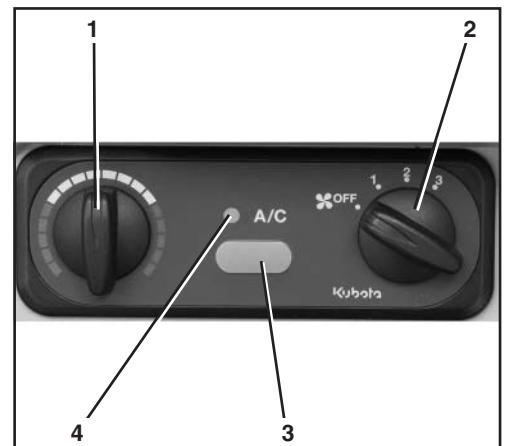
- Placer le régulateur de température (1) dans la position souhaitée.  
Bleu → Froid  
Rouge → Chaud
- Placer le commutateur de ventilateur (2) en position 1, 2 ou 3.
- Régler les aérateurs dans la position souhaitée.



Ne pas masquer les aérateurs, ni le filtre à air intérieur de l'habitacle, (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.

### 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, en option) et mettre l'installation en marche ; le témoin (4) s'allume.
- Régler les aérateurs dans la position souhaitée.



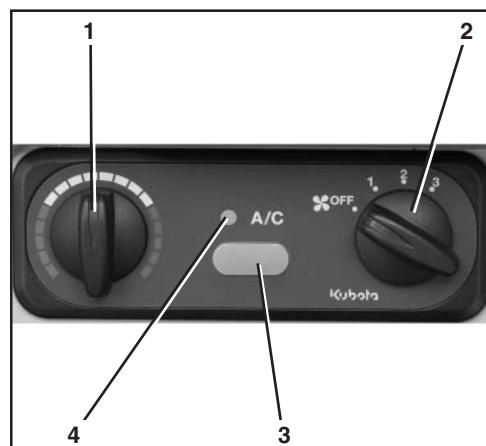
Veiller à ce que la porte de la cabine soit fermée lorsque le chauffage ou la climatisation est en marche.

- Régler les aérateurs dans la position souhaitée.

### 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, en option) 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.

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

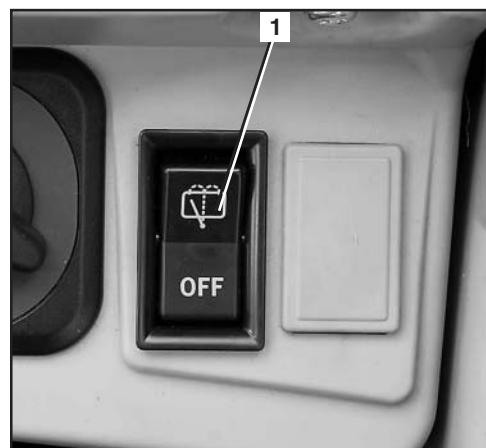
Tous les modèles à cabine sont équipés d'un lave-glace.

#### 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.*



## Utilisation

### 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.

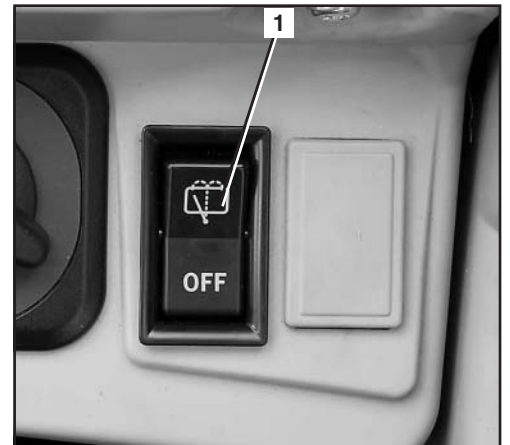
Lorsque l'essuie-glace est arrêté :

- 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.*

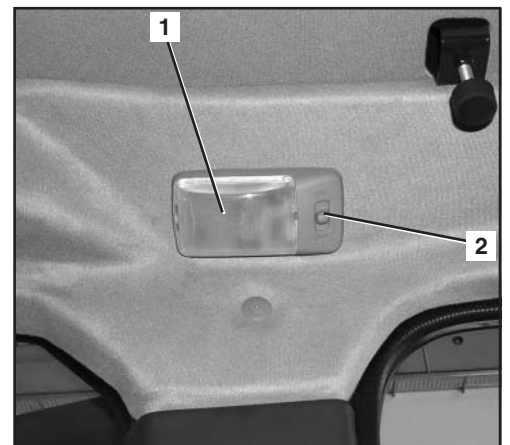


### Commande du plafonnier

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- 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.

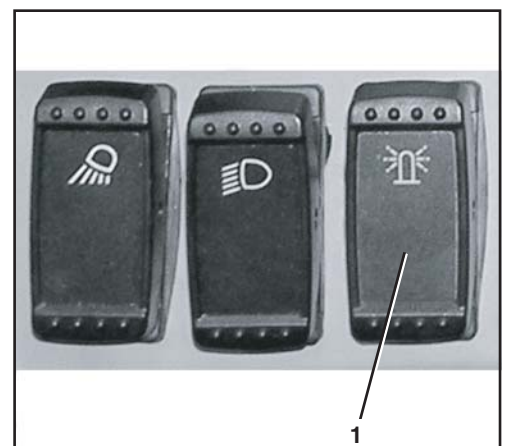


### Commande du gyrophare

- 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.

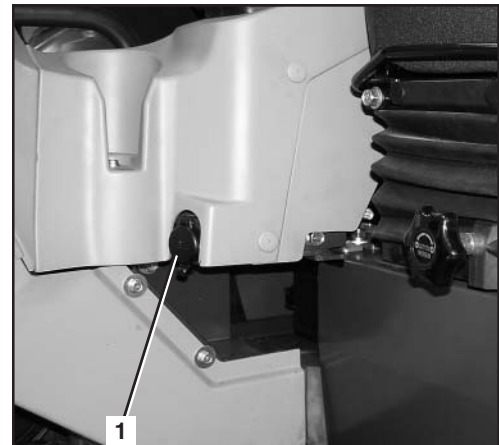


### Commande de la prise de courant de 12 V

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



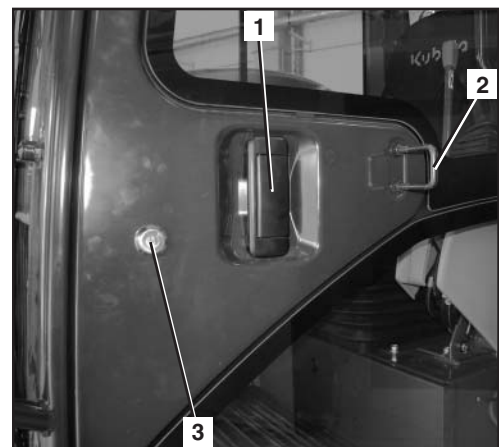
*L'intensité nominale du courant du consommateur branché ne doit pas dépasser 15 A.*



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

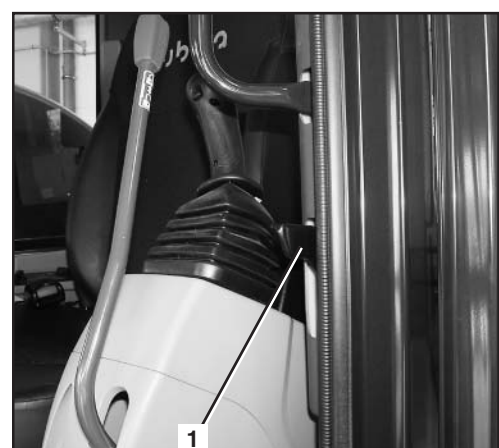
#### Ouverture de la porte de la cabine depuis l'extérieur

- 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.



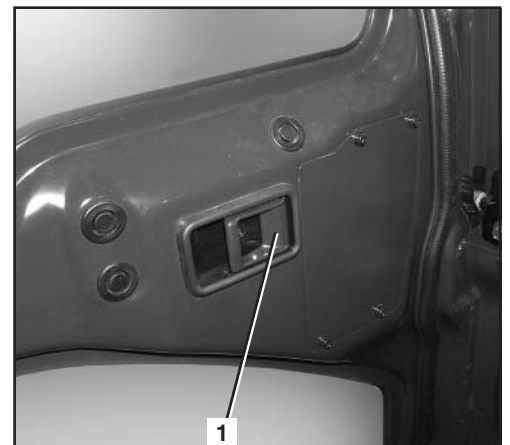
#### Fermeture de la porte de la cabine

- 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

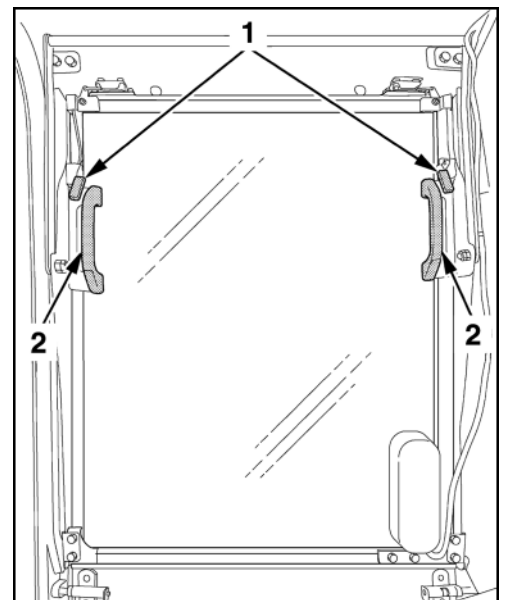
### Pare-brise



*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.



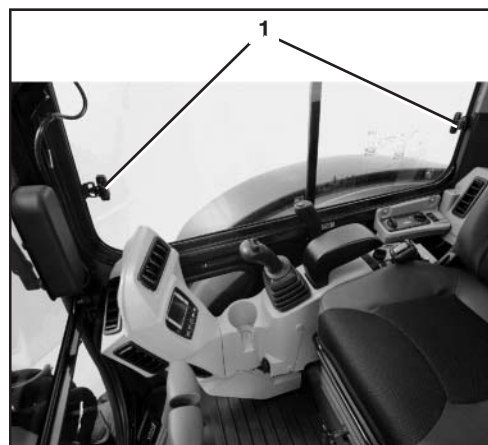
*Ne pas lâcher les poignées au cours de l'ouverture. Le pare-brise pourrait remonter brusquement, de façon incontrôlée, et heurter la tête de l'opérateur. Respecter les consignes de sécurité appliquées sur la vitre latérale.*

### 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.

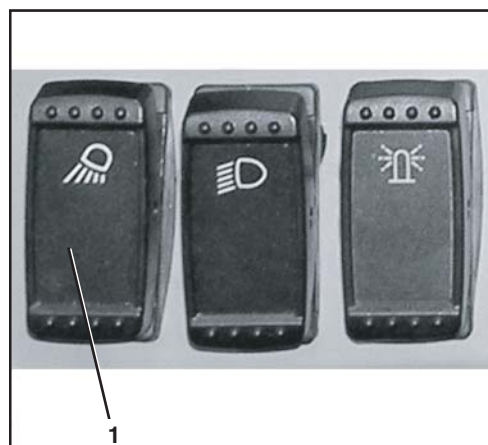


### Commande de phare de travail (flèche)

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Pousser l'interrupteur (1) de phares de travail en position ON. Le phare de travail monté sur la flèche et l'éclairage du tableau de bord s'allument.
- Pour l'éteindre, pousser l'interrupteur (1) 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.*

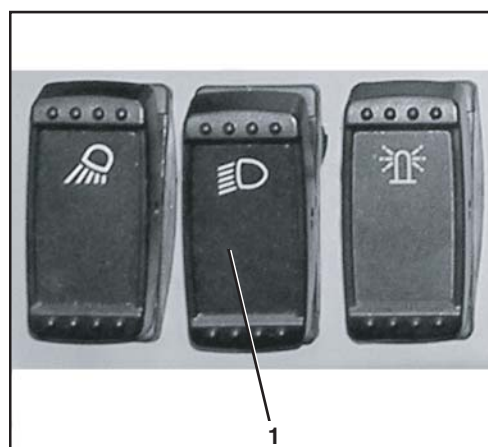


### Commande des phares de travail (cabine)

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Pousser l'interrupteur (1) de phares de travail en position ON. Les phares de travail montés sur la cabine s'allument.
- Pour l'éteindre, pousser l'interrupteur (1) 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.*



### 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 dans le système de refroidissement (page 130) ; rectifier la teneur en antigel de telle sorte qu'elle convienne pour des températures de -25 °C à -40 °C.
- 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 104).

#### Utilisation en hiver

- Nettoyer la pelleteuse à la fin du travail (page 129) ; 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 71) 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.



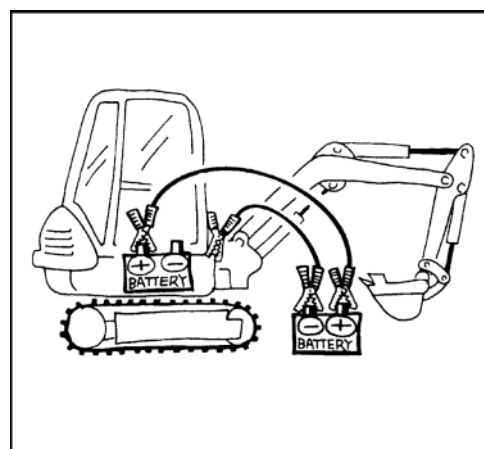
L'opérateur doit être installé au poste de conduite, tandis qu'une deuxième personne branche la batterie d'aide au démarrage.

- 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 71) et le laisser marcher au ralenti. 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.

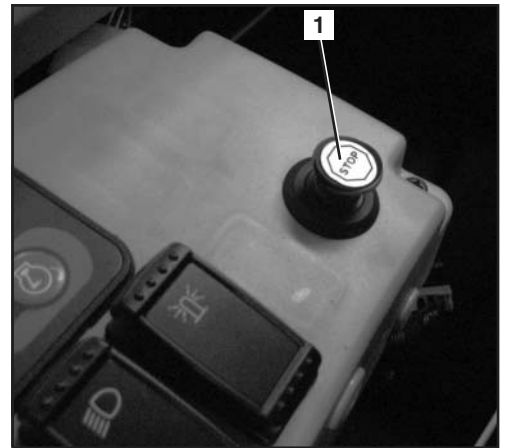
## Commande des fonctions d'arrêt d'urgence

En cas d'urgence, il est possible d'arrêter manuellement le moteur et d'abaisser manuellement la flèche.

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

### Descente manuelle de l'équipement avant

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

- Le contacteur de démarrage se trouve 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 80).



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



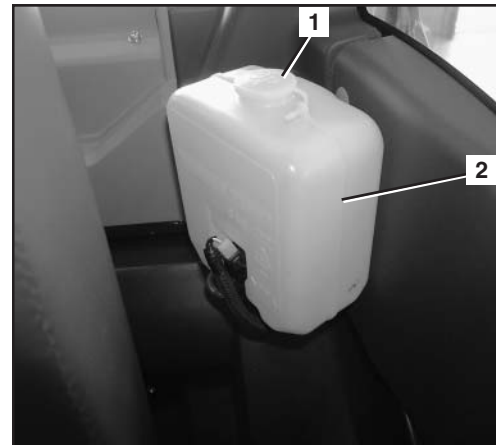
*La fonction de descente n'est que temporairement disponible, parce qu'elle est pilotée par l'intermédiaire de l'accumulateur de pression de l'installation hydraulique. Les vérins rentrent ou sortent en fonction de la pesanteur.*

### 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.*



### 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. Signaliser 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. Eliminer les liants contaminés conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

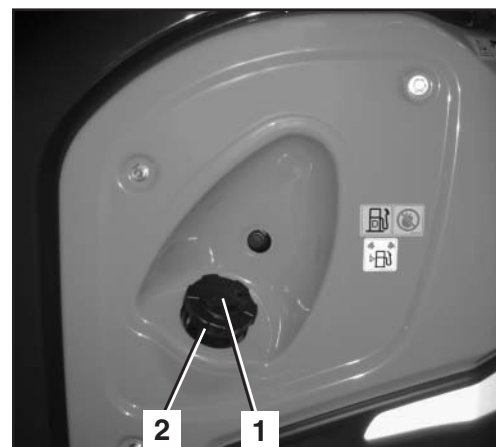


*Si l'on ne dispose pas d'une station de ravitaillement avec pompe à carburant, stocker le gazole exclusivement dans des bidons homologués à cet effet.*



*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.*

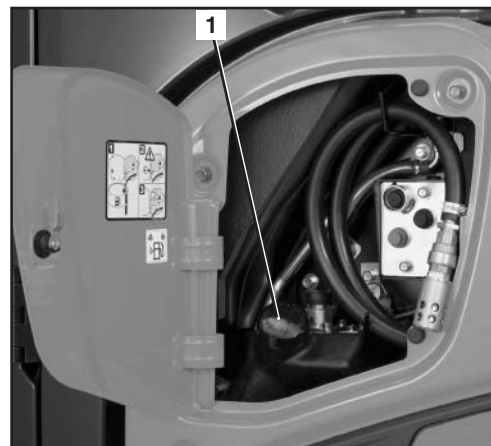
- Arrêter le moteur.
- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) du bouchon du réservoir (2) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Dévisser le bouchon du réservoir à carburant en le tournant vers la gauche.
- Introduire du gazole jusqu'au bord inférieur du goulot de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





### Ravitaillement de la pelleteuse équipé d'une pompe aspirante optionnelle (seulement KX057-4)

- Arrêter le moteur.
- Ouvrir la trappe de maintenance gauche (page 111).
- Dévisser le bouchon (1) 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 fermer la trappe de maintenance.



### Ravitaillement de la pelleteuse à l'aide de la pompe aspirante (en option seulement KX057-4)

Si la pelleteuse est équipée d'une pompe aspirante, elle peut être ravitaillée directement à partir d'un fût ou d'un bidon.

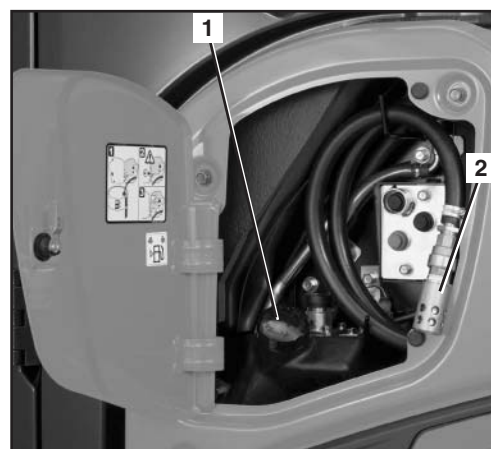


*Les consignes de sécurité à suivre sont les mêmes que pour un ravitaillement à la pompe à carburant ordinaire.*



*La pompe aspirante doit être utilisée exclusivement pour le gazole. Il est interdit de s'en servir pour pomper d'autres liquides.*

- Arrêter le moteur.
- Ouvrir la trappe de maintenance gauche (page 111).
- Dévisser le bouchon (1) du réservoir à carburant en le tournant vers la gauche.
- Enlever le flexible d'aspiration (2) de son support et le plonger dans le bidon.

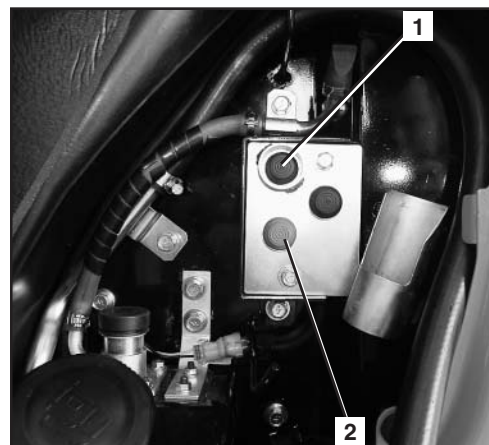


- Mettre la pompe aspirante en marche en appuyant sur le bouton noir (1).



*Dès que le niveau de remplissage maximal est atteint, la pompe aspirante s'arrête automatiquement.*

- Pour l'arrêter à la main, il suffit d'appuyer sur le bouton rouge (2).
- Visser le bouchon du réservoir à carburant et fermer la trappe de maintenance.

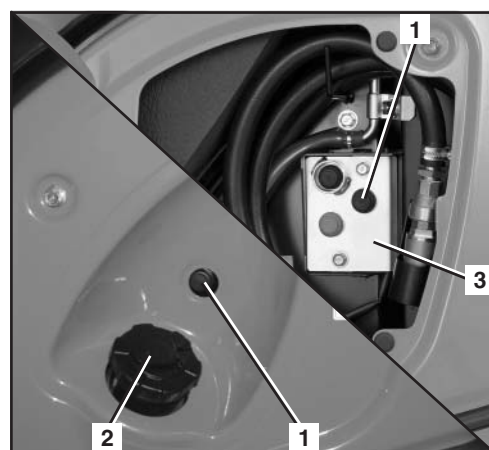


### Contrôle du niveau au ravitaillement

Au cours du ravitaillement, le niveau actuel peut être constaté par le biais d'un signal sonore.

Suivant l'équipement, le contacteur de contrôle du niveau (1) se trouve au-dessus du goulot de remplissage (2) du réservoir ou sur le module de commande (3) de la pompe aspirante (en option seulement KX057-4).

- Appuyer sur l'interrupteur (1), le contrôle de niveau est activé.



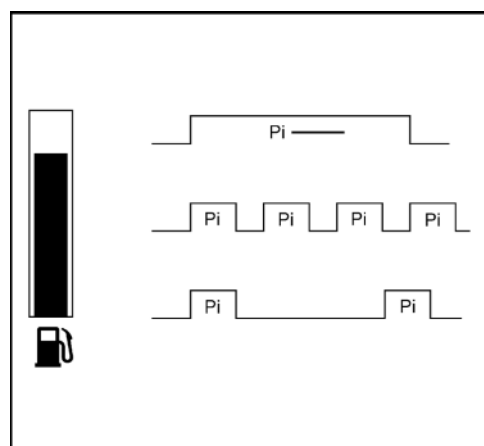
Les signaux suivants sont émis :

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.*

Une fois le ravitaillement terminé, appuyer sur l'interrupteur (1), le contrôle de niveau est désactivé.



## 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.

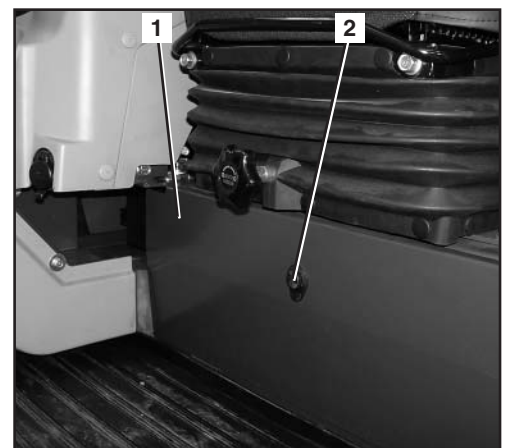


Si le défaut persiste, après le remplacement du fusible, ou si le fusible grille à nouveau immédiatement après la remise en circuit, faire appel au personnel qualifié.

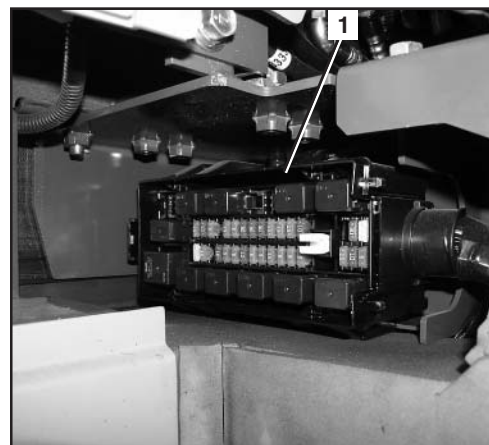


Les fusibles principaux (page 109) de la pelleuse se trouvent au-dessus de la batterie

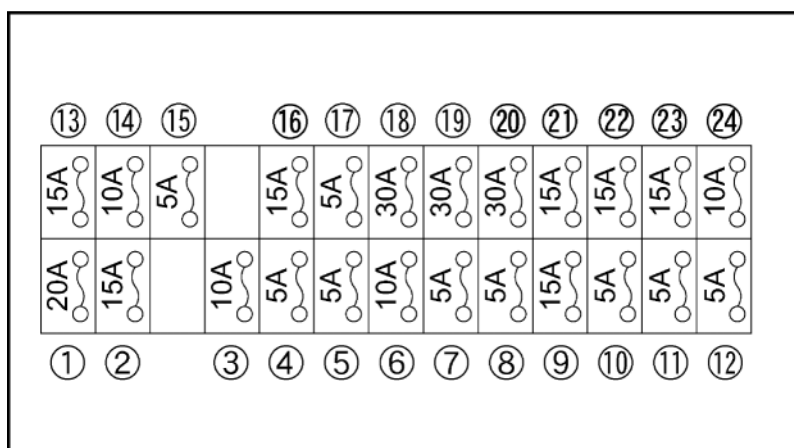
- Ouvrir et rabattre la tôle de recouvrement (1) de la serrure (2).



- Retirer le fusible défectueux de la boîte à fusibles (1) et le remplacer par un neuf.
- L'assignation des fusibles est indiquée sur l'illustration suivante.



### Assignation des fusibles de la boîte à fusibles



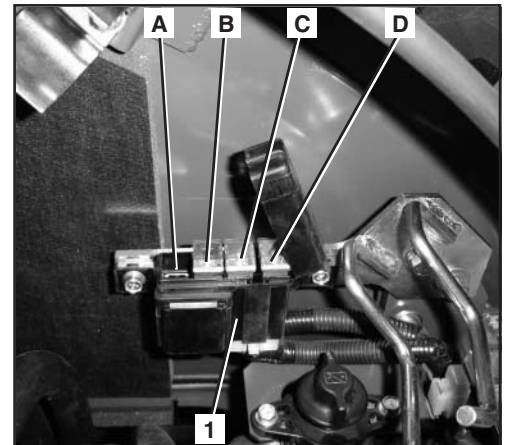
1	Phares de travail sur la cabine	13	Moteur de commande de ralenti automatique AUTO IDLE
2	Phare de travail sur la flèche	14	Bouton d'avertisseur sonore
3	Avertisseur sonore	15	Contrôleur
4	Plafonnier	16	Gyrophare
5	Contrôle du niveau du réservoir à carburant	17	Commande de chauffage/commande de climatisation
6	Alternateur	18	Interrupteur d'arrêt moteur
7	Relais, cabine	19	Moteur du ventilateur
8	Unité d'affichage et de commande (AC)	20	Pompe aspirante du réservoir à carburant
9	Contrôleur (AC)	21	Prise de courant de 12 V
10	Pompe à carburant	22	Radio (AC)
11	Verrouillage des leviers de commande	23	Essuie-glace/lave-glace
12	Démarrreur	24	Commande de chauffage (AC)/commande de climatisation/déshydrateur de climatisation (AC)

## Fusibles principaux

- Retirer le fusible principal défectueux de la boîte à fusibles principale (1) et le remplacer par un neuf.

Assignation des fusibles :

- A → Pas occupé
- B → Alternateur (80 A)
- C → Fusible principal (50 A)
- D → Interrupteur d'arrêt moteur/relais cabine (moteur de ventilateur) (50 A)



## Manipulation du coupe-batterie

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

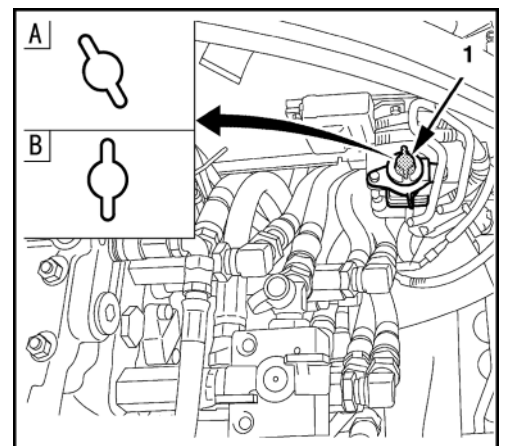
- A → OFF
- B → ON



*Lorsque le coupe-batterie se trouve en position OFF, la plupart des fonctions électriques sont désactivées (par ex. l'avertisseur sonore, le contrôle de niveau de carburant etc.).*

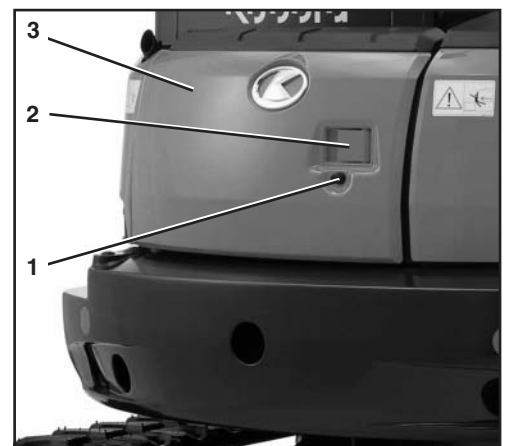


*Les réglages de l'utilisateur sont conservés dans l'unité d'affichage et de commande, et la décharge de la batterie est seulement faible.*



## Ouverture/fermeture du capot du moteur

- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) du capot du moteur (3) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tirer sur la poignée (2) et ouvrir le capot du moteur en le faisant pivoter vers la gauche.



- Immobiliser le capot du moteur avec l'arrêteoir (1).



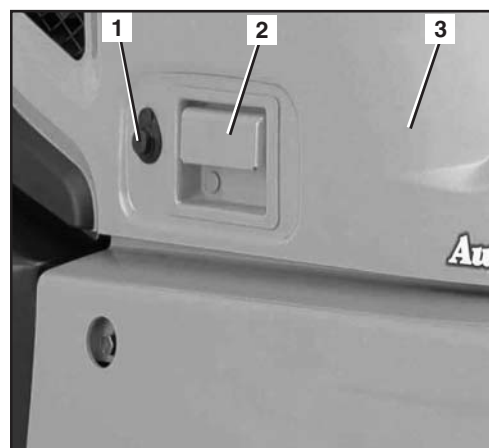
*S'assurer que l'arrêteoir est bien encliqueté. Un rabattement soudain du capot, par ex. par le vent ou par une autre personne, risquerait de causer des blessures considérables.*

- Pour fermer le capot du moteur, soulever l'arrêteoir.
- Fermer le capot du compartiment 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.



### Ouverture/fermeture du capot latéral

- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) du capot latéral (3) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tirer sur la poignée (2) et ouvrir le capot latéral en le relevant à fond.

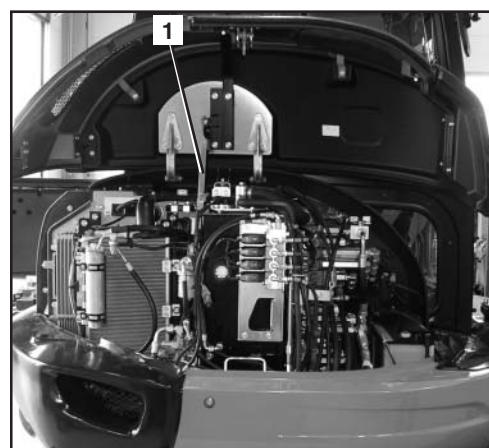


- L'arrêteoir (1) s'encliquette automatiquement dès qu'on relâche le capot latéral.



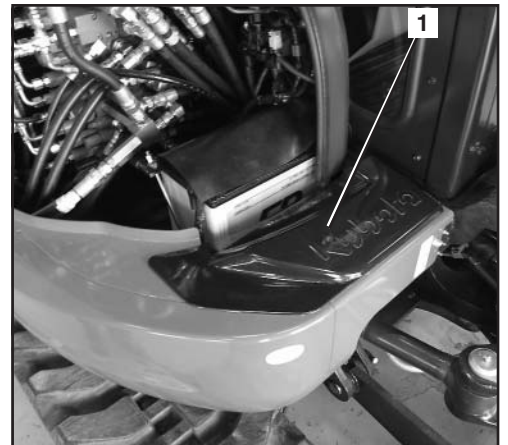
*S'assurer que l'arrêteoir est bien encliqueté. Un rabattement soudain du capot, par ex. par le vent ou par une autre personne, risquerait de causer des blessures considérables.*

- Pour le fermer, relever le capot latéral et extraire l'arrêteoir de la pièce d'encliquetage.
- Fermer le capot latéral et le presser sur sa serrure.
- Tourner la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fermer le capot latéral à clé.
- Retirer à nouveau la clé de contact.



### Ouverture/fermeture du casier à outils (seulement KX057-4)

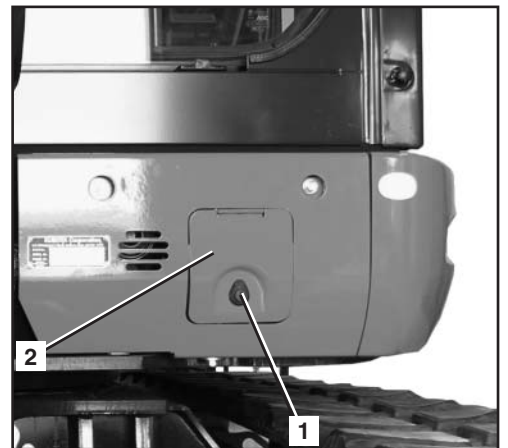
- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Ouvrir le couvercle (1).
- Pour le fermer, rabattre le couvercle et fermer le capot latéral.



### Ouverture/fermeture des trappes de maintenance

#### Ouverture/fermeture de la trappe de maintenance avant

- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) de la trappe (2) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Ouvrir la trappe.
- 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.



#### Ouverture/fermeture de la trappe de maintenance gauche (en option, seulement KX057-4)

- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) de la trappe (2) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Ouvrir la trappe.
- 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.



### 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.

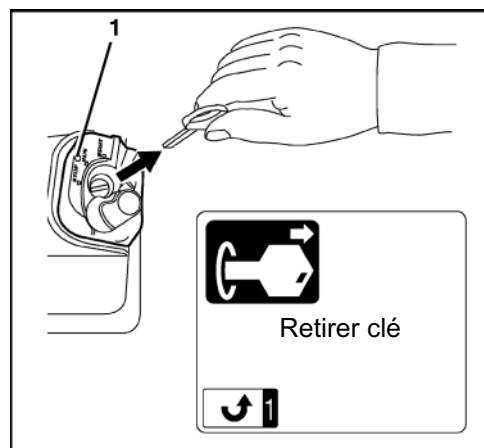
### Dispositif antivol

La pelleuse 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.

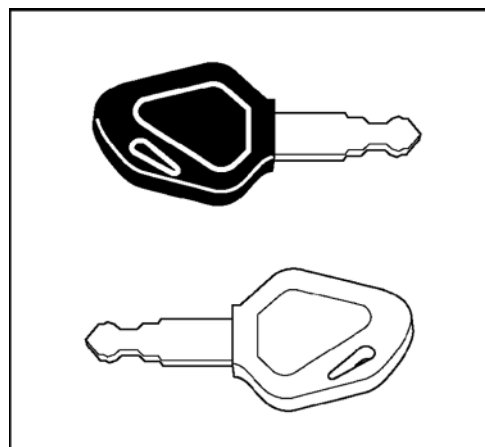
Si lorsqu'on quitte la pelleuse la clé de contact est encore introduite dans le contacteur de démarrage et se trouve en position STOP, un signal sonore retentit et le message « Retirer clé » apparaît sur l'afficheur.



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.

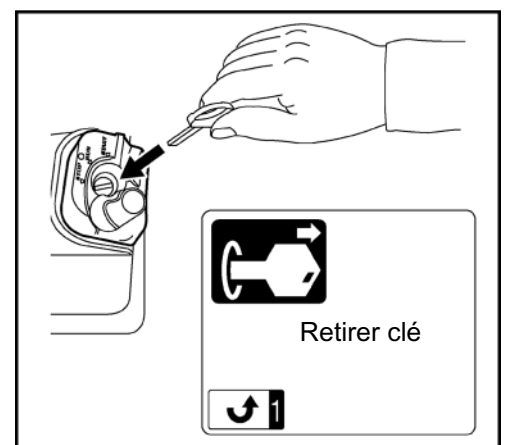


### Clé rouge (pour l'activation)

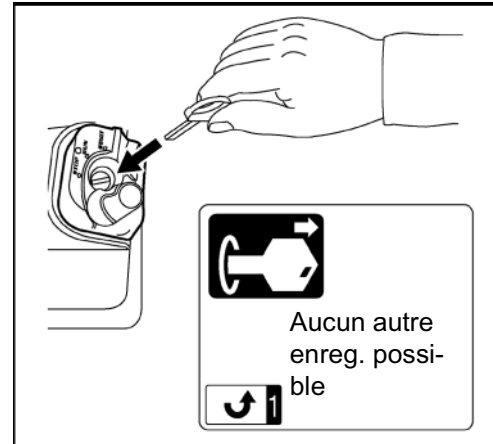
- En cas de perte de l'une des clés noires, il est possible d'enregistrer une autre clé noire à l'aide de la clé rouge (page 114).
- On ne peut pas démarrer le moteur avec la clé rouge.

### 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.
- 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.

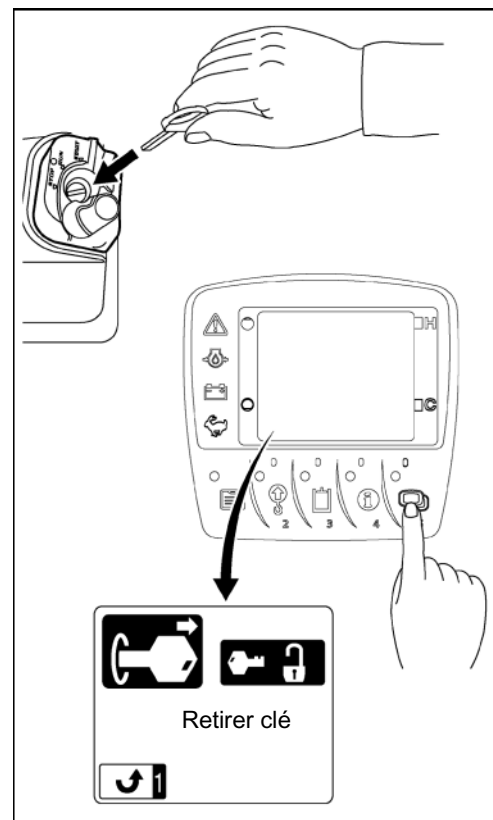
Il est interdit de faire tourner le moteur dans un local fermé, à moins que ce local soit muni d'une installation d'aspiration des gaz d'échappement ou soit bien ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone - le monoxyde de carbone est incolore, inodore et présente un danger mortel.

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.

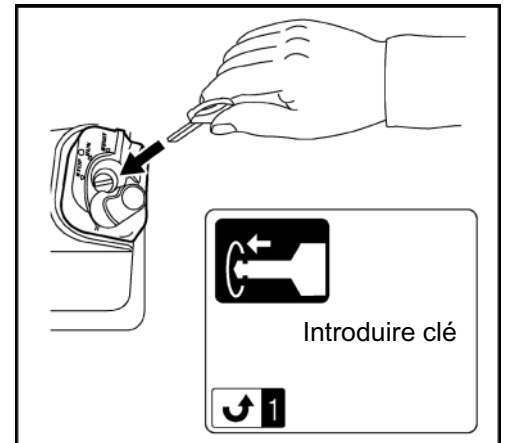


## Utilisation

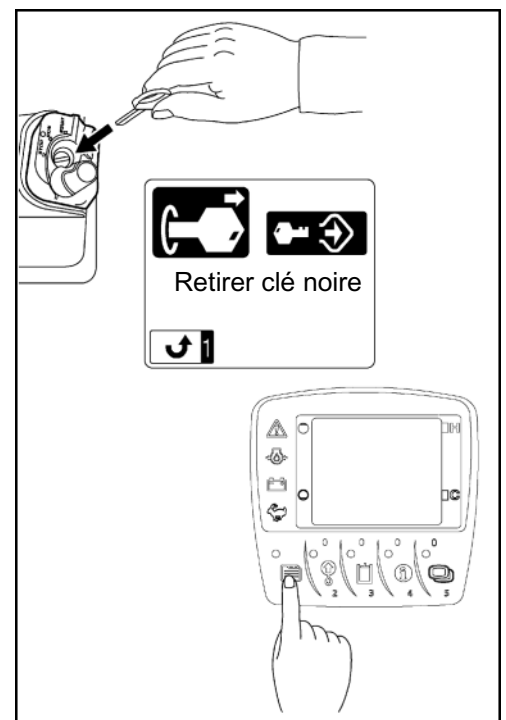
4. Retirer la clé rouge.
5. Le message « Introduire clé » est affiché.
6. Introduire la clé noire dans le contacteur de démarrage.



*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.*

### RECHERCHE DES DÉFAUTS

La recherche des défauts ne contient que les pannes et les erreurs de manœuvre auxquelles l'opérateur peut remédier lui-même. 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, il faut faire appel au personnel qualifié.

### Consignes de sécurité pour le dépannage

Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité générales (page 14) et de la section 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	REMEDE
<b>Mise en service</b>		
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 109).
Les témoins ne s'allument pas comme prévu à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN	Fusible défectueux	Remplacer les fusibles (page 107).
Le démarreur ne tourne pas à la commutation du contacteur de démarrage en position START	Batterie déchargée	Recharger la batterie (page 146). Démarrage de la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure (page 102).
	Bouton d'arrêt manuel du moteur tiré	Pousser le bouton d'arrêt manuel du moteur (page 25)
	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 107).
	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 137).

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

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
<b>Utilisation</b>		
Gaz d'échappement très noirs	Filtre à air encrassé	Contrôle, nettoyage, échange du filtre à air (page 135).
Puissance moteur insuffisante	Filtre à air encrassé Filtre à carburant encrassé ou présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant	Contrôle, nettoyage, échange du filtre à air (page 135). Contrôler si le séparateur d'eau contient de l'eau, le purger le cas échéant (page 137) et remplacer le filtre à carburant (page 136).
La translation de la pelleteuse n'est pas rectiligne	Tension de chenille mal réglée	Contrôler la tension des chenilles, les retendre si nécessaire (page 149).
Aucune des fonctions à pilotage hydraulique n'est disponible	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 107).
Performances des fonctions hydrauliques trop faibles ou à-coups	Manque d'huile hydraulique Filtre d'aspiration encrassé	Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint d'huile hydraulique (page 143). Remplacer le filtre d'aspiration du réservoir d'huile hydraulique (page 142).
Aucune fonction du bouton de vitesse rapide	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 107).
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 107).
Témoin de commande de ralenti automatique AUTO IDLE allumé	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 107).





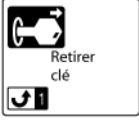
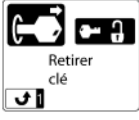
### Tableau des pannes possibles à l'afficheur





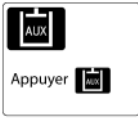





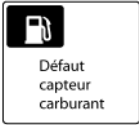
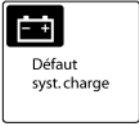





Si un dérangement survient sur la machine, l'un des messages suivants apparaît sur l'afficheur : En cas de problème, consulter immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.






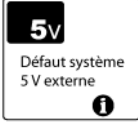

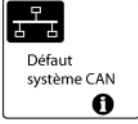

Si le symbole d'information (i) est affiché, appuyer sur le bouton d'information pour faire afficher une information détaillée. Consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA et lui indiquer les messages affichés.





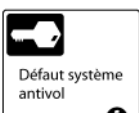

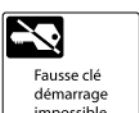
N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
1.	Panne réseau, régler l'heure 	Le réseau d'alimentation a été coupé, il faut régler l'heure.	Pour le réglage de l'heure, appuyer sur le bouton de sélection d'affichage (bouton 5).	-
2.	Relever le verrouillage des leviers de commande 	Ce message 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.	Introduire clé 	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.	Enregistrement terminé 	L'enregistrement est terminé, la clé noire doit être retirée.	Retirer la clé noire.	-
9.	Déjà enregistrée 	La clé noire est déjà enregistrée.	Retirer la clé noire et introduire une clé pas encore enregistrée.	-
10.	Aucun autre enregistrement possible 	Plus aucune autre clé ne peut être enregistrée.	Ne pas enregistrer d'autres clés.	-
11.	Appuyer interrupteur circuit auxiliaire 	La fonction circuit auxiliaire a été actionnée sans activation du circuit auxiliaire.	Appuyer sur l'interrupteur du circuit auxiliaire.	-
12.	Circuit auxiliaire 2 pas monté 	La fonction circuit auxiliaire 2 a été actionnée alors qu'un circuit auxiliaire 2 n'est pas monté.	-	-
13.	Avertissement surcharge pas monté 	L'interrupteur d'avertissement de surcharge a été actionné alors qu'un système d'avertissement de surcharge n'est pas monté.	-	-
14.	Refaire le plein 	Ce message donne un avertissement lorsque le niveau de carburant est bas et invite à refaire le plein.	-	Refaire le plein de carburant.

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
15.	Défaut capteur carburant 	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.	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
16.	Défaut système charge 	Ce message signale un défaut du système de charge de la batterie.	Contrôler 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.
17.	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.
18.	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, consulter immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
19.	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.	-
20.	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.
21.	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.



N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
22.	Défaut système verrouillage 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.
23.	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.
24.	Détrangement 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.
25.	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.
26.	Défaut système 12 V externe 	Ce message signale un défaut du système du câble d'alimentation 12 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.
27.	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.
28.	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.

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
29.	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.
30.	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.
31.	Maintenance échéance proche (indication) 	Ce message signifie que l'échéance de la maintenance périodique approche.	Utiliser la machine comme d'habitude.	Demandez au revendeur/concessionnaire KUBOTA les pièces nécessaires. Procédez à la maintenance.
32.	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.	Demandez au revendeur/concessionnaire KUBOTA les pièces nécessaires. Procédez à la maintenance.
33.	Défaut système antivol 	Ce message signale un défaut du système antivol.	-	Informez immédiatement le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
34.	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.
35.	Fausse clé, démarrage impossible 	Il n'est possible de démarrer la machine parce que la clé ne convient pas.	Utiliser la bonne clé.	-

N°	Affichage	Problème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
36.	Clé ROUGE enregistrée, démarrage impossible  Clé ROUGE enregistrée dém. imposs.	Tentative de démarrage avec la clé rouge (clé d'activation).	Utiliser la bonne clé.	-
37.	Charge nominale dépassée  Charge nom. dépassée	La charge à lever est trop lourde.	Le système d'avertissement de surcharge ne sert qu'au levage de charges. Lors d'autres travaux (par ex. travaux d'excavation), désactiver le système d'avertissement de surcharge en appuyant sur l'interrupteur d'avertissement de surcharge (bouton 2).	Abaisser la charge et réduire le poids à lever.

### MAINTENANCE

Le chapitre Maintenance décrit tous les travaux de maintenance et d'entretien nécessaires 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 précisé.
- 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 159).
- 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.

## Plan de maintenance – Maintenance générale entre 50 et 500 heures de fonctionnement

### Travaux d'entretien à effectuer par l'opérateur

Maintenance générale	Heures de fonctionnement totalisées par l'heure										Périodicité	Page
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Contrôle du niveau de carburant											tous les jours	68
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement											tous les jours	65
Contrôle du niveau d'huile moteur											tous les jours	64
Contrôle du niveau d'huile hydraulique											tous les jours	67
Graissage des axes du godet et des biellettes du godet											tous les jours	67
Contrôle de la courroie trapézoïdale											tous les jours	66
Contrôle du niveau du réservoir de lave-glace											tous les jours	104
Contrôle des câblages et connexions électriques											tous les jours	68
Nettoyage du radiateur/des refroidisseurs et du condenseur											tous les jours	130
Graissage de l'équipement avant	Graisser le pied de flèche										tous les jours	148
	Autres points de graissage										tous les jours	149
Contrôle du séparateur d'eau	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Purge d'eau du réservoir à carburant	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	138
Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Chenilles et châssis : Nettoyage, contrôle visuel et contrôle de la tension des chenilles	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Graissage du palier de tourelle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	147
Graissage du roulement du palier de tourelle				○				○			200 h	148
Contrôle, nettoyage du filtre à air intérieur de la cabine 1.)				○				○			200 h	152
Contrôle, nettoyage du filtre à air 1.)				○				○			200 h	135
Contrôle des durits et des colliers du système de refroidissement				○				○			200 h	132
Contrôle des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air				○				○			200 h	139
Contrôle des tuyaux et flexibles de la climatisation											une fois par an	153

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre à air intérieur de la cabine doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.

### Plan de maintenance – Maintenance générale entre 550 et 1000 heures de fonctionnement

#### Travaux d'entretien à effectuer par l'opérateur

Maintenance générale	Heures de fonctionnement totalisées par l'horamètre										Périodicité	Page
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Contrôle du niveau de carburant											tous les jours	68
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement											tous les jours	65
Contrôle du niveau d'huile moteur											tous les jours	64
Contrôle du niveau d'huile hydraulique											tous les jours	67
Graissage des axes du godet et des biellettes du godet											tous les jours	67
Contrôle de la courroie trapézoïdale											tous les jours	66
Contrôle du niveau du réservoir de lave-glace											tous les jours	104
Contrôle des câblages et connexions électriques											tous les jours	68
Nettoyage du radiateur/des refroidisseurs et du condenseur											tous les jours	130
Graissage de l'équipement avant	Graisser le pied de flèche										tous les jours	148
	Autres points de graissage										tous les jours	149
Contrôle du séparateur d'eau	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Purge d'eau du réservoir à carburant	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	138
Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	145
Chenilles et châssis : Nettoyage, contrôle visuel et contrôle de la tension des chenilles	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Graissage du palier de tourelle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	147
Graissage du roulement du palier de tourelle		○				○			○		200 h	148
Contrôle, nettoyage du filtre à air intérieur de la cabine 1.)		○				○			○		200 h	152
Contrôle, nettoyage du filtre à air 1.)		○				○			○		200 h	135
Contrôle des durits et des colliers du système de refroidissement		○				○			○		200 h	132
Contrôle des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air		○				○			○		200 h	139
Contrôle des tuyaux et flexibles de la climatisation											une fois par an	153

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre à air intérieur de la cabine doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.

## Plan de maintenance – Travaux de maintenance entre 50 et 500 heures de fonctionnement

Travaux d'entretien réservés au personnel qualifié ou à un atelier KUBOTA

Travaux de maintenance	Heures de fonctionnement totalisées par l'heure *										Périodicité	Page	
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Contrôle des durits et des colliers du système de refroidissement					○						○	250 h	132
Remplacement des durits du système de refroidissement et des colliers	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Remplacement des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Contrôle et réglage de la courroie trapézoïdale					○						○	250 h	131
Vidange d'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur											○	500 h	133
Vidange d'huile des moteurs de translation 3.)	●										○	500 h	151
Remplacement du filtre à carburant											○	500 h	136
Remplacement du filtre de retour 2.)												1000 h	139
Remplacement du filtre du circuit de pilotage												1000 h	141
Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre d'aspiration 2.)												1000 h	142
Remplacement du filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique											○	500 h	140
Remplacement des éléments filtrants du filtre à air 1.)												1000 h	135
Remplacement du filtre à air intérieur de la cabine 1.)												1000 h	152
Vidange d'huile des roues folles et des galets porteurs	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Contrôle de l'alternateur et du démarreur	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Remplacement des tuyaux et flexibles de la climatisation	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Vidange du liquide de refroidissement												tous les 2 ans	132
Remplacement des flexibles hydrauliques	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 6 ans	--	
Contrôle du niveau de frigorigène												Réparation si nécessaire	153
Contrôle technique de sécurité 4.)												une fois par an	161

\* Les travaux de maintenance repérés par un ● doivent être effectués au bout du nombre d'heures de fonctionnement indiqué, à compter à partir de la première mise en service de la machine.

- 1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre à air intérieur de la cabine doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.
- 2.) En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 20 % du temps total de fonctionnement → toutes les 800 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 40 % du temps total de fonctionnement → toutes les 400 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 60 % du temps total de fonctionnement → toutes les 300 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 80 % du temps total de fonctionnement → toutes les 200 h.
- 3.) Plus tôt si nécessaire.
- 4.) Au moins une fois par an.

### Plan de maintenance – Travaux de maintenance entre 550 et 1000 heures de fonctionnement

Travaux d'entretien réservés au personnel qualifié ou à un atelier KUBOTA

Travaux de maintenance	Heures de fonctionnement totalisées par l'horamètre										Périodicité	Page	
	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Contrôle des durits et des colliers du système de refroidissement					○						○	250 h	132
Remplacement des durits du système de refroidissement et des colliers	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Remplacement des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Contrôle et réglage de la courroie trapézoïdale					○						○	250 h	131
Vidange d'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur											○	500 h	133
Vidange d'huile des moteurs de translation 3.)											○	500 h	151
Remplacement du filtre à carburant											○	500 h	136
Remplacement du filtre de retour 2.)											○	1000 h	139
Remplacement du filtre du circuit de pilotage											○	1000 h	141
Remplacement de l'huile hydraulique et du filtre d'aspiration 2.)											○	1000 h	142
Remplacement du filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique											○	500 h	140
Remplacement des éléments filtrants du filtre à air 1.)											○	1000 h	135
Remplacement du filtre à air intérieur de la cabine 1.)											○	1000 h	152
Vidange d'huile des roues folles et des galets porteurs	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Contrôle de l'alternateur et du démarreur	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										2000 h	--	
Remplacement des tuyaux et flexibles de la climatisation	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 2 ans	--	
Vidange du liquide de refroidissement												tous les 2 ans	132
Remplacement des flexibles hydrauliques	Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.										tous les 6 ans	--	
Contrôle du niveau de frigorigène												Réparation si nécessaire	153
Contrôle technique de sécurité 4.)												une fois par an	161

- 1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air et le filtre à air intérieur de la cabine doivent être nettoyés ou remplacés plus fréquemment.
- 2.) En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 20 % du temps total de fonctionnement → toutes les 800 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 40 % du temps total de fonctionnement → toutes les 400 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 60 % du temps total de fonctionnement → toutes les 300 h.  
En cas d'utilisation d'un marteau brise-roche, à partir de 80 % du temps total de fonctionnement → toutes les 200 h.
- 3.) Plus tôt si nécessaire.
- 4.) Au moins une fois par an.



### Nettoyage de la pelleteuse



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 pelleteuse, 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 pelleteuse avec des substances inflammables.



Le lavage de la pelleteuse 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 pelleteuse, masquer la prise d'air du système de climatisation et de chauffage, sur la tourelle.

### Travaux de maintenance

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.

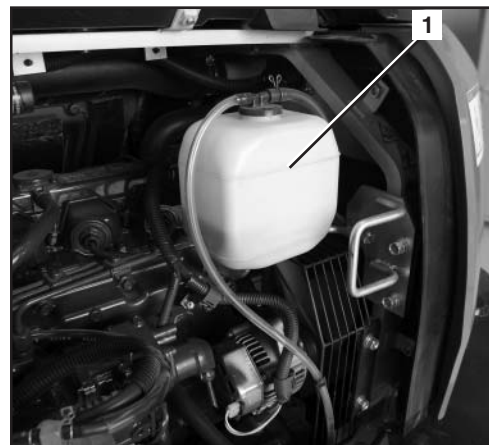
### Appoint de liquide de refroidissement

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).
- Contrôler la teneur en antigel avec un pèse-antigel, elle devrait suffire pour -25 °C.



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

- Le moteur étant froid, ouvrir le bouchon du vase d'expansion du liquide de refroidissement et rajouter du liquide de refroidissement (mélange à teneur en antigel correcte) jusqu'au repère FULL (1).
- Fermer le bouchon du vase d'expansion.
- Fermer le capot du moteur.

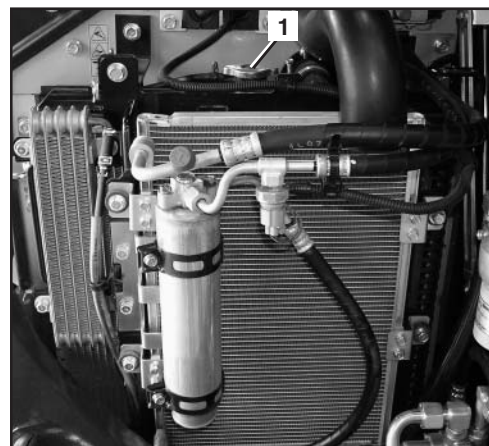


Si le vase d'expansion avait été complètement vidé, contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.



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

- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- 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.

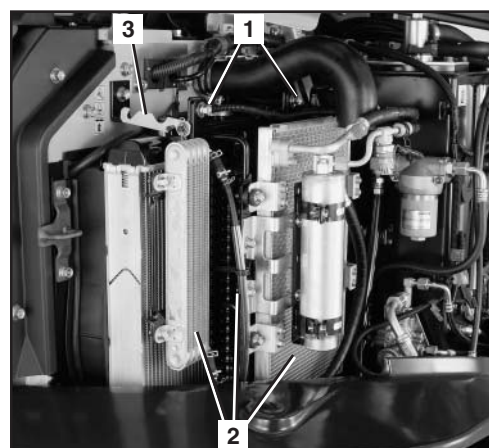


### Nettoyage du radiateur, des refroidisseurs et du condenseur



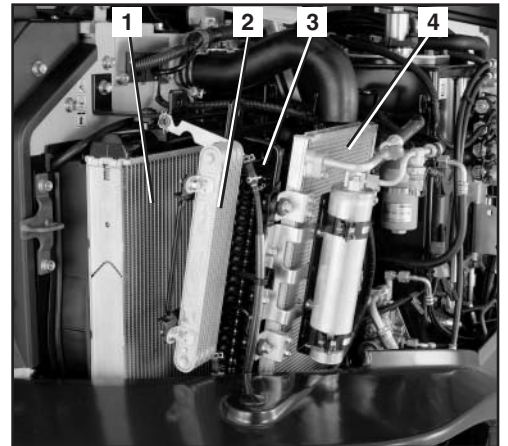
*Pour ne pas risquer de se brûler, ne pas toucher aux radiateur/refroidisseurs très chauds.*

- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Dévisser les boulons (1).
- Basculer l'ensemble radiateur/refroidisseurs (2) vers l'avant.
- Basculer la pièce de verrouillage (3) vers l'avant et l'encliquer.



## Maintenance

- Nettoyer le radiateur de liquide de refroidissement (1), le refroidisseur d'huile hydraulique (3), le refroidisseur de carburant (2) et le condenseur (4) avec un jet d'eau ou une soufflette, en agissant depuis le côté orienté vers le moteur. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression !
- Faire tout particulièrement attention à l'espace compris entre le radiateur, les refroidisseurs et le condenseur, car des feuilles mortes s'accumulent souvent à cet endroit.



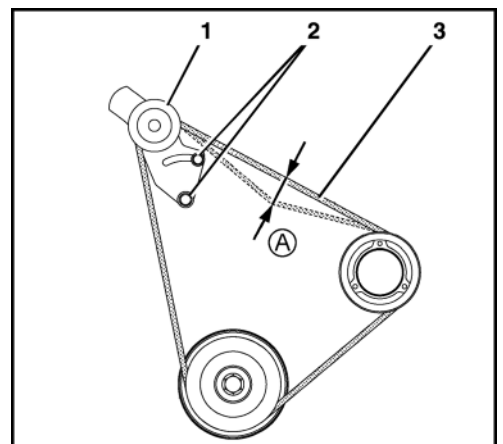
Après le nettoyage, contrôler si le radiateur/les refroidisseurs et le condenseur ne sont pas endommagés.

- Rabattre la pièce de verrouillage en arrière.
- Rabattre l'ensemble radiateur/refroidisseurs en arrière.
- Visser les boulons.
- Fermer le capot latéral.

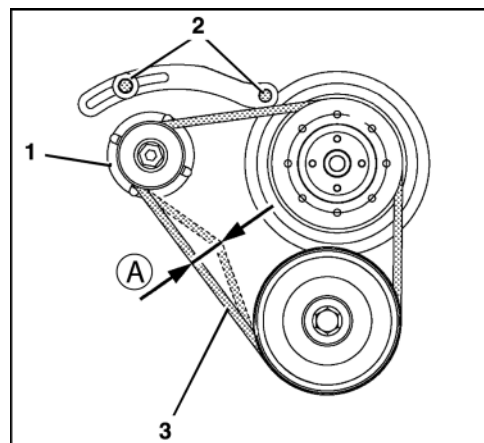
## Contrôle, réglage et remplacement de la courroie trapézoïdale

### Réglage des courroies trapézoïdales

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).
- Contrôler la courroie trapézoïdale (page 131).
- Desserrer les boulons de montage (2).
- Tendre la courroie trapézoïdale en faisant basculer le galet tendeur (1).
- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale (3). La courroie doit accuser une flèche d'environ 7-9 mm (sous une pression de 6-7 kg).
- Serrer les boulons de fixation.
- Après le réglage, contrôler la courroie trapézoïdale.



- Desserrer les boulons de montage (2).
- Tendre la courroie trapézoïdale en faisant basculer l'alternateur (1).
- Exercer une pression au point « A » de la courroie trapézoïdale (3). La courroie doit accuser une flèche d'environ 12-15 mm (sous une pression de 7 kg).
- Serrer les boulons de fixation.
- Après le réglage, contrôler la courroie trapézoïdale.
- Fermer le capot du moteur.



### Contrôle des durites du circuit de refroidissement



*Effectuer ce contrôle uniquement sur le moteur froid.*

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).

Contrôler l'état (absence de fissures, hernies, durcissement) et l'étanchéité de toutes les durites, sur le moteur et jusqu'au radiateur et au ventilateur de chauffage et vérifier le bon serrage des colliers. Au besoin, faire remplacer les durits par le personnel qualifié.

- Fermer le capot du moteur.

### Vidange du liquide de refroidissement



*Procéder à la vidange uniquement sur le moteur froid.*

Contenu total du circuit de refroidissement : 8,1 l

- Ouvrir le capot du moteur et le capot latéral (page 109).
- Ouvrir le bouchon du radiateur (1) en le tournant vers la gauche.



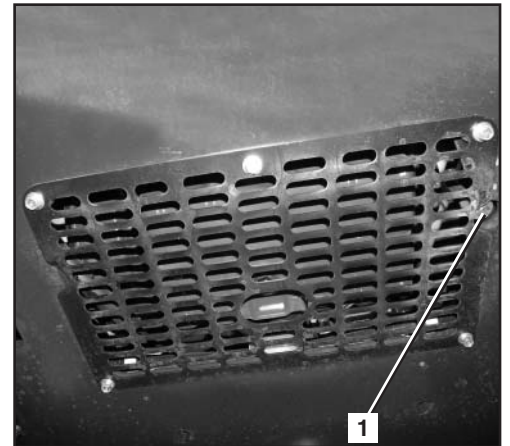
## Maintenance

- Ouvrir le bouchon central de vidange (1) du circuit 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.*

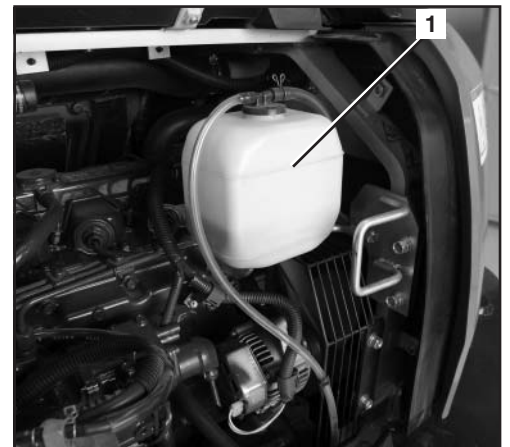
S'il est fortement encrassé, rincer le circuit de refroidissement. A cet effet, enlever le bouchon du radiateur, introduire un tuyau d'arrosage dans le goulot et rincer le circuit de refroidissement à l'eau pure (sans additifs), jusqu'à ce que l'eau qui ressort à l'orifice de vidange soit claire.



- Revisser le bouchon central 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.
- Remplir le radiateur et le vase d'expansion avec du liquide de refroidissement (mélange d'eau et d'antigel).



*Même en été, ne pas remplir le circuit de refroidissement avec de l'eau pure. En effet, l'antigel pour liquide de refroidissement contient aussi du produit anticorrosion.*



- Démarrer le moteur (page 71) et le faire chauffer.
- Arrêter le moteur (page 72).
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement (page 65), faire l'appoint si nécessaire (page 130).
- Fermer le capot du moteur et le capot latéral.

## Vidange d'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).



*Vidanger l'huile moteur à chaud (moteur à la température de service).*



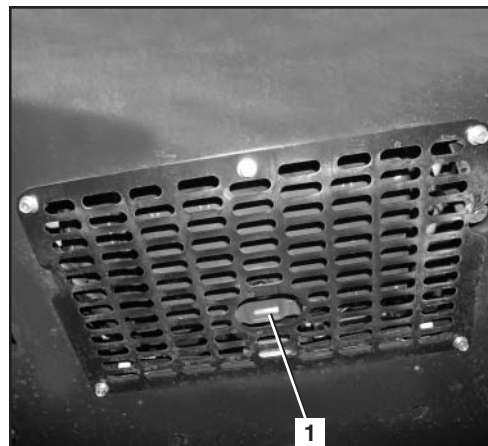
*Attention ! L'huile moteur et le filtre à huile moteur sont très chauds → risque de brûlure.*



*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.*

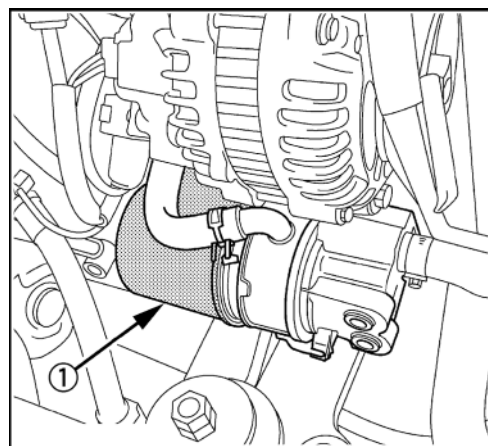
### Vidange de l'huile moteur

- 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.



### Remplacement du filtre à huile

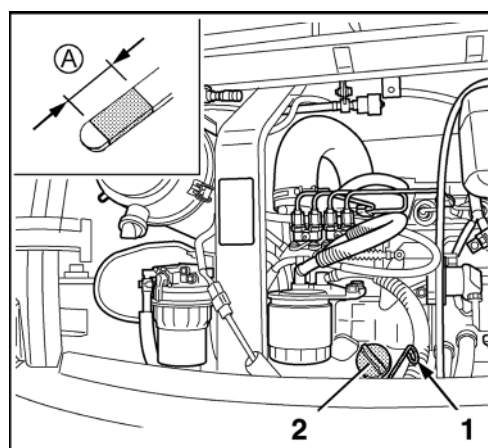
- Placer un bac de récupération d'huile sous le filtre à huile (1) et dévisser le filtre à l'aide d'une clé à filtre, en tournant vers la gauche.
- Enduire le joint du filtre à huile neuf avec de l'huile moteur.
- Visser le filtre à huile neuf et le serrer à la main – ne pas le serrer avec la clé à filtre.



### Remplissage du circuit d'huile moteur

Quantité requise : 9,0 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 159).
- Revisser le bouchon de remplissage d'huile.
- Démarrer le moteur (page 71), 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 72). Attendre 5 min. et contrôler le niveau d'huile.
- Sortir la jauge d'huile (1) et l'essuyer avec un chiffon propre.



## Maintenance

- 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.*

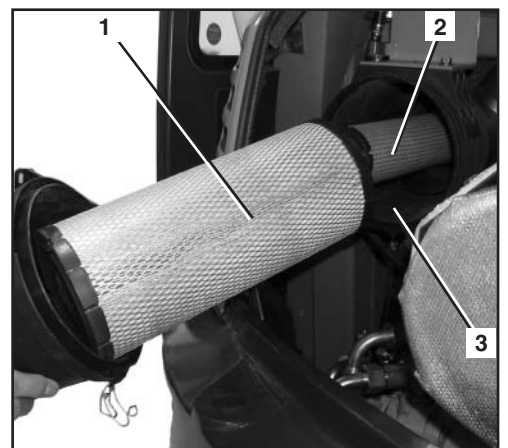
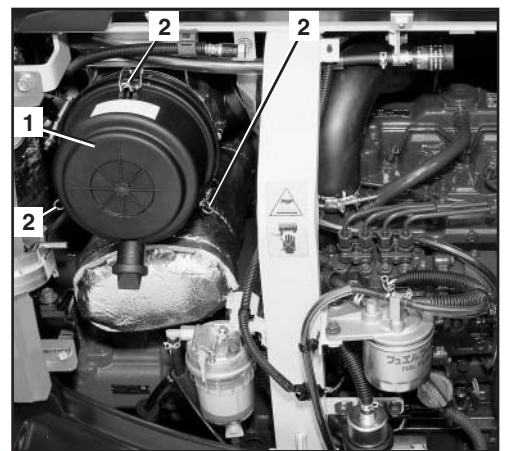
- Après la vidange, introduire de l'huile moteur jusqu'à la marque « MAX ».
- Fermer le capot du moteur.

## Contrôle, nettoyage et remplacement du filtre à air



*Si l'environnement de travail de la pelleuse est très poussiéreux il faut contrôler plus fréquemment le filtre à air.*

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).
- Ouvrir les agrafes (2) et enlever le couvercle (1).
- Extraire l'élément filtrant extérieur (1) du boîtier du filtre à air (3) et vérifier l'encrassement.
- Nettoyer le boîtier et le couvercle du filtre à air, sans retirer l'élément filtrant intérieur (2). L'élément filtrant intérieur doit être retiré uniquement pour le remplacement.
- Si l'élément filtrant extérieur est endommagé ou trop encrassé, le remplacer.

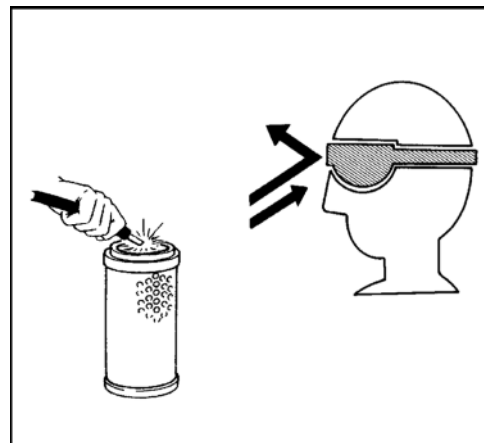


*Ne pas nettoyer l'élément filtrant avec un liquide quelconque. Ne pas faire fonctionner le moteur sans les éléments filtrants du filtre à air.*



*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.



### Remplacement du filtre à carburant

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).



*Poser des chiffons sous le filtre à carburant afin que le carburant ne se répande pas sur le sol.*

- Placer le robinet inverseur (1) du séparateur d'eau en position OFF.
- Dévisser le filtre à carburant (2).
- 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 107).
- Contrôler l'étanchéité du filtre à carburant.
- Eliminer les chiffons de nettoyage conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.
- Fermer le capot du moteur.





## Contrôle et vidange du séparateur d'eau



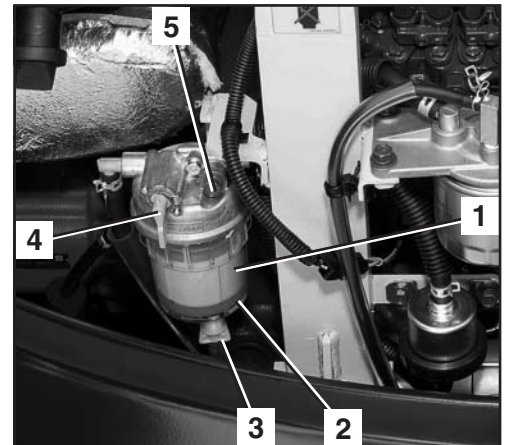
L'eau et les impuretés contenues dans le carburant sont retenues dans le séparateur d'eau (1). Le séparateur d'eau renferme une bague rouge (2) en matière plastique qui flotte à la hauteur du niveau de l'eau. Si de telles substances se sont décantées ou que la bague en matière plastique rouge flotte, il faut vider le séparateur d'eau.

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).
- Par un contrôle visuel, constater si le séparateur d'eau renferme de l'eau ou un dépôt de saletés.



Poser des chiffons sous le séparateur d'eau afin que le carburant ne se répande pas sur le sol.

- Mettre le robinet inverseur (4) sur la position OFF.
- Desserrer le boulon d'aération (5).
- Ouvrir le robinet de vidange (3) et vidanger l'eau et les saletés.
- Refermer le robinet de vidange.
- Resserrer le boulon d'aération.
- Commuter le robinet inverseur en position ON.
- Purger l'installation d'alimentation en carburant (page 107).
- Contrôler l'étanchéité du séparateur d'eau.
- Eliminer les chiffons de nettoyage conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.
- Fermer le capot du moteur.



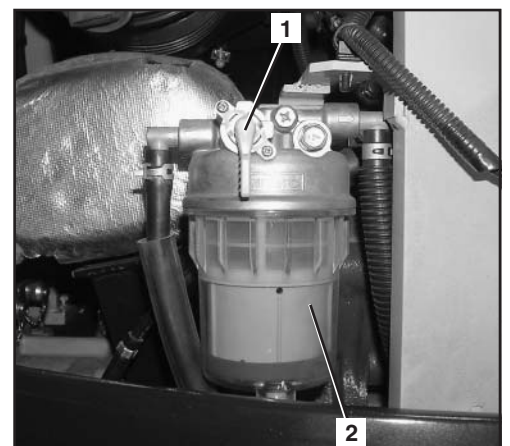
## Nettoyage du décanteur d'eau

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).



Poser des chiffons sous le séparateur d'eau afin que le carburant ne se répande pas sur le sol.

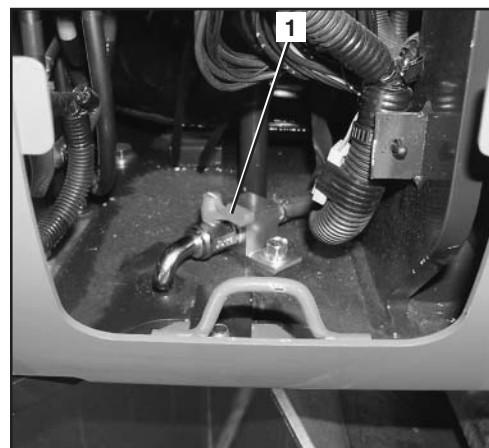
- Mettre le robinet inverseur (1) sur la position OFF.
- Dévisser le gobelet (2) du filtre.
- Vider le gobelet du filtre et le nettoyer avec du gazole propre.
- Visser le gobelet du filtre et le serrer à la main.
- Commuter le robinet inverseur en position ON.



- Purger l'installation d'alimentation en carburant (page 107).
- Contrôler l'étanchéité du séparateur d'eau.
- Eliminer les chiffons de nettoyage conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.
- Fermer le capot du moteur.

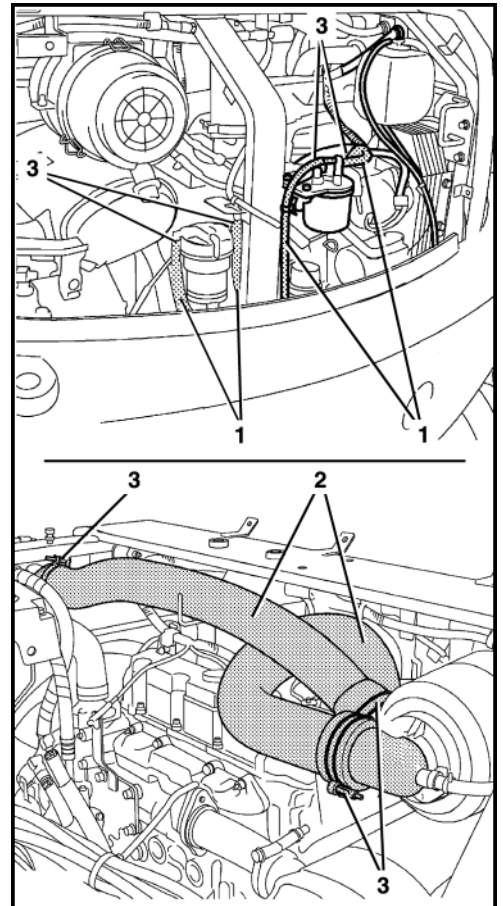
### Purge d'eau du réservoir à carburant

- Ouvrir la trappe de maintenance avant (page 111).
- Placer un bac d'une capacité minimale de 12 l sous le robinet de vidange.
- Ouvrir le robinet de vidange (1) et laisser couler l'eau.
- Refermer le robinet de vidange.
- Pour l'élimination du liquide recueilli dans le bac de vidange, respecter les prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.



### Contrôle des conduites de carburant et des flexibles d'aspiration d'air

- Contrôler l'état et la bonne fixation de toutes les conduites de carburant (1), de tous les flexibles d'aspiration d'air (2) et de leurs colliers (3).
- Réparer ou remplacer les pièces endommagées.



### Remplacement du filtre de retour dans le réservoir d'huile hydraulique

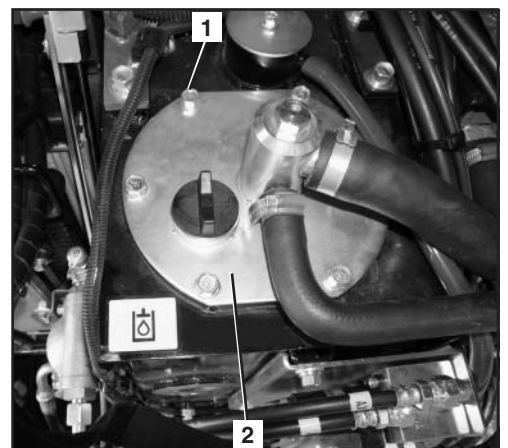


*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*

- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Dévisser les boulons (1).
- Enlever le couvercle du réservoir à huile hydraulique (2).

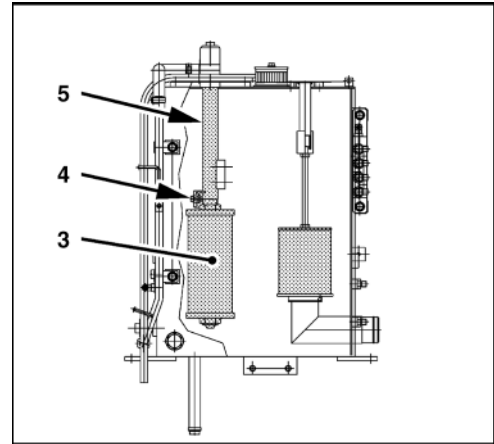


- Sortir le filtre de retour (3) avec la tige (5).
- Dévisser le boulon (4).
- Déposer le filtre de retour et le remplacer par un filtre neuf.



*Éliminer le filtre de retour conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- Serrer le boulon (4).
- Contrôler l'état du joint du couvercle du réservoir à huile hydraulique, le remplacer si nécessaire.
- Monter le filtre de retour avec la tige.
- Visser le couvercle du réservoir à huile hydraulique.
- Fermer le capot latéral.



### Remplacement du filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique

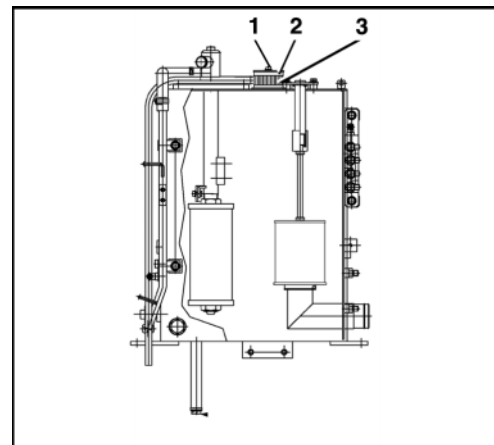


*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*



*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*

- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Dévisser les boulons (1).
- Enlever le recouvrement (2) avec le filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique (3).
- Extraire le filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique et le remplacer par un filtre neuf.

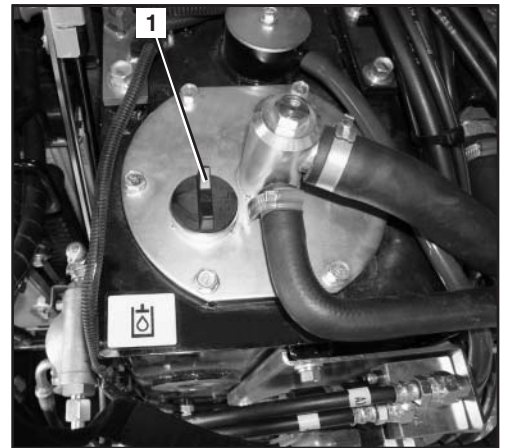


*Éliminer le filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

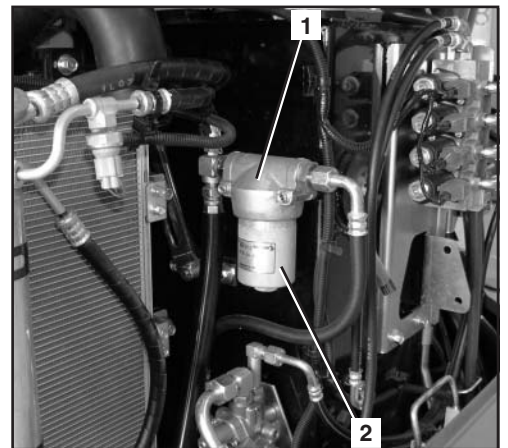
- Remonter le recouvrement avec le filtre du reniflard du réservoir d'huile hydraulique et le visser fermement.
- Fermer le capot latéral.

## Remplacement du filtre du circuit de pilotage

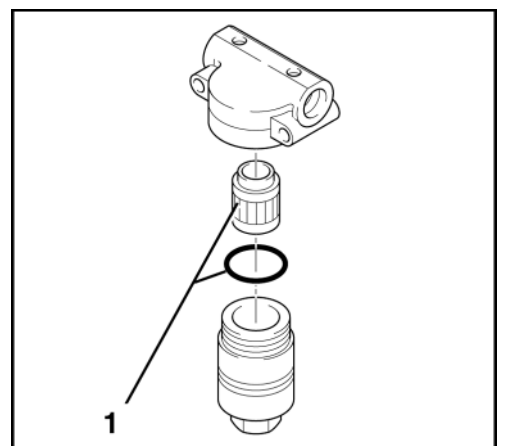
- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Dévisser le bouchon fileté (1) du réservoir à huile hydraulique.



- Dévisser le gobelet de filtre (2) de la tête du filtre (1).



- Extraire l'élément filtrant (1) de la tête du filtre.
- Monter un élément filtrant neuf avec la bague d'étanchéité (neuve) jointe.
- Visser le gobelet de filtre et le serrer à la main.
- Revisser le bouchon fileté du réservoir d'huile hydraulique.
- Démarrer le moteur (page 71) et le faire chauffer, puis l'arrêter (page 72).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire.
- Fermer le capot latéral.



### Remplacement du filtre d'aspiration dans le réservoir d'huile hydraulique



*Pour tous les travaux touchant le système hydraulique, une propreté absolue est de rigueur.*

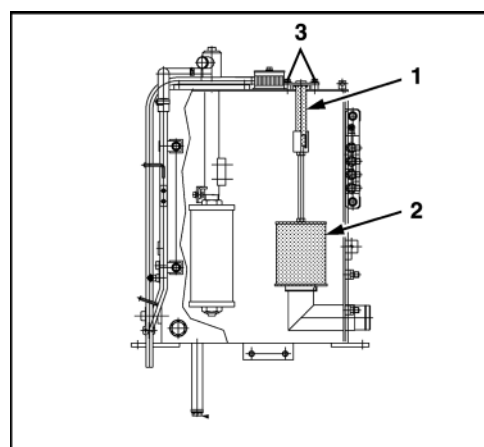


*Effectuer les travaux uniquement lorsque l'huile hydraulique est froide.*



*Remplacer le filtre d'aspiration à l'occasion de la vidange de l'huile hydraulique.*

- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Vidanger l'huile hydraulique (page 143).
- Déposer le filtre de retour du réservoir d'huile hydraulique (page 139).
- Dévisser les boulons (3) et extraire la tige (1).
- Sortir l'ensemble du filtre d'aspiration (2).
- Le cas échéant, enlever les salissures avec un chiffon propre non pelucheux.



*Éliminer le filtre d'aspiration et le chiffon de nettoyage conformément aux prescriptions en vigueur pour la protection de l'environnement.*

- Monter l'ensemble filtre d'aspiration neuf.
- Monter le filtre de retour.
- Poser un joint neuf sur le capot du réservoir d'huile hydraulique et fixer le capot avec des boulons à six pans.
- Faire l'appoint d'huile hydraulique (page 144).
- Fermer le capot latéral.

## Appoint/vidange d'huile hydraulique



*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 à l'occasion du remplacement du filtre d'aspiration.*

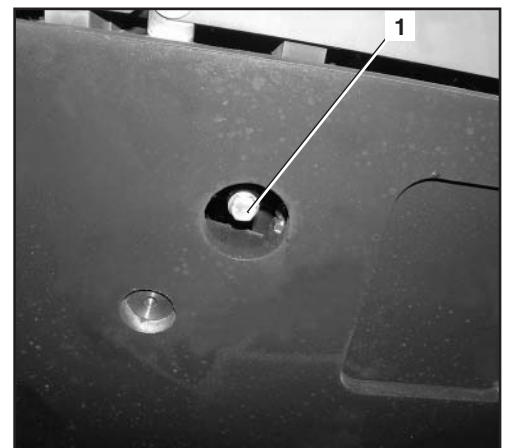
- Si cette condition n'est pas encore réalisée, positionner la flèche, le balancier, le godet et le dispositif de déport de telle sorte que tous les vérins hydrauliques soient à mi-course et descendre la lame sur le sol. Voir Mise hors service (page 94).
- Ouvrir le capot latéral (page 110).

## Vidange de l'huile hydraulique



*Pour que l'orifice de vidange d'huile hydraulique soit accessible, il faut orienter la tourelle à 90° vers la droite.*

- 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.

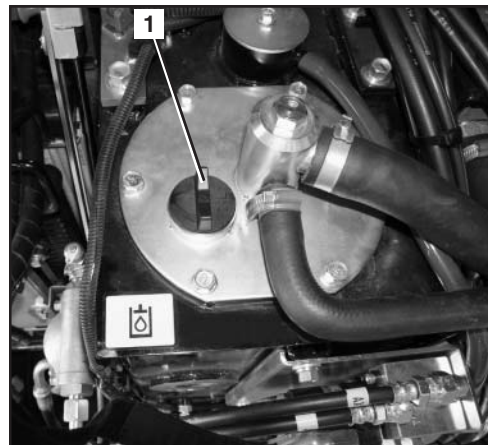


### Remplissage du réservoir d'huile hydraulique

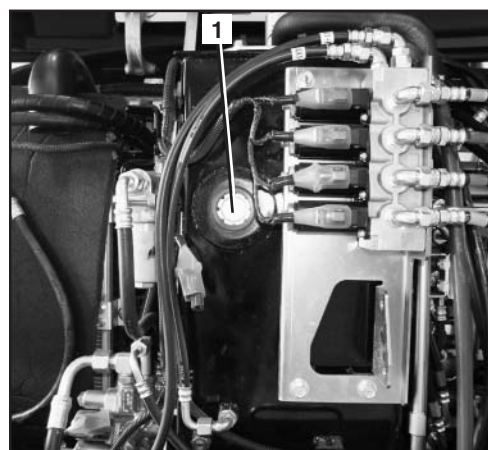
Quantité requise lors d'une vidange d'huile : env. 45 l

Quantité totale requise dans le système hydraulique : 79 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 (1).
- Démarrer le moteur (page 71) 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. Voir Mise hors service (page 94).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire.
- Visser le bouchon fileté du réservoir à huile hydraulique.
- Fermer le capot latéral.





### 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 lunettes de protection.*

### Contrôle de la batterie

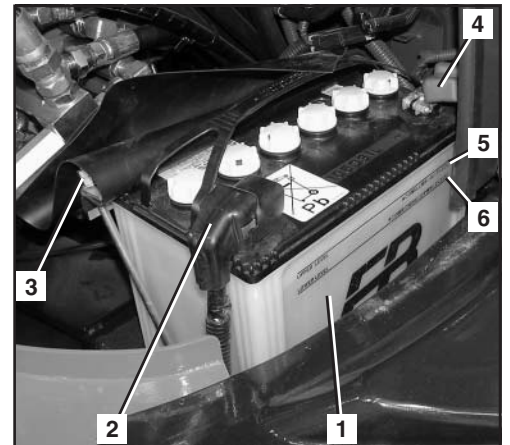
- Ouvrir le capot latéral (page 110).

Le niveau d'électrolyte doit se situer entre les marques LOWER LEVEL (6) et UPPER LEVEL (5) ; sinon, faire l'appoint avec de l'eau distillée.



*Il est interdit d'ouvrir les batteries dites « sans entretien ».*

- S'assurer que la batterie (1) est bien fixée, sinon resserrer les écrous (3).



*Attention en nettoyant le pôle positif – risque de court-circuit, ne pas utiliser d'outils métalliques.*

- Contrôler la propreté des bornes de la batterie (illustration précédente/2 et 4), les nettoyer si nécessaire et les enduire de graisse spéciale pour bornes de batteries.
- Fermer le capot latéral.

### Recharge de la batterie



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 en caoutchouc 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.

- Dégager l'accès à la batterie.
- Contrôler le niveau d'électrolyte de la batterie et, si nécessaire, faire l'appoint avec de l'eau distillée.



Au débranchement et au rebranchement de la batterie respecter impérativement l'ordre chronologique prescrit → risque de court-circuit.

- Enlever le capuchon du pôle négatif de la batterie et démonter la cosse. Ecarter 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.
- Après la recharge, nettoyer la batterie et, si nécessaire, rectifier le niveau d'électrolyte en rajoutant de l'eau distillée.
- Contrôler la densité de l'électrolyte à l'aide d'un pèse-acide – elle doit se situer 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.

## Démontage/remontage, remplacement de la batterie



*Au débranchement et au rebranchement 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. Ecarter 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. Ecarter la cosse de telle sorte qu'elle ne risque pas d'entrer en contact avec le pôle positif.
- Démontez le support de la batterie et sortez la batterie de la tourelle.



*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.*

- Avant le remontage, enduire les pôles et cosses de la batterie avec de la graisse spéciale pour pôles de batteries.
- 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.
- 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.

## Graissages

Les pages suivantes décrivent tous les graissages à effectuer sur les ensembles et les équipements de la machine.

### Graissage du palier de tourelle

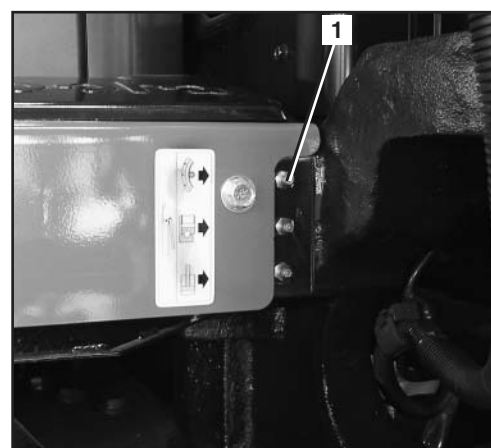
- Injecter de la graisse dans le graisseur (1) à l'aide d'une pompe à graisse.



*Graisser le palier de tourelle à intervalles de 90°. Injecter au total env. 50 g de graisse (env. 20 coups de pompe à graisse), voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 159).*



*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.

### Graissage du roulement du palier de tourelle

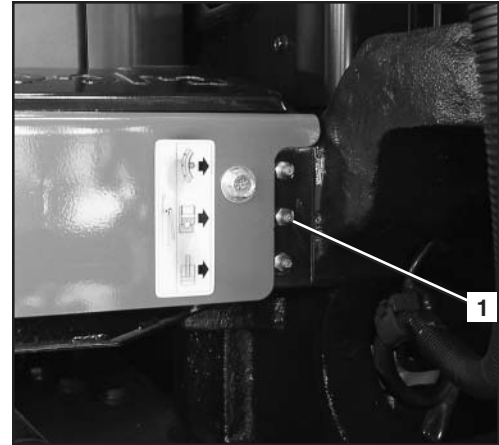
- Injecter de la graisse dans le graisseur (1) à l'aide d'une pompe à graisse.



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 159).



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.



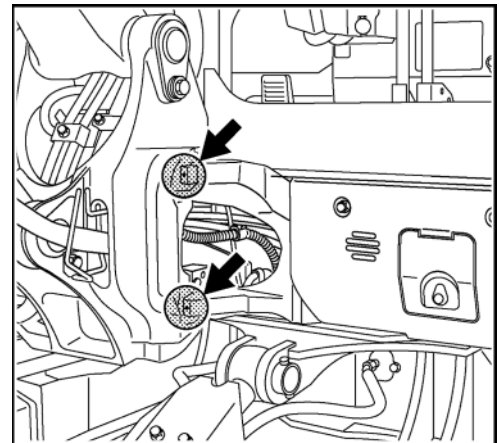
- Mettre la pelleuse en marche et faire plusieurs fois tourner la tourelle de 90°. Après le graissage, faire plusieurs fois tourner la tourelle de 360° afin de répartir uniformément la graisse.

### Graissage du palier du pied de flèche

- Injecter de la graisse aux deux points de graissage (illustration ci-contre), voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 159), jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte.

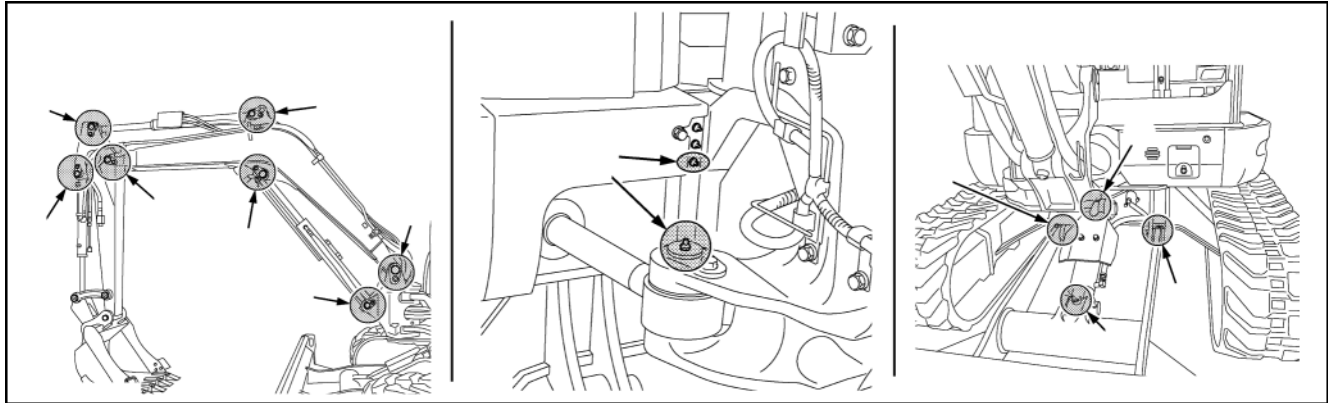


Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.



## Autres points de graissage

- Démarrer le moteur (page 71).
- 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 80).



- Injecter de la graisse à tous les points de graissage, voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 159), 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.*

## Contrôle et réglage de la tension des chenilles



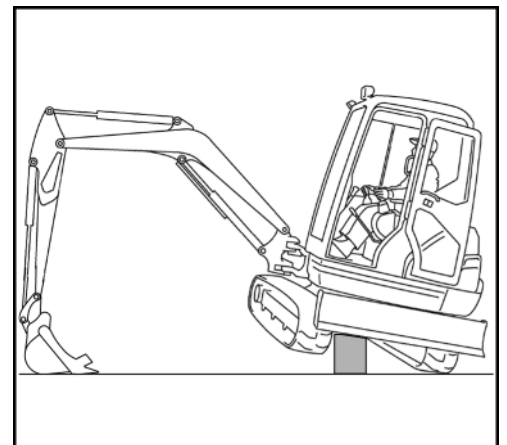
*Les chenilles trop tendues sont soumises à une forte usure.*



*Les chenilles trop lâches sont aussi soumises à une forte usure et elles risquent de sauter.*

Au stationnement de la pelleteuse 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, "Contrôle de la tension des chenilles", page 150).

- 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 pelleteuse à env. 200 mm du sol.





Pour cette opération, suivre les instructions d'un assistant de guidage.



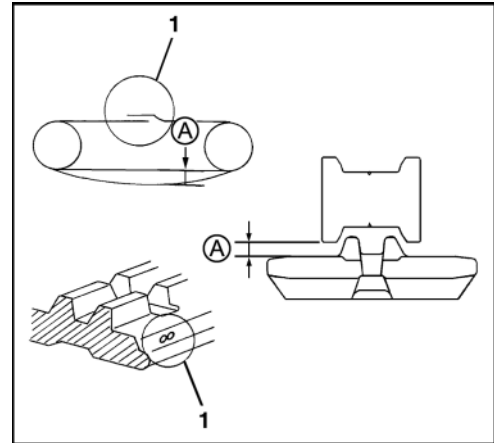
Etayer la pelleuse avec des moyens adéquats, compte tenu du poids de la machine.

### Contrôle de la tension des chenilles

- Le joint (1) de la chenille doit être centré exactement entre la roue de tension et le barbotin.
- 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.



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.

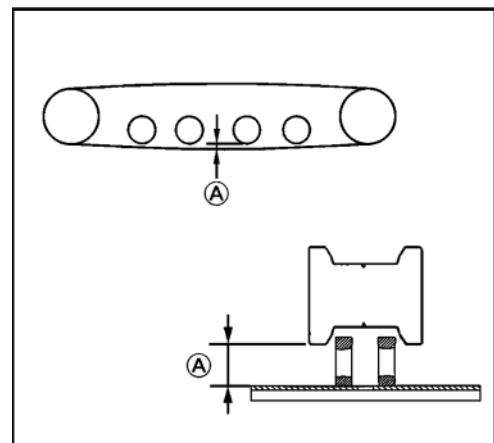
- Contrôler à nouveau la tension de la chenille, la rectifier si nécessaire.
- Répéter les opérations pour l'autre chenille.

### Contrôle de la tension des chenilles (acier)

- 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 pelleuse 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.

- Contrôler à nouveau la tension de la chenille, la rectifier si nécessaire.

## Maintenance

- Répéter les opérations pour l'autre chenille.

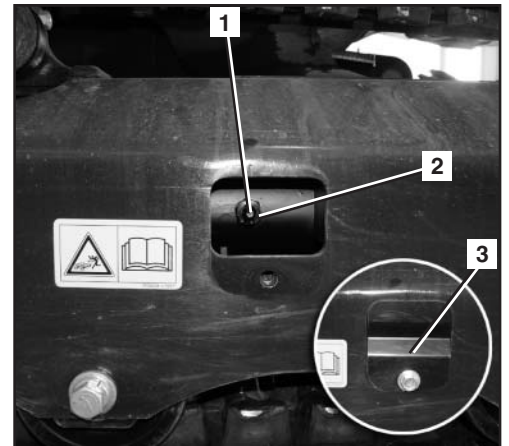
### Réglage de la tension des chenilles

#### Tension

- Démontez le couvercle (3) du tendeur de chenille.
- Appliquez la pompe à graisse sur le graisseur (1).
- Actionnez la pompe à graisse, jusqu'à ce que la chenille soit correctement tendue.

#### Relâchement de la tension

- Dévissez prudemment la soupape de pression (2) et détendez ainsi la chenille.



*Prudence, de la graisse peut gicler de l'orifice du vérin.*

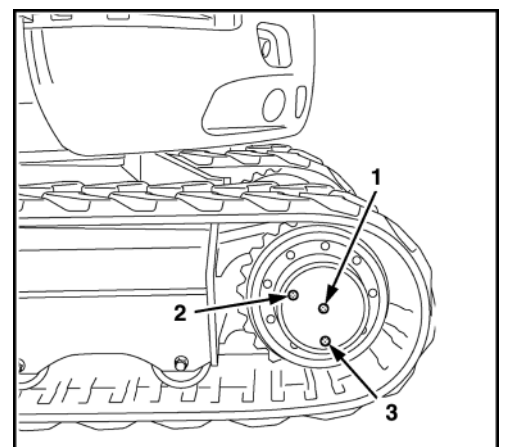
- Revissez la soupape de pression et la serrez à 98-108 Nm.
- Tendre la chenille.

### Vidange d'huile des moteurs de translation



*Vidanger l'huile seulement lorsque le moteur de translation est tiède ; au besoin, faire chauffer la pelleteuse en parcourant une certaine distance.*

- Arrêter la pelleteuse sur une aire plane et de telle façon que le bouchon de vidange (illustration suivante/3) se trouve dans la position la plus basse.
- Poser un bac de récupération d'une capacité mini. de 2 l sous le bouchon de vidange.
- Dévisser le bouchon de vidange et laisser l'huile s'écouler complètement. Munir le bouchon de vidange d'un joint d'étanchéité neuf et le revisser.
- Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (2) et le bouchon de contrôle (1).
- Introduire de l'huile, voir la section Carburant, huiles et autres consommables (page 159) Le niveau d'huile doit affleurer avec le bord inférieur du taraudage pour bouchon fileté.



Quantités requises : 0,9 l

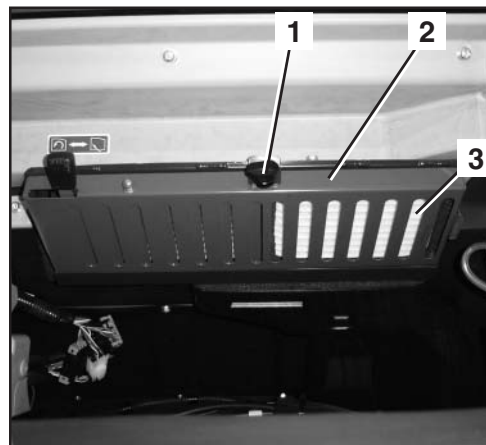
- Munir le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon de contrôle d'une bague d'étanchéité neuve et les revisser.
- Répéter les mêmes opérations pour l'autre moteur de translation.

### Contrôle, nettoyage, remplacement du filtre à air de la cabine



*Si l'environnement de travail de la pelleuse est très poussiéreux, il faut contrôler plus fréquemment le filtre à air de la cabine.*

- Dévisser le boulon (1).
- 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.

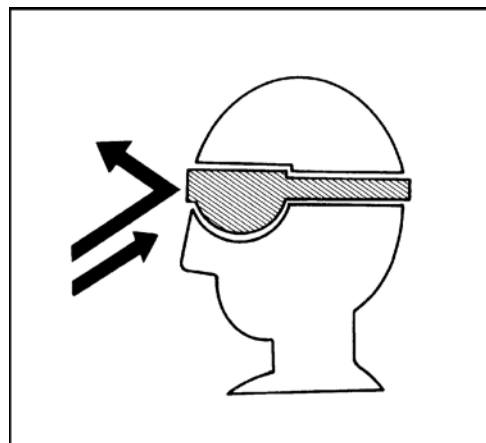
#### Nettoyage



*Pour le nettoyage, utiliser exclusivement de l'air comprimé épuré, avec une pression maxi. de 2 bars.*



*En travaillant avec de l'air comprimé, porter des lunettes de protection.*

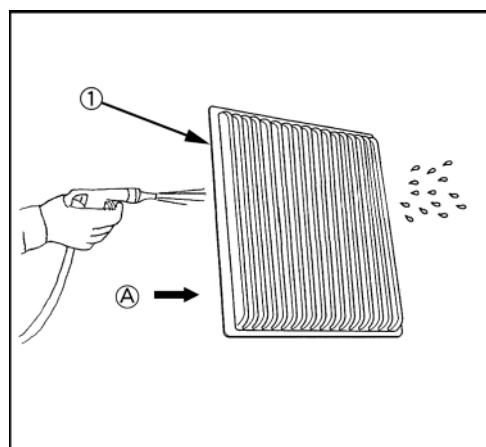


- Nettoyer le filtre (1) à l'air comprimé « A » en soufflant dans le sens opposé au flux d'air normal.



*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.
- Serrer le boulon.





### Contrôle des tuyaux et des flexibles du chauffage et de la climatisation



*Effectuer ce contrôle uniquement sur le moteur froid.*

- Ouvrir le capot du moteur (page 109).
- Ouvrir le capot latéral (page 110).
- Contrôler l'état (fissures, hernies, durcissement) et la bonne fixation de tous les tuyaux et flexibles du chauffage et de la climatisation. Si des défauts sont constatés à ce contrôle, veuillez vous adresser au concessionnaire KUBOTA. Seul le personnel qualifié est autorisé à travailler sur le chauffage et la climatisation
- Fermer le capot du moteur et le capot latéral.

### Contrôle du niveau de frigorigène (seulement en cas d'équipement avec climatisation)



*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.*



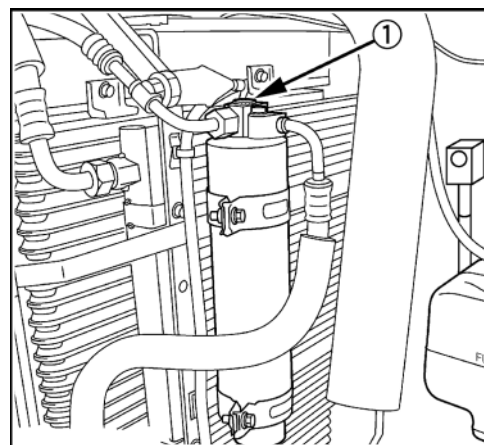
*Eviter tout contact du frigorigène avec le feu. La combustion du frigorigène produit un gaz toxique.*



*Ne débrancher ou désactiver aucun composant de la climatisation. Veuillez consulter le concessionnaire KUBOTA compétent.*

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 110).
- Démarrer le moteur (page 71) et, si nécessaire, régler le régime de ralenti à 1500 tr/mn.
- 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 mousage du frigorigène
	Absence de frigorigène	Incolore et limpide

- Fermer le capot latéral.

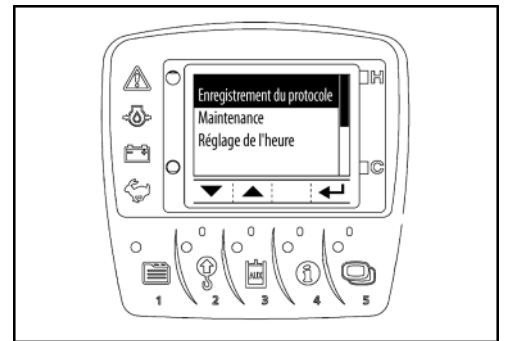
## Demande d'affichage du protocole de travail

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.

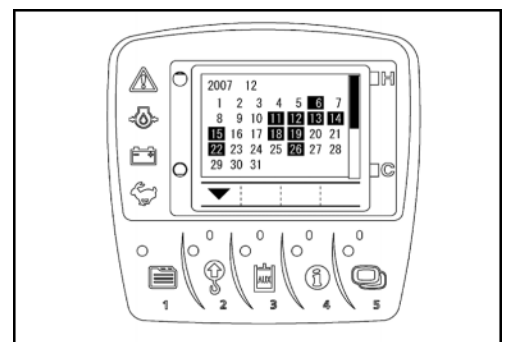


Le calendrier apparaît sur l'afficheur. Les jours d'utilisation de la pelleuse sont mis en évidence.

- 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.*



### Contrôle des assemblages vissés

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	En cas d'utilisation d'un tube en acier	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		12 mm 0,47 inch
3/8"	39,2~49,0 4,0~5,0	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"	49,0~68,6 5,0~7,0	Avec joint torique Couples de serrage des raccords 117,7~137,3 12~14	26 mm 1,02 inch		16 mm 0,63 inch

### 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

## Carburant, huiles et autres consommables



- Départ usine, le système hydraulique des pelleteuses est rempli d'huile hydraulique ESSO NUTO H46.
- Si l'utilisation d'une huile hydraulique bio est envisagée, prière de consulter auparavant le revendeur/concessionnaire KUBOTA compétent.
- Utiliser exclusivement de l'huile moteur conforme à la spécification API CF ou API CI-4. N'utiliser en aucun cas de l'huile d'une autre spécification (par ex. CF-4, CG-4 ou CH-4).
- Quelle que soit la saison, utiliser pour les moteurs hydrauliques de translation de l'huile à engrenages SAE 90 (API, CLA/GL5).
- Il est expressément recommandé d'utiliser du gazole à teneur en soufre inférieure à 0,10 % (1000 ppm).
- Si l'on utilise du gazole à forte teneur en soufre [teneur en soufre de 0,50 % (5000 ppm) à 1,0 % (10000 ppm)], 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 du gazole à teneur en soufre supérieure à 1,0% (10000 ppm).
- Il est recommandé d'utiliser du gazole conforme aux normes EN 590 ou ASTM D975 actuelles.  
EN : Norme Européenne  
ASTM : American Society for Testing and Materials (société américaine pour les essais et les matériaux)

	Domaine d'utilisation	Viscosité	Shell	Mobil	Exxon	MIL-Standard
1*	En hiver ou à basses températures ambiantes	SAE 10W	Shell Rotella T10W	Mobil Delvac 1310	XD-3 10W	MIL-L-2104C MIL-L-2104D
			Shell Rimula 10W		XD-3 Extra 10W	
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 20W	Shell Rotella T20W-2	Mobil Delvac 1320	XD-3 20W-20	
			Shell Rimula 20W-2		XD-3 Extra 20W-20	
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 30	Shell Rotella T30	Mobil Delvac 1330	XD-3 30	
			Shell Rimula 30		XD-3 Extra 30	
En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 40	Shell Rotella T40	Mobil Delvac 1340	XD-3 40		
		Shell Rimula 40		XD-3 Extra 40		
SAE 50	Shell Rimula 50	Mobil Delvac 1350				
	Huile moteur tous temps	Multipurpose	Shell Rotella T15W		XD-3 15W-40 XD-3 Extra 15W-40	
2*	En hiver ou à basses températures ambiantes	SAE 75	Shell Oil S 8643	Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105C
		SAE 80	Shell Spirax HD80W	Mobilube HD80W-90		
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 90	Shell Spirax HD90	Mobilube 46		MIL-L-2105
			Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105C	
	SAE 140	Shell Spirax HD140	Mobilube HD85W-140 Mobilube HD80W-140		MIL-L-2105C	
	Huile à engrenages tous temps	Multipurpose	Shell Spirax HD80W Shell Spirax HD85W	Mobilube HD80W-90	GX80W-90	MIL-L-2105C
3*	En hiver ou à basses températures ambiantes	ISO 32	Shell Tellus T32	Mobil DTE-Oil 13	NUTO H32	
		ISO 46	Shell Tellus T46	Mobil DTE-Oil 15	NUTO H46	
	En été ou à hautes températures ambiantes	ISO 68	Shell Tellus T68	Mobil DTE-Oil 16	NUTO H68	
	Graisse		Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	BEACON Q2	
	Carburant	Gazole d'été (ASTM D975/EN 590)				
	Carburant pour temp. inf. à -5 °C	Gazole pour utilisation en hiver				
	Antigel pour liquide de refroidissement				G03-11 BVLK	
	Lubrifiant spécial au cours des 50 premières heures de fonctionnement	NLGI-1	WEICON ANTI-SEIZE			

1\* Huile moteur

2\* Huile à engrenages

3\* Huile hydraulique

### Réparations de la pelleteuse

Les réparations nécessaires sur la pelleteuse 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 un expert.

Après les réparations, la remise en service de la pelleteuse 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.



### CONTRÔLE TECHNIQUE DE SÉCURITÉ

L'exécution du contrôle technique de sécurité se base sur les spécifications du règlement BGR 500 (règlements de la caisse d'assurance mutuelle de l'industrie, en Allemagne).

Conformément à ce règlement, l'exploitant/l'employeur est tenu de définir le genre, l'ampleur et les délais des contrôles nécessaires.

Le contrôle doit être effectué, au moins une fois par an, par une personne dotée d'une formation spécifique (expert). Si la pelleteuse a fait l'objet de modifications considérables, il ne faut pas la remettre en service avant qu'elle ait été examinée par un expert.

Par sa formation et son expérience professionnelle, cette personne doit posséder des connaissances suffisantes dans le domaine de la technique des pelleteuses 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 chargée de ce contrôle technique 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 pelleuse 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 pelleuse pour convenir des mesures supplémentaires à prendre.

#### Consignes de sécurité pour l'immobilisation et l'entreposage

Respecter les Consignes de sécurité générales (page 14), les Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 59), et les Consignes de sécurité pour la maintenance (page 124).

Durant toute la période d'entreposage, la pelleuse 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 de la pelleuse.

Le local d'entreposage doit être sec, bien aéré et à l'abri du gel.

#### Préparatifs avant l'immobilisation

- Nettoyer et sécher soigneusement la pelleuse (page 129).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire (page 143).
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre (page 133).
- Conduire la pelleuse sur l'aire d'entreposage.
- Démontez la batterie (page 147), 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 147).
- Graisser le roulement du palier de tourelle (page 148).
- Graisser les autres points de graissage (page 149).
- Graisser le palier du pied de flèche (page 148).
- Graisser les axes du godet et des biellettes du godet (page 67).
- Contrôler la teneur en antigél du liquide de refroidissement, faire l'appoint si nécessaire (page 130).
- 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 146).

### Remise en service après l'immobilisation

- En cas de besoin, nettoyer soigneusement la pelleuse (page 129).
- Contrôler l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique ; le cas échéant, vidanger l'huile (page 143).
- Enlever la graisse des tiges des pistons des vérins hydrauliques.
- Remonter la batterie (page 147).
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Exécuter les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 64). 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 71). Faire marcher la pelleuse à un régime moteur réduit et contrôler toutes ses fonctions.

### CAPACITÉ DE LEVAGE DE LA PELLEUSE

#### 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. sur l'avant, lame en bas, balancier standard
  2. sur l'avant, lame en haut, balancier standard
  3. de côté, balancier standard
  4. sur l'avant, lame en bas, balancier court
  5. sur l'avant, lame en haut, balancier court
  6. de côté, balancier court



Pour les dimensions du balancier, voir le tableau « Dimensions » (page 36).

#### Dispositif de levage

- Fixer le dispositif de levage à l'équipement auxiliaire rapporté, ou à d'autres pièces de la pelleuse, 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 pelleuse, 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.
- Un clapet de sécurité doit être installé. Sinon, le monter en post-équipement. Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.
- Un dispositif d'avertissement sonore ou visuel doit être installé. Sinon, le monter en post-équipement. Veuillez consulter le revendeur/concessionnaire KUBOTA.

## Elément 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.



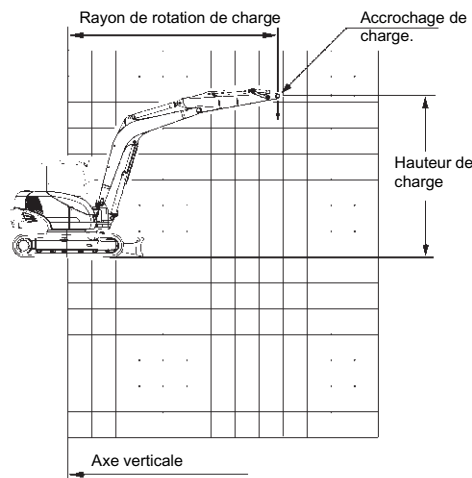
*Le levage de charges dépassant les valeurs indiquées sur les tableaux est interdit.*



*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.*



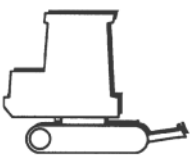
*Les valeurs indiquées sur les tableaux se réfèrent à la capacité de levage sans godet ; si l'on utilise un godet, il faut donc déduire de ces valeurs le poids du godet. Le poids des accessoires rapportés (par ex. grappin, accouplement rapide) doit être déduit de la capacité de levage*



### Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER STANDARD

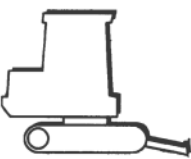
kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								9,9 (1,01)				
	3500								9,9 (1,01)	8,9 (0,91)			
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	8,9 (0,90)	7,4 (0,76)	7,3 (0,75)	
	2500								11,8 (1,20)	10,6 (1,08)	8,8 (0,89)	7,4 (0,75)	6,9 (0,70)
	2000						19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	12,9 (1,31)	10,4 (1,06)	8,6 (0,88)	7,3 (0,74)	6,6 (0,67)
	1500					21,6 (2,21)	16,0 (1,63)	12,5 (1,27)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,2 (0,73)	6,4 (0,65)	
	1000					20,7 (2,11)	15,4 (1,57)	12,1 (1,24)	9,9 (1,01)	8,3 (0,85)	7,1 (0,72)	6,3 (0,64)	
	500					20,1 (2,06)	15,0 (1,53)	11,8 (1,21)	9,7 (0,99)	8,2 (0,83)	7,0 (0,72)	6,3 (0,65)	
	0				15,4 (1,57)	19,9 (2,03)	14,7 (1,50)	11,6 (1,19)	9,6 (0,98)	8,1 (0,82)	6,9 (0,71)	6,5 (0,66)	
	-500	11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	19,8 (2,02)	14,6 (1,49)	11,5 (1,17)	9,5 (0,97)	8,0 (0,82)	6,9 (0,70)	6,8 (0,69)	
	-1000	16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	19,8 (2,02)	14,5 (1,48)	11,5 (1,17)	9,4 (0,96)	8,0 (0,81)			
	-1500	18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	31,0 (3,16)	19,9 (2,03)	14,6 (1,49)	11,5 (1,17)	9,4 (0,96)	8,0 (0,82)			
	-2000	20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	20,1 (2,05)	14,7 (1,50)	11,6 (1,18)	9,6 (0,98)				
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER STANDARD

kN (t)


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								9,9 (1,01)				
	3500								9,9 (1,01)	10,0 (1,02)			
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	10,2 (1,04)	9,5 (0,97)	8,7 (0,89)	
	2500								11,8 (1,20)	11,1 (1,13)	10,6 (1,08)	10,2 (1,05)	8,7 (0,88)
	2000						19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	13,4 (1,36)	12,0 (1,23)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)	8,7 (0,89)
	1500					24,3 (2,48)	18,3 (1,86)	15,1 (1,54)	13,1 (1,34)	11,8 (1,21)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)	
	1000					28,4 (2,89)	20,7 (2,12)	16,6 (1,70)	14,1 (1,44)	12,4 (1,27)	11,2 (1,15)	9,3 (0,95)	
	500					25,2 (2,57)	22,3 (2,28)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	12,9 (1,32)	11,5 (1,17)	9,8 (1,00)	
	0				15,4 (1,57)	27,3 (2,79)	23,0 (2,35)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,5 (1,07)	
	-500	11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	29,5 (3,01)	22,9 (2,33)	18,4 (1,88)	15,4 (1,57)	13,1 (1,33)	11,1 (1,13)	10,7 (1,10)	
	-1000	16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	27,8 (2,84)	21,9 (2,24)	17,8 (1,82)	14,9 (1,52)	12,5 (1,27)			
	-1500	18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	33,2 (3,39)	25,3 (2,58)	20,2 (2,06)	16,5 (1,69)	13,7 (1,39)	10,9 (1,11)			
	-2000	20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	21,7 (2,21)	17,5 (1,79)	14,2 (1,45)	11,2 (1,14)				
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)						

# Capacité de levage de la pelleuse



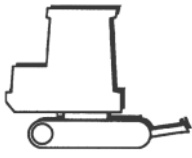
## Capacité de levage de côté

<b>MODELE</b>	<b>KX057-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>

HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								9,2 (0,94)				
	3500								9,2 (0,94)	7,5 (0,77)			
	3000							10,5 (1,07)	9,1 (0,93)	7,5 (0,77)	6,3 (0,64)	6,2 (0,63)	
	2500							11,0 (1,12)	11,0 (0,91)	8,9 (0,76)	7,4 (0,64)	6,2 (0,64)	5,8 (0,59)
	2000					18,2 (1,86)	13,6 (1,39)	10,7 (1,09)	10,7 (0,89)	8,7 (0,74)	7,3 (0,63)	6,2 (0,63)	5,5 (0,56)
	1500					17,2 (1,75)	13,0 (1,33)	10,4 (1,06)	10,4 (0,87)	8,5 (0,73)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)	5,4 (0,55)
	1000					16,3 (1,67)	12,5 (1,28)	10,0 (1,02)	10,0 (0,84)	8,3 (0,71)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)	5,3 (0,54)
	500					15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,8 (1,00)	9,8 (0,83)	8,1 (0,70)	6,8 (0,70)	5,9 (0,60)	5,3 (0,54)
	0					15,4 (1,57)	11,9 (1,59)	9,6 (1,21)	9,6 (0,98)	7,9 (0,81)	6,7 (0,69)	5,8 (0,59)	5,4 (0,56)
	-500		11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	15,5 (1,58)	11,8 (1,20)	9,4 (0,96)	7,8 (0,80)	6,7 (0,68)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)
	-1000		16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	22,8 (2,33)	15,5 (1,59)	11,7 (1,20)	9,4 (0,96)	7,8 (0,80)	6,7 (0,68)		
	-1500		18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	23,0 (2,35)	15,6 (1,59)	11,8 (1,20)	9,4 (0,96)	7,8 (0,80)	6,7 (0,68)		
	-2000		20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	23,3 (2,38)	15,8 (1,61)	11,9 (1,21)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)			
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,1 (1,64)	12,1 (1,24)						

## Capacité de levage sur l'avant, lame en haut


<b>MODELE</b>	<b>KX057-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>

HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								9,9 (1,01)				
	3500								9,9 (1,01)	9,5 (0,97)			
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	7,8 (0,80)	
	2500							11,8 (1,20)	11,8 (1,13)	11,1 (0,96)	9,4 (0,80)	7,9 (0,80)	7,3 (0,75)
	2000					19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	13,4 (1,36)	13,4 (1,13)	11,1 (0,94)	9,2 (0,94)	7,8 (0,80)	7,0 (0,71)
	1500					23,4 (2,39)	17,1 (1,75)	13,4 (1,37)	13,4 (1,11)	10,9 (0,92)	9,1 (0,92)	7,7 (0,79)	6,8 (0,70)
	1000					22,4 (2,29)	16,6 (1,69)	13,0 (1,33)	13,0 (1,08)	10,6 (0,91)	8,9 (0,91)	7,6 (0,78)	6,7 (0,69)
	500					21,9 (2,23)	16,1 (1,65)	12,7 (1,30)	12,7 (1,06)	10,4 (0,89)	8,8 (0,89)	7,5 (0,77)	6,8 (0,69)
	0					15,4 (1,57)	12,5 (2,20)	15,9 (1,62)	12,5 (1,28)	10,3 (1,05)	8,7 (0,88)	7,4 (0,76)	6,9 (0,71)
	-500		11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	15,5 (2,19)	11,8 (1,61)	12,4 (1,26)	10,2 (1,04)	8,6 (0,88)	7,4 (0,76)	7,2 (0,74)
	-1000		16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	21,5 (2,19)	15,7 (1,60)	12,3 (1,26)	10,1 (1,03)	8,6 (0,87)		
	-1500		18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	33,2 (3,39)	21,6 (2,20)	15,7 (1,61)	12,4 (1,26)	10,1 (1,03)	8,6 (0,88)		
	-2000		20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	21,7 (2,21)	15,9 (1,62)	12,5 (1,27)	10,3 (1,05)			
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER STANDARD


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								9,9 (1,01)				
	3500								9,9 (1,01)	10,0 (1,02)			
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	10,2 (1,04)	9,5 (0,97)	8,7 (0,89)	
	2500								11,8 (1,20)	11,1 (1,13)	10,6 (1,08)	10,2 (1,05)	8,7 (0,88)
	2000						19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	13,4 (1,36)	12,0 (1,23)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)	8,7 (0,89)
	1500						24,3 (2,48)	18,3 (1,86)	15,1 (1,54)	13,1 (1,34)	11,8 (1,21)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)
	1000						28,4 (2,89)	20,7 (2,12)	16,6 (1,70)	14,1 (1,44)	12,4 (1,27)	11,2 (1,15)	9,3 (0,95)
	500						25,2 (2,57)	22,3 (2,28)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	12,9 (1,32)	11,5 (1,17)	9,8 (1,00)
	0					15,4 (1,57)	27,3 (2,79)	23,0 (2,35)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,5 (1,07)
	-500		11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	29,5 (3,01)	22,9 (2,33)	18,4 (1,88)	15,4 (1,57)	13,1 (1,33)	11,1 (1,13)	10,7 (1,10)
	-1000		16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	27,8 (2,84)	21,9 (2,24)	17,8 (1,82)	14,9 (1,52)	12,5 (1,27)		
	-1500		18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	33,2 (3,39)	25,3 (2,58)	20,2 (2,06)	16,5 (1,69)	13,7 (1,39)	10,9 (1,11)		
	-2000		20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	21,7 (2,21)	17,5 (1,79)	14,2 (1,45)	11,2 (1,14)			
	-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)					

### Capacité de levage de côté

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER STANDARD

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								9,4 (0,96)				
	3500								9,4 (0,95)	7,7 (0,78)			
	3000							10,5 (1,07)	9,3 (0,94)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)	6,3 (0,65)	
	2500								11,2 (1,15)	9,1 (0,93)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)	5,9 (0,60)
	2000						18,5 (1,89)	13,8 (1,41)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)	5,7 (0,58)
	1500						17,5 (1,79)	13,3 (1,36)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,3 (0,74)	6,2 (0,63)	5,5 (0,56)
	1000						16,7 (1,70)	12,8 (1,30)	10,2 (1,04)	8,5 (0,86)	7,1 (0,73)	6,1 (0,62)	5,4 (0,55)
	500						16,2 (1,65)	12,4 (1,26)	10,0 (1,02)	8,3 (0,84)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)	5,5 (0,56)
	0					15,4 (1,57)	15,9 (1,63)	12,2 (1,24)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	6,0 (0,61)	5,6 (0,57)
	-500		11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	15,9 (1,62)	12,0 (1,23)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)	6,8 (0,70)	5,9 (0,60)	5,8 (0,59)
	-1000		16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	23,3 (2,38)	15,9 (1,62)	12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	8,0 (0,81)	6,8 (0,69)		
	-1500		18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	23,5 (2,40)	16,0 (1,63)	12,0 (1,23)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)	6,9 (0,70)		
	-2000		20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	23,8 (2,43)	16,1 (1,65)	12,2 (1,24)	9,7 (0,99)	8,1 (0,83)			
	-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	12,4 (1,26)					



## Capacité de levage de la pelleteuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER STANDARD

HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)										
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum
GL	4000								9,9 (1,01)			
	3500								9,9 (1,01)	9,8 (1,00)		
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	8,2 (0,83)	8,1 (0,83)	
	2500							11,8 (1,20)	11,1 (1,13)	9,7 (0,99)	8,1 (0,83)	7,6 (0,77)
	2000					19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	13,4 (1,36)	11,5 (1,17)	9,5 (0,97)	8,1 (0,82)	7,3 (0,74)
	1500					24,1 (2,46)	17,7 (1,81)	13,8 (1,41)	11,2 (1,15)	9,4 (0,96)	8,0 (0,81)	7,1 (0,72)
	1000					23,2 (2,37)	17,1 (1,75)	13,5 (1,37)	11,0 (1,12)	9,2 (0,94)	7,9 (0,80)	7,0 (0,71)
	500					22,6 (2,31)	16,7 (1,71)	13,2 (1,34)	10,8 (1,10)	9,1 (0,93)	7,8 (0,79)	7,0 (0,72)
	0				15,4 (1,57)	22,3 (2,28)	16,4 (1,68)	13,0 (1,32)	10,6 (1,09)	9,0 (0,91)	7,7 (0,79)	7,2 (0,73)
	-500	11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	22,3 (2,27)	16,3 (1,66)	12,8 (1,31)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)	7,7 (0,78)	7,5 (0,77)
	-1000	16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	22,3 (2,27)	16,3 (1,66)	12,8 (1,30)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)		
	-1500	18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	33,2 (3,39)	22,4 (2,28)	16,3 (1,66)	12,8 (1,31)	10,5 (1,07)	8,9 (0,91)		
	-2000	20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	21,7 (2,21)	16,4 (1,68)	12,9 (1,32)	10,6 (1,09)			
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)					

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER STANDARD


HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)										
		Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum
GL	4000								9,9 (1,01)			
	3500								9,9 (1,01)	10,0 (1,02)		
	3000							10,5 (1,07)	10,3 (1,05)	10,2 (1,04)	9,5 (0,97)	8,7 (0,89)
	2500							11,8 (1,20)	11,1 (1,13)	10,6 (1,08)	10,2 (1,05)	8,7 (0,88)
	2000					19,0 (1,93)	15,4 (1,57)	13,4 (1,36)	12,0 (1,23)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)	8,7 (0,89)
	1500					24,3 (2,48)	18,3 (1,86)	15,1 (1,54)	13,1 (1,34)	11,8 (1,21)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)
	1000					28,4 (2,89)	20,7 (2,12)	16,6 (1,70)	14,1 (1,44)	12,4 (1,27)	11,2 (1,15)	9,3 (0,95)
	500					25,2 (2,57)	22,3 (2,28)	17,8 (1,81)	14,9 (1,52)	12,9 (1,32)	11,5 (1,17)	9,8 (1,00)
	0				15,4 (1,57)	27,3 (2,79)	23,0 (2,35)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,2 (1,34)	11,5 (1,17)	10,5 (1,07)
	-500	11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	29,5 (3,01)	22,9 (2,33)	18,4 (1,88)	15,4 (1,57)	13,1 (1,33)	11,1 (1,13)	10,7 (1,10)
	-1000	16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	27,7 (2,83)	27,8 (2,84)	21,9 (2,24)	17,8 (1,82)	14,9 (1,52)	12,5 (1,27)		
	-1500	18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	33,2 (3,39)	25,3 (2,58)	20,2 (2,06)	16,5 (1,69)	13,7 (1,39)	10,9 (1,11)		
	-2000	20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	27,9 (2,84)	21,7 (2,21)	17,5 (1,79)	14,2 (1,45)	11,2 (1,14)			
-2500				27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	13,1 (1,34)					

### Capacité de levage de côté

MODELE	KX057-4
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	BALANCIER STANDARD

kN (t)

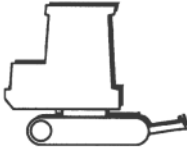
HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
4000								9,7 (0,99)					
3500								9,7 (0,99)	8,0 (0,82)				
3000								10,5 (1,07)	9,6 (0,98)	8,0 (0,81)	6,7 (0,68)	6,6 (0,67)	
2500								11,6 (1,19)	9,5 (0,97)	7,9 (0,80)	6,6 (0,68)	6,2 (0,63)	
2000						19,0 (1,93)	14,4 (1,47)	11,3 (1,16)	9,3 (0,94)	7,7 (0,79)	6,6 (0,67)	5,9 (0,60)	
1500						18,2 (1,86)	13,8 (1,41)	11,0 (1,12)	9,0 (0,92)	7,6 (0,77)	6,5 (0,66)	5,7 (0,59)	
1000						17,3 (1,77)	13,3 (1,36)	10,7 (1,09)	8,8 (0,90)	7,4 (0,76)	6,4 (0,65)	5,7 (0,58)	
500						16,9 (1,72)	12,9 (1,32)	10,4 (1,06)	8,6 (0,88)	7,3 (0,75)	6,3 (0,64)	5,7 (0,58)	
0						15,4 (1,57)	16,6 (1,70)	12,7 (1,29)	10,2 (1,04)	8,5 (0,86)	7,2 (0,73)	6,2 (0,64)	5,8 (0,59)
-500		11,3 (1,15)	15,7 (1,60)	16,4 (1,67)	21,2 (2,16)	16,5 (1,69)	12,5 (1,28)	10,1 (1,03)	8,4 (0,85)	7,1 (0,73)	6,2 (0,63)	6,1 (0,62)	
-1000		16,9 (1,72)	20,4 (2,09)	22,3 (2,27)	24,3 (2,48)	16,6 (1,69)	12,5 (1,28)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	7,1 (0,73)			
-1500	18,9 (1,92)	25,8 (2,63)	28,8 (2,94)	24,5 (2,50)	16,6 (1,70)	12,6 (1,28)	10,0 (1,02)	8,4 (0,85)	7,2 (0,73)				
-2000	20,4 (2,08)	32,0 (3,26)	36,6 (3,73)	24,8 (2,53)	16,8 (1,72)	12,7 (1,29)	10,1 (1,04)	8,5 (0,86)					
-2500			27,8 (2,83)	20,5 (2,09)	16,4 (1,67)	12,9 (1,32)							

### Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX057-4
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER COURT

kN (t)

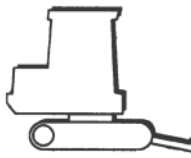
HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
4500								11,8 (1,20)				
4000								11,0 (1,12)	10,8 (1,11)			
3500								11,1 (1,13)	10,9 (1,11)			
3000								11,8 (1,20)	10,8 (1,10)	8,9 (0,91)		
2500								14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	10,6 (1,08)	8,8 (0,90)	
2000						21,9 (2,23)	16,4 (1,68)	12,8 (1,31)	10,4 (1,06)	8,7 (0,89)	7,4 (0,75)	7,1 (0,73)
1500							15,8 (1,61)	12,5 (1,27)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,3 (0,74)	6,9 (0,71)
1000							15,3 (1,56)	12,1 (1,24)	10,0 (1,02)	8,4 (0,86)	7,2 (0,73)	6,9 (0,70)
500						20,0 (2,04)	14,9 (1,53)	11,9 (1,21)	9,8 (1,00)	8,3 (0,84)	7,1 (0,73)	6,9 (0,70)
0						19,9 (2,03)	14,8 (1,51)	11,7 (1,19)	9,7 (0,99)	8,2 (0,83)	7,1 (0,72)	7,1 (0,72)
-500				18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	19,9 (2,03)	14,7 (1,50)	11,6 (1,18)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)		
-1000		14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	20,0 (2,04)	14,7 (1,50)	11,6 (1,18)	9,6 (0,98)	8,2 (0,83)		
-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	20,1 (2,05)	14,8 (1,51)	11,7 (1,19)	9,6 (0,98)				
-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,0 (1,53)	11,8 (1,21)					
-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

# Capacité de levage de la pelleteuse




## Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER COURT

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum		
GL	4500							11,8 (1,20)					
	4000							11,0 (1,12)	11,3 (1,15)				
	3500							11,1 (1,13)	11,0 (1,12)				
	3000							11,8 (1,20)	11,3 (1,16)	11,1 (1,13)			
	2500							14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	12,0 (1,23)	11,4 (1,16)		
	2000						21,9 (2,23)	17,1 (1,74)	14,5 (1,48)	12,9 (1,32)	11,9 (1,21)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
	1500							19,8 (2,02)	16,1 (1,64)	13,9 (1,42)	12,4 (1,27)	11,4 (1,16)	10,8 (1,10)
	1000							21,8 (2,23)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	13,0 (1,32)	11,6 (1,19)	11,2 (1,14)
	500					22,0 (2,25)	23,0 (2,34)	18,3 (1,87)	15,3 (1,57)	13,3 (1,36)	11,7 (1,19)	11,3 (1,16)	
	0					26,9 (2,74)	23,2 (2,36)	18,6 (1,90)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,4 (1,16)	
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	28,6 (2,91)	22,6 (2,30)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,0 (1,32)			
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	26,4 (2,70)	21,3 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)			
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	23,5 (2,39)	19,1 (1,95)	15,7 (1,60)	12,8 (1,30)				
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,7 (1,51)	12,6 (1,28)					
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

## Capacité de levage de côté

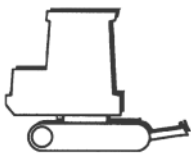
MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER COURT

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum		
GL	4500							11,3 (1,15)					
	4000							11,0 (1,12)	9,1 (0,93)				
	3500							11,1 (1,13)	9,2 (0,94)				
	3000							11,2 (1,15)	9,1 (0,93)	7,5 (0,77)			
	2500							14,0 (1,43)	11,0 (1,12)	8,9 (0,91)	7,5 (0,76)		
	2000						17,8 (1,82)	13,5 (1,37)	10,7 (1,09)	8,7 (0,89)	7,3 (0,75)	6,2 (0,64)	6,0 (0,62)
	1500							12,9 (1,32)	10,3 (1,05)	8,5 (0,87)	7,2 (0,73)	6,2 (0,63)	5,9 (0,60)
	1000							12,4 (1,27)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	7,1 (0,72)	6,1 (0,62)	5,8 (0,59)
	500					15,8 (1,61)	12,1 (1,24)	9,8 (1,00)	8,2 (0,83)	6,9 (0,71)	6,0 (0,61)	5,8 (0,59)	
	0					15,6 (1,60)	11,9 (1,22)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)	6,9 (0,70)	6,0 (0,61)	6,0 (0,61)	
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	15,6 (1,59)	11,9 (1,21)	9,5 (0,97)	8,0 (0,81)	6,8 (0,70)			
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	23,1 (2,35)	15,7 (1,60)	11,9 (1,21)	9,5 (0,97)	8,0 (0,81)	6,8 (0,70)			
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	23,3 (2,38)	15,8 (1,62)	12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	8,0 (0,82)				
	-2000			31,8 (3,25)	23,6 (2,41)	16,1 (1,64)	12,1 (1,24)	9,8 (1,00)					
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER COURT


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							11,8 (1,20)				
	4000							11,0 (1,12)	11,3 (1,15)			
	3500							11,1 (1,13)	11,0 (1,12)			
	3000						11,8 (1,20)	11,3 (1,16)	9,5 (0,97)			
	2500						14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	11,3 (1,16)	9,4 (0,96)		
	2000					21,9 (2,23)	17,1 (1,74)	13,7 (1,40)	11,1 (1,14)	9,3 (0,95)	7,9 (0,80)	7,6 (0,78)
	1500						17,0 (1,73)	13,3 (1,36)	10,9 (1,11)	9,1 (0,93)	7,8 (0,79)	7,4 (0,75)
	1000						16,5 (1,68)	13,0 (1,33)	10,7 (1,09)	9,0 (0,92)	7,7 (0,78)	7,3 (0,75)
	500					21,7 (2,22)	16,1 (1,64)	12,7 (1,30)	10,5 (1,07)	8,9 (0,90)	7,6 (0,78)	7,4 (0,75)
	0					21,6 (2,20)	15,9 (1,62)	12,6 (1,28)	10,4 (1,06)	8,8 (0,89)	7,6 (0,77)	7,6 (0,77)
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	21,6 (2,20)	15,8 (1,62)	12,5 (1,27)	10,3 (1,05)	8,7 (0,89)		
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	21,7 (2,21)	15,8 (1,62)	12,5 (1,27)	10,3 (1,05)	8,7 (0,89)		
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	21,8 (2,23)	15,9 (1,63)	12,5 (1,28)	10,3 (1,06)			
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,7 (1,61)	12,6 (1,28)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)					

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER COURT

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							11,8 (1,20)				
	4000							11,0 (1,12)	11,3 (1,15)			
	3500							11,1 (1,13)	11,0 (1,12)			
	3000						11,8 (1,20)	11,3 (1,16)	11,1 (1,13)			
	2500						14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	12,0 (1,23)	11,4 (1,16)		
	2000					21,9 (2,23)	17,1 (1,74)	14,5 (1,48)	12,9 (1,32)	11,9 (1,21)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
	1500						19,8 (2,02)	16,1 (1,64)	13,9 (1,42)	12,4 (1,27)	11,4 (1,16)	10,8 (1,10)
	1000						21,8 (2,23)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	13,0 (1,32)	11,6 (1,19)	11,2 (1,14)
	500					22,0 (2,25)	23,0 (2,34)	18,3 (1,87)	15,3 (1,57)	13,3 (1,36)	11,7 (1,19)	11,3 (1,16)
	0					26,9 (2,74)	23,2 (2,36)	18,6 (1,90)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,4 (1,16)
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	28,6 (2,91)	22,6 (2,30)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,0 (1,32)		
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	26,4 (2,70)	21,3 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)		
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	23,5 (2,39)	19,1 (1,95)	15,7 (1,60)	12,8 (1,30)			
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,7 (1,61)	12,6 (1,28)				
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)					


# Capacité de levage de la pelleuse



## Capacité de levage de côté

MODELE	KX057-4
	KBM


SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	BALANCIER COURT

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum		
GL	4500							11,5 (1,17)					
	4000							11,0 (1,12)	9,3 (0,95)				
	3500							11,1 (1,13)	9,4 (0,95)				
	3000							11,4 (1,17)	9,3 (0,95)	7,7 (0,78)			
	2500							14,2 (1,45)	11,2 (1,14)	9,1 (0,93)	7,6 (0,78)		
	2000						18,2 (1,85)	13,7 (1,40)	10,9 (1,11)	8,9 (0,91)	7,5 (0,76)	6,4 (0,65)	6,2 (0,63)
	1500							13,2 (1,34)	10,5 (1,08)	8,7 (0,89)	7,3 (0,75)	6,3 (0,64)	6,0 (0,61)
	1000							12,7 (1,29)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)	5,9 (0,60)
	500					16,1 (1,64)	12,4 (1,26)	10,0 (1,02)	8,3 (0,85)	7,1 (0,72)	6,1 (0,63)	5,9 (0,61)	
	0					16,0 (1,63)	12,2 (1,24)	9,8 (1,00)	8,2 (0,84)	7,0 (0,72)	6,1 (0,62)	6,1 (0,62)	
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	16,0 (1,63)	12,1 (1,24)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)			
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	23,6 (2,40)	16,0 (1,64)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)			
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	23,8 (2,43)	16,2 (1,65)	12,2 (1,25)	9,8 (1,00)	8,2 (0,84)				
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	16,4 (1,67)	12,4 (1,26)	10,0 (1,02)					
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

## Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX057-4
	KBM

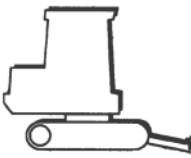
SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	BALANCIER COURT

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini- mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum		
GL	4500							11,8 (1,20)					
	4000							11,0 (1,12)	11,3 (1,15)				
	3500							11,1 (1,13)	11,0 (1,12)				
	3000							11,8 (1,20)	11,3 (1,16)	9,8 (1,00)			
	2500							14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	11,7 (1,19)	9,7 (0,99)		
	2000						21,9 (2,23)	17,1 (1,74)	14,2 (1,45)	11,5 (1,17)	9,6 (0,98)	8,1 (0,83)	7,9 (0,80)
	1500							17,6 (1,79)	13,8 (1,41)	11,3 (1,15)	9,4 (0,96)	8,1 (0,82)	7,7 (0,78)
	1000							17,0 (1,74)	13,5 (1,37)	11,0 (1,13)	9,3 (0,95)	8,0 (0,81)	7,6 (0,77)
	500					22,0 (2,25)	16,7 (1,70)	13,2 (1,35)	10,9 (1,11)	9,2 (0,94)	7,9 (0,81)	7,6 (0,78)	
	0					22,4 (2,28)	16,5 (1,68)	13,0 (1,33)	10,7 (1,09)	9,1 (0,93)	7,8 (0,80)	7,8 (0,80)	
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	22,4 (2,28)	16,4 (1,67)	12,9 (1,32)	10,6 (1,09)	9,0 (0,92)			
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	22,4 (2,29)	16,4 (1,67)	12,9 (1,32)	10,6 (1,09)	9,1 (0,92)			
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	22,6 (2,30)	16,5 (1,68)	13,0 (1,32)	10,7 (1,09)				
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,7 (1,61)	12,6 (1,28)					
	-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER COURT


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							11,8 (1,20)				
	4000							11,0 (1,12)	11,3 (1,15)			
	3500							11,1 (1,13)	11,0 (1,12)			
	3000						11,8 (1,20)	11,3 (1,16)	11,1 (1,13)			
	2500						14,5 (1,47)	13,0 (1,33)	12,0 (1,23)	11,4 (1,16)		
	2000					21,9 (2,23)	17,1 (1,74)	14,5 (1,48)	12,9 (1,32)	11,9 (1,21)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
	1500						19,8 (2,02)	16,1 (1,64)	13,9 (1,42)	12,4 (1,27)	11,4 (1,16)	10,8 (1,10)
	1000						21,8 (2,23)	17,4 (1,78)	14,7 (1,50)	13,0 (1,32)	11,6 (1,19)	11,2 (1,14)
	500					22,0 (2,25)	23,0 (2,34)	18,3 (1,87)	15,3 (1,57)	13,3 (1,36)	11,7 (1,19)	11,3 (1,16)
	0					26,9 (2,74)	23,2 (2,36)	18,6 (1,90)	15,6 (1,59)	13,3 (1,36)	11,4 (1,17)	11,4 (1,16)
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	28,6 (2,91)	22,6 (2,30)	18,4 (1,88)	15,3 (1,57)	13,0 (1,32)		
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	31,0 (3,16)	26,4 (2,70)	21,3 (2,17)	17,5 (1,78)	14,5 (1,48)	11,9 (1,21)		
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	29,7 (3,03)	23,5 (2,39)	19,1 (1,95)	15,7 (1,60)	12,8 (1,30)			
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	19,2 (1,96)	15,7 (1,61)	12,6 (1,28)				
-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

### Capacité de levage de côté

MODELE	KX057-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER COURT

kN (t)


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
GL	4500							11,8 (1,20)				
	4000							11,0 (1,12)	9,7 (0,99)			
	3500							11,1 (1,13)	9,7 (0,99)			
	3000						11,8 (1,20)	9,6 (0,98)	8,0 (0,81)			
	2500						14,5 (1,47)	11,6 (1,19)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)		
	2000					18,8 (1,92)	14,2 (1,45)	11,3 (1,15)	9,3 (0,95)	7,8 (0,79)	6,6 (0,68)	6,4 (0,66)
	1500						13,7 (1,40)	11,0 (1,12)	9,1 (0,92)	7,7 (0,78)	6,6 (0,67)	6,3 (0,64)
	1000						13,2 (1,35)	10,7 (1,09)	8,9 (0,90)	7,5 (0,77)	6,5 (0,66)	6,2 (0,63)
	500					16,8 (1,71)	12,9 (1,32)	10,4 (1,06)	8,7 (0,89)	7,4 (0,75)	6,4 (0,65)	6,2 (0,63)
	0					16,7 (1,70)	12,7 (1,30)	10,3 (1,05)	8,6 (0,87)	7,3 (0,75)	6,4 (0,65)	6,4 (0,65)
	-500			18,1 (1,85)	22,7 (2,31)	16,6 (1,70)	12,6 (1,29)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,3 (0,74)		
	-1000	14,2 (1,45)	23,9 (2,44)	25,3 (2,58)	24,5 (2,50)	16,7 (1,71)	12,6 (1,29)	10,2 (1,04)	8,5 (0,87)	7,3 (0,74)		
	-1500	17,5 (1,78)	30,2 (3,08)	33,3 (3,40)	24,8 (2,53)	16,9 (1,72)	12,7 (1,30)	10,2 (1,04)	8,6 (0,87)			
	-2000			31,8 (3,25)	23,8 (2,43)	17,1 (1,74)	12,9 (1,32)	10,4 (1,06)				
-2500				15,2 (1,55)	12,7 (1,30)	9,8 (1,00)						

## Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

<b>MODELE</b>	<b>U48-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)													
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum			
GL	4000							7,9 (0,81)						
	3500							7,7 (0,79)	7,9 (0,81)					
	3000								8,2 (0,84)	7,9 (0,80)	6,4 (0,66)	6,3 (0,64)		
	2500							10,0 (1,02)	9,1 (0,93)	7,8 (0,79)	6,4 (0,65)	5,8 (0,59)		
	2000						15,6 (1,59)	12,1 (1,24)	9,4 (0,96)	7,6 (0,78)	6,3 (0,64)	5,4 (0,55)		
	1500								11,7 (1,19)	9,2 (0,94)	7,5 (0,76)	6,2 (0,63)	5,3 (0,54)	
	1000								11,3 (1,15)	8,9 (0,91)	7,3 (0,74)	6,1 (0,62)	5,2 (0,53)	
	500								14,8 (1,51)	11,0 (1,12)	8,7 (0,89)	7,1 (0,73)	6,0 (0,61)	5,2 (0,53)
	0								14,7 (1,50)	10,9 (1,11)	8,6 (0,88)	7,0 (0,72)	5,9 (0,61)	5,4 (0,55)
	-500				15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	18,7 (1,90)	14,7 (1,50)	10,8 (1,10)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)	5,9 (0,60)	5,7 (0,58)	
	-1000				20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	22,9 (2,34)	14,7 (1,50)	10,8 (1,10)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)			
	-1500				26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	23,1 (2,36)	14,9 (1,52)	10,9 (1,11)	8,6 (0,87)				
	-2000				36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	19,9 (2,03)	15,1 (1,54)	11,1 (1,13)					
-2500						8,8 (0,90)								

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

<b>MODELE</b>	<b>U48-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>

kN (t)


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)													
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum			
GL	4000							7,9 (0,81)						
	3500							7,7 (0,79)	8,0 (0,82)					
	3000								8,2 (0,84)	8,1 (0,83)	8,2 (0,84)	8,3 (0,85)		
	2500							10,0 (1,02)	9,1 (0,93)	8,6 (0,88)	8,3 (0,85)	8,3 (0,85)		
	2000						15,6 (1,59)	12,1 (1,24)	10,4 (1,06)	9,3 (0,95)	8,7 (0,89)	8,4 (0,86)		
	1500								14,5 (1,48)	11,7 (1,20)	10,1 (1,03)	9,2 (0,93)	8,6 (0,87)	
	1000								16,4 (1,67)	12,9 (1,32)	10,9 (1,11)	9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	
	500								16,7 (1,71)	17,5 (1,79)	13,8 (1,41)	11,5 (1,17)	9,9 (1,01)	8,9 (0,90)
	0								21,6 (2,21)	17,9 (1,83)	14,2 (1,45)	11,8 (1,20)	10,1 (1,03)	9,1 (0,92)
	-500				15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	18,7 (1,90)	22,8 (2,33)	17,6 (1,80)	14,1 (1,44)	11,7 (1,19)	9,8 (1,00)	9,2 (0,94)	
	-1000				20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	26,5 (2,70)	21,3 (2,17)	16,7 (1,71)	13,5 (1,38)	11,1 (1,13)			
	-1500				26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	25,0 (2,55)	19,0 (1,94)	15,1 (1,54)	12,1 (1,24)				
	-2000				36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	19,9 (2,03)	15,4 (1,57)	12,1 (1,24)					
-2500						8,8 (0,90)								

### Capacité de levage de côté

MODELE	U48-4
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER STANDARD

kN (t)

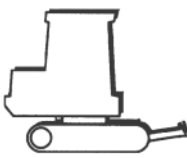
HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum		
GL	4000							7,9 (0,81)					
	3500							7,7 (0,79)	6,8 (0,69)				
	3000						8,2 (0,84)	6,7 (0,69)	5,5 (0,56)	5,4 (0,55)			
	2500						10,0 (1,02)	8,2 (0,84)	6,6 (0,68)	5,5 (0,56)	4,9 (0,50)		
	2000						13,5 (1,38)	10,1 (1,03)	8,0 (0,81)	6,5 (0,66)	5,4 (0,55)	4,7 (0,47)	
	1500							9,7 (0,99)	7,7 (0,79)	6,3 (0,65)	5,3 (0,54)	4,5 (0,46)	
	1000							9,3 (0,95)	7,5 (0,76)	6,2 (0,63)	5,2 (0,53)	4,4 (0,45)	
	500							11,9 (1,21)	9,1 (0,93)	7,3 (0,74)	6,0 (0,62)	5,1 (0,52)	4,5 (0,45)
	0							11,8 (1,20)	8,9 (0,91)	7,2 (0,73)	5,9 (0,61)	5,0 (0,51)	4,6 (0,47)
	-500			15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	17,4 (1,78)	11,8 (1,20)	8,9 (0,91)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)	4,9 (0,50)	
	-1000			20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	17,5 (1,79)	11,8 (1,21)	8,9 (0,91)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)			
	-1500			26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	17,7 (1,80)	11,9 (1,22)	9,0 (0,92)	7,2 (0,73)				
	-2000			36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	18,0 (1,83)	12,2 (1,24)	9,1 (0,93)					
	-2500						8,8 (0,90)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	U48-4
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	BALANCIER STANDARD

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi- mum		
GL	4000							7,9 (0,81)					
	3500							7,7 (0,79)	8,0 (0,81)				
	3000						8,2 (0,84)	7,9 (0,81)	6,5 (0,66)	6,3 (0,64)			
	2500						10,0 (1,02)	9,1 (0,93)	7,8 (0,80)	6,4 (0,66)	5,8 (0,59)		
	2000						15,6 (1,59)	12,1 (1,24)	9,5 (0,97)	7,7 (0,78)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)	
	1500							11,7 (1,20)	9,2 (0,94)	7,5 (0,77)	6,3 (0,64)	5,3 (0,54)	
	1000							11,3 (1,16)	9,0 (0,91)	7,3 (0,75)	6,1 (0,63)	5,2 (0,53)	
	500							14,8 (1,51)	11,1 (1,13)	8,8 (0,89)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)	5,3 (0,54)
	0							14,7 (1,50)	10,9 (1,11)	8,6 (0,88)	7,1 (0,72)	6,0 (0,61)	5,4 (0,55)
	-500			15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	18,7 (1,90)	14,7 (1,50)	10,9 (1,11)	8,6 (0,87)	7,0 (0,72)	6,0 (0,61)	5,7 (0,58)	
	-1000			20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	22,9 (2,34)	14,8 (1,51)	10,9 (1,11)	8,6 (0,87)	7,0 (0,72)			
	-1500			26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	23,1 (2,36)	14,9 (1,52)	10,9 (1,12)	8,6 (0,88)				
	-2000			36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	19,9 (2,03)	15,1 (1,54)	11,1 (1,14)					
	-2500						8,8 (0,90)						



## Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

<b>MODELE</b>	<b>U48-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>

HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)										kN (t)	
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4000							7,9 (0,81)					
	3500							7,7 (0,79)	8,0 (0,82)				
	3000							8,2 (0,84)	8,1 (0,83)	8,2 (0,84)	8,3 (0,85)		
	2500						10,0 (1,02)	9,1 (0,93)	8,6 (0,88)	8,3 (0,85)	8,3 (0,85)		
	2000					15,6 (1,59)	12,1 (1,24)	10,4 (1,06)	9,3 (0,95)	8,7 (0,89)	8,4 (0,86)		
	1500							14,5 (1,48)	11,7 (1,20)	10,1 (1,03)	9,2 (0,93)	8,6 (0,87)	
	1000							16,4 (1,67)	12,9 (1,32)	10,9 (1,11)	9,6 (0,98)	8,7 (0,89)	
	500						16,7 (1,71)	17,5 (1,79)	13,8 (1,41)	11,5 (1,17)	9,9 (1,01)	8,9 (0,90)	
	0						21,6 (2,21)	17,9 (1,83)	14,2 (1,45)	11,8 (1,20)	10,1 (1,03)	9,1 (0,92)	
	-500		15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	18,7 (1,90)	22,8 (2,33)	17,6 (1,80)	14,1 (1,44)	11,7 (1,19)	9,8 (1,00)	9,2 (0,94)		
	-1000		20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	26,5 (2,70)	21,3 (2,17)	16,7 (1,71)	13,5 (1,38)	11,1 (1,13)				
	-1500		26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	25,0 (2,55)	19,0 (1,94)	15,1 (1,54)	12,1 (1,24)					
	-2000		36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	19,9 (2,03)	15,4 (1,57)	12,1 (1,24)						
-2500					8,8 (0,90)								

Capacité de levage de côté

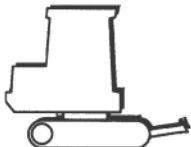
<b>MODELE</b>	<b>U48-4</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER</b>
	<b>KBM</b>		<b>BALANCIER STANDARD</b>

HAUTEUR DE CHARGE [mm]		RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)										kN (t)	
		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maxi-mum			
GL	4000							7,9 (0,81)					
	3500							7,7 (0,79)	6,5 (0,66)				
	3000							8,0 (0,82)	6,4 (0,66)	5,3 (0,54)	5,1 (0,52)		
	2500						10,0 (1,02)	7,8 (0,80)	6,3 (0,65)	5,2 (0,53)	4,7 (0,48)		
	2000					12,8 (1,30)	9,6 (0,98)	7,6 (0,78)	6,2 (0,63)	5,2 (0,53)	4,4 (0,45)		
	1500							9,2 (0,94)	7,4 (0,75)	6,0 (0,62)	5,1 (0,52)	4,3 (0,44)	
	1000							8,8 (0,90)	7,1 (0,73)	5,9 (0,60)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)	
	500						11,2 (1,14)	8,6 (0,88)	6,9 (0,71)	5,8 (0,59)	4,9 (0,50)	4,3 (0,43)	
	0						11,1 (1,13)	8,5 (0,86)	6,8 (0,70)	5,7 (0,58)	4,8 (0,49)	4,4 (0,44)	
	-500		15,0 (1,53)	15,0 (1,53)	16,2 (1,66)	11,1 (1,13)	8,4 (0,86)	6,8 (0,69)	5,6 (0,57)	4,8 (0,49)	4,6 (0,47)		
	-1000		20,4 (2,08)	21,5 (2,20)	16,3 (1,67)	11,2 (1,14)	8,4 (0,86)	6,8 (0,69)	5,6 (0,57)				
	-1500		26,5 (2,70)	29,1 (2,97)	16,5 (1,68)	11,3 (1,15)	8,5 (0,87)	6,8 (0,70)					
	-2000		36,8 (3,75)	29,3 (2,99)	16,8 (1,71)	11,5 (1,17)	8,7 (0,88)						
-2500					8,8 (0,90)								

### Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER STANDARD


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								9,7 (0,99)			
	3500							11,2 (1,14)	9,7 (0,99)	7,9 (0,80)		
	3000							12,0 (1,22)	9,6 (0,98)	7,9 (0,80)		
	2500						14,9 (1,52)	11,7 (1,19)	9,4 (0,96)	7,8 (0,79)	6,5 (0,67)	6,4 (0,65)
	2000					19,6 (2,00)	14,5 (1,48)	11,3 (1,16)	9,2 (0,94)	7,6 (0,78)	6,5 (0,66)	6,1 (0,62)
	1500						13,8 (1,41)	10,9 (1,12)	9,0 (0,91)	7,5 (0,76)	6,4 (0,65)	5,9 (0,60)
	1000						13,3 (1,36)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,3 (0,75)	6,3 (0,64)	5,8 (0,60)
	500						13,0 (1,32)	10,3 (1,05)	8,5 (0,87)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)	5,9 (0,60)
	0					17,2 (1,75)	12,8 (1,30)	10,2 (1,04)	8,4 (0,86)	7,1 (0,73)	6,2 (0,63)	6,0 (0,61)
	-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	17,2 (1,75)	12,7 (1,30)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)	7,1 (0,72)		
	-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	26,7 (2,72)	17,3 (1,76)	12,7 (1,30)	10,1 (1,03)	8,3 (0,85)	7,1 (0,72)		
	-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	26,9 (2,75)	17,4 (1,78)	12,8 (1,31)	10,1 (1,03)	8,4 (0,86)			
	-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	17,7 (1,80)	13,0 (1,33)	10,3 (1,05)				
	-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)					

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER STANDARD

kN (t)

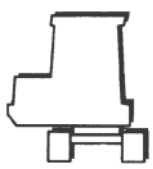
HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								11,3 (1,16)			
	3500							11,2 (1,14)	11,1 (1,14)	11,2 (1,15)		
	3000						12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)			
	2500						14,9 (1,52)	13,3 (1,36)	12,3 (1,25)	11,6 (1,18)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
	2000					23,3 (2,38)	17,8 (1,82)	15,0 (1,53)	13,3 (1,36)	12,2 (1,24)	11,4 (1,16)	10,6 (1,08)
	1500						20,8 (2,12)	16,7 (1,71)	14,3 (1,46)	12,8 (1,30)	11,7 (1,19)	10,9 (1,11)
	1000						23,1 (2,35)	18,2 (1,86)	15,3 (1,56)	13,4 (1,36)	12,0 (1,22)	11,3 (1,16)
	500						24,2 (2,47)	19,1 (1,95)	15,9 (1,63)	13,7 (1,40)	12,1 (1,23)	11,5 (1,17)
	0					24,6 (2,51)	24,4 (2,49)	19,5 (1,99)	16,2 (1,65)	13,8 (1,41)	11,9 (1,21)	11,6 (1,18)
	-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	30,1 (3,07)	23,7 (2,41)	19,2 (1,96)	16,0 (1,63)	13,5 (1,38)		
	-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	30,0 (3,06)	27,8 (2,83)	22,2 (2,27)	18,2 (1,86)	15,1 (1,54)	12,5 (1,27)		
	-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	31,3 (3,20)	24,6 (2,51)	19,9 (2,04)	16,4 (1,67)	13,4 (1,37)			
	-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	20,1 (2,05)	16,4 (1,68)	13,3 (1,35)				
	-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)					

# Capacité de levage de la pelleuse



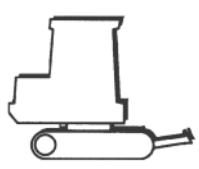
## Capacité de levage de côté

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER STANDARD

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)
	Minimum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
4000									8,1 (0,82)			
3500								10,1 (1,03)	8,1 (0,82)	6,6 (0,67)		
3000								9,9 (1,01)	8,0 (0,82)	6,6 (0,67)		
2500							12,3 (1,26)	9,6 (0,98)	7,8 (0,80)	6,5 (0,66)	5,4 (0,56)	5,4 (0,55)
2000						15,5 (1,58)	11,7 (1,20)	9,3 (0,95)	7,6 (0,78)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)	5,1 (0,52)
1500							11,2 (1,14)	9,0 (0,91)	7,4 (0,75)	6,2 (0,63)	5,3 (0,54)	4,9 (0,50)
1000						10,7 (1,09)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)	5,2 (0,53)	4,9 (0,49)	
500						10,4 (1,06)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)	5,1 (0,52)	4,9 (0,50)	
GL 0					13,3 (1,36)	10,2 (1,04)	8,2 (0,84)	6,9 (0,70)	5,9 (0,60)	5,1 (0,52)	5,0 (0,51)	
-500			18,1 (1,85)	19,6 (2,00)	13,3 (1,36)	10,1 (1,03)	8,2 (0,83)	6,8 (0,69)	5,8 (0,59)			
-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	19,7 (2,01)	13,4 (1,37)	10,1 (1,03)	8,1 (0,83)	6,8 (0,69)	5,8 (0,60)			
-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	19,9 (2,03)	13,6 (1,38)	10,2 (1,04)	8,2 (0,84)	6,9 (0,70)				
-2000			34,5 (3,52)	20,2 (2,07)	13,8 (1,41)	10,4 (1,06)	8,4 (0,85)					
-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

## Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

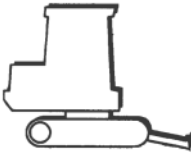
MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER STANDARD

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)
	Minimum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
4000									10,0 (1,02)			
3500								11,2 (1,14)	10,0 (1,02)	8,2 (0,83)		
3000								12,0 (1,23)	9,9 (1,01)	8,1 (0,83)		
2500							14,9 (1,52)	12,1 (1,23)	9,7 (0,99)	8,1 (0,82)	6,8 (0,69)	6,7 (0,68)
2000						20,4 (2,08)	15,0 (1,53)	11,7 (1,20)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,7 (0,68)	6,3 (0,65)
1500							14,4 (1,46)	11,3 (1,16)	9,3 (0,95)	7,8 (0,79)	6,6 (0,67)	6,1 (0,63)
1000						13,8 (1,41)	11,0 (1,12)	9,0 (0,92)	7,6 (0,78)	6,5 (0,66)	6,1 (0,62)	
500						13,5 (1,37)	10,7 (1,09)	8,9 (0,90)	7,5 (0,76)	6,4 (0,66)	6,1 (0,62)	
GL 0					17,9 (1,83)	13,3 (1,36)	10,6 (1,08)	8,7 (0,89)	7,4 (0,75)	6,4 (0,65)	6,2 (0,64)	
-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	17,9 (1,83)	13,2 (1,35)	10,5 (1,07)	8,6 (0,88)	7,3 (0,75)			
-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	27,9 (2,84)	18,0 (1,83)	13,2 (1,35)	10,5 (1,07)	8,6 (0,88)	7,4 (0,75)			
-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	28,1 (2,87)	18,1 (1,85)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)	8,7 (0,89)				
-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	18,4 (1,88)	13,5 (1,38)	10,7 (1,09)					
-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

### Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER STANDARD


kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								11,3 (1,16)				
	3500								11,2 (1,14)	11,1 (1,14)	11,2 (1,15)		
	3000								12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)		
	2500							14,9 (1,52)	13,3 (1,36)	12,3 (1,25)	11,6 (1,18)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
	2000					23,3 (2,38)			17,8 (1,82)	15,0 (1,53)	13,3 (1,36)	12,2 (1,24)	11,4 (1,16)
	1500							20,8 (2,12)	16,7 (1,71)	14,3 (1,46)	12,8 (1,30)	11,7 (1,19)	10,9 (1,11)
	1000							23,1 (2,35)	18,2 (1,86)	15,3 (1,56)	13,4 (1,36)	12,0 (1,22)	11,3 (1,16)
	500							24,2 (2,47)	19,1 (1,95)	15,9 (1,63)	13,7 (1,40)	12,1 (1,23)	11,5 (1,17)
	0					24,6 (2,51)		24,4 (2,49)	19,5 (1,99)	16,2 (1,65)	13,8 (1,41)	11,9 (1,21)	11,6 (1,18)
	-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	30,1 (3,07)	23,7 (2,41)	19,2 (1,96)	16,0 (1,63)	13,5 (1,38)			
	-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	30,0 (3,06)	27,8 (2,83)	22,2 (2,27)	18,2 (1,86)	15,1 (1,54)	12,5 (1,27)			
	-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	31,3 (3,20)	24,6 (2,51)	19,9 (2,04)	16,4 (1,67)	13,4 (1,37)				
	-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	20,1 (2,05)	16,4 (1,68)	13,3 (1,35)					
	-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

### Capacité de levage de côté

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER
	KBM		BALANCIER STANDARD

kN (t)

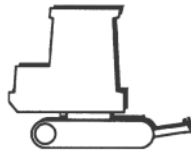
HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)												
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
GL	4000								8,2 (0,84)				
	3500								10,3 (1,05)	8,3 (0,84)	6,7 (0,69)		
	3000								10,1 (1,03)	8,2 (0,83)	6,7 (0,69)		
	2500							12,6 (1,28)	9,9 (1,01)	8,0 (0,82)	6,6 (0,68)	5,6 (0,57)	5,5 (0,56)
	2000					15,9 (1,62)			12,0 (1,22)	9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,5 (0,67)	5,5 (0,56)
	1500							11,4 (1,17)	9,2 (0,94)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)	5,4 (0,55)	5,1 (0,51)
	1000							10,9 (1,12)	8,8 (0,90)	7,4 (0,75)	6,2 (0,64)	5,3 (0,55)	5,0 (0,51)
	500							10,6 (1,08)	8,6 (0,88)	7,2 (0,73)	6,1 (0,62)	5,3 (0,54)	5,0 (0,51)
	0					13,7 (1,39)		10,4 (1,07)	8,4 (0,86)	7,0 (0,72)	6,0 (0,61)	5,2 (0,53)	5,1 (0,52)
	-500			18,1 (1,85)	20,1 (2,05)	13,7 (1,39)	10,4 (1,06)	8,4 (0,85)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)			
	-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	20,2 (2,06)	13,7 (1,40)	10,4 (1,06)	8,3 (0,85)	7,0 (0,71)	6,0 (0,61)			
	-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	20,4 (2,08)	13,9 (1,42)	10,5 (1,07)	8,4 (0,86)	7,0 (0,72)				
	-2000			34,5 (3,52)	20,7 (2,11)	14,1 (1,44)	10,7 (1,09)	8,6 (0,87)					
	-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

# Capacité de levage de la pelleuse




## Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER STANDARD

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
4000									10,3 (1,05)			
3500									11,2 (1,14)	10,4 (1,06)	8,5 (0,86)	
3000									12,0 (1,23)	10,3 (1,05)	8,4 (0,86)	
2500							14,9 (1,52)	12,5 (1,28)	10,1 (1,03)	8,4 (0,85)	7,0 (0,72)	6,9 (0,70)
2000						21,1 (2,15)	15,5 (1,58)	12,1 (1,24)	9,9 (1,01)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)	6,6 (0,67)
1500							14,9 (1,52)	11,8 (1,20)	9,6 (0,98)	8,1 (0,82)	6,9 (0,70)	6,4 (0,65)
1000						14,4 (1,46)	11,4 (1,17)	9,4 (0,96)	7,9 (0,81)	6,8 (0,69)	6,3 (0,64)	
500						14,0 (1,43)	11,2 (1,14)	9,2 (0,94)	7,8 (0,79)	6,7 (0,68)	6,3 (0,65)	
GL 0					18,6 (1,90)	13,8 (1,41)	11,0 (1,12)	9,1 (0,93)	7,7 (0,78)	6,6 (0,68)	6,5 (0,66)	
-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	18,6 (1,90)	13,7 (1,40)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)	7,6 (0,78)			
-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	29,0 (2,95)	18,7 (1,91)	13,8 (1,40)	10,9 (1,11)	9,0 (0,92)	7,7 (0,78)			
-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	29,2 (2,98)	18,9 (1,92)	13,9 (1,41)	10,9 (1,12)	9,1 (0,92)				
-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	19,1 (1,95)	14,1 (1,43)	11,1 (1,13)					
-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

## Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	U55-4	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	KBM		BALANCIER STANDARD


HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											kN (t)
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi-mum	
4000									11,3 (1,16)			
3500									11,2 (1,14)	11,1 (1,14)	11,2 (1,15)	
3000									12,0 (1,23)	11,5 (1,18)	11,2 (1,15)	
2500							14,9 (1,52)	13,3 (1,36)	12,3 (1,25)	11,6 (1,18)	11,2 (1,14)	10,5 (1,07)
2000						23,3 (2,38)	17,8 (1,82)	15,0 (1,53)	13,3 (1,36)	12,2 (1,24)	11,4 (1,16)	10,6 (1,08)
1500							20,8 (2,12)	16,7 (1,71)	14,3 (1,46)	12,8 (1,30)	11,7 (1,19)	10,9 (1,11)
1000						23,1 (2,35)	18,2 (1,86)	15,3 (1,56)	13,4 (1,36)	12,0 (1,22)	11,3 (1,16)	
500						24,2 (2,47)	19,1 (1,95)	15,9 (1,63)	13,7 (1,40)	12,1 (1,23)	11,5 (1,17)	
GL 0					24,6 (2,51)	24,4 (2,49)	19,5 (1,99)	16,2 (1,65)	13,8 (1,41)	11,9 (1,21)	11,6 (1,18)	
-500			18,1 (1,85)	21,8 (2,23)	30,1 (3,07)	23,7 (2,41)	19,2 (1,96)	16,0 (1,63)	13,5 (1,38)			
-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	30,0 (3,06)	27,8 (2,83)	22,2 (2,27)	18,2 (1,86)	15,1 (1,54)	12,5 (1,27)			
-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	31,3 (3,20)	24,6 (2,51)	19,9 (2,04)	16,4 (1,67)	13,4 (1,37)				
-2000			34,5 (3,52)	25,0 (2,55)	20,1 (2,05)	16,4 (1,68)	13,3 (1,35)					
-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)						

### Capacité de levage de côté

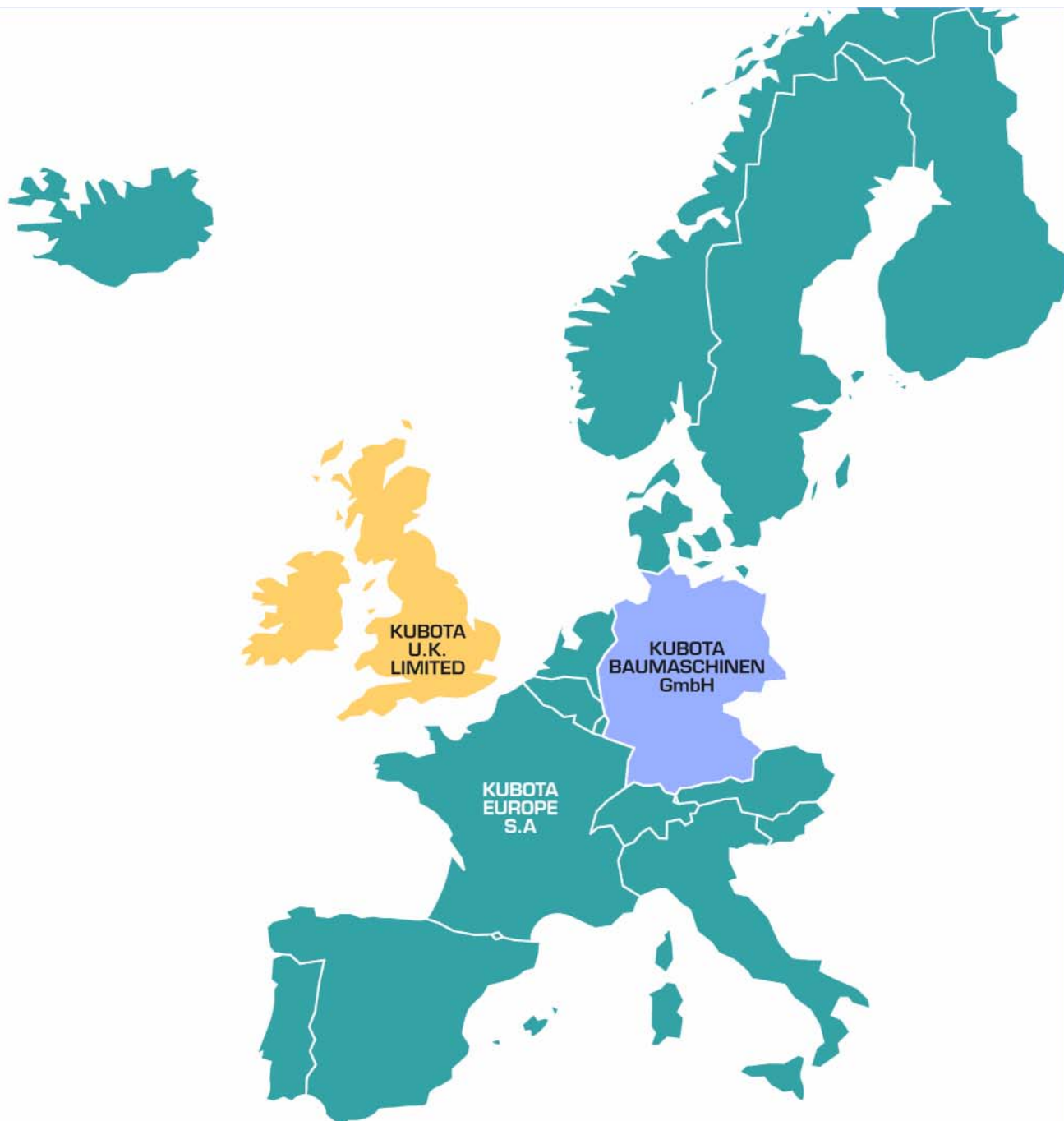
MODELE	U55-4
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES ACIER LARGES
	BALANCIER STANDARD

kN (t)

HAUTEUR DE CHARGE [mm]	RAYON DE ROTATION DE CHARGE (mm)											
	Mini-mum	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum	
GL	4000								8,5 (0,87)			
	3500							10,6 (1,08)	8,5 (0,87)	7,0 (0,71)		
	3000							10,4 (1,06)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)		
	2500						12,9 (1,32)	10,2 (1,04)	8,3 (0,84)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)
	2000					16,3 (1,67)	12,4 (1,26)	9,8 (1,00)	8,1 (0,82)	6,7 (0,69)	5,7 (0,58)	5,4 (0,55)
	1500						11,8 (1,20)	9,5 (0,97)	7,8 (0,80)	6,6 (0,67)	5,6 (0,58)	5,2 (0,53)
	1000						11,3 (1,15)	9,2 (0,93)	7,6 (0,78)	6,5 (0,66)	5,6 (0,57)	5,2 (0,53)
	500						11,0 (1,12)	8,9 (0,91)	7,4 (0,76)	6,3 (0,65)	5,5 (0,56)	5,2 (0,53)
	0					14,1 (1,44)	10,8 (1,10)	8,8 (0,89)	7,3 (0,75)	6,2 (0,64)	5,4 (0,55)	5,3 (0,54)
	-500			18,1 (1,85)	20,7 (2,11)	14,2 (1,44)	10,8 (1,10)	8,7 (0,88)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)		
	-1000	14,4 (1,47)	24,2 (2,47)	25,1 (2,57)	20,8 (2,13)	14,2 (1,45)	10,8 (1,10)	8,7 (0,88)	7,2 (0,74)	6,2 (0,63)		
	-1500	17,7 (1,80)	30,3 (3,10)	33,0 (3,36)	21,0 (2,15)	14,4 (1,47)	10,9 (1,11)	8,7 (0,89)	7,3 (0,74)			
	-2000			34,5 (3,52)	21,4 (2,18)	14,6 (1,49)	11,0 (1,13)	8,9 (0,91)				
	-2500				15,8 (1,61)	13,3 (1,36)	10,5 (1,07)					





**KUBOTA EUROPE S.A.**

19-25, rue Jules Verne - 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)