

Kubota

MINI-PELLETEUSE

FR

MODELES

KX36-3

KX41-3



NOTICE D'UTILISATION

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 des manettes
	Vitesse rapide		Témoin du gyrophare ON/OFF
	Vitesse normale		Bouton de sélection d'affichage
	Translation en marche avant		Interrupteur de circuit auxiliaire
	Translation en marche arrière		Interrupteur de phares de travail
	Montée de la flèche		
	Descente de la flèche		
	Extension du balancier		
	Rétraction du balancier		
	Fermeture du godet		
	Ouverture du godet		

CONSIGNES DE SECURITE

Règles de sécurité fondamentales

- A l'utilisation des pelleteuses spécifiées ci-avant, il faut appliquer la directive CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation d'équipements de travail par les travailleurs (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.

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 11). 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 13) soient respectées,
- prendre les mesures qui s'imposent (page 16) 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 16) et un travail conforme aux conditions d'utilisation contractuelles de la pelleteuse.



Consignes de sécurité

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 pelleteuse 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 de la pelleteuse spécifiée dans la présente notice d'utilisation – c'est à dire toute divergence par rapport aux dispositions de la section Utilisation conforme à la destination (page 16) 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.

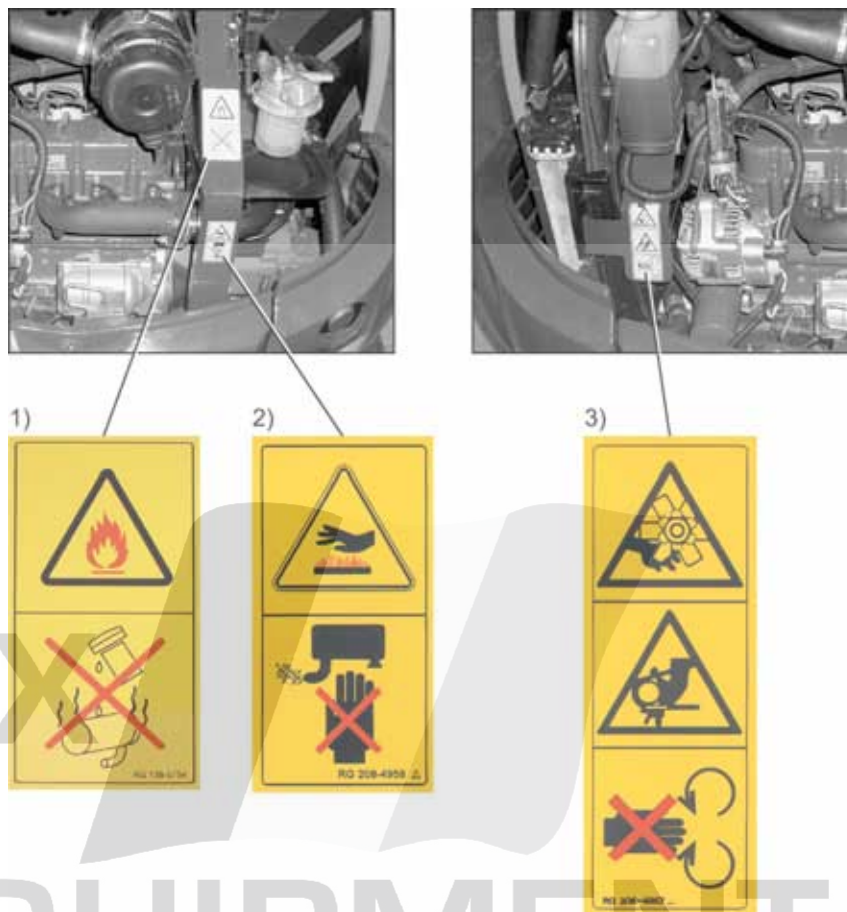
Pour toute question relative à l'entreposage et à l'élimination réglementaire des déchets, notamment des déchets spéciaux, veuillez consulter votre concessionnaire KUBOTA ou l'entreprise locale d'élimination des déchets.

Consignes de sécurité

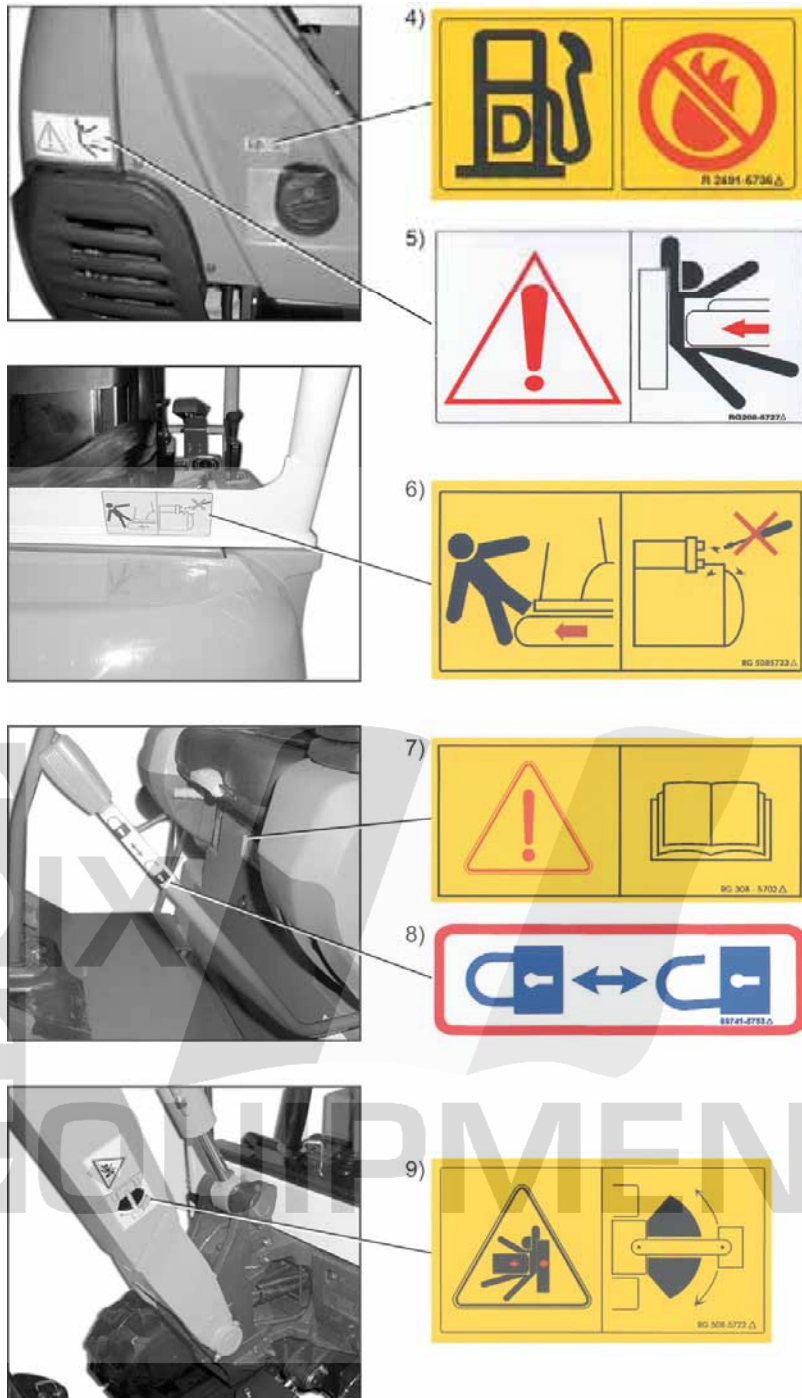
Symboles de sécurité sur la pelleteuse

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

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

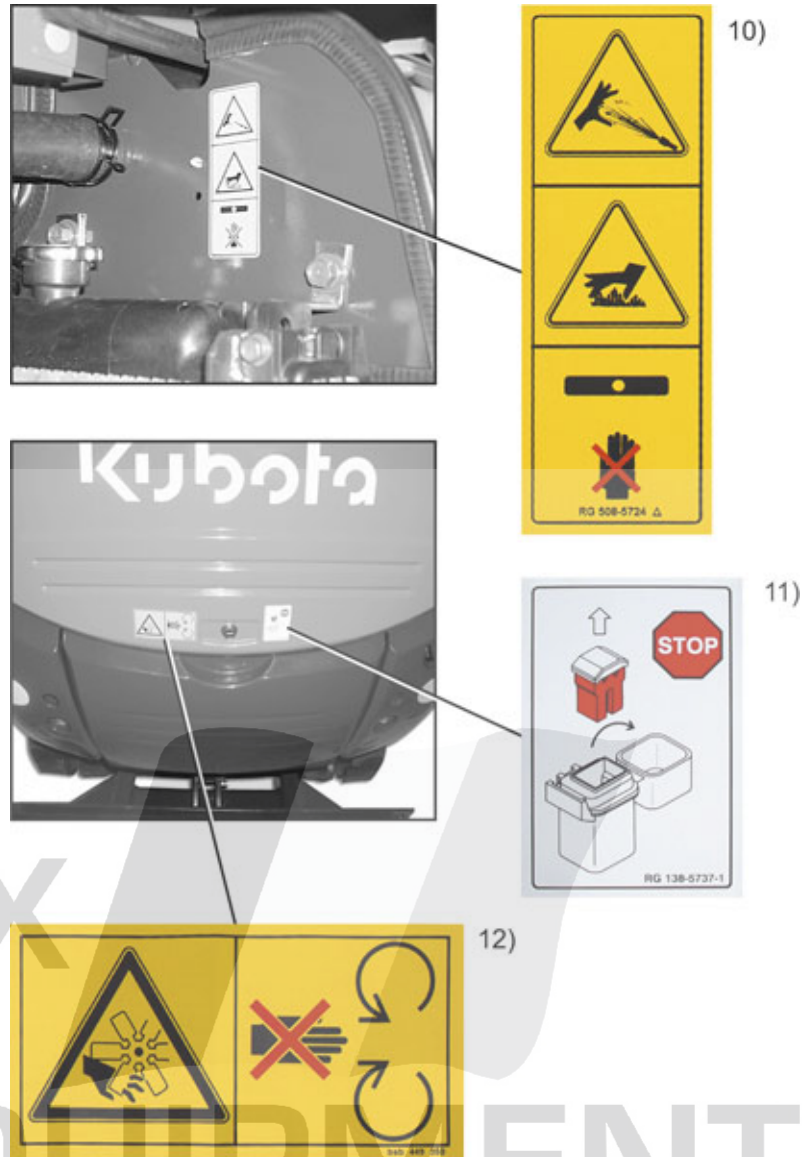


- 1) N° de pièce : RG 138-5754
Ne pas laisser goutter du carburant sur des pièces très chaudes :
risque d'incendie !
- 2) N° de pièce : RG 208-4958-0
Ne pas toucher les pièces chaudes, telles que le pot d'échappement, etc.
- 3) N° de pièce : RG 208-4957-0
Ne pas s'approcher du ventilateur et de la courroie du ventilateur.



- 4) N° de pièce : RG 2491-5736-0
- 5) N° de pièce : RG 208-5727-0
Ne pas se tenir dans le champ de manœuvres.
- 6) N° de pièce : RG 5085723-0
Démarrer le moteur uniquement à partir du siège de l'opérateur.
Ne pas démarrer le moteur par court-circuitage des bornes du démarreur.
- 7) N° de pièce : RG 308 - 5702-0
Veuillez lire la notice d'utilisation et vous assurer que vous avez parfaitement compris toutes les instructions avant de démarrer et d'utiliser la pelleuse.
- 8) N° de pièce : 69741-5753-0
- 9) N° de pièce : RG 508-5722-0
Ne pas se tenir dans le champ de rotation.

Consignes de sécurité



- 10) N° de pièce : RG 508-5724-0
Radiateur : Risque d'ébouillantage.
- 11) N° de pièce : RG 138-5737-0
Retirer le fusible seulement en cas d'urgence, si le moteur ne peut pas être arrêté normalement.
- 12) N° de pièce : bsb 449 350
Ouvrir le capot du moteur seulement lorsque le moteur est arrêté.

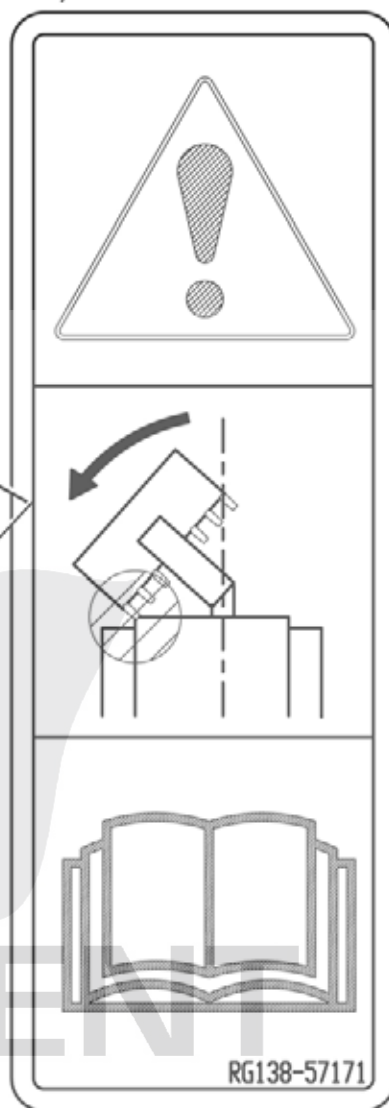
a)



b)



13)



- a) Version cabine
- b) Version à canopy

- 13) N° de pièce : RG138-5717-0
En cas d'utilisation d'un godet plus large ou plus profond, lors des manœuvres de déport ou de rétraction des équipements avant ou de fermeture du godet, veiller à ce que le godet ne heurte pas la cabine ou le canopy.

Consignes de sécurité

N° de pièce : RG 201-5743-0



N° de pièce : RG 208-5747-0



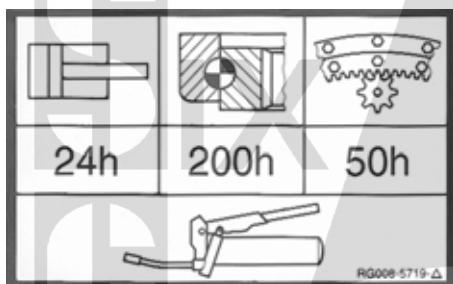
N° de pièce : RG491-5796-0



N° de pièce : RG109-5769-0



N° de pièce : RG008-5719-0

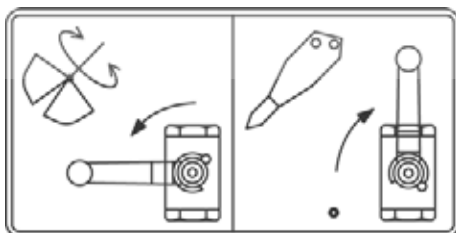


N° de pièce : RG201-5761-0



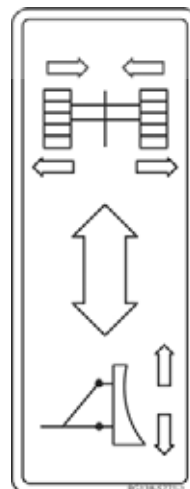
N° de pièce : RG 138-5787-0

Régler le robinet à boisseau sphérique suivant le mode de fonctionnement de l'équipement à rapporter branché.



N° de pièce : RG 138-5771-0

Pour la commutation entre lame et voie réglable, pousser le levier dans la position correspondante.



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 :

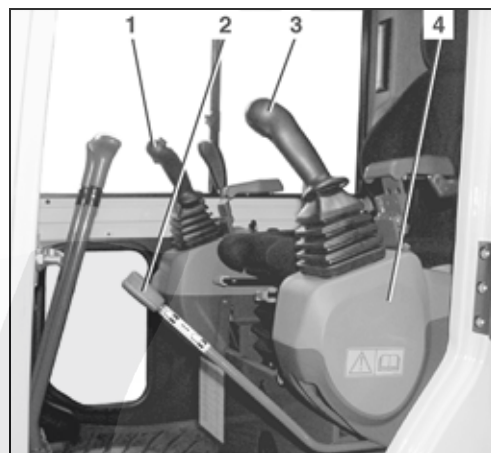
- l'immobilisation de la pelleuse et l'arrêt du moteur,
- les précautions prises pour interdire la remise en marche (contacteur de démarrage en position STOP et clé de contact retirée).

Verrouillage des éléments de commande

Les manettes droite et gauche (1 et 3), ainsi que les leviers de translation et le levier de commande de lame, sont hors fonction lorsque la console de commande (4) 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 (2).



La fonction de déport de la flèche et la fonction de commande de la lame ne sont pas bloquées par le verrouillage des éléments de commande.



Arrêt manuel du moteur

En cas de défaillance de l'installation électrique, il est encore possible d'arrêter manuellement le moteur.

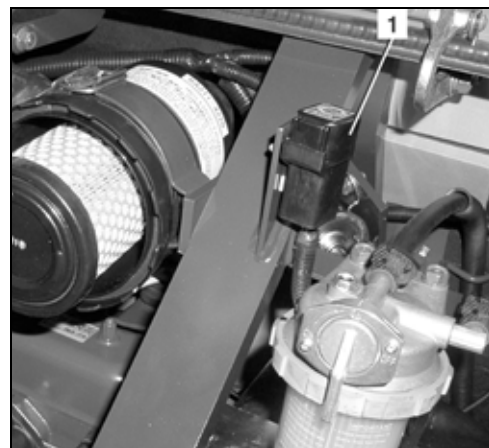
Pour arrêter le moteur :

- Ouvrir le capot du moteur (1) (page 83).



Consignes de sécurité

- Ouvrir le capuchon (1) du porte-fusible et retirer le fusible.



Structure de protection contre le retournement (ROPS)

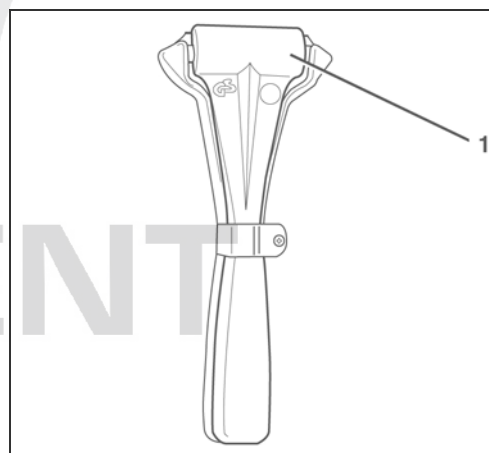
- Le canopy ou la cabine constitue une structure, homologuée, de protection contre le retournement (ROPS).
- Durant l'utilisation de la pelleuse, l'opérateur doit porter sa ceinture de sécurité.
- N'apporter aucune modification touchant la structure de protection contre le retournement.
- En cas d'endommagement quelconque, s'adresser au revendeur/concessionnaire KUBOTA. (Il est interdit d'effectuer soi-même une réparation quelconque !)
- Ne jamais utiliser la pelleuse sans la structure de protection contre le 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.



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 (CO₂).

L'emplacement prévu pour un extincteur (1) se trouve à droite, à côté du siège de l'opérateur.

L'extincteur ne fait pas partie de l'équipement de la pelleuse.



SIX
EQUIPMENT

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 32).

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

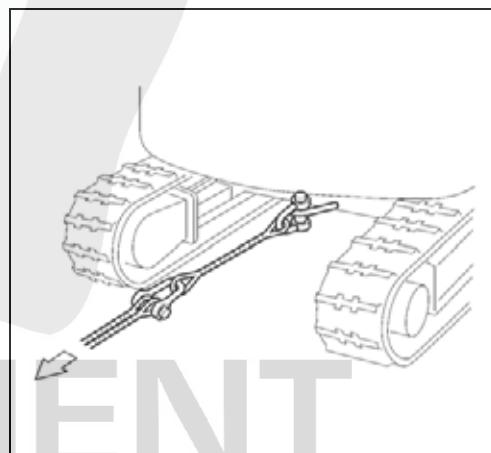


Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 13) et de la section *Consignes de sécurité pour le remorquage* (page 25).



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

- Accrocher la barre ou le câble de remorquage à l'anneau de remorquage (voir l'illustration) de la pelleteuse et au véhicule remorqueur. La barre de remorquage devrait être disposée bien perpendiculairement par rapport à chacun des deux véhicules.
- Pour la fixation, si l'anneau de remorquage se trouve du côté opposé, il est également possible de passer un câble de remorquage autour de la lame, au centre.
- Lors du remorquage, l'opérateur de la pelleteuse doit être assis à son poste de conduite.
- Démarrer très doucement le véhicule remorqueur afin d'éviter toute sollicitation brusque.

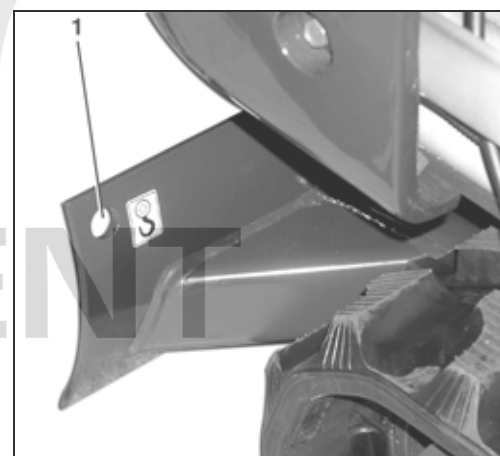
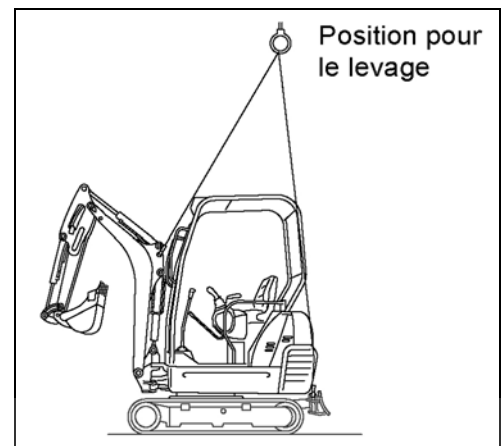


Chargement de la pelleteuse à l'aide d'une grue



Observer les instructions du chapitre *Consignes de sécurité* (page 13) et de la section *Consignes de sécurité pour le chargement de la pelleteuse avec une grue* (page 25).

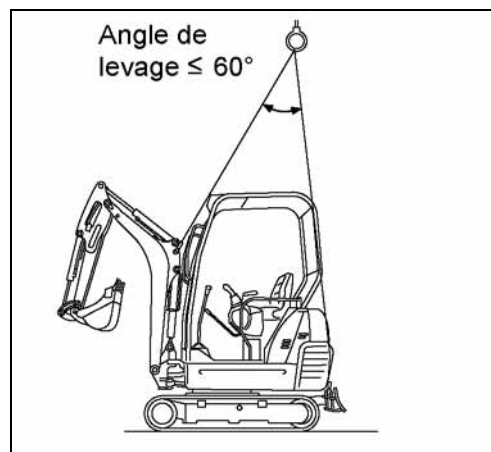
- Amener la pelleteuse en position de levage, sur une surface plane (voir l'illustration).
- Relever la lame jusqu'en fin de course du vérin de lame, voir aussi la section *Travaux d'excavation* (manipulation des éléments de commande) (page 66).
- Aligner la flèche dans l'axe longitudinal de la tourelle de la pelleteuse.
- Etendre le vérin du godet et le vérin du balancier jusqu'en fin de course.
- Rétracter le vérin de la flèche 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.
- 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.



- Tendre légèrement les élingues à l'aide de la grue (voir l'illustration). Si la pelleuse est équipée d'une cabine, mettre des couvertures ou des chiffons entre la cabine et l'appareil de levage afin de protéger la cabine.
- Toujours maintenir la pelleuse à l'horizontale. Veiller à ce que le centre du crochet de la grue se trouve le plus près possible de l'axe vertical de rotation de la pelleuse et que l'angle de levage corresponde à la valeur indiquée. Soulever la pelleuse.



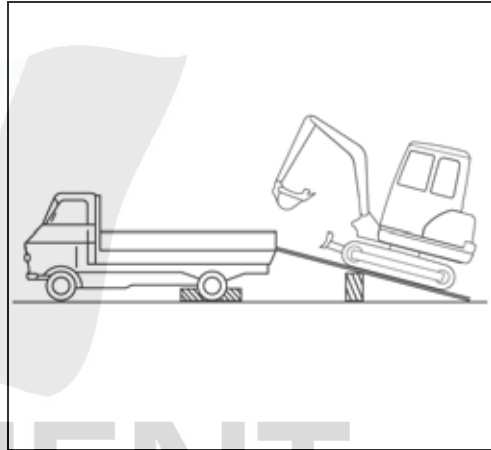
Les anneaux de levage de la cabine ne sont pas prévus pour le levage de la pelleuse. Il est interdit de lever la pelleuse en utilisant ces points d'ancrage.

Transport sur une semi-remorque porte-pelle



Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité (page 13) et de la section Consignes de sécurité pour le transport (page 25).

- Poser les rampes de chargement de sorte que l'angle par rapport au véhicule de transport soit de 10° à 15° degrés. Tenir compte de la largeur des chenilles.
- Aligner la pelleuse exactement avec les rampes de chargement et monter sur la rampe en translation rectiligne.



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.



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.

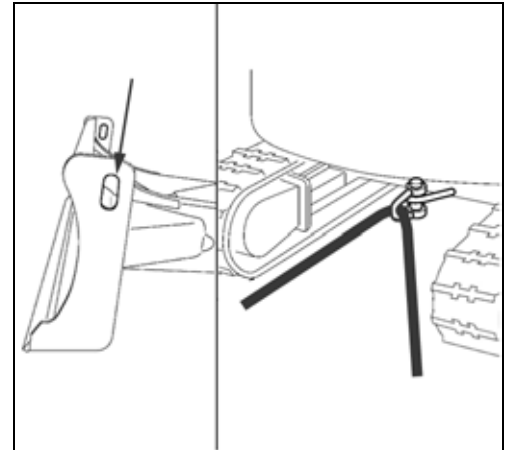


Faire attention, lors d'une manœuvre de rotation, car l'équipement avant risque de buter contre le véhicule de transport. Le véhicule de transport et la pelleuse risquent d'être endommagés.

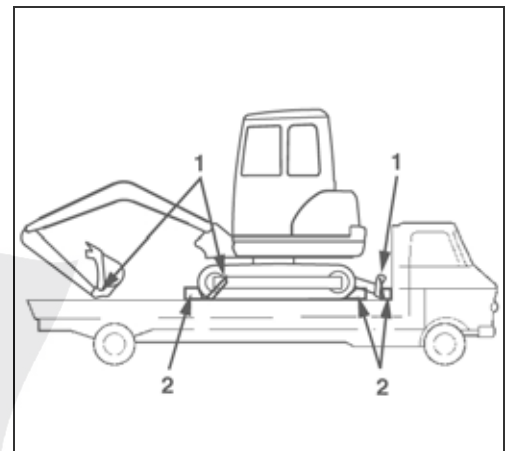
- Faire tourner la tourelle de 180° de telle sorte que l'équipement avant soit orienté vers l'arrière du véhicule de transport.

Remorquage, chargement et transport

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



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



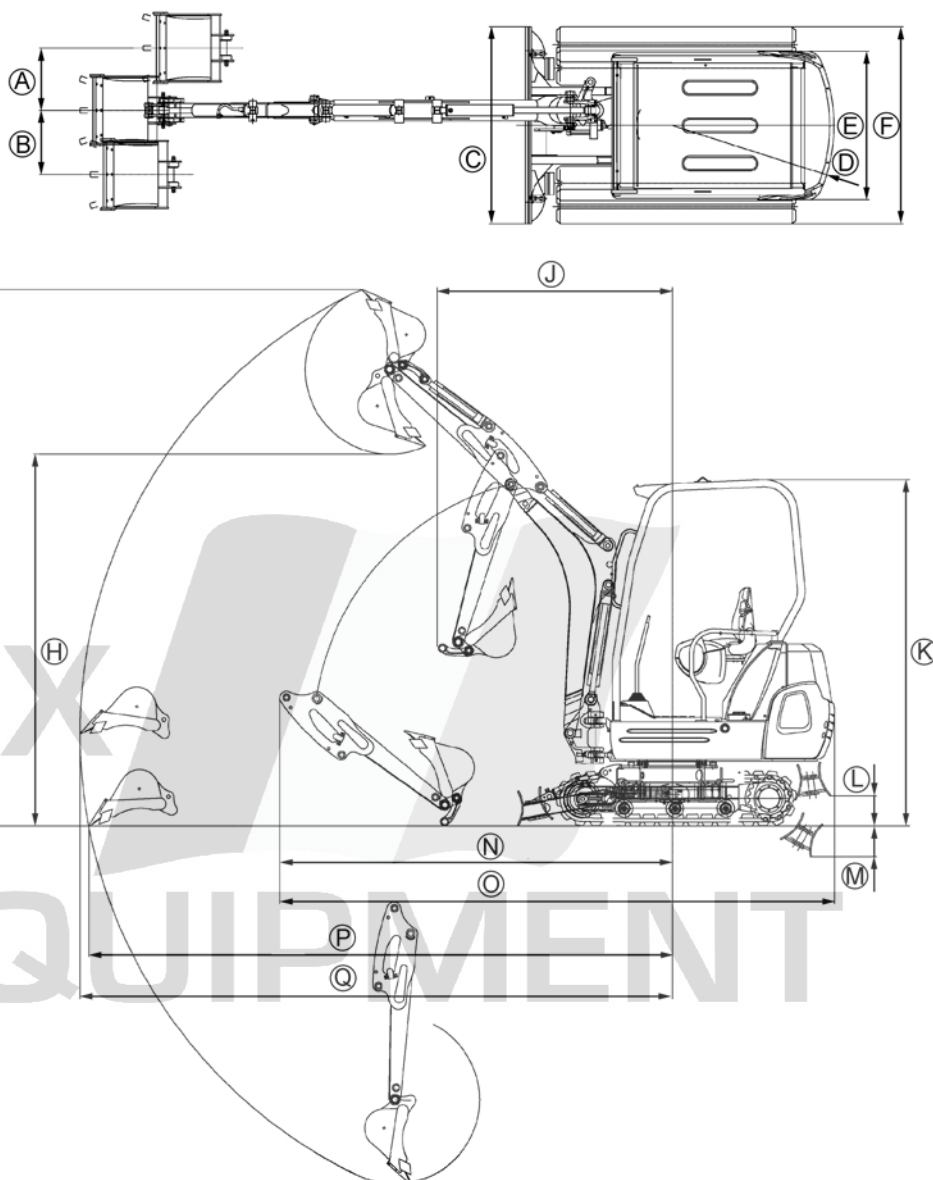
DIX
EQUIPMENT

Description de la pelleuse

Dimensions

Les dimensions des modèles KX36-3 et KX41-3 sont indiquées dans les illustrations et dans le tableau suivant.

Dimensions KX36-3/41-3



Dimensions en mm

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
KX36-3	512	323	990	1070	-	-	3453	2361	2232	1430	-	181	203	-	-	3724	3782
KX41-3	510	325	990 1300*	1070	980	990 1300*	3540	2455	2370	1550	2285	200	205	2590	3660	3855	3910

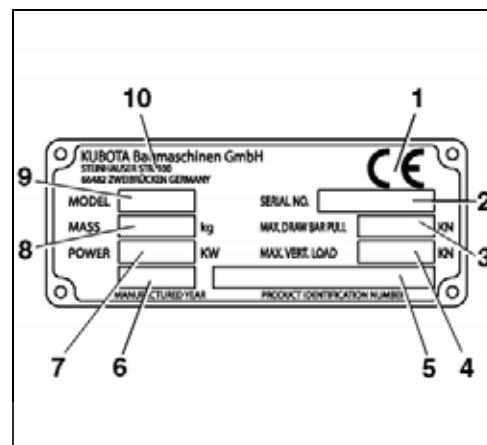
* Sur la version KX41-3V avec largeur de voie maximale

Description de la pelleuse

Identification de la pelleuse

La plaque signalétique de la pelleuse 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. Marque CE
2. Numéro de série
3. Puissance de traction maxi aux anneaux de remorquage
4. Poids maxi sur les anneaux de remorquage
5. Numéro d'identification du produit
6. Année de fabrication
7. Puissance du moteur
8. Poids en ordre de marche
9. Désignation du modèle
10. Fabricant

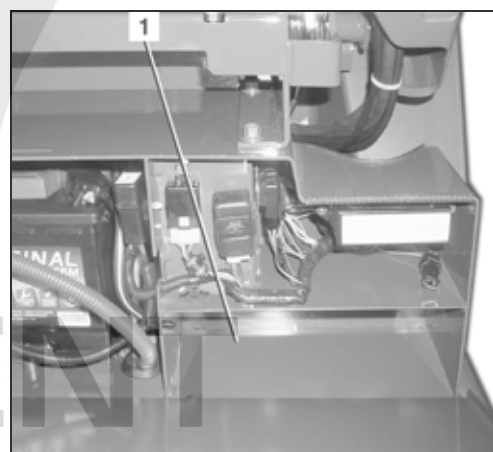


Équipement

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

Équipement de base

L'équipement de base des modèles comprend une pompe à graisse : Ranger cet outillage dans le casier à outils (1), sous le siège.



Accessoires

Les accessoires autorisés pour cette pelleuse 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 16).

STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT

Vue d'ensemble des pièces



Poste de conduite

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

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



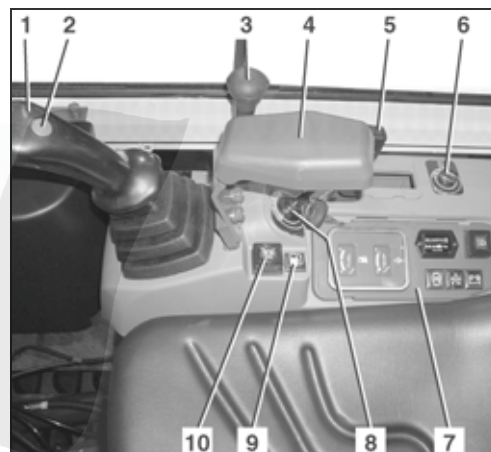
Sur les modèles KX36-3 et KX41-3 la console de commande droite est différente.



Console de commande droite KX36-3

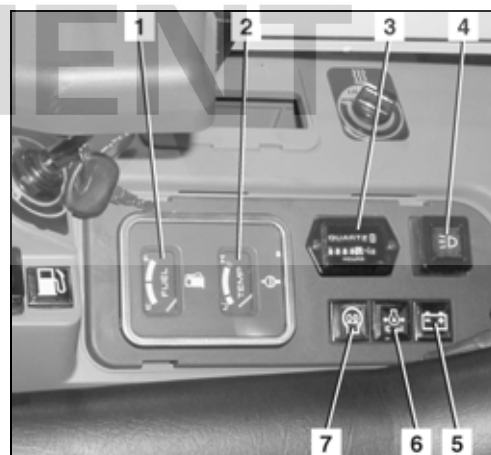
La console de commande droite (voir l'illustration) est composée des éléments suivants :

1. Manette droite
2. Bouton d'avertisseur sonore
3. Levier de commande de lame
4. Repose-poignet
5. Levier d'accélérateur
6. Commutateur de ventilateur (versions cabine)
7. Tableau de bord
8. Contacteur de démarrage
9. Témoin de réserve min. de carburant
10. Interrupteur du gyrophare



Le tableau de bord comprend les affichages et témoins suivants :

1. Indicateur de niveau de carburant
2. Indicateur de température du liquide de refroidissement
3. Compteur d'heures de fonctionnement (horamètre)
4. Interrupteur de phares de travail
5. Témoin de charge
6. Témoin de pression d'huile moteur
7. Témoin de préchauffage



Structure et fonctionnement

Description des pièces de la console de commande droite KX36-3

1. **Manette droite**
Les fonctions de la manette droite sont décrites à la section Eléments de commande (page 40).
2. **Bouton d'avertisseur sonore**
Ce bouton actionne l'avertisseur sonore.
3. **Levier de commande de lame**
Les fonctions du levier de commande de lame sont décrites à la section Eléments de commande (page 40).
4. **Repose-poignet**
Le repose-poignet permet à l'opérateur de manipuler la manette sans fatigue.
5. **Levier d'accélérateur**
Ce levier permet à l'opérateur de régler le régime du moteur en continu.
6. **Commutateur de ventilateur (version cabine)**
Le commutateur de ventilateur sert à mettre en marche le ventilateur de la soufflante. Il est possible de régler le débit d'air sur FORT (HI) ou FAIBLE (LO).
7. **Tableau de bord**
Les fonctions des éléments du tableau de bord sont décrites à la section Description des affichages et témoins de la console de commande droite (page 39, 37).
8. **Contacteur de démarrage**
Le contacteur de démarrage est l'interrupteur général de la machine. Il commande aussi le préchauffage et le démarrage du moteur.
9. **Témoin de réserve min. de carburant**
Lorsque le témoin de réserve min. s'allume, il ne reste plus que 5,1 l de carburant dans le réservoir.
10. **Interrupteur du gyrophare**
Cet interrupteur allume le gyrophare.

Description des affichages et témoins KX36-3

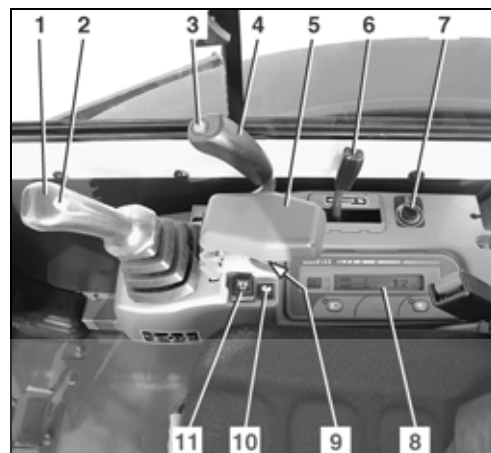
1. **Indicateur de niveau de carburant**
L'indicateur de niveau de carburant indique le niveau du réservoir.
2. **Indicateur de température du liquide de refroidissement**
L'indicateur de température de liquide de refroidissement indique la température du système de refroidissement du moteur.
3. **Compteur d'heures de fonctionnement (horamètre)**
Le compteur d'heures de fonctionnement (horamètre) affiche le nombre d'heures de fonctionnement de la machine totalisé jusqu'à présent, avec un chiffre après la virgule (0,1 heure = 6 minutes).
4. **Interrupteur de phares de travail**
Cet interrupteur allume et éteint les phares de travail et l'éclairage du tableau de bord.
5. **Témoin de charge**
Le témoin s'allume à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN. Le témoin de charge s'éteint après le démarrage du moteur.
6. **Témoin de pression d'huile moteur**
Le témoin s'allume à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN, lorsque la pression d'huile moteur baisse trop et aussi après l'arrêt du moteur.
7. **Témoin de préchauffage**
Lorsqu'on tourne le contacteur de démarrage en position RUN, ce témoin s'allume pendant 12 - 0 s. La durée dépend de la température du liquide de refroidissement. Lorsque le témoin s'éteint, on peut démarrer le moteur.

La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

Console de commande droite

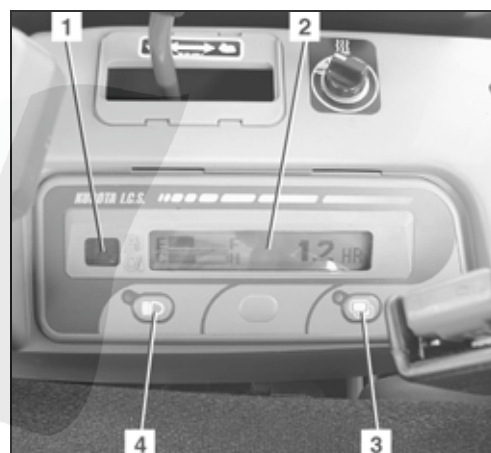
La console de commande droite (voir l'illustration) est composée des éléments suivants :

1. Manette droite
2. Bouton d'avertisseur sonore
3. Bouton de vitesse rapide
4. Levier de commande de lame
5. Repose-poignet
6. Levier d'accélérateur
7. Commutateur de ventilateur (version cabine)
8. Afficheur
9. Contacteur de démarrage
10. Témoin de vitesse rapide
11. Interrupteur du gyrophare



L'afficheur comprend les affichages et témoins suivants :

1. Témoin d'avertissement
2. Afficheur
3. Bouton de sélection d'affichage
4. Interrupteur de phares de travail



Description des pièces de la console de commande droite

- 1. Manette droite**
Les fonctions de la manette droite sont décrites à la section Eléments de commande (page 40).
- 2. Bouton d'avertisseur sonore**
Ce bouton actionne l'avertisseur sonore.
- 3. Bouton de vitesse rapide**
Ce bouton active et désactive la vitesse de translation rapide.
- 4. Levier de commande de lame**
Les fonctions du levier de commande de lame sont décrites à la section Eléments de commande (page 40).
- 5. Repose-poignet**
Le repose-poignet permet à l'opérateur de manipuler la manette sans fatigue.
- 6. Levier d'accélérateur**
Ce levier permet à l'opérateur de régler le régime du moteur en continu.

Structure et fonctionnement

7. Commutateur de ventilateur (version cabine)

Le commutateur de ventilateur sert à mettre en marche le ventilateur de la soufflante. Il est possible de régler le débit d'air sur FORT (HI) ou FAIBLE (LO).

8. Afficheur

Les fonctions de l'afficheur sont décrites à la section Description des affichages et témoins (page 39, 37).

9. Contacteur de démarrage

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

10. Témoin de vitesse rapide

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

11. Interrupteur du gyrophare

Cet interrupteur allume le gyrophare.

Description des affichages et témoins

1. Témoin d'avertissement

En cas d'un défaut, ce témoin d'avertissement commence à clignoter de couleur jaune ou rouge.



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

2. Afficheur

Suivant la situation, le niveau du carburant, la température du moteur, le nombre d'heures de fonctionnement, le régime du moteur ainsi que différents témoins de contrôle de fonctionnement apparaissent sur l'afficheur. La description détaillée des différents affichages se trouve au chapitre Utilisation dans le contexte des différents états de fonctionnement.

3. Bouton de sélection d'affichage

Ce bouton permet la commutation entre deux modes d'affichage différents.

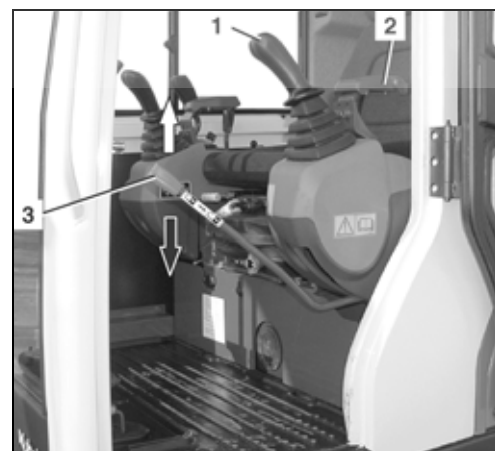
4. Interrupteur de phares de travail

Sert à allumer et à éteindre les phares de travail.

Console de commande gauche

La console de commande gauche comprend les composants suivants :

1. Manette gauche
2. Repose-poignet
3. Verrouillage des leviers de commande



Description des composants de la console de commande gauche

1. Manette gauche

Les fonctions de la manette gauche sont décrites à la section Eléments de commande (page 40).

2. Repose-poignet

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

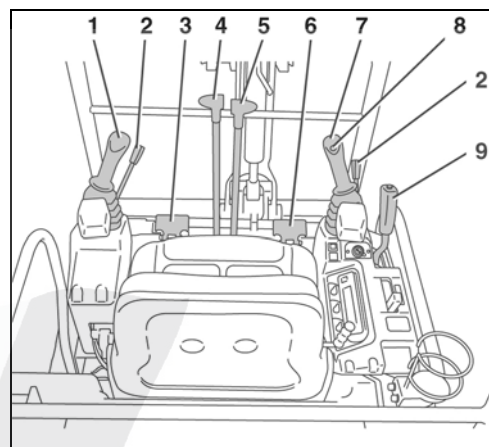
3. Verrouillage des leviers de commande

La fonction du verrouillage des leviers de commande est décrites à la section Eléments de commande (page 40).

Eléments de commande

Les éléments de commande comprennent les pièces suivantes :

1. Manette gauche
2. Verrouillage des leviers de commande
3. Pédale du circuit auxiliaire
4. Levier de translation, chenille gauche
5. Levier de translation, chenille droite
6. Pédale de déport de la flèche
7. Manette droite
8. Bouton d'avertisseur sonore
9. Levier de commande de lame



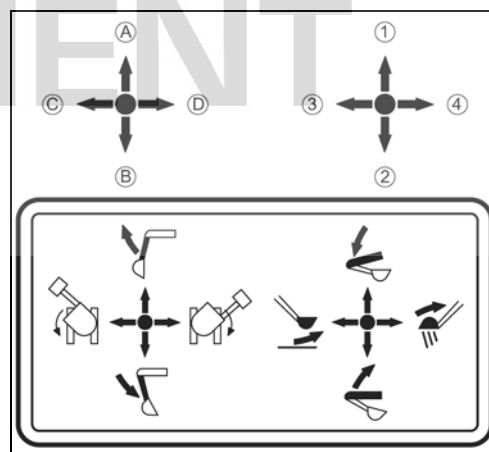
Description des éléments de commande

1. Manette gauche

La manette gauche commande la rotation de la tourelle et le mouvement du balancier, voir le Tableau des leviers de commande ci-après.

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



2. 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 éléments de commande ne sont opérationnels que si la console est abaissée et que le verrouillage des leviers de commande se trouve en position « basse ».



Sur les pelleteuses à cabine, seul le levier gauche de verrouillage des leviers de commande est installé.

Structure et fonctionnement

3. Pédale du circuit auxiliaire

Cette pédale sert à la commande d'un équipement hydraulique rapporté.

4./5. 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 la chenille droite.

6. Pédale de déport de la flèche

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

7. Manette droite

La manette droite commande la flèche et le godet. Voir illustration précédente/manette droite.

8. Bouton d'avertisseur sonore

Ce bouton actionne l'avertisseur sonore.

9. Levier de commande de lame

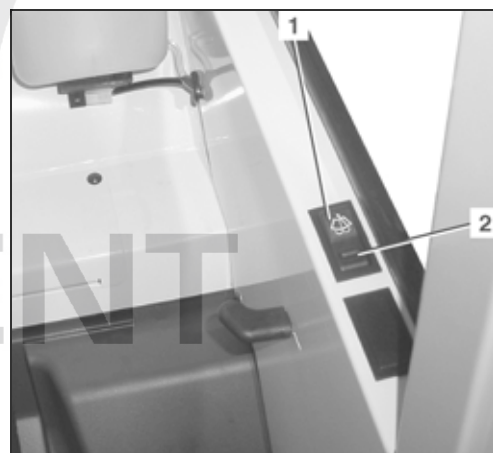
Le levier de commande de lame commande la montée et la descente de la lame. Pousser le levier vers l'avant pour faire descendre la lame et le tirer vers l'arrière pour faire monter la lame.

Autres éléments montés dans la cabine

D'autres éléments montés dans la cabine sont décrits ci-après.

Lave-glace

Le pare-brise est équipé d'un lave-glace. Ce dernier est commandé par l'interrupteur d'essuie-glace/lave-glace (1) situé au pied de la vitre latérale gauche.



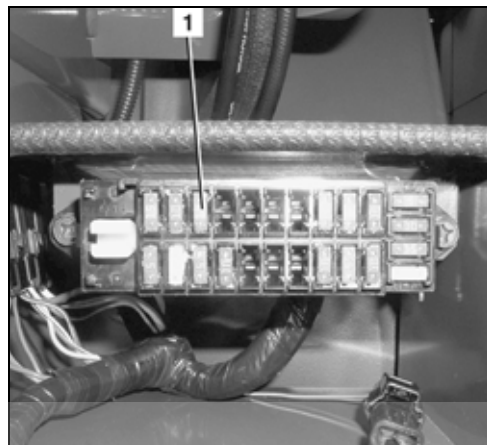
Plafonnier

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



Boîte à fusibles

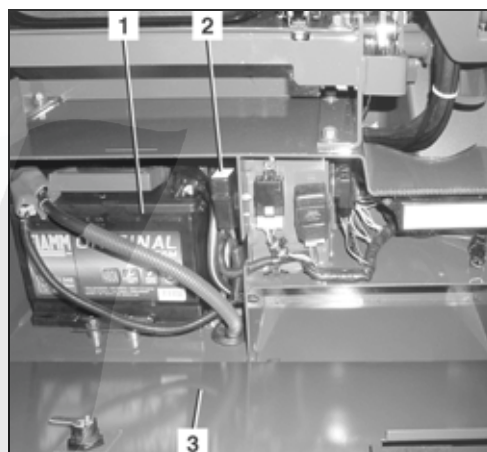
La boîte à fusibles (1) se trouve en dessous du siège de l'opérateur derrière un cache en tôle.



Batterie de bord

La batterie de bord (1) se trouve en dessous du siège de l'opérateur derrière un cache en tôle (3).

A côté de la batterie se trouve le fusible principal (2) de l'installation électrique.



Casier à outils

Le casier à outils (1) se trouve à gauche, à côté de la batterie de bord.



Structure et fonctionnement

Goulot de remplissage de carburant

Le goulot de remplissage du réservoir à carburant se trouve du côté arrière droit, sur le recouvrement du compartiment moteur. Son bouchon (1) peut être fermé à clé.



SIX
EQUIPMENT

UTILISATION

Consignes de sécurité pour l'utilisation

- Respecter les consignes de sécurité (page 13).
- L'utilisation de la pelleteuse n'est permise que si l'on observe les instructions de la section Utilisation conforme à la destination (page 16).
- Seul le personnel doté de la formation requise est autorisé à conduire la pelleteuse (page 11).
- 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.

Utilisation

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 pelleteuse s'il perd de vue l'assistant de guidage.
→ Par principe, la pelleteuse 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 pelleteuse doit être immobile !

Comportement lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes

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

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

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

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

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

Comportement lors de travaux à proximité de câbles souterrains

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

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

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

Utilisation

Contrôle général de la pelleteuse

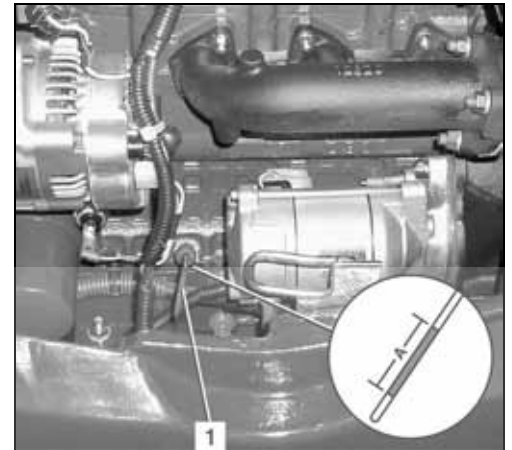
- Contrôler si la pelleteuse présente des dommages apparents ou des fuites.

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 101).



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



Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

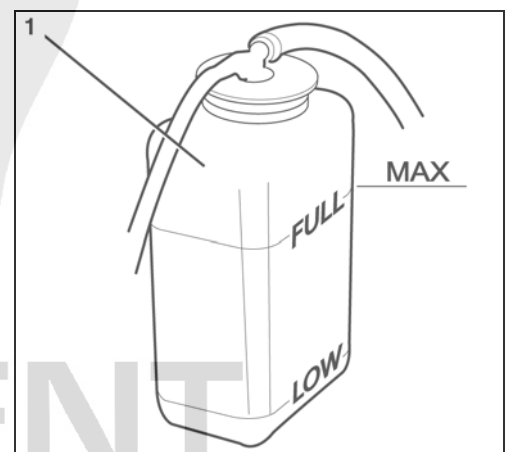
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (1) ; le niveau doit se situer entre les repères FULL et LOW.



Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur.



Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à la marque LOW, faire l'appoint du liquide de refroidissement (page 98).



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 pelleteuse ne doit pas être remise en marche avant l'élimination du défaut.

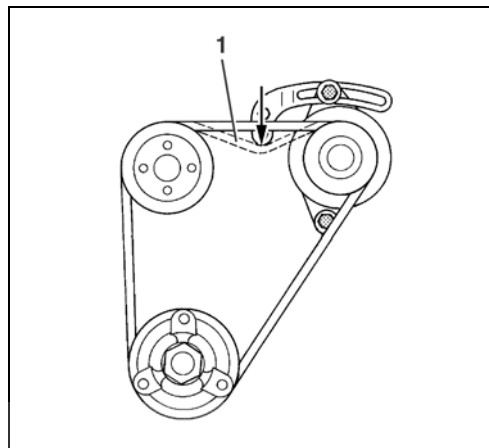
Contrôle du radiateur de liquide de refroidissement et du refroidisseur d'huile

- Contrôler si le radiateur de liquide de refroidissement (1) et le refroidisseur d'huile (2) sont étanches et ne sont pas encrassés ou colmatés (par ex. par des feuilles mortes).
- Si des feuilles mortes ou autres saletés se sont accumulées entre les lamelles, nettoyer le radiateur / le refroidisseur (page 99).



Contrôle de la courroie trapézoïdale

- Contrôler si la courroie trapézoïdale (1) n'est pas fissurée et est correctement tendue - il doit être possible de la faire fléchir d'env. 10 mm. Tendre la courroie trapézoïdale (page 99).



Contrôle de l'étanchéité du système d'échappement

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



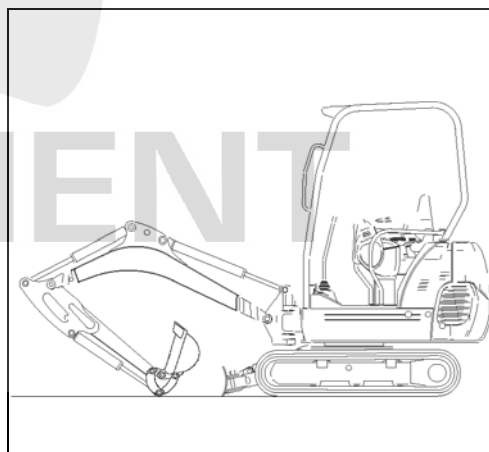
Si l'on effectue le contrôle sur le moteur chaud, on risque de se brûler.

- Si le système d'échappement n'est pas étanche ou est mal fixé, ne pas remettre la pelleuse en marche avant d'avoir éliminé le défaut.

Contrôle du niveau d'huile de l'installation hydraulique



Pour contrôler le niveau d'huile avec précision, procéder comme suit : Fermer le godet à fond, rétracter le balancier à fond, descendre la lame sur le sol, régler la voie à la largeur maximale, positionner les équipements avant (à l'aide du dispositif de déport) de telle sorte se trouvent en ligne droite avec la tourelle, descendre la flèche jusqu'au sol.



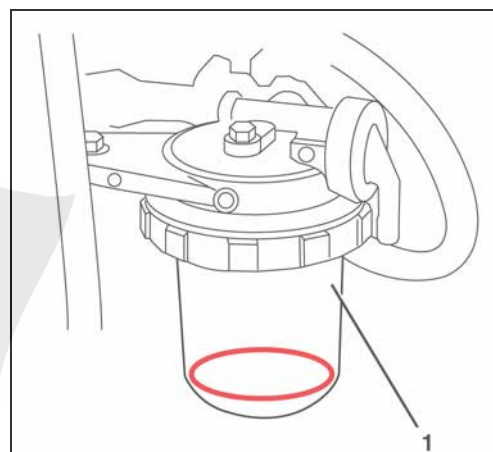
Utilisation

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 (page 107).



Contrôle du séparateur d'eau du système d'alimentation en carburant

- Le séparateur d'eau (1) renferme une bague rouge en matière plastique, qui flotte sur l'eau. Si la bague flotte, nettoyer le séparateur d'eau (page 104).



Graissages

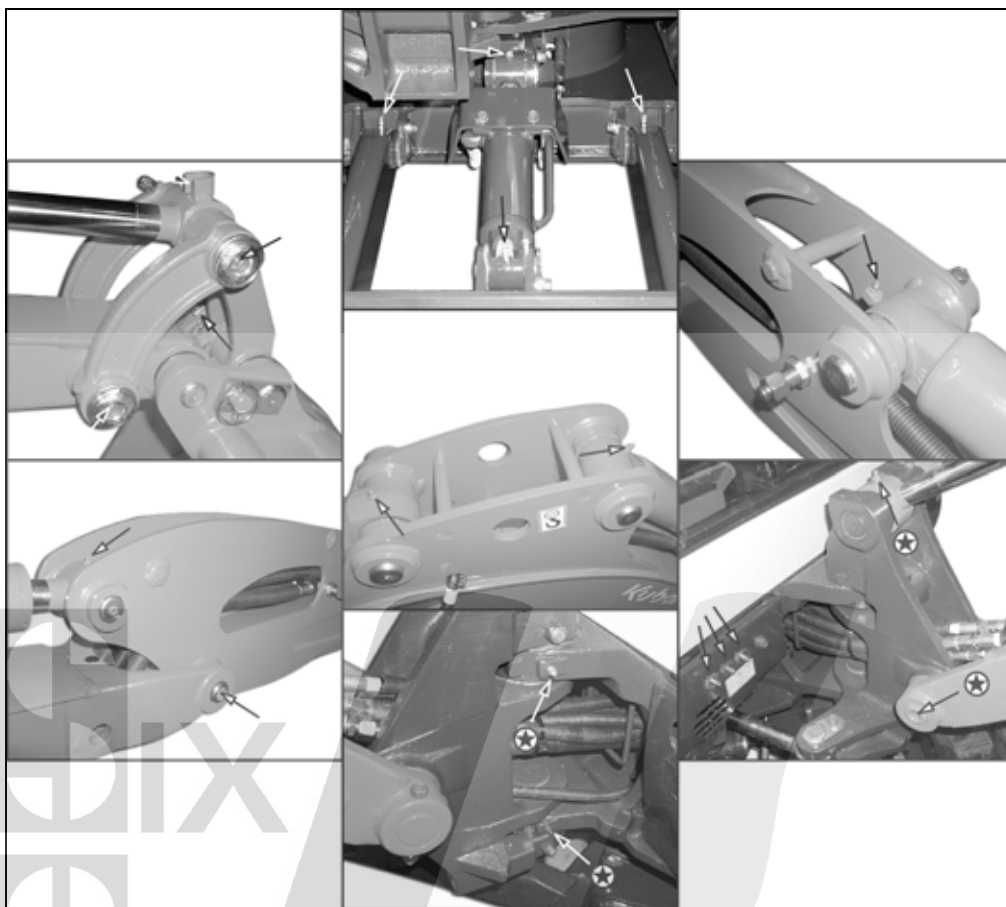
- Démarrer le moteur (KX36-3/KX41-3) (page 56, 57).
- Positionner la flèche, le balancier, le godet et la lame comme montré sur l'illustration. Arrêter le moteur, retirer la clé de contact. Voir section Manipulation des éléments de commande (page 66).
- Injecter de la graisse à tous les points de graissage (illustration suivante), voir Carburant, huiles et autres consommables (page 118), jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte.



Pendant les 50 premières heures de service, les graisseurs repérés par ⚙️ doivent être graissés avec le lubrifiant « Anti-Seize ».

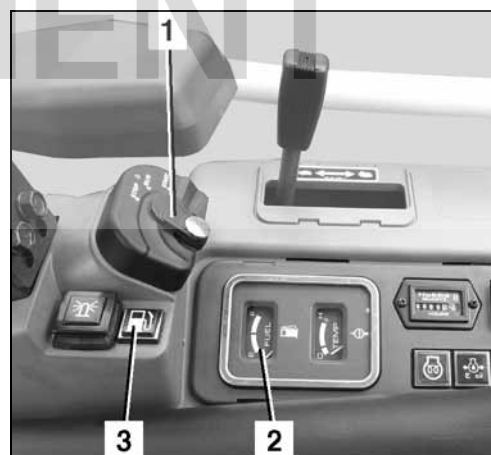


Essuyer immédiatement la graisse refoulée et, jusqu'à leur élimination, conserver les chiffons sales dans des conteneurs réglementaires.



Contrôle du niveau dans le réservoir à carburant KX36-3

- Tourner le contacteur de démarrage (1) en position RUN.
- Contrôler le niveau à l'indicateur de niveau de carburant (2). Lorsque le témoin de réserve min. de carburant (3) s'allume, il ne reste plus que 5,1 l de carburant dans le réservoir.
- Si le niveau de carburant est trop bas, refaire le plein (page 82).

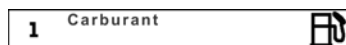


Utilisation

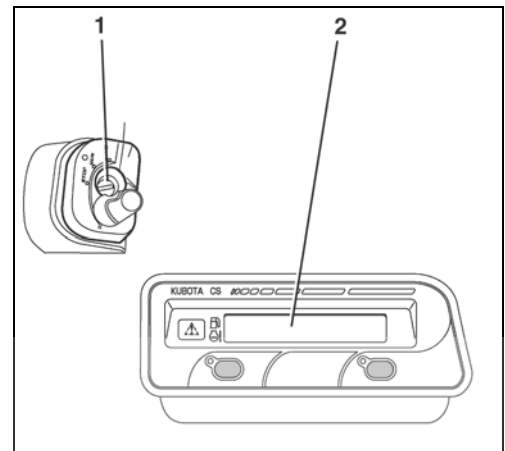
La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

Contrôle du niveau dans le réservoir à carburant

- Tourner le contacteur de démarrage (1) en position RUN.
- Contrôler le niveau à l'indicateur de niveau de carburant (2). Quand le message « Carburant » apparaît à l'afficheur, il ne reste plus que 5,1 l de carburant dans le réservoir.



- Si le niveau de carburant est trop bas, refaire le plein (page 82).



Installation au poste de travail

Pour les versions cabine, voir la section Ouverture et fermeture de la porte de la cabine (page 76).

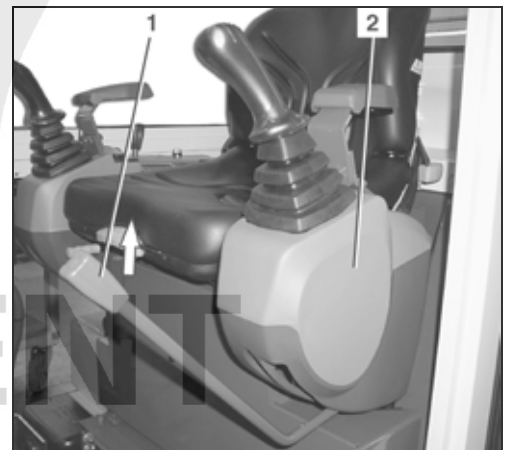
Accès au poste de conduite

- Tirer le verrouillage des leviers de commande (1) 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 et se servir de la chenille comme 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 KX36-3

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 suspension du siège (poids de l'opérateur) KX36-3

- Le levier (illustration précédente/2) permet d'adapter la suspension du siège au poids de l'opérateur. L'indicateur de poids (illustration précédente/1) facilite le réglage.
- Pousser le levier vers le bas pour augmenter le tarage du ressort (opérateur plus lourd) ; tirer le levier vers le haut pour réduire le tarage du ressort (opérateur plus léger).
- Régler le siège de telle manière que la suspension soit confortable.

Réglage du dossier du siège KX36-3

- Délester légèrement le dossier et tirer le levier vers le haut (illustration précédente/3), incliner plus ou moins le dos pour amener le dossier dans la position voulue, puis relâcher le levier. Régler le dossier de telle manière qu'avec le dos intégralement appuyé contre le dossier l'opérateur puisse actionner les manettes en toute sécurité.

Réglage en longueur de l'assise du siège KX41-3

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 suspension du siège (poids de l'opérateur) KX41-3

- Le levier (illustration précédente/3) permet d'adapter la suspension du siège au poids de l'opérateur. L'indicateur de poids (illustration précédente/2) facilite le réglage.
- Prendre place sur le siège.
- Faire pivoter la poignée à garrot de 90° vers l'extérieur.
- En exécutant des mouvements de pompage vers le haut ou vers le bas, modifier le tarage jusqu'à ce que le poids de la personne assise apparaisse à l'indicateur de poids.



Régler le siège de telle sorte que la flèche de repérage se trouve au centre de l'indicateur de poids.

Réglage du dossier du siège KX41-3

- Délester légèrement le dossier et tirer le levier vers le haut (illustration précédente/1), 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

- Boucler la ceinture de sécurité.
- Ajuster la longueur de la ceinture de sécurité de manière à ce que la ceinture soit bien en contact avec le corps, mais ne gêne pas.



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 85).



Avant le premier démarrage de la pelleteuse au début d'une journée de travail, effectuer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 48).



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 53).



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 80).



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

Démarrage du moteur KX36-3

- Pousser le levier d'accélérateur (1) vers le symbole .
- Introduire la clé de contact dans le contacteur de démarrage (2) et la tourner dans la position RUN.



Utilisation



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



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



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



Lorsque le témoin de réserve min. de carburant s'allume, il ne reste plus que 5,1 l de carburant dans le réservoir et il faut refaire le plein (page 82).

- 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 pendant quelques instants au ralenti.



Faire fonctionner le moteur à un régime réduit, jusqu'à ce que la température de service soit atteinte.

Adapter le régime moteur suivant les travaux à exécuter :

- Tirer le levier d'accélérateur vers le symbole , jusqu'à obtention du régime nécessaire.
- Au cours de l'utilisation, surveiller les affichages et les témoins (page 59).

La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

Démarrage du moteur

- Pousser le levier d'accélérateur (1) vers le symbole .



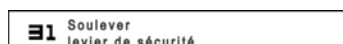
La pelleteuse est équipée d'un dispositif antivol. Si l'on essaie de démarrer la machine avec une clé qui ne convient pas, le message suivant est affiché :



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 suivant est affiché :

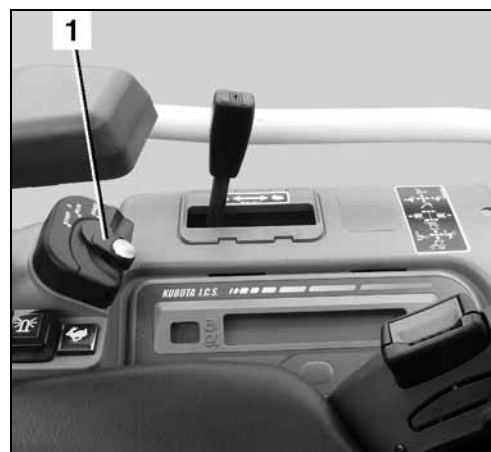


- Introduire la clé de contact dans le contacteur de démarrage (1) et la tourner dans la position RUN.

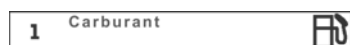
Le témoin de préchauffage (affichage suivant/3) s'allume brièvement. Après l'extinction du témoin, on peut démarrer le moteur.

Le témoin de pression d'huile moteur (affichage suivant/1) s'allume et s'éteint une fois que le moteur a démarré.

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



Lorsque le message « Carburant » apparaît à l'afficheur, il ne reste plus que 5,1 l de carburant dans le réservoir et il faut refaire le plein (page 82).



- 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 pendant quelques instants au ralenti.



Faire fonctionner le moteur à un régime réduit, jusqu'à ce que la température de service soit atteinte.

Adapter le régime moteur suivant les travaux à exécuter :

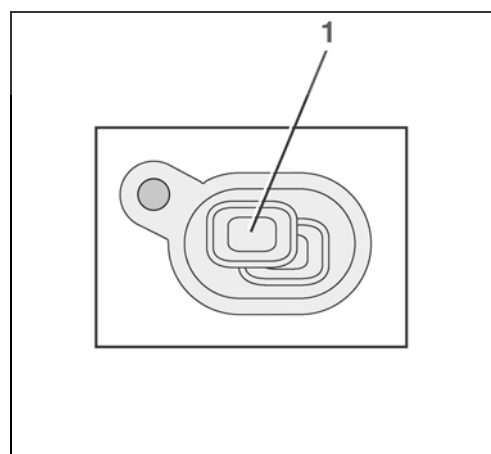
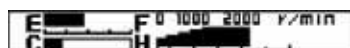
- Tirer le levier d'accélérateur vers le symbole , jusqu'à obtention du régime nécessaire.

Le bouton de sélection d'affichage (1) permet d'afficher alternativement le régime du moteur et les heures de fonctionnement.

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



L'indicateur de régime (affichage suivant) affiche le régime actuel du moteur.



Au cours de l'utilisation, surveiller les affichages et les témoins (page 59).

Utilisation

Arrêt du moteur



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



Si l'on veut arrêter le moteur pour mettre la pelleteuse hors service, il faut effectuer les opérations décrites à la section Mise hors service (page 73).

- 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 pelleteuse doit impérativement surveiller les témoins et les affichages.

La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX36-3.



Si le témoin de pression d'huile moteur s'allume au cours de l'utilisation, arrêter immédiatement le moteur et faire appel au personnel qualifié.



Si le témoin de charge de la batterie s'allume au cours de l'utilisation, arrêter immédiatement le moteur. Vérifier si la courroie trapézoïdale n'est pas trop détendue ou cassée, le cas échéant, faire appel au personnel qualifié.



Surveiller l'indicateur de température du liquide de refroidissement ; l'aiguille devrait se trouver dans la zone « A ». Si, pendant le fonctionnement, l'aiguille s'approche de la zone rouge, arrêter immédiatement le moteur et contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur → risque de brûlure. Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à « LOW », laisser le moteur complètement refroidir et faire l'appoint de liquide de refroidissement (page 98). 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.

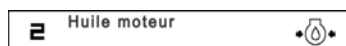
Contrôler si la prise d'air de refroidissement, dans le capot latéral droit, le radiateur du moteur et le refroidisseur d'huile ne sont pas fortement encrassés ; le cas échéant, les nettoyer, voir Nettoyage du radiateur (page 99).



Surveiller l'indicateur de niveau de carburant. Si l'aiguille se trouve dans la zone rouge, faire le plein (page 82). Il en est de même si le témoin de réserve min. de carburant s'allume (réserve de 5,1 l).

La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

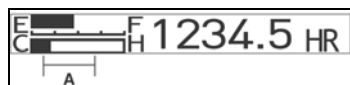
Quand le message « Huile moteur » apparaît à l'afficheur au cours de l'utilisation de la pelleteuse, arrêter immédiatement le moteur et faire appel au personnel qualifié.



Quand le message « Charge » apparaît à l'afficheur au cours de l'utilisation de la pelleteuse, arrêter immédiatement le moteur. Vérifier si la courroie trapézoïdale n'est pas trop détendue ou cassée, le cas échéant, faire appel au personnel qualifié.



Surveiller l'indicateur de température du liquide de refroidissement ; la barre devrait se trouver dans la zone « A ».



Si, pendant le fonctionnement, la barre s'allonge et approche de la lettre « H », arrêter immédiatement le moteur et contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion. Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur → risque d'ébouillantage. 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 98).

Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement. En cas de besoin, faire appel au personnel qualifié.

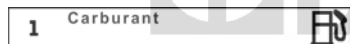
Vérifier si la courroie trapézoïdale n'est pas trop détendue ou cassée, le cas échéant, faire appel au personnel qualifié.

Contrôler si la prise d'air de refroidissement, dans le revêtement latéral droit, le radiateur du moteur et le refroidisseur d'huile ne sont pas fortement encrassés ; le cas échéant, les nettoyer (page 99).

Il en est de même si le témoin d'avertissement commence à clignoter de couleur rouge et que le message suivant est affiché :



Surveiller l'indicateur de niveau de carburant. Lorsque la barre se trouve à proximité de « E », refaire le plein (page 82). Il en est de même si le témoin d'avertissement (réserve de 5,1 l) clignote de couleur jaune et que le message suivant est affiché :



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.

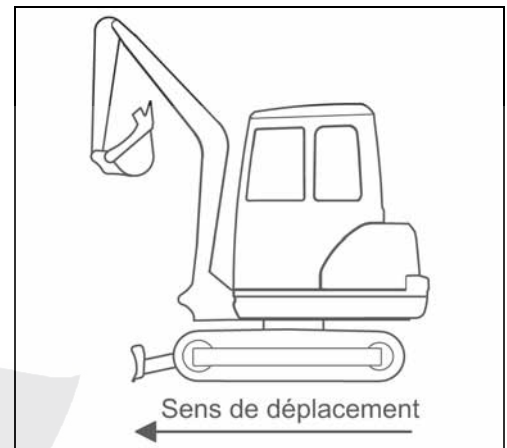
Utilisation

Conduite de la pelleuse

- Observer les instructions du chapitre Consignes de sécurité (page 13) et de la section Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 46).
- Effectuer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 48).
- Démarrer le moteur (page 56, 57).
- Surveiller les affichages et les témoins (page 59).



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



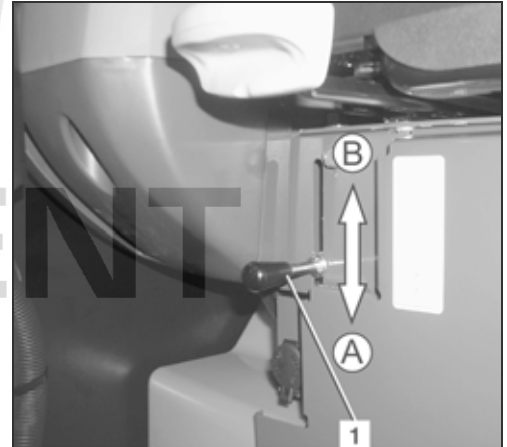
Réglage de la largeur de voie

Sur les machines à voie réglable, régler la voie souhaitée avant de commencer la translation. A cet effet :

Pousser le levier de sélection lame/voie réglable (1) à fond, dans la position B.



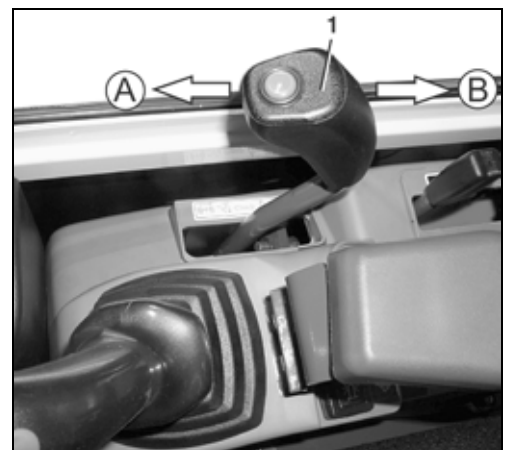
Le levier de sélection lame/voie réglable doit être actionné jusqu'en butée de fin de course, sinon la pelleuse pourrait décrire des mouvements inattendus.



Régler la voie souhaitée à l'aide du levier de commande de lame (1). Pousser le levier en position A pour augmenter la voie, sur la plage de 990 mm à 1300 mm. Pousser le levier en position B pour réduire la voie, sur la plage de 1300 mm à 990 mm.



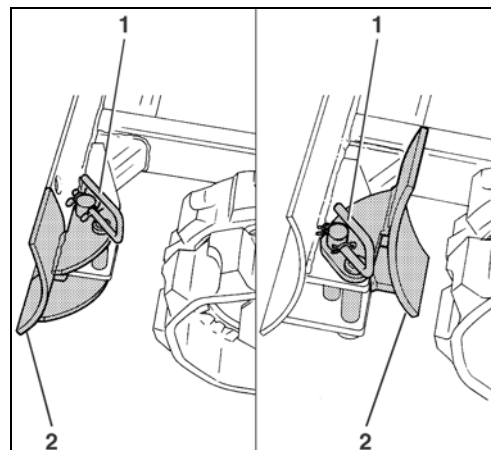
La voie étroite ne devrait être utilisée que pour traverser des espaces restreints. Pour travailler avec la pelleuse, il faut toujours utiliser la voie large, car la voie étroite présente un plus grand risque de renversement de la pelleuse.



- Après le réglage de la voie, repousser immédiatement le levier de sélection lame/voie réglable à fond en position A.

Pour la translation avec la voie étroite, il faut d'autre part rabattre les élargisseurs de lame. A cet effet :

- Extraire l'axe de verrouillage (1).
- Rabattre l'élargisseur de lame (2) derrière la lame.
- Réintroduire l'axe de verrouillage (1).



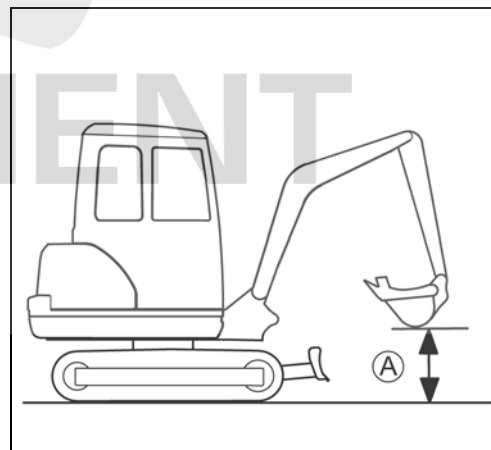
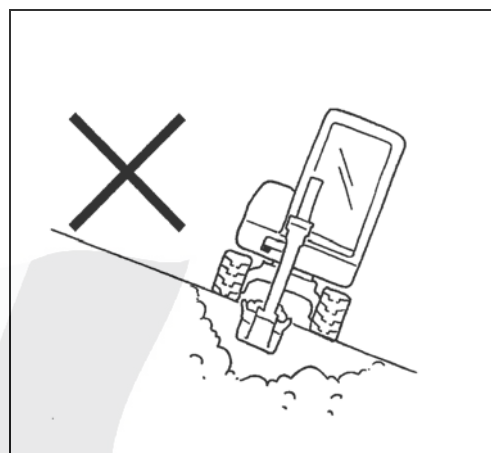
Lors de la conduite avec la pelleteuse, respecter impérativement les consignes de sécurité suivantes.

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

Inclinaison transversale maxi. → 18 % ou 10°

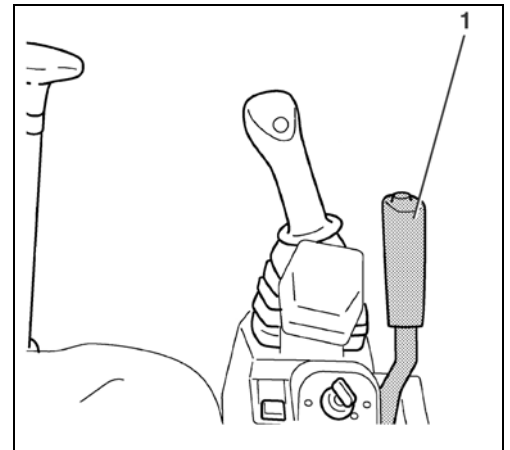
Pente maxi. franchissable → 27 % ou 15°

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



Utilisation

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



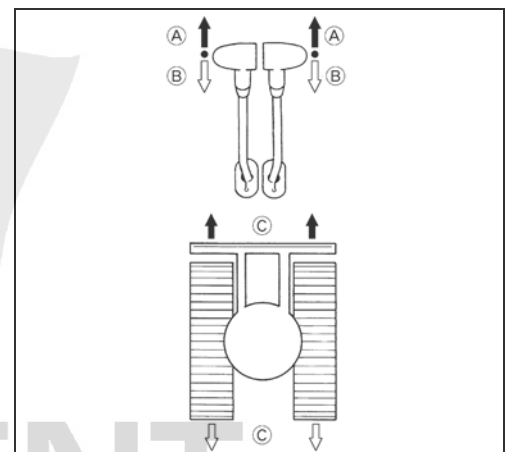
Translation

- Pousser les deux leviers de translation uniformément vers l'avant ; la 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



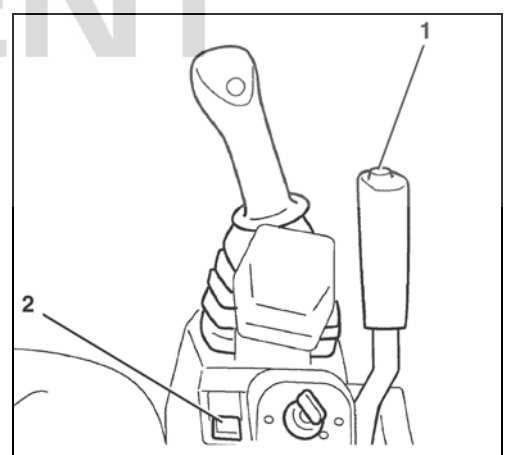
Si la lame n'est pas à l'avant, comme sur l'illustration, mais à l'arrière, la fonction des leviers de translation est inversée. Actionnement des leviers de translation vers l'avant → la pelleuse se déplace en marche arrière.



- Pour une translation plus rapide, actionner le bouton de vitesse rapide (1).
- Un signal sonore retentit et le témoin (2) s'allume. Si l'on actionne de nouveau ce bouton de vitesse rapide, la pelleuse repasse à la vitesse normale.



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.

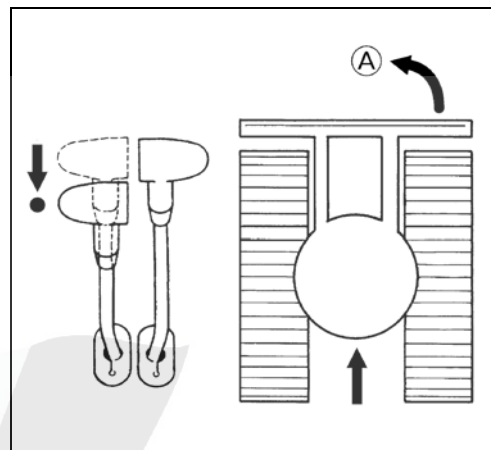


Dans les virages, veiller à ce que personne ne se trouve sur l'aire de pivotement de la pelleuse.

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.

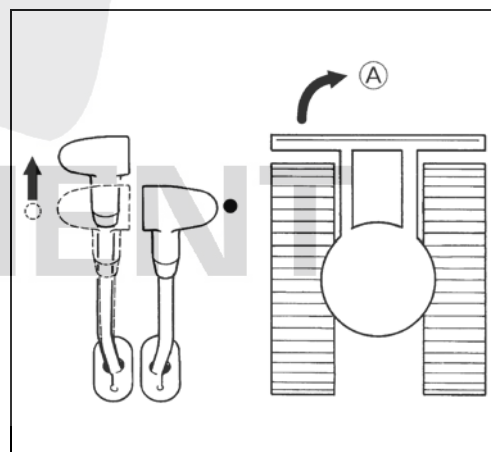
(A) La pelleuse tourne à gauche.



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.



Utilisation

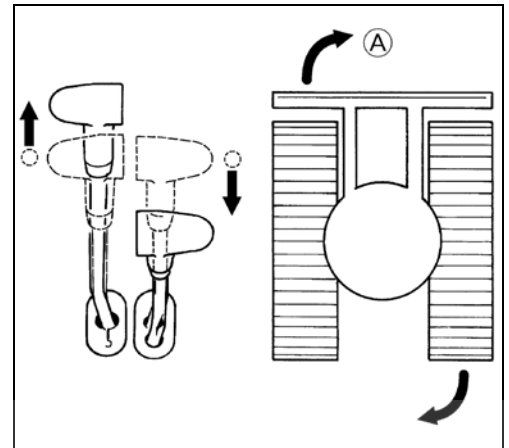
Demi-tour sur place



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.

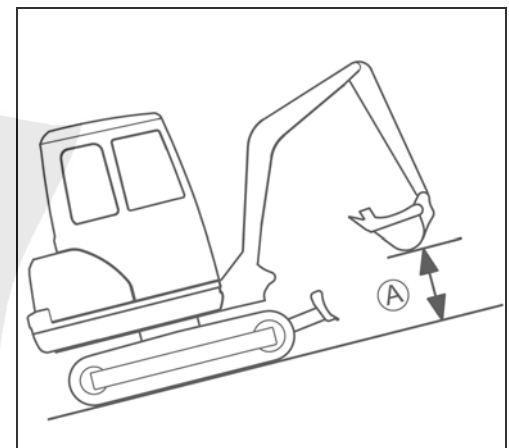


Translation sur pente

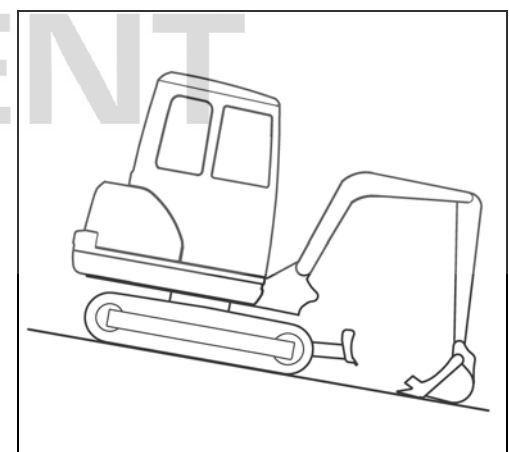


La translation sur un terrain en pente exige la plus grande prudence. L'actionnement du bouton de vitesse rapide est interdit.

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

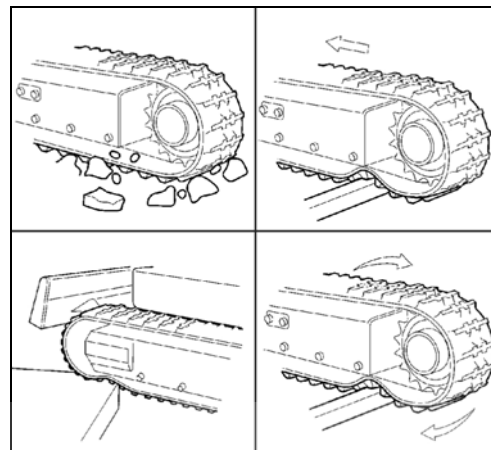


- Dans une descente, si la nature du terrain le permet, laisser le godet glisser sur le sol.



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

- Eviter 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.

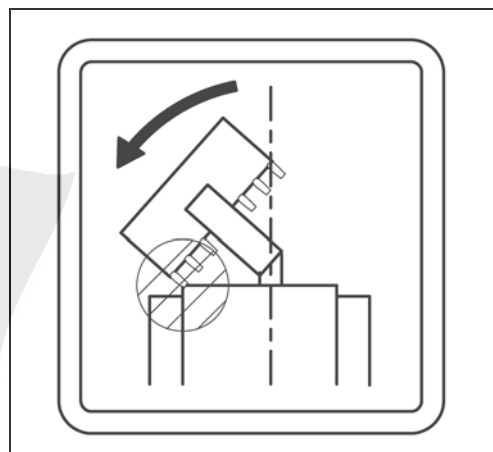
Utilisation

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

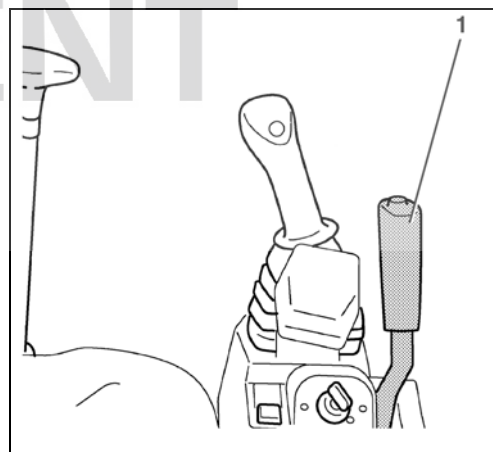


Commande de la lame

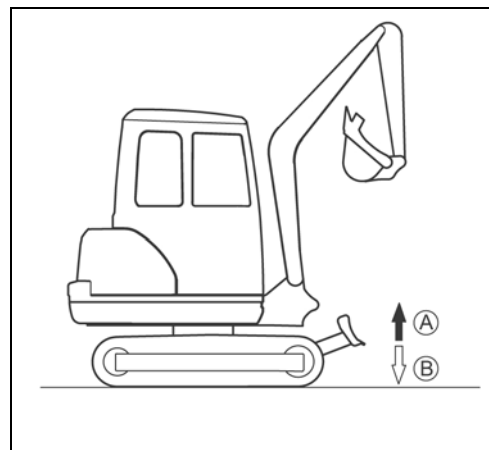


Lors des travaux de nivelage, actionner les deux leviers de commande de translation avec la main gauche et le levier de commande de lame avec la main droite.

- Tirer le levier de commande de lame vers l'arrière (1) pour faire monter la lame.
- Pousser le levier de commande de lame vers l'avant (1) pour faire descendre la lame.



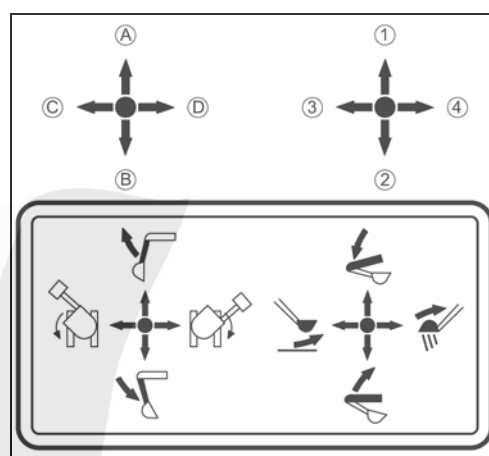
- (A) La lame monte.
- (B) La lame descend.



Fonctions des manettes

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



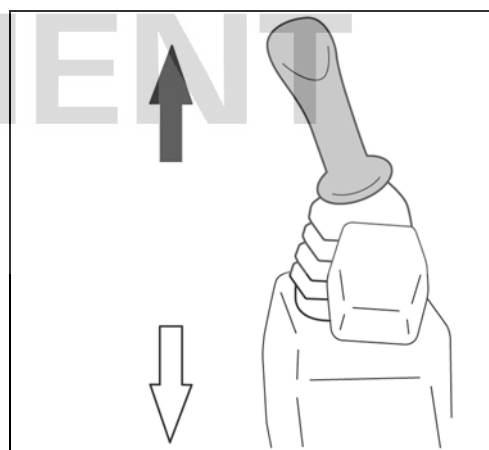
Commande de la flèche

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



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 (↗).

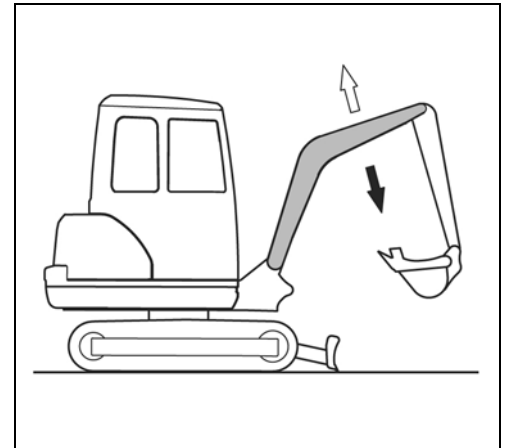


Utilisation



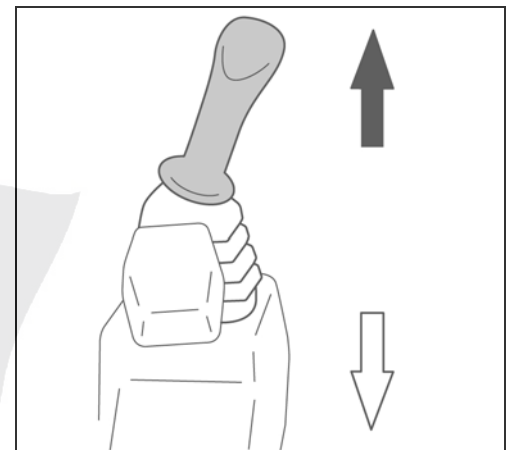
Lors de la descente, surveiller les mouvements afin que la flèche ou les dents du godet ne butent pas contre la lame.

La flèche se déplace comme montré sur l'illustration.

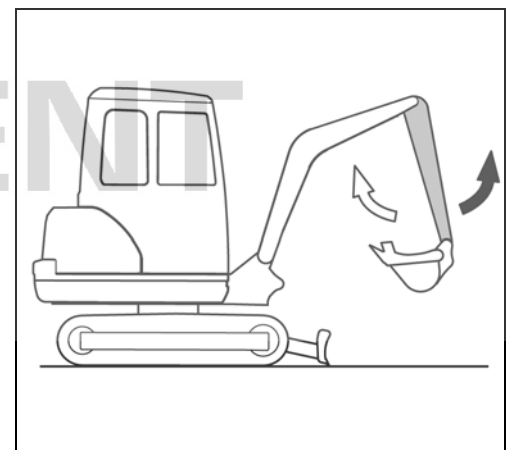


Commande du balancier

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



Le balancier se déplace comme montré sur l'illustration.

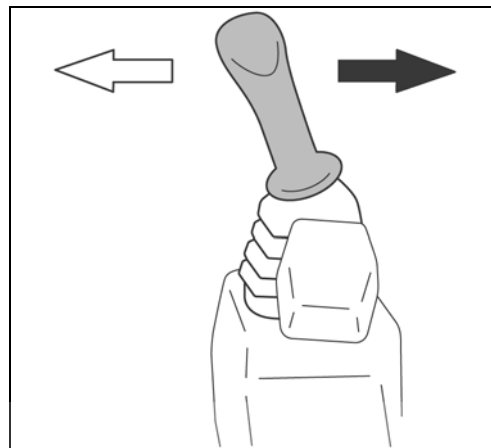


Commande du godet

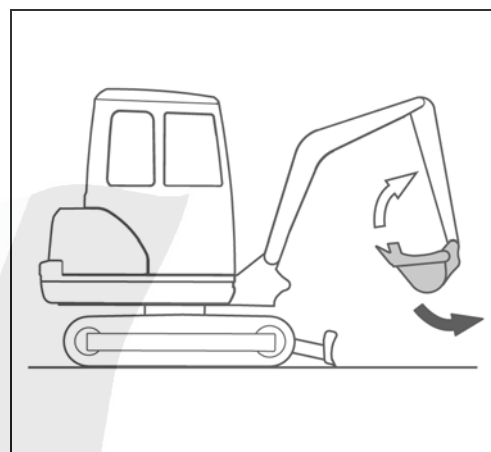
- Pour la fermeture du godet (excavation), pousser la manette droite vers la gauche (illustration/←).
- Pour l'ouverture du godet (déversement), pousser la manette droite vers la droite (illustration/→).



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



Le godet se déplace comme montré sur l'illustration.



Rotation de la tourelle

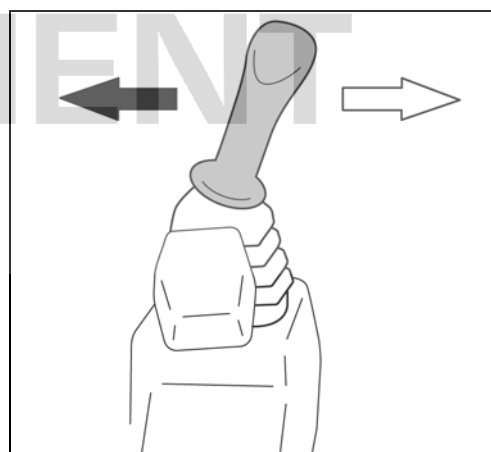


Pendant la rotation, personne ne doit se trouver dans le champ de rotation.



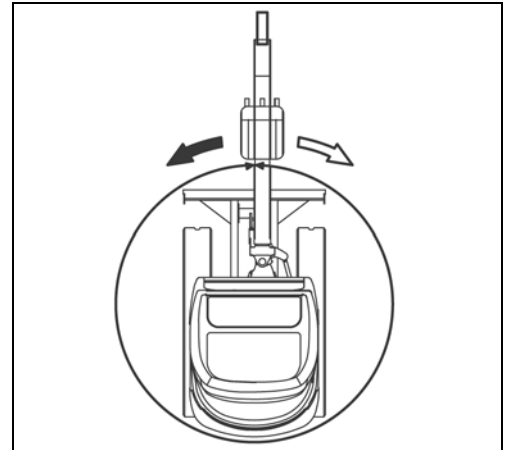
A la rotation, faire très attention pour éviter que les équipements de travail de la pelleuse butent contre des obstacles éventuels.

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



Utilisation

La rotation a lieu comme montré sur l'illustration.



Déport de la flèche

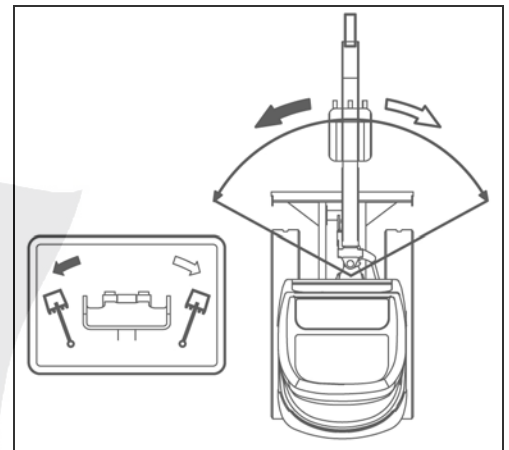


Pendant la manœuvre de déport, personne ne doit se trouver dans le champ de déport.



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

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



Le déport a lieu comme montré sur l'illustration.



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

Commande du circuit auxiliaire

Le circuit auxiliaire sert 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 du circuit auxiliaire sont indiquées dans la section Caractéristiques techniques (page 32).



Si aucun équipement rapporté n'est monté, il est interdit d'actionner la pédale du circuit auxiliaire (illustration suivante/1).



Si le circuit auxiliaire n'est pas utilisé 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.

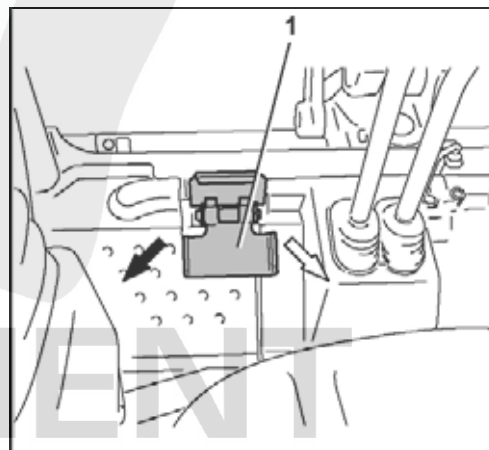


Recueillir l'huile hydraulique purgée et l'évacuer conformément aux prescriptions de protection de l'environnement en vigueur.



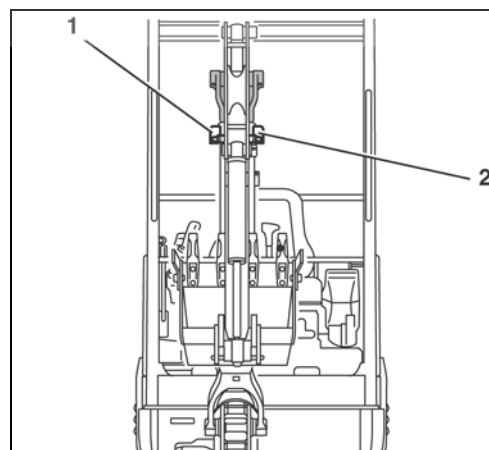
Il est possible de désactiver la pédale de commande du circuit auxiliaire en rabattant le volet de verrouillage (1) pour éviter un actionnement par inadvertance. Lorsque la pédale de commande du circuit auxiliaire n'est pas utile, il convient de rabattre le volet de verrouillage.

- Lors de l'actionnement de la partie droite de la pédale (illustration/↗), l'huile est amenée au raccord (illustration - suivante/1).
- A l'actionnement de la partie gauche de la pédale (illustration/↘), l'huile est amenée au raccord (illustration - suivante/2).



(1) Raccord pour la partie droite de la pédale

(2) Raccord pour la partie gauche de la pédale



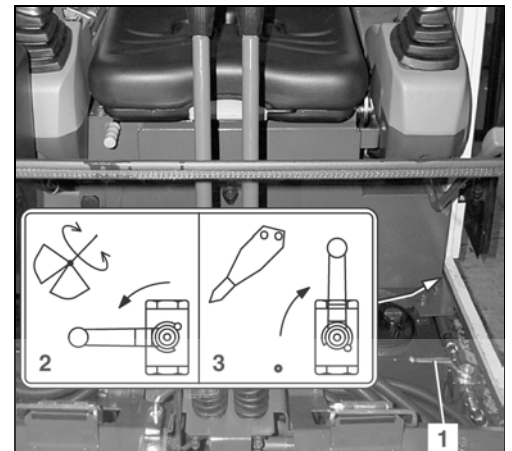
Utilisation

Valve de commutation de retour direct

La valve de commutation peut être placée dans deux positions.

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

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

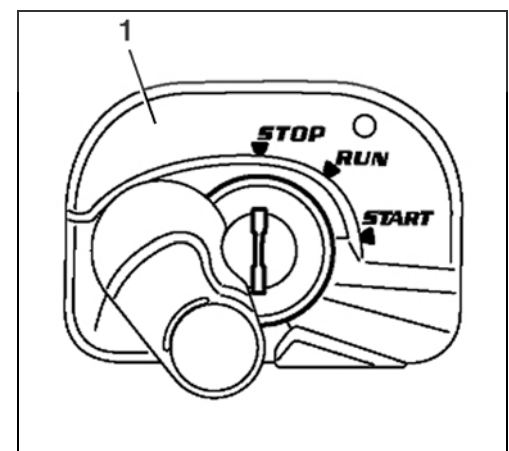
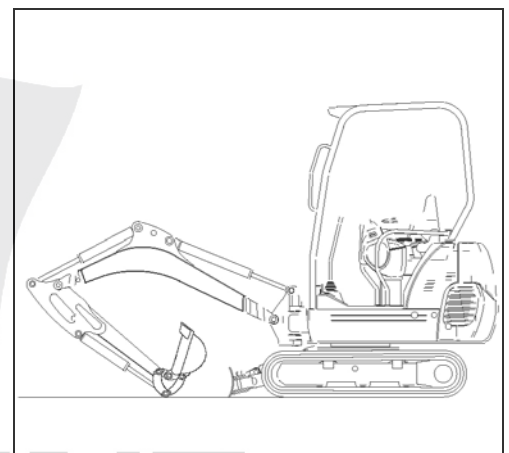


Mise hors service



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

- Amener la pelleteuse sur une surface plane. Pour la version sans cabine l'aire de stationnement devrait être couverte.
- Fermer le godet à fond, rétracter le balancier à fond, descendre la lame sur le sol, régler la voie à la largeur maximale, positionner les équipements avant (à l'aide du dispositif de déport) de telle sorte qu'ils se trouvent en ligne droite avec la tourelle, descendre la flèche jusqu'au sol.
- Descendre la lame sur le sol.
- Réduire le régime du moteur jusqu'au niveau de ralenti.
- Tourner le contacteur de démarrage (1) sur la position STOP et retirer la clé de contact. L'opérateur doit emporter la clé de contact.
- Déboucler la ceinture de sécurité et relever la console de commande gauche.
- Contrôler si la pelleteuse 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 pelleteuse (page 98).
- Au besoin, faire le plein de carburant (page 82).



Uniquement version cabine

- Tirer le levier de déverrouillage (1) vers le haut pour ouvrir la porte de la cabine. Si l'on ne veut pas refermer immédiatement la porte, l'accrocher à l'attache prévue sur la cloison de la cabine.
- Fermer la porte de la cabine à clé ; l'opérateur doit conserver la clé sur lui.



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.
- Enfoncer l'interrupteur d'essuie-glace (1). L'essuie-glace fonctionne tant que l'interrupteur reste dans cette position. Pour arrêter l'essuie-glace, basculer l'interrupteur dans l'autre sens.

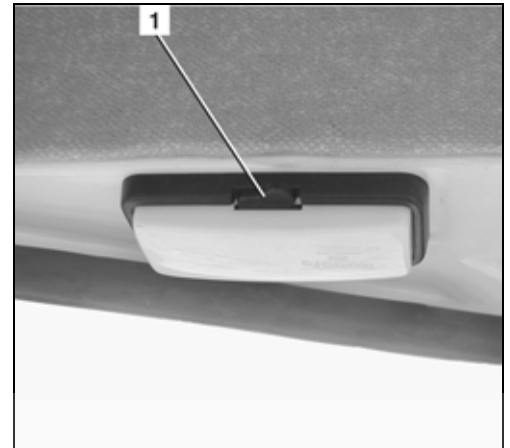


Mise en marche du lave-glace

- L'essuie-glace est en marche. Maintenir l'interrupteur enfoncé au deuxième cran. Le lave-glace fonctionne tant que l'interrupteur reste enfoncé. Lorsqu'on le relâche, l'interrupteur revient en position « essuie-glace ».
- Pour mettre seulement le lave-glace en marche, enfoncer l'interrupteur en position OFF. Le lave-glace fonctionne tant que l'interrupteur reste enfoncé.

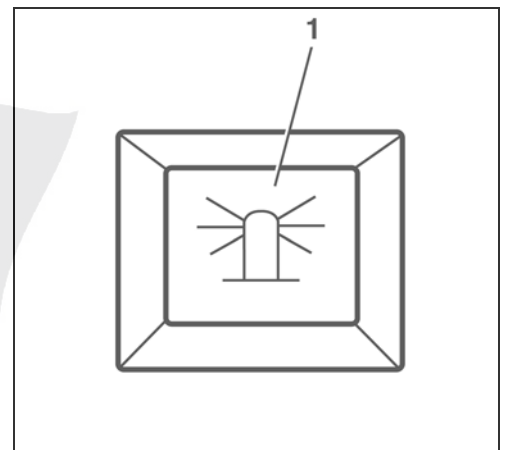
Commande du plafonnier (version cabine)

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Enfoncer l'interrupteur à bascule (1). Pour éteindre le plafonnier, basculer l'interrupteur dans le sens opposé.



Commande du gyrophare

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Appuyer sur l'interrupteur (1) du gyrophare. Pour l'éteindre, appuyer une nouvelle fois sur cet interrupteur.



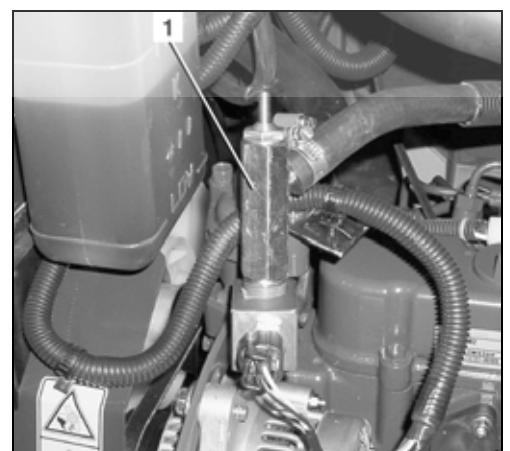
Pour les modèles équipés d'un canopy, le gyrophare est disponible en accessoire.

Commande du chauffage (version cabine)

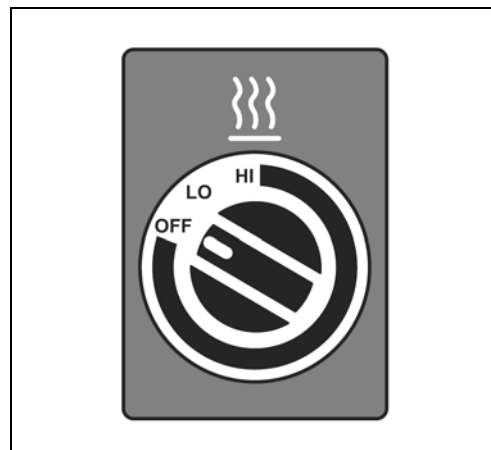
- Ouvrir le robinet de chauffage (1) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



En été le robinet de chauffage devrait rester toujours fermé.



- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Placer le commutateur de ventilateur en position LO (petite vitesse) ou HI (grande vitesse).



- Lorsque le moteur est à la température de service, l'air chaud sort de la buse d'air située sur la face inférieure de la console de commande droite (1).



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



Ouverture et fermeture de la porte de la cabine

Sur les modèles à cabine, la porte de la cabine s'ouvre et se ferme comme suit.

Ouverture de la porte de la cabine depuis l'extérieur

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



Utilisation

Fermeture de la porte de la cabine

- Tirer sur le levier de déverrouillage (1), 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 le levier de déverrouillage (1) vers le haut 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

Sur les modèles à cabine, le pare-brise et les vitres latérales s'ouvrent et se ferment comme suit.

Pare-brise



Toujours verrouiller le pare-brise. Il est interdit de prendre place dans la cabine et d'utiliser la pelle-teuse lorsque le pare-brise n'est pas verrouillé. A l'ouverture toujours tenir les leviers de verrouillage à deux mains pour ne pas risquer de se faire pincer.



Fermer et ouvrir le pare-brise depuis le siège de l'opérateur.



Ouverture

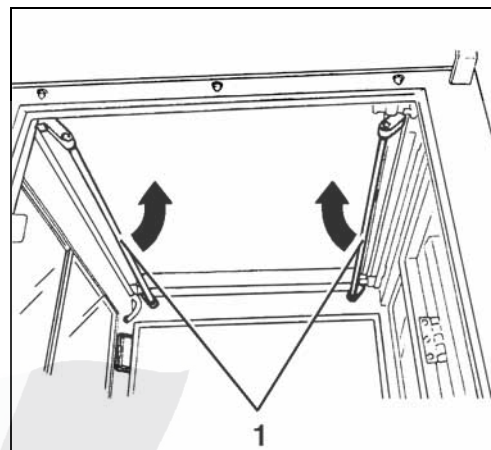
- Repousser en même temps les leviers de verrouillage droit et gauche (illustration précédente/1) vers l'intérieur, et pousser le pare-brise sur ses glissières, vers le haut et jusqu'en butée de fin de course. En position de fin de course, verrouiller le pare-brise en relâchant les leviers de verrouillage.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



Ne pas lâcher les leviers de verrouillage 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 (1) vers l'intérieur, et 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 relâchant les leviers de verrouillage. S'assurer que le pare-brise est bien verrouillé.

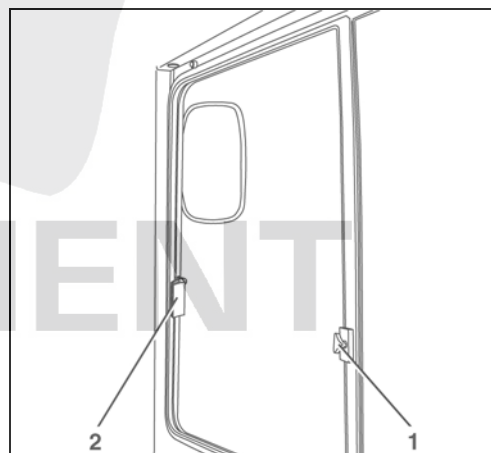


Vitre latérale

- Ouvrir le verrou en tirant sur la poignée (2) et ouvrir la vitre latérale en tirant vers l'arrière.
- Pour fermer la vitre latérale, la faire coulisser en avant jusqu'à ce que le verrou s'enclenche dans le cadre de la vitre.



La vitre latérale peut être immobilisée dans n'importe quelle position, avec la vis de calage (1).



Commande du phare de travail KX36-3

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Appuyer sur l'interrupteur (1) de phares de travail. Les phares de travail et l'éclairage du tableau de bord s'allument.
- Pour les éteindre, appuyer une nouvelle fois sur cet interrupteur.



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

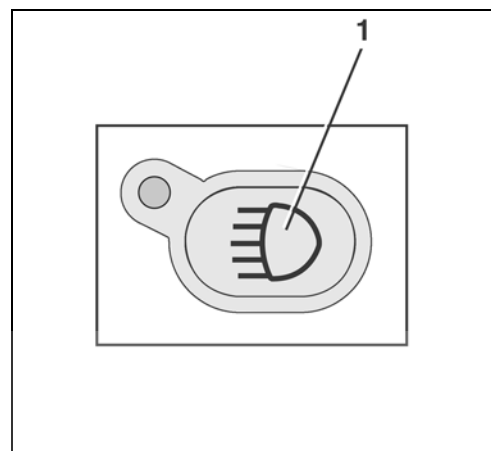
La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

Commande des phares de travail

- Le contacteur de démarrage se trouve en position RUN.
- Appuyer sur l'interrupteur (1) de phares de travail. Les phares de travail et l'éclairage du tableau de bord s'allument.
- Pour les éteindre, appuyer une nouvelle fois sur cet interrupteur.



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 98) ; 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 à l'aide d'une pompe à graisse.
- Remplir le réservoir du lave-glace avec un produit de nettoyage pour vitres contenant de l'antigel (page 81).

Utilisation en hiver

- Nettoyer la pelleteuse à la fin du travail (page 98) ; 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 paillassons 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.

- Immédiatement après le démarrage, ne pas faire fonctionner la pelleteuse sous charge. Avant de commencer à travailler avec les équipements avant, faire chauffer la pelleteuse à un régime moteur réduit et avec de faibles sollicitations. Ne pas faire chauffer la machine à l'arrêt.

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.



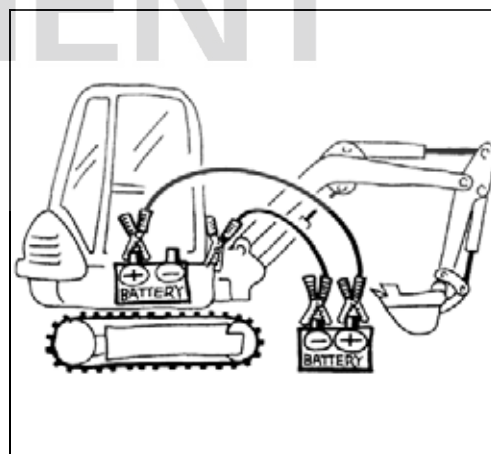
L'opérateur doit être installé au poste de conduite, tandis qu'une deuxième personne branche la batterie d'aide au démarrage.

- 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 la pelleteuse et laisser tourner le moteur. 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.

Utilisation

- 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.
- Remettre le capuchon du pôle positif de la batterie de la pelleteuse. Reposer aussi le revêtement et le paillasson en caoutchouc.
- 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.

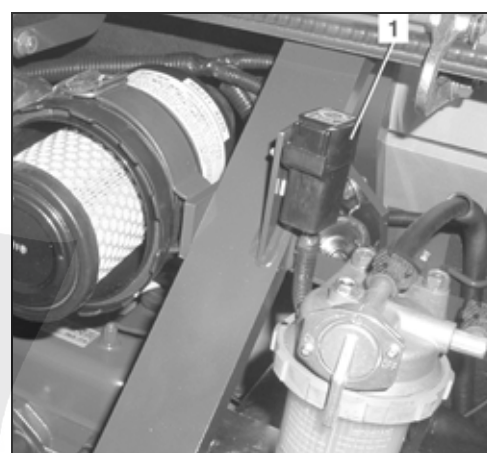
Dispositif d'arrêt manuel du moteur

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

- Ouvrir le capot du moteur (page 83).
- Ouvrir le capuchon (1) et retirer le fusible.



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



Descente manuelle de la flèche

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 66).



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 et remplir le réservoir du lave-glace avec de l'eau ou du produit de nettoyage de vitres.



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

Ravitaillement de la pelleteuse



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.

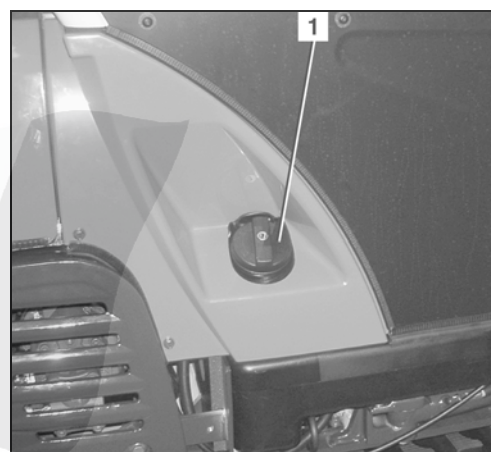


Si l'on ne dispose pas d'une station de ravitaillement avec pompe à carburant, stocker le gazole exclusivement dans des bidons homologués à cet effet.



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.
- Déverrouiller le bouchon (1) du réservoir à carburant et l'ouvrir 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 le capot latéral.



Purge du système d'alimentation en carburant



Après une panne sèche de la pelleteuse ou après le nettoyage 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 de fusibles



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



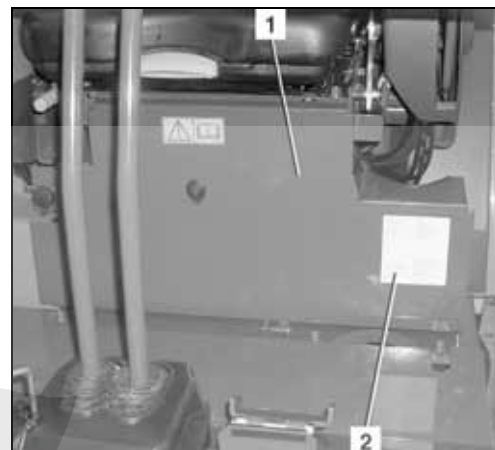
Le pontage de fusibles, par ex. à l'aide d'un fil de fer, est interdit.



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.

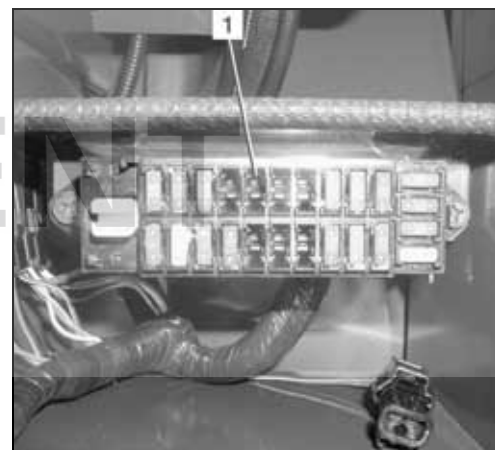


L'assignation des fusibles (2) de la boîte à fusibles et l'indication de leur capacité figurent sur la tôle de recouvrement (1), sous le siège de l'opérateur.



Le fusible principal de la pelleteuse se trouve à côté de la batterie et le fusible du circuit de l'alternateur dans le compartiment moteur, devant l'alternateur.

- Ouvrir et rabattre la tôle de recouvrement (illustration précédente/1).
- 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

Room Light Innenleuchte Eclairage Intérieur	5A	Auxiliary Zusatzanschluss Prise Auxiliaire	15A
Work Lamp Arbeitslampe Phare de travail	20A	Wiper/Washer Wischer/Waschanlage Essuie/Laveglace	15A
Heater Fan Heizungslüfter Ventilateur de Chauffage	10A	Power Socket/Beacon Zusatzanschluss/Leuchte Prise Auxiliaire/	15A
Antitheft (SUB) Antidiebstahl (SUB) Antivol (SUB)	10A		
Starter Anlasser Demarreur	5A	Antitheft (Main) Antidiebstahl (Main) Antivol (Main)	5A
Alternator Lichtmaschine Alternateur	10A	Relay Relais Relais	5A
Lever Lock Vorstuerungssperre Verrouillage du Pilotage	5A	Auto Release Automatische Freigabe Déverrouillage Automatique	5A
Horn Hupe Klaxon	10A	Glow Vorgluhanlage Prechauffage	5A

Ouverture/fermeture du capot du moteur

- Introduire la clé de contact dans la serrure (1) du capot du moteur, la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enfoncer le barillet de la serrure.
- Ouvrir le capot du moteur et le soulever. Grâce à la béquille, le capot du moteur reste dans la position ouverte.
- Pour le fermer, presser le capot du moteur sur sa serrure. Introduire la clé de contact dans la serrure et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le capot à clé.



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.

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 13) et de la section Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 46).

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

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

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

Tableau des pannes possibles à la mise en service

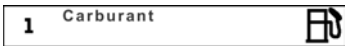
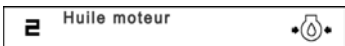
Panne	Cause possible	Remède
Mise en service		
Lorsque le contacteur de démarrage est tourné en position RUN, aucune fonction n'est disponible	Fusible principal de la batterie défectueux	Remplacer le fusible principal (page 83).
Les témoins ne s'allument pas comme prévu à la commutation du contacteur de démarrage en position RUN	Fusible défectueux	Remplacer les fusibles (page 83).
Le démarreur ne tourne pas à la commutation du contacteur de démarrage en position START	Batterie déchargée Verrouillage des leviers de commande pas relevé	Recharger la batterie (page 110). Démarrage de la pelleteuse avec une source d'énergie extérieure (page 80). 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 Présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant	Contrôler l'étanchéité et purger le système d'alimentation en carburant (page 82). Contrôler si le séparateur d'eau contient de l'eau, le purger le cas échéant (page 51).

Tableau des pannes possibles pendant l'utilisation

Panne	Cause possible	Remède
Utilisation		
Gaz d'échappement très noirs	Filtre à air encrassé	Contrôler, nettoyer le filtre à air (page 103).
Puissance moteur insuffisante	Filtre à air encrassé Filtre à carburant encrassé ou présence d'eau dans le système d'alimentation en carburant	Contrôler, nettoyer le filtre à air (page 103). Contrôler si le séparateur d'eau contient de l'eau, le purger le cas échéant (page 51) et remplacer le filtre à carburant (page 104).
Barre de l'indicateur de température du liquide de refroidissement dans la zone « H »	Radiateur encrassé Manque de liquide de refroidissement Manque d'étanchéité de composants du système de refroidissement Courroie trapézoïdale détendue	Nettoyer le radiateur (page 99). Contrôler le niveau de liquide de refroidissement, faire l'appoint si nécessaire (page 98). Contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement (page 100). Contrôler, régler la tension de la courroie trapézoïdale (page 99).
Le message « Charge » est affiché ou le témoin de charge est allumé	Courroie trapézoïdale détendue Fusible du circuit de l'alternateur défectueux	Contrôler, régler la tension de la courroie trapézoïdale (page 99). Remplacer les fusibles (page 83).
La translation de la pelleteuse n'est pas rectiligne	Tension de chenille mal réglée	Contrôler la tension des chenilles, les retendre si nécessaire (page 112).
Aucune des fonctions à pilotage hydraulique n'est disponible	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 83).
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 107). Remplacer le filtre d'aspiration du réservoir d'huile hydraulique (page 106).
Aucune fonction du bouton de vitesse rapide	Fusible défectueux dans la boîte à fusibles	Remplacer les fusibles (page 83).
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 83).

La description suivante est valable pour le type de pelleteuse KX41-3.

Tableau des pannes possibles à l'afficheur

Affichage	Couleur	Pro- blème/anomalie	Mesure provisoire	Remède
	Jaune	Manque de carburant.	--	Faire le plein.
	Rouge	Pression d'huile insuffisante.	Arrêter le moteur immédiatement.	Il pourrait y avoir un défaut au niveau du moteur. Informer immédiatement un spécialiste.
	Rouge	- Anomalie dans le circuit de charge de la batterie. - Défaut de charge.	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 s'éteint pas, informer un spécialiste.
	Rouge	Défaut du démarreur.	Démarrage avec source d'énergie extérieure.	Si l'affichage apparaît à nouveau après le démarrage avec une source d'énergie extérieure, informer un spécialiste.
	Jaune	Tentative de démarrage avec console de commande abaissée.	Le moteur ne démarre pas.	Relever la console de commande et répéter la tentative de démarrage.
	Jaune	Echéance de la maintenance.	--	Procéder à la maintenance.
	Jaune	Clé de contact qui ne convient pas.	--	Utiliser la bonne clé.
	--	Tentative de démarrage avec la clé rouge (clé d'activation).	Le moteur ne démarre pas.	Démarrer le moteur avec la clé noire.
--	--	Tentative de démarrage avec une clé attachée à un objet métallique (par ex. porte-clés).	Le moteur ne démarre pas.	Détacher l'objet métallique de la clé et répéter la tentative de démarrage.
--	--	Tentative de démarrage avec une clé attachée à une ou plusieurs autres clés.	--	Ne démarrer le moteur qu'avec une clé individuelle.
Pas d'affichage (le témoin d'avertissement clignote)	Rouge	Court-circuit dans l'alimentation des capteurs.	Phares de travail allumés.	Informez un spécialiste.

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.
- Eliminer 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 118).
- 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'horamètre										Périodicité		Page
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Contrôle du niveau d'huile moteur											tous les jours	49	
Contrôle du niveau d'huile hydraulique											tous les jours	50	
Contrôle du niveau de carburant											tous les jours	53, 52	
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement											tous les jours	49	
Graissage de l'équipement avant											tous les jours	51	
Contrôle de la courroie trapézoïdale											tous les jours	50	
Contrôle du séparateur d'eau											tous les jours	51	
Chenilles et train de roulement: nettoyage, contrôle visuel et contrôle de la tension	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	une fois par semaine (50 h)	112	
Graissage du palier de tourelle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	111	
Contrôle des assemblages vissés		○		○		○		○		○	100 h	116	
Contrôle, nettoyage du filtre à air 1.)				○				○			200 h	103	
Graissage du roulement du palier de tourelle				○				○			200 h	112	
Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie										○	500 h	109	
Purge d'eau du réservoir à carburant										○	500 h	104	

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air doit être nettoyé ou remplacé plus fréquemment.

Maintenance

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 d'huile moteur											tous les jours	49
Contrôle du niveau d'huile hydraulique											tous les jours	50
Contrôle du niveau de carburant											tous les jours	53, 52
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement											tous les jours	49
Graissage de l'équipement avant											tous les jours	51
Contrôle de la courroie trapézoïdale											tous les jours	50
Contrôle du séparateur d'eau											tous les jours	51
Chenilles et train de roulement: nettoyage, contrôle visuel et contrôle de la tension	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	une fois par semaine (50 h)	112
Graissage du palier de tourelle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	111
Contrôle des assemblages vissés		○	○	○		○		○		○	100 h	116
Contrôle, nettoyage du filtre à air 1.)		○				○				○	200 h	103
Graissage du roulement du palier de tourelle		○				○				○	200 h	112
Contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie										○	500 h	109
Purge d'eau du réservoir à carburant										○	500 h	104

1.) Dans un environnement très poussiéreux, le filtre à air doit être nettoyé ou remplacé plus fréquemment.

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 83).
- Contrôler la teneur en antigel avec un pèse-antigel, elle devrait suffire pour -25 °C.



La teneur en antigel ne doit pas dépasser 45 %.

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

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



Maintenance



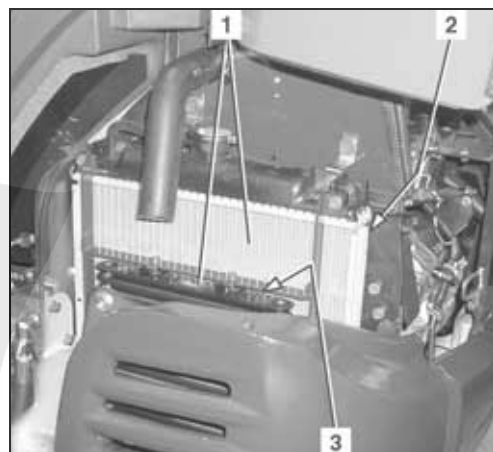
Ne pas ouvrir le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud, risque de brûlure.

- Ouvrir le bouchon du radiateur (1) en le tournant vers la gauche.
- Le niveau du liquide doit atteindre le repère MAX. (voir illustration), faire l'appoint si nécessaire.
- Fermer les bouchons du radiateur et du vase d'expansion.
- Fermer le capot du moteur.



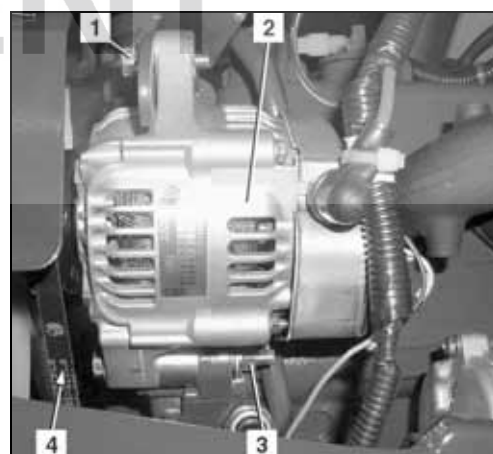
Nettoyage du radiateur

- Ouvrir le capot du moteur (page 83).
- Nettoyer le radiateur (1) depuis le côté orienté vers le moteur (2), avec un jet d'eau ou une soufflette. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression !
- Faire tout particulièrement attention à l'espace (3) compris entre le radiateur et le refroidisseur d'huile, car des feuilles mortes s'accumulent souvent à cet endroit.
- Après le nettoyage, contrôler si le radiateur / le refroidisseur d'huile n'est pas endommagé.
- Fermer le capot du moteur.



Contrôle et réglage de la tension de la courroie trapézoïdale

- Ouvrir le capot du moteur (page 83).
- Exercer une pression sur la courroie trapézoïdale (4), entre le vilebrequin et l'alternateur. La courroie doit accuser une flèche d'environ 10 mm.
- Contrôler l'état de la courroie ; elle ne doit présenter aucune fissure.
- Pour tendre la courroie, desserrer les deux boulons de montage (1 et 3) et faire pivoter l'alternateur (2) en direction de l'arrière de la machine. puis serrer de nouveau les boulons de montage et contrôler la tension de la courroie trapézoïdale.
- Fermer le capot du moteur.



Contrôle des durits du circuit de refroidissement



Effectuer ce contrôle uniquement sur le moteur froid.

- Ouvrir le capot du moteur (page 83).
- Contrôler l'état (absence de fissures, hernies, durcissement) et l'étanchéité de toutes les durits (1), sur le moteur et jusqu'au radiateur et au ventilateur de chauffage (version cabine) 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 :

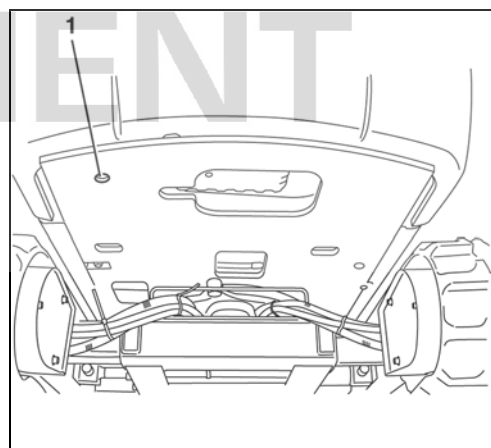
Sans cabine	2,7 l
Avec cabine	2,9 l

- Ouvrir le capot du moteur (page 83).
- Ouvrir le bouchon du radiateur (1).
- 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.



Carburant, huiles et autres consommables



- Départ usine, le système hydraulique des pelleteuses est rempli d'huile hydraulique ESSO NUTO H46 !
 - Avant d'utiliser de l'huile biologique, consulter 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).
 - L'utilisation de gazole à teneur en soufre inférieure à 0,10 % (1000 ppm) est expressément recommandée.
 - En cas d'utilisation de 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 des intervalles plus courts (réduits de moitié, environ).
 - Ne pas employer du gazole à teneur en soufre supérieure à 1,0 % (10000 ppm).
 - Il est recommandé d'utiliser du gazole conforme à la norme actuelle EN 590 ou ASTM D975.
- EN : norme européenne
ASTM : American Society for Testing and Materials (société américaine de test et de normalisation des matériaux)

	Domaine d'utilisation	Viscosité	Shell	Mobil	Exxon	MIL-Standard
1*	En hiver ou à basses températures ambiantes	SAE 10W	Shell Rotella T10W Shell Rimula 10W	Mobil Delvac 1310	XD-3 10W XD-3 Extra 10W	MIL-L-2104C MIL-L-2104D
		SAE 20W	Shell Rotella T20W-2 Shell Rimula 20W-2	Mobil Delvac 1320	XD-3 20W-20 XD-3 Extra 20W-20	
	En été ou à hautes températures ambiantes	SAE 30	Shell Rotella T30 Shell Rimula 30	Mobil Delvac 1330	XD-3 30 XD-3 Extra 30	
		SAE 40	Shell Rotella T40 Shell Rimula 40	Mobil Delvac 1340	XD-3 40 XD-3 Extra 40	
		SAE 50	Shell Rimula 50	Mobil Delvac 1350		
	Huile moteur tous temps	Multipurpose	Shell Rotella T15W		XD-3 15W40 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 Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105
		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

CONTROLE TECHNIQUE DE SECURITE

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 pelleuse 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 pelleteuse doit être mise hors service et immobilisée pendant six mois au maximum, il faut prendre des mesures particulières avant, pendant et après la période d'immobilisation, comme décrit ci-après. Si l'on prévoit une période d'immobilisation de plus de six mois, consulter le fabricant de la pelleteuse pour convenir des mesures supplémentaires à prendre.

Consignes de sécurité pour l'immobilisation et l'entreposage

Respecter les Consignes de sécurité générales (page 13), les Consignes de sécurité pour l'utilisation (page 46), et les Consignes de sécurité pour la maintenance (page 93).

Durant toute la période d'entreposage, la pelleteuse doit être protégée de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Conditions d'entreposage

Le sol du lieu d'entreposage doit avoir une portance suffisante pour supporter le poids de la pelleteuse.

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

Préparatifs avant l'immobilisation

- Nettoyer et sécher soigneusement la pelleteuse (page 98).
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique, faire l'appoint si nécessaire (page 50).
- Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile moteur (page 101).
- Conduire la pelleteuse sur l'aire d'entreposage.
- Démontez la batterie (page 111) 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 les équipements avant (page 51).
- Graisser le roulement du palier de tourelle (page 111).
- Graisser le palier de tourelle (page 110).
- Contrôler la teneur en antigel du liquide de refroidissement, faire l'appoint si nécessaire (page 98).
- 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 110).

Remise en service après l'immobilisation

- En cas de besoin, nettoyer soigneusement la pelleteuse.
- Contrôler l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique, la vidanger le cas échéant.
- Remonter la batterie (page 111).
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Effectuer les opérations nécessaires avant l'utilisation quotidienne (page 48). Si des défauts sont constatés à la mise en service, il est interdit de mettre la pelleteuse 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 56). Faire marcher la pelleteuse à un régime moteur réduit et contrôler toutes ses fonctions.



CAPACITE DE LEVAGE DE LA PELLETEUSE

- 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 long
 2. sur l'avant, lame en haut, balancier long
 3. sur l'avant, lame en bas, balancier long (accessoire)
 4. sur l'avant, lame en haut, balancier long (accessoire)
 5. de côté, balancier long
 6. de côté, balancier long (accessoire)

Dispositif de levage

- Fixer le dispositif de levage à l'équipement auxiliaire rapporté, ou à d'autres pièces de la pelleteuse, en veillant à ce que l'élingue ne risque pas de se décrocher.
- La fixation à l'équipement auxiliaire rapporté ou à tout autre équipement de la machine doit être réalisée de telle sorte qu'une visibilité optimale soit garantie, entre l'opérateur et l'assistant de guidage [la personne qui attache l'élingue au dispositif de levage].
- Le dispositif de levage doit être positionné de telle sorte qu'aucune autre pièce de la machine ne fasse dévier l'élingue, par rapport à son axe de traction vertical.
- Utiliser un dispositif de levage de configuration adéquate et le positionner correctement pour que l'élingue ne risque pas de glisser.
- En positionnant le dispositif de levage, veiller à ce que la liberté de mouvement des pièces ne soit pas réduite (risque de cognement ou d'accrochage) et ce, ni lors du fonctionnement normal de la pelleteuse, ni lors de travaux avec des objets quelconques.
- Le soudage d'un élément de suspension de la charge (par ex. d'un crochet) est autorisé, à condition qu'il soit effectué par le personnel spécialisé. Pour ces opérations, veuillez vous adresser à votre revendeur/concessionnaire KUBOTA.
- En tout point de l'équipement auxiliaire rapporté ou de la flèche, le dispositif de levage doit être capable de supporter une charge égale à deux fois et demi la capacité de levage nominale.
- 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.

Élément de suspension de la charge

L'élément de suspension de la charge doit impérativement posséder toutes les caractéristiques précisées ci-après :

- Le système doit être capable de supporter une charge égale à deux fois et demi la capacité de levage nominale – et ce, quel que soit le point de fixation de la charge.
- Le système doit être agencé de telle sorte qu'une chute des pièces levées avec le dispositif de levage soit pratiquement exclue, par ex. grâce au montage d'un dispositif de sécurité spécialement conçu.
- La configuration du système doit garantir que le dispositif de levage ne risque pas de glisser et de s'échapper de l'équipement auxiliaire à lever.



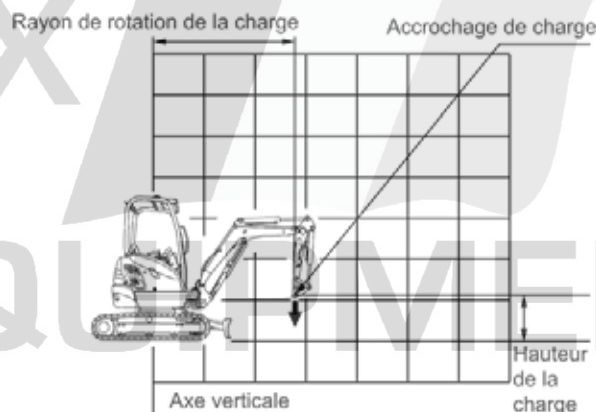
Le levage de charges dépassant les valeurs indiquées sur les tableaux est interdit.



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 de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,6 (0,27)								
	2000				2,6 (0,26)	3,3 (0,34)							
	1500				3,7 (0,37)	3,6 (0,37)	2,4 (0,25)						
	1000				4,6 (0,47)	3,2 (0,33)	2,4 (0,24)						
	500				4,4 (0,45)	3,1 (0,32)	2,3 (0,24)	2,2 (0,22)					
	0			5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,0 (0,31)	2,3 (0,23)						
	-500		5,6 (0,57)	7,9 (0,80)	4,2 (0,43)	3,0 (0,30)							
	-1000		9,2 (0,94)	6,6 (0,67)	4,1 (0,41)	3,2 (0,33)							
	-1500			4,8 (0,49)	3,2 (0,32)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,6 (0,27)								
	2000				2,6 (0,26)	1,9 (0,19)							
	1500				2,6 (0,27)	1,8 (0,19)	1,3 (0,14)						
	1000				2,5 (0,25)	1,8 (0,18)	1,3 (0,13)						
	500				2,3 (0,23)	1,7 (0,17)	1,3 (0,13)	1,2 (0,12)					
	0			3,3 (0,34)	2,2 (0,22)	1,6 (0,16)	1,2 (0,13)						
	-500		5,6 (0,57)	3,3 (0,34)	2,2 (0,22)	1,6 (0,16)							
	-1000		7,3 (0,74)	3,4 (0,35)	2,2 (0,22)	1,6 (0,16)							
	-1500			3,5 (0,36)	2,2 (0,23)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de côté

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]			Mini- mum	RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)					kN (t)			
				1500	2000	2500	3000	Maxi- mum				
GL	4500											
	4000											
	3500											
	3000											
	2500				2,6 (0,27)							
	2000				2,6 (0,26)	1,9 (0,20)						
	1500				2,7 (0,28)	1,9 (0,19)	1,4 (0,14)					
	1000				2,6 (0,26)	1,8 (0,19)	1,4 (0,14)					
	500				2,4 (0,24)	1,7 (0,18)	1,3 (0,14)	1,2 (0,13)				
	0			3,4 (0,35)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)	1,3 (0,13)					
	-500		5,6 (0,57)	3,4 (0,35)	2,2 (0,23)	1,6 (0,17)						
	-1000		7,2 (0,73)	3,5 (0,35)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)						
	-1500			3,6 (0,36)	2,3 (0,24)							
	-2000											
	-2500											

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]			Mini- mum	RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)					kN (t)			
				1500	2000	2500	3000	Maxi- mum				
GL	4500											
	4000											
	3500											
	3000											
	2500				2,5 (0,26)							
	2000				2,5 (0,25)	3,1 (0,32)						
	1500				3,5 (0,36)	3,4 (0,35)	3,2 (0,33)					
	1000				5,0 (0,51)	3,9 (0,40)	3,3 (0,33)					
	500				5,9 (0,60)	4,2 (0,43)	3,3 (0,34)	2,9 (0,30)				
	0			4,9 (0,50)	5,8 (0,59)	4,2 (0,43)	3,1 (0,32)					
	-500		5,3 (0,54)	7,5 (0,77)	5,2 (0,53)	3,8 (0,39)						
	-1000		8,8 (0,90)	6,3 (0,64)	4,3 (0,44)	3,1 (0,31)						
	-1500			4,6 (0,47)	3,0 (0,31)							
	-2000											
	-2500											

Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,5 (0,26)								
	2000				2,5 (0,25)	2,7 (0,27)							
	1500				3,8 (0,39)	2,6 (0,27)	1,9 (0,20)						
	1000				3,6 (0,37)	2,5 (0,26)	1,9 (0,19)						
	500				3,4 (0,34)	2,4 (0,25)	1,9 (0,19)	1,7 (0,18)					
	0			5,0 (0,51)	3,2 (0,33)	2,4 (0,24)	1,8 (0,19)						
	-500		5,3 (0,54)	5,0 (0,51)	3,2 (0,32)	2,3 (0,24)							
	-1000		8,8 (0,90)	5,0 (0,51)	3,2 (0,33)	2,3 (0,24)							
	-1500			5,2 (0,53)	3,3 (0,34)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de côté

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,5 (0,26)								
	2000				2,5 (0,25)	2,1 (0,22)							
	1500				2,9 (0,30)	2,1 (0,21)	1,5 (0,16)						
	1000				2,8 (0,28)	2,0 (0,20)	1,5 (0,15)						
	500				2,6 (0,26)	1,9 (0,19)	1,5 (0,15)	1,4 (0,14)					
	0			3,6 (0,36)	2,4 (0,25)	1,8 (0,19)	1,4 (0,14)						
	-500		5,3 (0,54)	3,6 (0,36)	2,4 (0,24)	1,8 (0,18)							
	-1000		5,9 (0,61)	3,6 (0,37)	2,4 (0,25)	1,8 (0,18)							
	-1500			3,7 (0,38)	2,5 (0,25)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum						
GL	4500													
	4000													
	3500													
	3000													
	2500				2,5 (0,26)									
	2000				2,5 (0,25)	3,1 (0,32)								
	1500				3,5 (0,36)	3,4 (0,35)	3,2 (0,33)							
	1000				5,0 (0,51)	3,9 (0,40)	3,3 (0,33)							
	500				5,9 (0,60)	4,2 (0,43)	3,3 (0,34)	2,9 (0,30)						
	0			4,9 (0,50)	5,8 (0,59)	4,2 (0,43)	3,1 (0,32)							
	-500		5,3 (0,54)	7,5 (0,77)	5,2 (0,53)	3,8 (0,39)								
	-1000		8,8 (0,90)	6,3 (0,64)	4,3 (0,44)	3,1 (0,31)								
	-1500			4,6 (0,47)	3,0 (0,31)									
	-2000													
	-2500													

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum						
GL	4500													
	4000													
	3500													
	3000													
	2500				2,5 (0,26)									
	2000				2,5 (0,25)	2,4 (0,25)								
	1500				3,4 (0,35)	2,4 (0,24)	1,7 (0,18)							
	1000				3,2 (0,33)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)							
	500				3,0 (0,31)	2,2 (0,22)	1,6 (0,17)	1,5 (0,16)						
	0			4,4 (0,45)	2,9 (0,29)	2,1 (0,21)	1,6 (0,16)							
	-500		5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	2,8 (0,29)	2,0 (0,21)								
	-1000		9,9 (1,01)	4,5 (0,46)	2,8 (0,29)	2,1 (0,21)								
	-1500			4,6 (0,47)	2,9 (0,30)									
	-2000													
	-2500													

Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage de côté

MODELE	KX36-3
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,8 (0,28)								
	2000				2,8 (0,28)	1,9 (0,19)							
	1500				2,7 (0,27)	1,9 (0,19)	1,4 (0,14)						
	1000				2,5 (0,25)	1,8 (0,18)	1,3 (0,13)						
	500				2,3 (0,23)	1,7 (0,17)	1,3 (0,13)	1,2 (0,12)					
	0			3,1 (0,32)	2,1 (0,22)	1,6 (0,16)	1,2 (0,13)						
	-500		6,1 (0,62)	3,1 (0,32)	2,1 (0,21)	1,6 (0,16)							
	-1000		6,2 (0,63)	3,2 (0,33)	2,1 (0,22)	1,6 (0,16)							
	-1500			3,3 (0,34)	2,2 (0,22)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

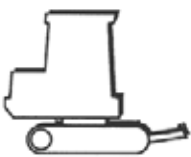
MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,1 (0,32)							
	2000					2,9 (0,29)							
	1500				3,0 (0,31)	3,3 (0,33)	3,2 (0,32)						
	1000				4,8 (0,49)	3,9 (0,40)	3,3 (0,34)						
	500				6,0 (0,62)	4,4 (0,45)	3,4 (0,35)	2,9 (0,29)					
	0			8,3 (0,85)	6,2 (0,63)	4,4 (0,45)	3,3 (0,34)						
	-500		7,5 (0,76)	8,4 (0,86)	5,7 (0,58)	4,1 (0,42)	3,0 (0,30)						
	-1000		11,8 (1,20)	7,1 (0,72)	4,8 (0,49)	3,4 (0,35)							
	-1500		11,0 (1,12)	5,4 (0,55)	3,6 (0,36)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX41-3S	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum						
GL	4500													
	4000													
	3500													
	3000													
	2500					2,4 (0,25)								
	2000					2,5 (0,25)								
	1500				3,0 (0,31)	2,4 (0,24)	1,7 (0,18)							
	1000				3,3 (0,33)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)							
	500				3,0 (0,31)	2,2 (0,22)	1,6 (0,17)	1,5 (0,15)						
	0			4,4 (0,45)	2,9 (0,29)	2,1 (0,21)	1,6 (0,16)							
	-500		7,5 (0,76)	4,4 (0,45)	2,8 (0,29)	2,0 (0,21)	1,6 (0,16)							
	-1000		9,8 (1,00)	4,4 (0,45)	2,8 (0,29)	2,0 (0,21)								
	-1500		11,0 (1,12)	4,5 (0,46)	2,9 (0,29)									
	-2000													
	-2500													

Capacité de levage de côté

MODELE	KX41-3S	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	KBM		BALANCIER standard (Light)

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum						
GL	4500													
	4000													
	3500													
	3000													
	2500					1,9 (0,20)								
	2000					1,9 (0,20)								
	1500				3,0 (0,31)	1,9 (0,19)	1,4 (0,14)							
	1000				2,5 (0,26)	1,8 (0,18)	1,3 (0,14)							
	500				2,3 (0,24)	1,7 (0,17)	1,3 (0,13)	1,1 (0,12)						
	0			3,2 (0,32)	2,2 (0,22)	1,6 (0,16)	1,2 (0,13)							
	-500		6,0 (0,62)	3,2 (0,32)	2,1 (0,22)	1,6 (0,16)	1,2 (0,12)							
	-1000		6,1 (0,62)	3,2 (0,33)	2,1 (0,22)	1,6 (0,16)								
	-1500		6,3 (0,64)	3,3 (0,33)	2,2 (0,22)									
	-2000													
	-2500													

Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,1 (0,32)							
	2000					2,9 (0,29)							
	1500				3,0 (0,31)	3,3 (0,33)	3,2 (0,32)						
	1000				4,8 (0,49)	3,9 (0,40)	3,3 (0,34)						
	500				6,0 (0,62)	4,4 (0,45)	3,4 (0,35)	2,9 (0,29)					
	0			8,3 (0,85)	6,2 (0,63)	4,4 (0,45)	3,3 (0,34)						
	-500		7,5 (0,76)	8,4 (0,86)	5,7 (0,58)	4,1 (0,42)	3,0 (0,30)						
	-1000		11,8 (1,20)	7,1 (0,72)	4,8 (0,49)	3,4 (0,35)							
	-1500		11,0 (1,12)	5,4 (0,55)	3,6 (0,36)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]			Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,1 (0,32)							
	2000					2,9 (0,29)							
	1500				3,0 (0,31)	3,3 (0,33)	2,2 (0,22)						
	1000				4,1 (0,41)	2,9 (0,29)	2,2 (0,22)						
	500				3,8 (0,39)	2,8 (0,28)	2,1 (0,21)	1,9 (0,19)					
	0			5,6 (0,57)	3,6 (0,37)	2,7 (0,27)	2,0 (0,21)						
	-500		7,5 (0,76)	5,6 (0,57)	3,6 (0,36)	2,6 (0,27)	2,0 (0,21)						
	-1000		11,8 (1,20)	5,6 (0,57)	3,6 (0,36)	2,6 (0,26)							
	-1500		11,0 (1,12)	5,4 (0,55)	3,6 (0,36)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de côté

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]			Mini- mum	RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)						kN (t)			
				1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					2,3 (0,23)							
	2000					2,3 (0,24)							
	1500				3,0 (0,31)	2,3 (0,23)	1,7 (0,17)						
	1000				3,0 (0,31)	2,2 (0,22)	1,6 (0,17)						
	500				2,8 (0,29)	2,1 (0,21)	1,6 (0,16)	1,4 (0,14)					
	0			3,9 (0,40)	2,6 (0,27)	2,0 (0,20)	1,5 (0,16)						
	-500		7,5 (0,76)	3,9 (0,39)	2,6 (0,26)	1,9 (0,20)	1,5 (0,15)						
	-1000		7,5 (0,77)	3,9 (0,40)	2,6 (0,26)	1,9 (0,19)							
	-1500		7,7 (0,79)	4,0 (0,41)	2,6 (0,27)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]			Mini- mum	RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)						kN (t)			
				1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,1 (0,32)							
	2000					2,9 (0,29)							
	1500				3,0 (0,31)	3,3 (0,33)	3,2 (0,32)						
	1000				4,8 (0,49)	3,9 (0,40)	3,3 (0,34)						
	500				6,0 (0,62)	4,4 (0,45)	3,4 (0,35)	2,9 (0,29)					
	0			8,3 (0,85)	6,2 (0,63)	4,4 (0,45)	3,3 (0,34)						
	-500		7,5 (0,76)	8,4 (0,86)	5,7 (0,58)	4,1 (0,42)	3,0 (0,30)						
	-1000		11,8 (1,20)	7,1 (0,72)	4,8 (0,49)	3,4 (0,35)							
	-1500		11,0 (1,12)	5,4 (0,55)	3,6 (0,36)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum				
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500						3,1 (0,32)						
	2000						2,9 (0,29)						
	1500					3,0 (0,31)	2,7 (0,28)	2,0 (0,21)					
	1000					3,7 (0,38)	2,6 (0,27)	2,0 (0,20)					
	500					3,5 (0,36)	2,5 (0,26)	1,9 (0,20)	1,7 (0,18)				
	0				5,2 (0,53)	3,4 (0,34)	2,4 (0,25)	1,9 (0,19)					
	-500			7,5 (0,76)	5,1 (0,52)	3,3 (0,33)	2,4 (0,24)	1,8 (0,19)					
	-1000			11,8 (1,20)	5,2 (0,53)	3,3 (0,33)	2,4 (0,24)						
	-1500			11,0 (1,12)	5,4 (0,55)	3,6 (0,36)							
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de côté

MODELE	KX41-3S
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
	BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
				Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum				
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500						2,2 (0,22)						
	2000						2,2 (0,23)						
	1500					3,0 (0,31)	2,2 (0,22)	1,6 (0,16)					
	1000					2,9 (0,29)	2,1 (0,21)	1,6 (0,16)					
	500					2,7 (0,27)	2,0 (0,20)	1,5 (0,15)	1,3 (0,14)				
	0				3,7 (0,38)	2,5 (0,26)	1,9 (0,19)	1,5 (0,15)					
	-500			7,5 (0,76)	3,7 (0,37)	2,5 (0,25)	1,8 (0,19)	1,4 (0,15)					
	-1000			7,1 (0,72)	3,7 (0,38)	2,5 (0,25)	1,8 (0,19)						
	-1500			7,2 (0,74)	3,8 (0,39)	2,5 (0,26)							
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX41-3V	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES
	KBM	Voie standard	CAOUTCHOUC
			BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
				Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum				
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500						3,0 (0,30)						
	2000						2,7 (0,28)						
	1500					2,8 (0,29)	3,2 (0,32)	3,1 (0,32)					
	1000					4,6 (0,47)	3,8 (0,39)	3,3 (0,33)					
	500					5,9 (0,61)	4,3 (0,44)	3,4 (0,35)	2,9 (0,29)				
	0				6,4 (0,65)	6,2 (0,63)	4,4 (0,45)	3,3 (0,34)					
	-500			5,7 (0,58)	8,6 (0,88)	5,7 (0,58)	4,1 (0,42)	3,0 (0,31)					
	-1000			9,1 (0,93)	7,3 (0,75)	4,9 (0,50)	3,5 (0,36)						
	-1500			11,7 (1,20)	5,7 (0,58)	3,7 (0,38)							
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX41-3V	SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES
	KBM	Voie standard	CAOUTCHOUC
			BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
				Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum				
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500						3,2 (0,33)						
	2000						3,2 (0,33)						
	1500					2,8 (0,29)	3,2 (0,32)	2,3 (0,24)					
	1000					4,4 (0,45)	3,1 (0,31)	2,3 (0,24)					
	500					4,2 (0,43)	3,0 (0,31)	2,3 (0,23)	2,0 (0,21)				
	0				6,5 (0,66)	4,1 (0,42)	2,9 (0,30)	2,2 (0,23)					
	-500			5,7 (0,58)	6,4 (0,66)	4,0 (0,41)	2,9 (0,29)	2,2 (0,23)					
	-1000			9,1 (0,93)	6,5 (0,66)	4,0 (0,41)	2,9 (0,29)						
	-1500			11,7 (1,20)	6,6 (0,67)	4,1 (0,42)							
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de la pelleuse

Capacité de levage de côté

MODELE	KX41-3V
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CABINE AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
Voie standard	BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)										kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,4 (0,35)							
	2000					2,7 (0,28)							
	1500				2,8 (0,29)	3,4 (0,35)	2,6 (0,26)						
	1000				4,7 (0,48)	3,3 (0,34)	2,5 (0,26)						
	500				4,5 (0,46)	3,2 (0,33)	2,5 (0,25)	2,2 (0,23)					
	0			6,8 (0,69)	4,4 (0,45)	3,2 (0,32)	2,4 (0,25)						
	-500		5,7 (0,58)	6,7 (0,69)	4,3 (0,44)	3,1 (0,32)	2,4 (0,25)						
	-1000		9,1 (0,93)	6,8 (0,69)	4,3 (0,44)	3,1 (0,32)							
	-1500		11,7 (1,20)	6,8 (0,70)	4,4 (0,45)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en bas

MODELE	KX41-3V
	KBM

SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES CAOUTCHOUC
Voie standard	BALANCIER standard

Hauteur [mm]		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)										kN (t)	
			Mini- mum	1500	2000	2500	3000	Maxi- mum					
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500					3,0 (0,31)							
	2000					2,8 (0,29)							
	1500				2,9 (0,29)	3,2 (0,33)	3,2 (0,32)						
	1000				4,7 (0,48)	3,9 (0,40)	3,3 (0,34)						
	500				6,1 (0,62)	4,4 (0,45)	3,5 (0,35)	2,9 (0,30)					
	0			6,5 (0,66)	6,3 (0,65)	4,5 (0,46)	3,4 (0,35)						
	-500		5,8 (0,60)	8,8 (0,90)	5,9 (0,60)	4,2 (0,43)	3,1 (0,31)						
	-1000		9,3 (0,95)	7,5 (0,76)	5,0 (0,51)	3,6 (0,36)							
	-1500		12,0 (1,23)	5,8 (0,59)	3,8 (0,39)								
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage sur l'avant, lame en haut

MODELE	KX41-3V	SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES
	KBM	Voie standard	CAOUTCHOUC
			BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum						
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				2,8 (0,28)								
	2000				2,8 (0,29)								
	1500			2,9 (0,29)	2,8 (0,28)	2,1 (0,21)							
	1000			3,8 (0,39)	2,7 (0,27)	2,0 (0,21)							
	500			3,7 (0,37)	2,6 (0,27)	2,0 (0,20)	1,8 (0,18)						
	0		5,6 (0,58)	3,6 (0,36)	2,6 (0,26)	1,9 (0,20)							
	-500	5,8 (0,60)	5,6 (0,57)	3,5 (0,36)	2,5 (0,26)	1,9 (0,20)							
	-1000	9,3 (0,95)	5,7 (0,58)	3,5 (0,36)	2,5 (0,26)								
	-1500	12,0 (1,23)	5,7 (0,59)	3,6 (0,37)									
	-2000												
	-2500												

Capacité de levage de côté

MODELE	KX41-3V	SPECIFICATION	VERSION A CANOPY AVEC CHENILLES
	KBM	Voie standard	CAOUTCHOUC
			BALANCIER standard

		RAYON DU POINT DE LEVAGE (mm)											kN (t)
Hauteur [mm]		Mini-mum	1500	2000	2500	3000	Maxi-mum						
GL	4500												
	4000												
	3500												
	3000												
	2500				3,0 (0,31)								
	2000				2,8 (0,29)								
	1500			2,9 (0,29)	3,0 (0,30)	2,2 (0,23)							
	1000			4,1 (0,41)	2,9 (0,30)	2,2 (0,22)							
	500			3,9 (0,40)	2,8 (0,29)	2,2 (0,22)	1,9 (0,20)						
	0		5,9 (0,60)	3,8 (0,39)	2,8 (0,28)	2,1 (0,22)							
	-500	5,8 (0,60)	5,9 (0,60)	3,8 (0,39)	2,7 (0,28)	2,1 (0,22)							
	-1000	9,3 (0,95)	5,9 (0,60)	3,8 (0,39)	2,7 (0,28)								
	-1500	12,0 (1,23)	5,8 (0,59)	3,8 (0,39)									
	-2000												
	-2500												