TB108

Pelle Compacte

N° de série 10810004~
N° de livre AB5F000

MANUEL DE L'UTILISATEUR

SIX EQUIPMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement ces instructions.
Risque de blessure et danger de mort.

takeuchi

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT DE SECURITE

Ce symbole signifie Attention ! Faites attention ! Votre sécurité est en jeu. Le message qui suit le symbole contient d'importantes informations sur la sécurité.
Lire et comprendre le message pour éviter des blessures corporelles ou la mort.

- **Il incombe au propriétaire ou à l'employé de bien instruire chaque conducteur de l'utilisation correcte et sûre de l'équipement. Toutes les personnes utilisant cette machine doivent bien se familiariser avec les sections suivantes.**
- **Tous les conducteurs doivent être instruits sur les fonctions correctes de la pelle avant d'utiliser la machine.**
- **Apprendre et exercer une utilisation correcte des commandes de la machine dans un endroit sûr et net avant d'utiliser cette machine sur un lieu de travail.**

⚠ ATTENTION

Une utilisation, un contrôle et un entretien incorrects de cette machine peuvent entraîner des blessures ou la mort.
Lire et comprendre ce manuel avant d'effectuer une opération, un contrôle ou un entretien sur cette machine.

- Toujours ranger ce manuel à portée de la main, de préférence sur la machine elle-même. S'il est perdu ou endommagé, en commander immédiatement un à votre concessionnaire Takeuchi.
  Lors du transfert de la propriété de cette machine, toujours donner ce manuel au prochain propriétaire.
- Takeuchi fournit des machines conformes aux règlements et standards locaux du pays d'exportation. Si votre machine a été achetée dans un autre pays ou à une personne ou société d'un autre pays, il peut ne pas y avoir les dispositifs ou normes de sécurité requis pour une utilisation dans votre pays. En cas de question sur la conformité de votre machine avec les règlements et standards de votre pays, contacter un concessionnaire Takeuchi.
- Remarquer que le contenu et les diagrammes compris dans ce manuel peuvent ne pas correspondre exactement à votre machine.

Il vous incombe d'observer toutes les lois et réglementations pertinentes et de suivre les instructions du fabricant sur l'utilisation, le contrôle et l'entretien de la machine.

Virtuellement tous les accidents surviennent à la suite de la non observation des règles et précautions élémentaires de sécurité. Un accident peut souvent être évité en reconnaissant au préalable les situations potentiellement dangereuses. Lire et comprendre tous les messages de sécurité qui expliquent comment prévenir l'apparition de ces accidents. Ne pas utiliser la machine tant que vous n'êtes pas sûr d'avoir acquis une bonne compréhension de son fonctionnement, contrôle et entretien.

■ MOTS DE SIGNALISATION

Les messages de sécurité apparaissant dans ce manuel et sur les autocollants de la machine sont identifiés par les mots "DANGER", "AVERTISSEMENT" et "ATTENTION". Ces mots de signalisation ont les significations suivantes :

⚠ DANGER	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ATTENTION
Le mot "DANGER" indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures ou la mort.	**Le mot "AVERTISSEMENT" indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures ou la mort.**	**Le mot "ATTENTION" indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.**

⊘ ..... Ce symbole sur les illustrations indique des actions interdites ou dangereuses.

..... signifie "Déverrouillé".

..... signifie "Verrouillé".

IMPORTANT : Le mot "IMPORTANT" est utilisé pour avertir les conducteurs et le personnel d'entretien de situations pouvant entraîner des dommages possibles à la machine et à ses composants.

Il est impossible de prévoir toutes les circonstances possibles qui pourraient impliquer un risque potentiel. Les mises en garde de ce manuel ou sur la machine ne peuvent pas couvrir toutes les éventualités possibles. Vous devez faire très attention et suivre les procédures de sécurité normales lors de l'utilisation de la machine pour garantir qu'aucun dommage n'arrive à la machine, à ses conducteurs ou à d'autres personnes.

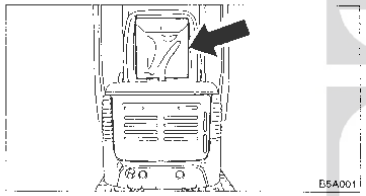
INTRODUCTION

AVANT PROPOS

Ce manuel décrit l'utilisation, le contrôle et l'entretien de la machine ainsi que les instructions de sécurité à observer pendant ces opérations.
Si vous avez des questions sur la machine, contacter un point de vente ou d'entretien Takeuchi.

■ Rangement du manuel

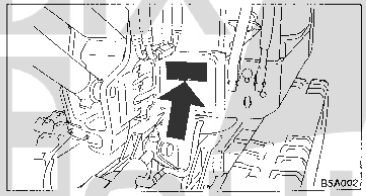
Un porte-documents est prévu à la position indiquée sur le diagramme ci-dessous.
Après avoir utilisé le manuel, le placer dans la pochette en plastique, et la remettre dans le porte-documents.



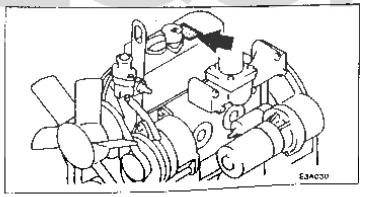
■ Numéros de série

Vérifier les numéros de série de la machine et du moteur, et les écrire dans les espaces prévus ci-dessous.

Numéro de machine :



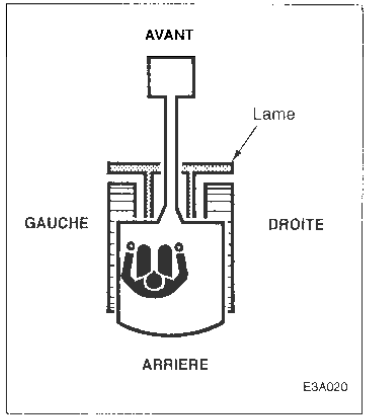
Numéro de moteur :



DESCRIPTION DE LA MACHINE

■ Avant, arrière, gauche et droite

Ce manuel se réfère à l'avant, l'arrière, la gauche et la droite de la machine comme vu en étant assis au poste du conducteur avec la lame visible à l'avant.



■ Opérations désignées

Utiliser surtout cette machine pour les opérations suivantes :
- Excavation
- Creusement de tranchées
- Creusement de tranchées latérales
- Nivellement
- Chargement

■ Caractéristiques

- Chenille caoutchouc à pas réduit.
- Moteur silencieux à faibles émissions toxiques.
- Vitesse de travail rapide et équipement de travail à faible secousse.
- Excellente stabilité grâce à un faible centre de gravité.

■ Période de rodage

Lorsque la machine est neuve, observer les instructions ci-dessous lors de l'utilisation de la machine pendant les 100 premières heures (comme indiqué sur le compteur horaire).
L'utilisation d'une machine presque neuve sans la rôder entraînera une détérioration plus rapide de ses performances et peut raccourcir sa durée de vie.
- Réchauffer suffisamment le moteur et l'huile hydraulique.
- Eviter des charges lourdes et des opérations rapides. Actionner avec une charge d'environ 80% la charge maximum.
- Ne pas démarrer, accélérer, changer de direction ou arrêter brusquement à moins que cela ne soit nécessaire.

SOMMAIRE

Introduction 2

Description de la machine 3

Sécurité 7

Commandes 35

Opération 51

Transport 81

Entretien 85

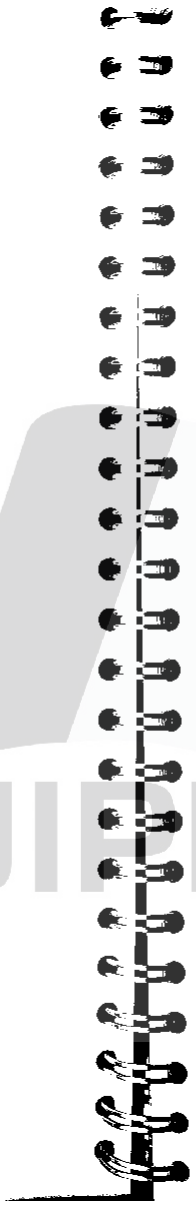
Dépistage des pannes 125

Spécifications 135

Options 149

Index 161

SIX EQUIPMENT



SECURITE

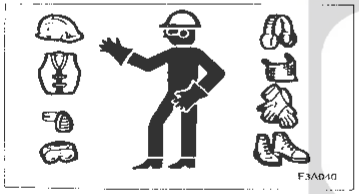
Précautions générales 8
Précautions de préparation 12
Précautions de démarrage 14
Précautions d'utilisation 16
Précautions d'arrêt 23
Précautions de transport 24
Précautions d'entretien 25
Signaux de sécurité (autocollants) 32

SIX EQUIPMENT

Observer toutes les règles de sécurité

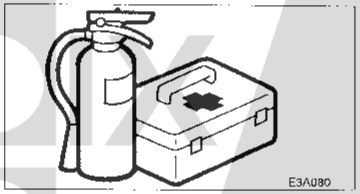
- L'utilisation, le contrôle et l'entretien de cette machine ne doivent être effectués que par une personne formée et qualifiée.
- Toutes les règles, réglementations, précautions et procédures de sécurité doivent être comprises et suivies lors de l'exécution de l'utilisation, du contrôle et de l'entretien de cette machine.
- Ne pas effectuer d'utilisation, de contrôle et d'entretien de cette machine sous l'influence négative d'alcool, de drogues, de médicaments, de fatigue ou d'un manque de sommeil.

Porter des vêtements et un équipement de protection personnelle appropriés



- Ne pas porter de vêtement ample ou tout accessoire qui peut se prendre sur les commandes ou dans les pièces mobiles.
- Ne pas porter de vêtement huileux ou taché de carburant pouvant prendre feu.
- Porter un casque dur, des chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité, un masque avec filtre, des gants lourds, une protection pour les oreilles et autre équipement de protection comme requis par les conditions de travail. Porter l'équipement approprié nécessaire tel que lunettes de sécurité et masque avec filtre en cas d'utilisation de meules, de marteaux ou d'air comprimé, car des fragments métalliques ou autres objets peuvent voler et provoquer de graves blessures corporelles.
- Utiliser une protection pour les oreilles en cas d'utilisation de la machine. Un bruit fort prolongé peut entraîner un affaiblissement de l'ouïe, voire même une perte totale.

Prévoir un extincteur et une trousse de premiers secours



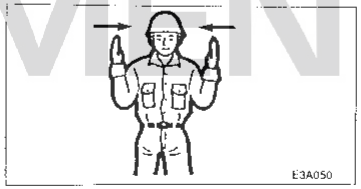
- Savoir où se trouvent l'extincteur et la trousse de premiers secours, et comment les utiliser.
- Savoir comment contacter l'assistance d'urgence et l'aide de premiers secours.

Ne jamais enlever l'équipement de sécurité

- Vérifier que toutes les protections, protège-cabine, portes, etc. sont en place et fixés. Réparer ou remplacer les composants endommagés avant d'utiliser la machine.

- Savoir comment utiliser le levier de verrouillage de sécurité, la ceinture de sécurité et les autres équipements de sécurité, et bien les utiliser.
- Ne jamais enlever un équipement de sécurité, sauf pour l'entretien. Garder tous les équipements de sécurité en bon état de marche.

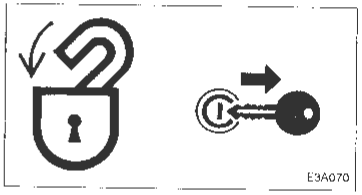
Utiliser une personne de signalisation et un homme de balisage



Connaître et utiliser les signes manuels nécessaires pour des taches particulières, et vérifier qui a la responsabilité de la signalisation.

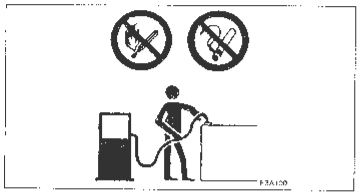
- Tout le personnel doit bien comprendre tous les signaux.
- Le conducteur ne doit répondre aux signaux que de la personne de signalisation nommée, mais doit obéir à tout moment à un signe d'arrêt d'une autre personne.
- La personne de signalisation doit se tenir à un endroit nettement visible pour faire des signaux.

Toujours verrouiller le levier de verrouillage de sécurité avant de quitter le poste du conducteur



- Avant de quitter le poste du conducteur, placer correctement le levier de verrouillage de sécurité à la position de verrouillage, et arrêter le moteur. Si une commande doit être touchée accidentellement lorsque le levier de verrouillage de sécurité n'a pas été verrouillé, la machine se déplace soudainement, et entraîne de graves blessures ou la mort.
- Noter que la lame, l'orientation de flèche et les commandes hydrauliques auxiliaires ne sont pas bloquées, même lorsque le levier de verrouillage de sécurité est placé à la position de verrouillage. Ne pas toucher par megarde à ces commandes.
- Avant de quitter le poste du conducteur, abaisser l'équipement de travail, verrouiller le levier de verrouillage de sécurité, et arrêter le moteur. De même, toujours enlever la clé et la prendre avec soi.

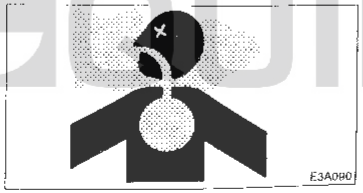
Eviter les risques d'incendie et d'explosion



Garder flammes à distance du carburant, liquide hydraulique, huile, graisse et antigel. Le carburant est particulièrement inflammable et dangereux.

- Lors de manipulation de ces matériaux combustibles, garder cigarettes allumées, allumettes, briquets et autres flammes ou sources de flamme à distance.
- Ne pas fumer ou autoriser de flammes ouvertes pendant le plein ou près d'opérations de plein.
- Ne jamais retirer le bouchon de carburant ou faire le plein avec le moteur en marche ou chaud. Ne jamais laisser le carburant se renverser sur des composants chauds de la machine.
- Nettoyer immédiatement tout carburant, huile ou autre liquide inflammable renversé.
- Vérifier s'il y a des fuites de carburant, d'huile ou de liquide hydraulique. Arrêter toutes les fuites, et nettoyer la machine avant de l'utiliser.
- Ne pas couper ou souder des tuyaux ou tubes contenant des liquides inflammables. Nettoyer à fond avec un solvant ininflammable avant de couper ou de souder.
- Eliminer tout détritus ou débris de la machine. Vérifier que les chiffons huileux ou autre matériau inflammable ne sont pas rangés sur la machine.
- Manipuler tous les solvants et produits chimiques secs en fonction des procédures identifiées sur les bidons des fabricants. Travailler dans une zone bien aérée.
- Ne jamais utiliser de carburant pour nettoyer. Toujours utiliser un solvant ininflammable.
- Ranger tous les liquides et matériaux inflammables dans un endroit sûr et bien aéré.

Les fumées d'échappement en provenance du moteur peuvent tuer



- Ne pas utiliser le moteur dans une zone renfermée sans aération adéquate.
- Si l'aération naturelle est mauvaise, installer des ventilateurs, souffleries, tuyaux d'extension d'échappement ou autres dispositifs d'aération artificielle.

Manipulation de poussière d'amiante

L'inhalation de poussière d'amiante a été liée au cancer du poumon. En cas de manipulation de matériaux pouvant contenir de l'amiante, prendre les précautions suivantes :

- Ne jamais utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.
- Eviter de brosser ou de meuler les matériaux.
- Pour nettoyer, utiliser des méthodes humides ou un aspirateur équipé d'un filtre à air de particules haute efficacité (HEPA).
- Porter un respirateur approprié s'il n'y a pas d'autre moyen de contrôler la poussière. En cas de travail à l'intérieur, installer un système de ventilation avec filtre macro-moléculaire.

Faire attention à ne pas se faire écraser ou couper

Ne jamais mettre les mains, pieds ou autres parties de votre corps entre le superstructure et le dessous de caisse ou les chenilles, entre le corps de la machine et l'équipement de travail, ou entre un vérin et une pièce mobile. La taille de ces espaces change lorsque la machine se déplace et, si elle est prise, une personne peut subir de graves blessures ou la mort.

Utilisation de produits en options

- Consulter un concessionnaire Takeuchi avant d'installer des accessoires en option.
- Ne pas utiliser d'accessoires qui n'ont pas été approuvés par Takeuchi ou un concessionnaire Takeuchi pour ne pas compromettre la sécurité ou influencer de manière négative le fonctionnement ou la durée de vie de la machine.
- Takeuchi ne sera pas tenu pour responsable de toute blessure, accident ou dommage à ses produits provoqués par l'utilisation d'un accessoire non agréé.

Ne jamais modifier la machine

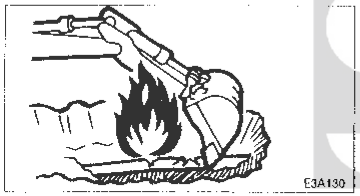
Des modifications non autorisées à cette machine peuvent entraîner des blessures ou la mort. Ne jamais faire de modifications non autorisées à aucune pièce de cette machine.

BIX EQUIPMENT

Connaître la zone de travail

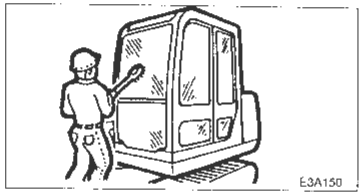
Avant de commencer l'opération, connaître la zone de travail pour garantir la sécurité.

- Vérifier la topographie et les conditions de terrain de la zone de travail, ou la structure du bâtiment en cas de travail à l'intérieur, et prendre les mesures de sécurité nécessaires aux points dangereux.
- Noter et éviter tous les dangers et obstacles tels que tranchées, lignes souterraines, arbres, falaises, câbles électriques aériens ou des endroits où il y a risque de glissade.


E3A130

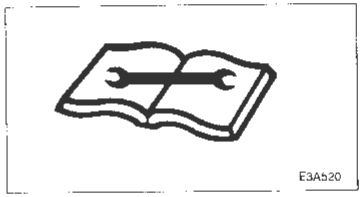
- Vérifier avec les compagnies locales s'il y a des tuyaux de gaz et d'eau ainsi que des câbles électriques enterrés. Déterminer conjointement quelles précautions spécifiques doivent être prises pour garantir la sécurité.
- En cas de travail sur routes, toujours tenir compte de la sécurité des piétons et des véhicules.
  - Utiliser un homme de balisage et/ou des signaux.
  - Clôturer la zone de travail, et interdire l'accès aux personnes non autorisées.
- En cas de travail dans de l'eau ou de franchissement de courants ou de ruisseaux peu profonds, vérifier auparavant la profondeur de l'eau, la solidité du sol et la vitesse du courant. Vérifier que l'eau n'est pas plus profonde que la profondeur admissible.
  Pour plus d'instructions, se reporter à la section intitulée "Précautions à prendre lors de l'utilisation".

Toujours garder la machine propre


E3A150

- Nettoyer vitres, rétroviseurs et feux pour garantir une bonne visibilité.
- Essuyer toute trace d'huile, graisse, boue, neige ou glace pour éviter des accidents dûs au dérapage.
- Enlever tout objet détaché rangé dans la machine et tous les objets qui n'appartiennent pas à ou sur la machine et son équipement.
- Eliminer toute trace de saleté, d'huile ou de graisse de la zone du moteur pour éviter des incendies.
- Nettoyer la zone autour du poste du conducteur, en enlevant tout obstacle potentiel.

Effectuer quotidiennement le contrôle et l'entretien


E3A520

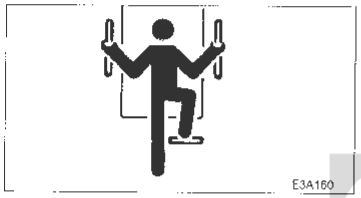
Ne pas remarquer ou réparer des irrégularités ou dommages de la machine peut entraîner des accidents.

- Avant l'utilisation, effectuer les contrôles prescrits, et procéder immédiatement aux réparations en cas d'irrégularité.
- Si une défaillance provoquant une perte de contrôle telle que direction, freins de service ou moteur se produit, arrêter aussi rapidement que possible le déplacement de la machine, suivre la procédure de coupure, et garder la machine bien garée jusqu'à ce que le mauvais fonctionnement soit corrigé.

EQUIPMENT

Maintenir trois points d'appui en cas de montage et démontage

- Ne pas sauter sur ou hors de la machine. Ne jamais essayer de monter ou démonter une machine en mouvement.



- Toujours faire face au système d'accès et maintenir un contact à trois points avec les marches et mains courantes recommandées tout en entrant et sortant de la machine. Garder marches et plate-forme propres.
- Ne jamais utiliser le levier de verrouillage de sécurité ou les leviers de commande comme prises.

Avant de mettre la machine en marche, éloigner les autres personnes de la zone

Ne pas mettre le moteur en marche tant que vous n'êtes pas certain que c'est sûr. Avant de mettre en marche, vérifier ou effectuer les points suivants.

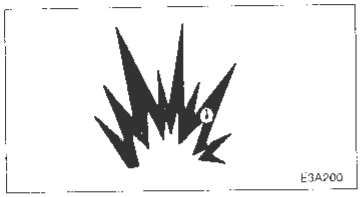
- Marcher autour de la machine, et alerter tout le personnel qui pourrait l'entretenir ou serait dans la trajectoire de la machine. Ne pas démarrer tant que tout le personnel n'est pas nettement à distance de la machine.
- Vérifier s'il y a des étiquettes "NE PAS UTILISER" ou notices d'avertissement similaires sur la porte de la cabine, les commandes ou le commutateur de démarrage.
- Faire retentir le klaxon pour alerter tout le monde autour de la machine.

Mettre le moteur en marche du poste du conducteur

- Ajuster, fixer et verrouiller le poste du conducteur.

- Boucler la ceinture de sécurité.
- Vérifier que le dispositif de stationnement est appliqué, et placer toutes les commandes au point mort.
- Vérifier que le levier de verrouillage de sécurité est en position de verrouillage.
- Libérer la zone de toutes les personnes.
- Ne mettre en marche et actionner le moteur que du poste du conducteur.
- Ne jamais essayer de mettre le moteur en marche en court-circuitant en travers des bornes de démarreur.

Mise en marche avec des cavaliers



N'utiliser des cavaliers que de la manière recommandée. Une utilisation incorrecte de cavaliers peut entraîner l'explosion de la batterie ou un déplacement inattendu de la machine.

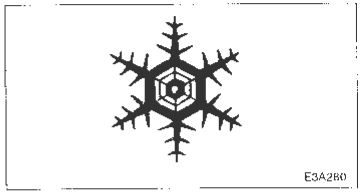
Pour les bonnes instructions, se reporter à la section intitulée "Si la batterie est morte".

Après avoir mis le moteur en marche

Après avoir mis le moteur en marche, effectuer les opérations et vérifications suivantes dans un endroit sûr, sans personne ni obstacle dans la zone. Si un mauvais fonctionnement est trouvé, suivre la procédure de coupure, et rapporter le mauvais fonctionnement.

- Chauffer le moteur et le liquide hydraulique.
- Observer si le fonctionnement de toutes les jauges ou instruments de chauffage est correct.
- Ecouter les bruits inhabituels.
- Essayer la commande de régime moteur.
- Actionner chaque commande pour s'assurer que son fonctionnement est correct.

Par temps froid



- Faire attention aux conditions glissantes sur terrain gelé, marches et prises.
- Par temps froid sévère, ne pas toucher aux pièces métalliques de la machine avec la chair nue, car la chair peut geler au contact du métal et provoquer des blessures.
- Ne pas utiliser d'éther ou de liquides de démarrage sur ce moteur. Ces aides au démarrage peuvent entraîner une explosion et de graves blessures ou la mort.
- Chauffer le moteur et le liquide hydraulique avant l'utilisation.

SIX EQUIPMENT

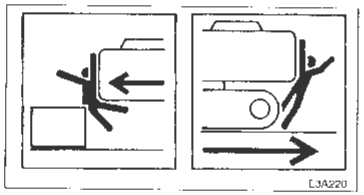
Assurer une bonne visibilité

- En cas de travail dans des endroits sombres, allumer les phares et les feux de travail de la machine, et/ou assurer un éclairage fixe supplémentaire si nécessaire.
- Lorsque la visibilité est mauvaise à cause d'un temps sévère (brouillard, neige ou pluie), arrêter d'utiliser la machine, et attendre que les conditions s'améliorent.

Ne pas autoriser de personnes sur la machine

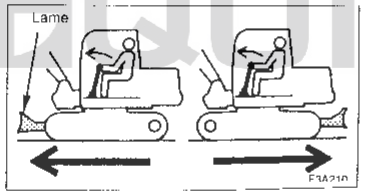
- Ne laisser à aucun moment quiconque monter sur une partie de la machine pendant le déplacement.
- Ne laisser à aucun moment quiconque être sur une partie de la machine pendant l'utilisation.

Vérifier la sécurité de la zone avoisinante avant de mettre en marche



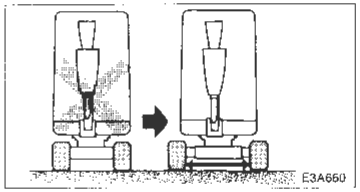
- Comprendre les limites de la machine.
- Utiliser une personne de signalisation lorsque les jeux sont proches ou que votre vision est obstruée.
- Ne jamais laisser quiconque pénétrer le rayon de pivotage (rotation) et la trajectoire de la machine.
- Signaler votre intention de bouger en faisant retentir le klaxon.
- Il y a des points aveugles à l'arrière de la machine.
  Si nécessaire, orienter autour la cabine avant de reculer pour vérifier que la zone est sûre et nette.

Vérifier la position du dessous de caisse (chenilles) avant le déplacement



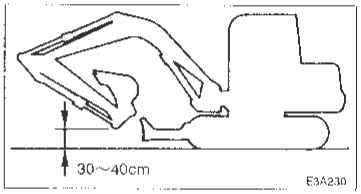
Avant d'actionner les leviers de déplacement, vérifier que la lame est à l'avant du poste du conducteur. ETRE CONSCIENT que lorsque la lame est à l'arrière du poste du conducteur, les leviers de déplacement fonctionnent dans la direction opposée à celle où elle est à l'avant.

Déployer entièrement la largeur de chenilles pendant l'opération

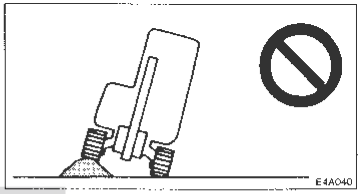


Toujours utiliser la machine avec la largeur de chenilles au maximum pour augmenter sa stabilité. Plus la largeur de chenilles est petite, plus la possibilité de capotage de la machine est grande. S'il est absolument nécessaire d'utiliser la machine avec une largeur de chenilles étroite, procéder avec grand soin.

Sécurité de déplacement



- Avancer avec la lame relevée, la pelle pliée de la manière indiquée sur le diagramme et le godet décollé de 30 à 40 cm du sol.
- Ne pas pivoter (orienter) pendant le déplacement. Si vous devez utiliser la pelle pendant le déplacement, conduire à une vitesse suffisamment lente pour avoir à tout moment un contrôle complet.

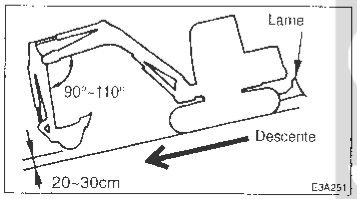


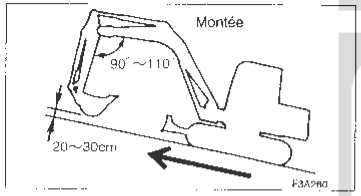
- Eviter dans la mesure du possible de franchir des obstacles. Si vous devez le faire, garder la pelle près du sol, et avancer lentement. Ne jamais franchir d'obstacles s'ils inclineront sérieusement la machine (à un angle supérieur ou égal à 10°).
- Sur terrain inégal, avancer à faible vitesse et éviter d'accélérer, d'arrêter ou de changer brusquement de direction.
- Si vous roulez sur route, connaître et utiliser les dispositifs de signalisation nécessaire sur la machine. Assurer une escorte pour un déplacement sur route lorsque nécessaire.

Précautions en cas de déplacement sur pentes

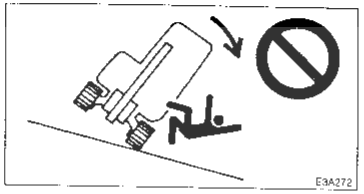
En cas de déplacement sur pentes ou rampes, faire attention à ce que la machine ne se renverse (roule) ou ne glisse pas.

- Ne jamais dépasser les caractéristiques de stabilité de la machine (tenue de route en côte maximum - 30°, angle de basculement latéral - 10°). Noter également que lorsque les conditions actuelles de la zone de travail sont mauvaises, les caractéristiques de stabilité de la machine peuvent être réduites.





- En cas de déplacement sur pentes ou rampes, abaisser le godet à une hauteur de 20 à 30 cm du sol. En cas d'urgence, abaisser le godet au sol, et arrêter la machine.
- En cas de déplacement sur pentes ou rampes, avancer lentement en première (faible vitesse).
- Ne pas descendre de pentes en marche arrière.
- Sur herbe, feuilles mortes, métal humide ou surfaces gelées, la machine peut glisser latéralement, même sur des pentes très douces. Vérifier que la machine n'est jamais située latéralement par rapport à la pente.

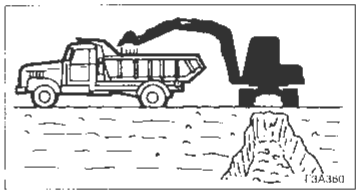


- Ne pas changer de direction ou franchir latéralement des pentes. Revenir d'abord sur une surface plate, puis rediriger la machine.

Agir sur neige ou glace avec un soin spécial

- En cas de déplacement sur surfaces enneigées ou gelées, garder basse la vitesse de déplacement de la machine, et éviter d'accélérer, d'arrêter ou de changer brusquement de direction.
- Ne pas oublier que le bas-côté d'une route, les barrières, etc. peuvent être enterrées dans la neige et invisibles.
- Abaisser la lame en cas de stationnement sur des conditions de terrain peu sûres.

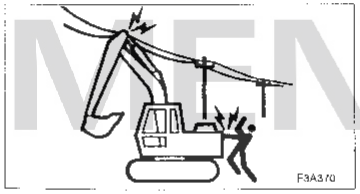
Garantir la sécurité du conducteur avant de charger des camions



Ne pas charger de camion à moins que le conducteur ne soit à un endroit sûr.

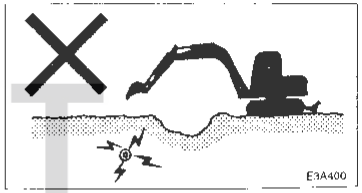
- Ne jamais orienter ou placer le godet sur le personnel ou la cabine de camion.
- Charger le camion par l'arrière.

Garder une distance sûre des lignes électriques



Ne jamais approcher de lignes électriques avec une partie de la machine et sa charge à moins que les précautions de sécurité locales et nationales requises n'aient été prises. L'électrocution et la mort peuvent résulter d'un amorçage d'arc, d'un contact ou même de la proximité d'une machine en contact avec ou près d'une source électrique.

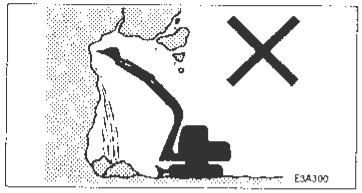
- Maintenir la distance maximum possible des lignes électriques, et ne jamais violer le jeu minimum.
- Toujours contacter la compagnie d'électricité la plus proche, et déterminer conjointement quelles précautions spécifiques doivent être prises pour garantir la sécurité.
- Considérer toutes les lignes comme étant des lignes électriques, et traiter toutes les lignes électriques comme étant sous tension, même si on sait ou croit que l'alimentation est coupée et que la ligne est visiblement enterrée.
- Utiliser une personne de signalisation pour observer l'approche d'une partie de la machine ou la charge à la ligne électrique.
- Prévenir tout le personnel de terrain de se tenir à tout moment à distance de la machine et de la charge.
- Si la machine devait entrer en contact avec une source électrique sous tension, ne pas quitter le poste du conducteur. Ne laisser personne s'approcher ou toucher la machine.



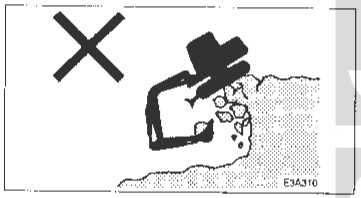
- Faire très attention aux lignes électriques haute tension enterrées.

SIX EQUIPMENT

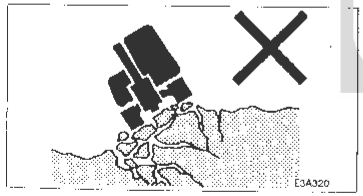
Attention aux conditions de travail dangereuses



- Ne jamais sous-caver un talus élevé. Faire particulièrement attention au risque d'affaissement.
- Ne pas utiliser dans des endroits où il y a un risque de chute de pierres.



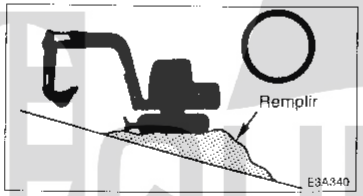
- Garder la machine bien en arrière du bord d'une excavation. Eviter de sous-caver la machine.



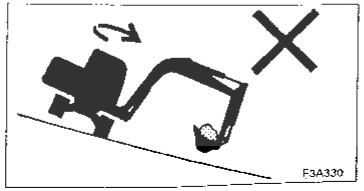
- Ne pas approcher de surfaces instables (falaises, bas-côtés de route, tranchées profondes, etc.) Le sol peut céder sous le poids ou les vibrations de la machine, entraînant son renversement.
- Le sol est faible après la pluie ou des explosions.
- Le sol est également instable sur des talus et à proximité de tranchées creusées.

L'utilisation sur pentes est dangereuse

En cas d'utilisation sur pentes ou rampes, le pivotage (orientation) ou l'utilisation d'équipement de travail peut faire perdre la stabilité à la machine et la renverser. Eviter dans la mesure du possible d'utiliser sur pentes.

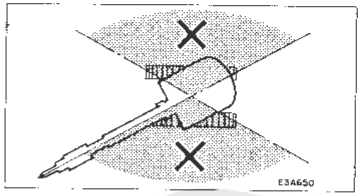


- Niveler la zone de travail.



- Eviter d'orienter le godet chargé dans la direction de la pente. Ceci réduira la stabilité de la machine.

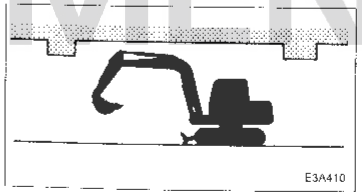
Ne jamais pivoter (orienter) latéralement avec des charges excessives



La machine peut se renverser plus facilement en direction latérale qu'en direction longitudinale.

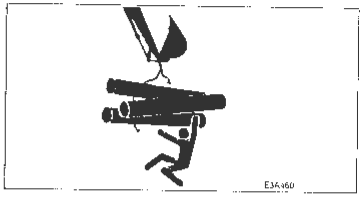
- Ne pas pivoter (orienter) latéralement avec des charges excessives à l'avant. En particulier, ne pas pivoter latéralement sur une pente.
- L'avant est plus lourd pour les machines équipées de brise-roches, de broyeurs ou de bras télescopiques que pour les machines équipées du godet standard. Ne pas utiliser ces machines latéralement, surtout avec le bras (flèche) de creusement en pente.

Observer le jeu de la flèche



En cas d'opération sous des ponts, dans des tunnels, à proximité de lignes électriques ou à l'intérieur, faire attention à ne pas heurter la flèche ou le bras contre des objets aériens.

Les pelles ne sont pas conçues pour soulever des charges



La machine est spécifiquement conçue pour un travail d'excavation et n'a pas de dispositif de sécurité pour une opération de grue. Faire très attention si la pelle est utilisée pour soulever.

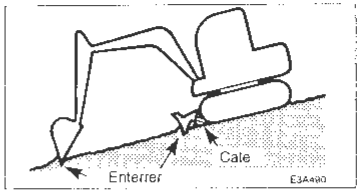
- Ne jamais soulever de charges en excès de capacité. La surcharge provoquera le roulement de la machine et peut entraîner de graves blessures ou la mort.
- Toutes les capacités de levage nominales sont basées sur la machine étant de niveau et sur une surface de support ferme. Pour des charges de travail sûres, le conducteur doit tenir compte des conditions de travail particulières telles que terrain mou ou inégal, condition pas de niveau, charges latérales, charges dynamiques ou saccadées, conditions dangereuses, expérience du personnel, etc. Le conducteur et autre personnel doivent être bien familiers avec le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser cette machine, et les règles d'opération sûre de l'équipement doivent être à tout moment observées.
- Une défaillance des élingues ou de la tringlerie de godet peut résulter si les chaînes ou élingues sont incorrectement fixées, entraînant de graves blessures ou la mort.

- Ne pas essayer de tirer des souches du sol en utilisant la machine comme une grue. Les charges imposées sur la machine avec cette utilisation sont totalement inconnues.
- Ne jamais laisser personne se tenir sur ou sous les charges soulevées, ou même dans la zone de manoeuvre.

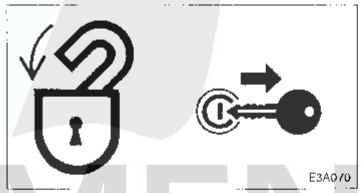
Risques liés aux objets volants

- Cette machine n'est pas équipée de dispositifs de protection du conducteur contre des objets volants. N'utiliser pas cette machine dans des endroits où le conducteur risque d'être atteint par des objets volants.

Stationner en toute sécurité



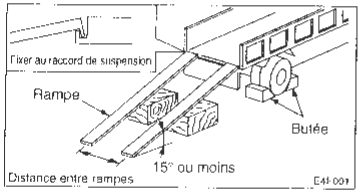
- Garer la machine sur un sol ferme et de niveau, et appliquer le dispositif de stationnement. Si vous devez garer sur une pente ou un plan incliné, bien bloquer la machine pour empêcher le mouvement.
- En cas de stationnement dans une rue, utiliser des barrières, signaux d'avertissement, feux, etc. pour que la machine puisse être facilement vue, même la nuit pour éviter une collision avec d'autres véhicules.



- Avant de quitter la machine, procéder comme suit:
  1. Placer le levier de verrouillage de pivotage en position verrouillé.
  2. Abaisser le godet et la lame au sol.
  3. Placer le levier de verrouillage de sécurité en position de verrouillage.
  4. Arrêter le moteur, et enlever la clé.
  5. Verrouiller le capot du moteur.

SIX EQUIPMENT

Charger et décharger la machine en toute sécurité



La machine peut rouler ou se renverser ou tomber pendant son chargement ou son déchargement. Prendre les précautions suivantes :

- Sélectionner une surface ferme et de niveau, et garder une distance suffisante par rapport aux bas-côtés de la route.
- Utiliser des rampes de chargement de résistance et taille adéquates. Maintenir la pente des rampes de chargement à moins de 15 degrés.
- Fixer les rampes au lit du camion.
- Garder le lit du camion et les rampes de chargement sans huile, argile, glace, neige et autre matériaux pouvant devenir glissants. Nettoyer les chenilles.
- Bloquer le véhicule de transport pour qu'il ne bouge pas.
- Lors du chargement et du déchargement de la machine, utiliser une personne de signalisation, et conduire lentement en première (faible vitesse).
- Ne jamais changer de trajectoire sur la rampe.
- Ne pas pivoter (orienter) sur une rampe. La machine peut se renverser.
- En cas de pivotage (orientation) sur le lit du camion, procéder lentement, car la prise peut être instable.
- Engager le verrou de pivotage (rotation) après le chargement.
- Bloquer les deux chenilles, et fixer la machine au lit du camion avec des attaches-charges.

Transporter la machine en toute sécurité

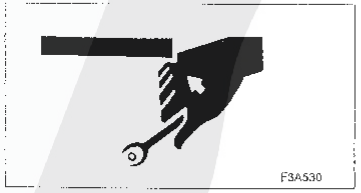
- Connaitre et observer les règles de sécurité, le code de véhicule et les règles de circulation lors du transport de la machine.
- Considérer la longueur, la largeur, la hauteur et le poids du camion avec la machine chargée dessus pour déterminer le meilleur itinéraire.

Fixer une étiquette "NE PAS UTILISER"

De graves blessures peuvent résulter si une personne non autorisée devait mettre le moteur en marche ou toucher des commandes pendant le contrôle ou l'entretien.

- Arrêter le moteur, et enlever la clé avant d'effectuer l'entretien.
- Fixer une étiquette "NE PAS UTILISER" au commutateur de démarrage ou au levier de commande.

Utiliser les bons outils



Ne pas utiliser d'outils endommagés ou fatigués ou d'outils conçus pour un autre but. Utiliser des outils appropriés pour l'opération à portée de la main.

Remplacer périodiquement les pièces de sécurité importantes

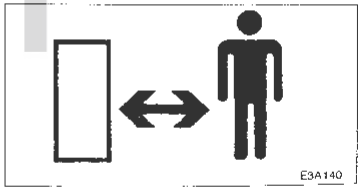
- Remplacer périodiquement les durites d'essence. Les durites d'essence s'affaiblissent avec le temps, même si elles ont l'air en bon état.
- Remplacer les pièces de sécurité importantes chaque fois qu'une irrégularité est trouvée, même si elle est avant la durée normale de remplacement.

Pour plus de détails, se reporter à la section intitulée "Pièces importantes".

Eclairage anti-explosif

Utiliser des lumières et des fixations électriques anti-explosives lors du contrôle de carburant, d'huile, de liquide de refroidissement, de liquide de batterie, etc. Si un éclairage qui n'est pas anti-explosif devait se briser, la substance pourrait s'allumer, entraînant de graves blessures ou la mort.

Ne pas laisser de personnel non autorisé dans la zone de travail



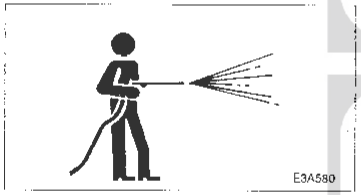
Ne pas laisser de personnel non autorisé dans la zone de travail. Des copeaux ou autres débris peuvent voler des pièces de machine en cas de meulage, de soudure ou d'utilisation d'un marteau.

SIX EQUIPMENT

Préparer la zone de travail

- Sélectionner une zone de travail ferme et de niveau. Vérifier qu'il y a un éclairage adéquat et, si à l'intérieur, une aération.
- Enlever les obstacles et objets dangereux. Eliminer les zones glissantes.

Toujours nettoyer la machine



- Nettoyer la machine avant d'effectuer l'entretien.
- Recouvrir les pièces électriques lors du lavage de la machine. L'eau sur les pièces électriques peut entraîner des court-circuits ou des mauvais fonctionnements. Ne pas utiliser d'eau ou de vapeur pour laver la batterie, les capteurs, les connecteurs ou la zone du poste du conducteur.

Arrêter le moteur avant d'effectuer l'entretien

- Eviter le graissage ou les réglages mécaniques avec la machine en mouvement ou avec le moteur en marche en étant arrêté.
- Si un travail d'entretien doit être entrepris sur le moteur en marche, veuillez toujours travailler en équipe de deux avec une personne prête à éteindre le moteur immédiatement quand l'autre travaille sur la machine.
- Lors de l'entretien, toujours garder le corps et les vêtements à distance des pièces mobiles.

Rester à distance des pièces mobiles

- Rester à distance de toutes les pièces rotatives et mobiles. L'enroulement ou l'enchevêtrement peut entraîner de graves blessures ou la mort.
- Garder les mains, vêtements et outils à distance de ventilateur en rotation et de courroies de ventilateur en marche.

Bien bloquer la machine ou tout composant qui pourrait tomber

- Avant d'effectuer un entretien ou une réparation sous la machine, placer tout l'équipement de travail contre le sol ou à la position la plus basse.
- Bien bloquer les chenilles.
- Si vous devez travaillez en dessous de la machine ou de l'équipement relevé, utiliser toujours des cales en bois, supports de cric ou autres supports rigides et stables. Ne jamais aller sous la machine ou l'équipement de travail s'ils ne sont pas suffisamment soutenus. Cette procédure est surtout importante en cas de travail sur des vérins hydrauliques.

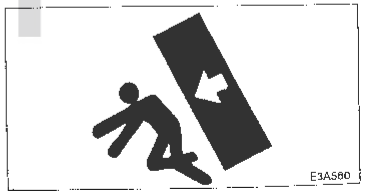
Bien bloquer l'équipement de travail

Pour éviter un mouvement inattendu, bien bloquer l'équipement de travail en cas de réparation ou de remplacement des bords de coupe ou des dents de godet.

Précautions d'emploi pour l'ouverture du capot moteur

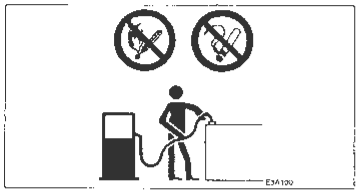
- L'ouverture du capot moteur quand le moteur est en marche peut entraîner des blessures importantes ou la mort. Veillez à éteindre le moteur avant d'ouvrir le capot moteur.
- Toujours fixer le capot moteur en l'ouvrant. Ne pas ouvrir le capot moteur sur une pente ou par vent fort.

Placer les objets lourds en position stable



Lors de la dépose ou de la repose de la pelle, la placer en position stable pour qu'elle se renverse pas.

Faire attention en faisant le plein



- Ne pas fumer ou autoriser de flammes ouvertes pendant le plein ou près d'opérations de plein.
- Ne jamais retirer le bouchon de carburant ou faire le plein avec le moteur en marche ou chaud. Ne jamais laisser le carburant se renverser sur des composants chauds de la machine.
- Maintenir le contrôle du gicleur de remplissage de carburant lors du remplissage du réservoir.
- Ne pas remplir le réservoir à carburant jusqu'au bout. Laisser de la place pour la dilatation.
- Nettoyer immédiatement tout carburant renversé.
- Resserrer à fond le bouchon du réservoir à carburant. Si le bouchon du réservoir à carburant est perdu, ne le remplacer que par un bouchon d'origine agréé par le fabricant. L'utilisation d'un bouchon non agréé sans évent approprié risque de pressuriser le réservoir.
- Ne jamais utiliser de carburant pour nettoyer.
- Utiliser le grade de carburant approprié à la saison d'utilisation.

Manipulation des durites

Des fuites de carburant, d'huile ou de liquide hydraulique peuvent entraîner un incendie.

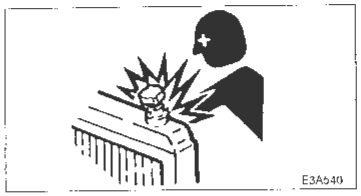
- Ne pas tordre, courber ou heurter les durites.
- Ne jamais utiliser de durites, tubes et tuyaux tordus, courbés ou fissurés. Ils peuvent éclater.
- Resserrer les connexions desserrées.

Faire attention aux composants chauds et sous pression

Arrêter le moteur, et laisser refroidir la machine avant d'effectuer un contrôle et un entretien.

- Le moteur, le silencieux, le radiateur, les conduites hydrauliques, les pièces coulissantes et de nombreuses autres pièces de la machine sont directement chaudes après l'arrêt du moteur. Un contact avec ces pièces entraînera des brûlures.
- Le liquide de refroidissement de moteur, l'huile et le liquide hydraulique sont également chauds et sous haute pression. Faire attention lors du serrage des bouchons et des capuchons. Travailler sur la machine dans ces conditions peut entraîner des brûlures ou des blessures à cause de l'huile chaude jaillissante.

Faire attention aux systèmes de refroidissement chauds



Ne pas déposer le bouchon de radiateur ou les bouchons de vidange lorsque le liquide de refroidissement est chaud. Arrêter le moteur, laisser refroidir le moteur et le radiateur, et desserrer lentement le bouchon de radiateur ou les bouchons de vidange.

Faire attention aux liquides sous pression

Une pression peut être maintenue dans le circuit hydraulique longtemps après que le moteur ait été arrêté.

- Relâcher toute la pression avant de travailler sur le système hydraulique.

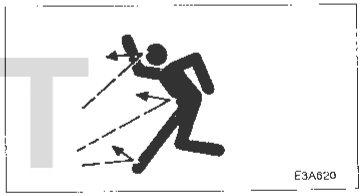
- Le liquide hydraulique sous pression peut pénétrer la peau ou les yeux et entraîne des blessures, la cécité ou la mort. Le liquide s'échappant d'un petit trou peut être presqu'invisible. Porter des lunettes de sécurité et des gants lourds, et utiliser un morceau de carton ou de bois pour chercher les fuites suspectes.
  Si du liquide est injecté dans la peau, il doit être enlevé dans les quelques heures par un docteur familier avec ce type de blessure.

Relâcher toute la pression avant de travailler sur le système hydraulique

De l'huile peut jaillir si les bouchons ou les filtres sont déposés ou le tuyaux déconnectés avant de relâcher la pression du système hydraulique.

- Desserrer progressivement la prise d'air pour libérer la pression du réservoir.
- Déplacer plusieurs fois tous les leviers de commande et les pédales dans toutes les directions pour libérer la pression des circuits de l'équipement de travail. (pour commandes type à tringlerie)
- Lors de la dépose des bouchons ou des vis ou de la déconnexion des durites, se tenir de côté, et desserrer lentement pour libérer progressivement la pression interne avant de déposer.

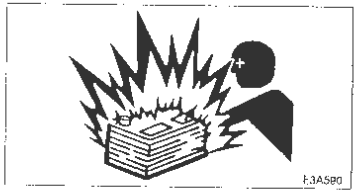
Faire attention à la graisse sous pression



Le dispositif de réglage de chenille contient de la graisse sous haute pression. Si la tension est réglée sans suivre la procédure prescrite, la soupape de décharge de graisse peut voler, entraînant des blessures.

- Desserrer lentement la soupape de décharge de graisse.
- Ne pas mettre le visage, les bras, les jambes ou le corps devant la soupape de décharge de graisse.

Déconnecter la batterie



Déconnecter la batterie avant de travailler sur le système électrique ou de faire une soudure. Déposer en premier le câble négatif (–) de batterie. Lors de la reconnexion de la batterie, reconnecter en dernier le câble négatif (–) de batterie.

Eviter les dangers dûs à la batterie

- Les batteries contiennent de l'acide sulfurique qui endommagent les yeux ou la peau au contact.
  - Si de l'acide entre en contact avec les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau propre, et faire immédiatement appel à un docteur.
  - Si de l'acide est accidentellement avalé, boire de grandes quantités d'eau ou de lait, et faire immédiatement appel à un docteur.
  - Si de l'acide entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau propre.
- Porter des lunettes de sécurité et des gants en cas de travail avec des batteries.
- Les batteries dégagent des gaz inflammables et explosifs. Garder arcs, étincelles, flammes et cigarettes allumées à distance.
- Utiliser une torche pour vérifier le niveau d'électrolyte de batterie.
- Arrêter le moteur, et couper l'équipement électrique pendant le contrôle ou la manipulation de la batterie.
- Ne pas court-circuiter les postes de batterie avec des articles métalliques.
- Toujours défaire en premier le câble négatif (–) de batterie lors de la déconnexion du câble de batterie. Toujours reconnecter en dernier le câble négatif (–) de batterie lors de la connexion du câble de batterie.
- Des bornes de batterie desserrées peuvent entraîner des étincelles. Toujours serrer à fond les bornes.
- Vérifier que les bouchons d'aération sont bien serrés.
- Ne pas charger une batterie ou démarrer le moteur avec un cavalier si la batterie est gelée. Chauffer à 15° sinon la batterie peut exploser.
- N'utiliser pas la pile lorsque le niveau de liquide est en dessous du plus bas niveau. Faire ainsi accélérera la détérioration des parties internes de la pile et raccourcira la vie de pile, et peut également causer la rupture (ou une explosion).
- Ne remplisser pas la pile plus haut que le niveau supérieur. Faire ainsi pourrait faire s'écouler le liquide, entrer en contact avec la peau et l'endommager ou se faire corroder les pièces.

Avoir un agent d'entretien Takeuchi pour réparer les fissures de soudure ou autres dommages

Demander à un agent d'entretien Takeuchi de réparer tout problème de soudure détecté. Si cela n'est pas faisable, s'assurer que la soudure est faite par une personne qualifiée dans un atelier correctement équipé.

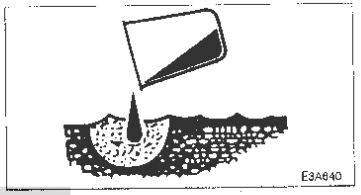
Signaux de sécurité

- Garder tous les signaux de sécurité propres et lisibles.
- Remplacer tous les signaux et avertissement de sécurité manquants, illisibles ou endommagés.

Vérifications après l'entretien

- Augmenter progressivement le régime moteur d'un ralenti lent à la vitesse maximum, et vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile ou d'air des pièces entretenues.
- Déplacer les commandes, et vérifier que la machine fonctionne correctement.

Mise au rebut des déchets

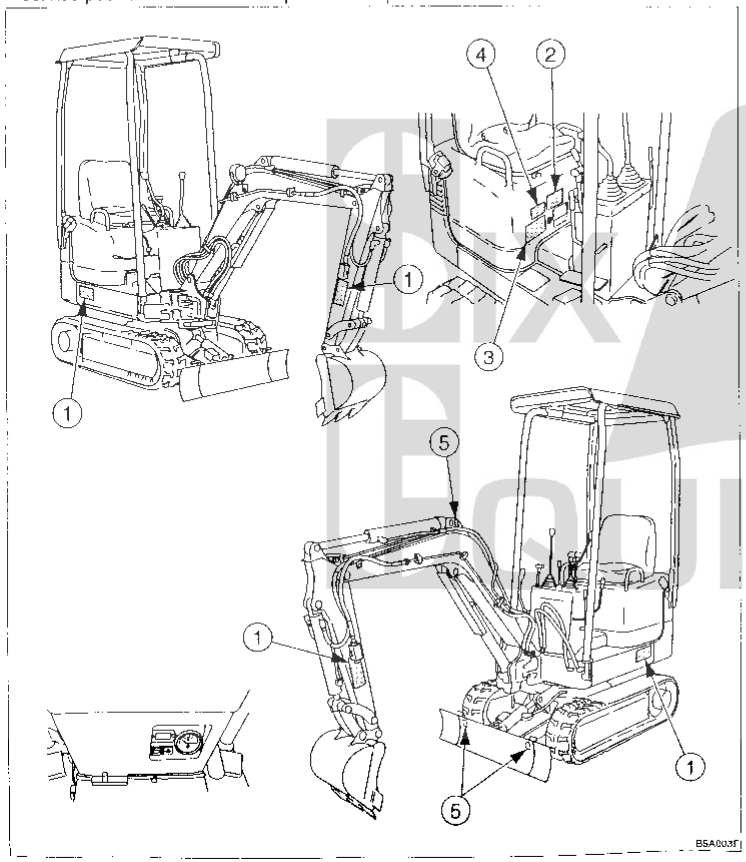


- Vider les liquides utilisés de la machine dans des bidons. La mise au rebut incorrecte de liquides nuit à l'environnement.
- Suivre les réglementations prescrites en jetant l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement de moteur, le réfrigérant, les solvants, les filtres, batteries ou autres substances nuisibles.

Signaux de Sécurité (autocollants)

Les signaux de sécurité suivants (autocollants) ont été placés sur la machine sur les endroits indiqués. Ils sont destinés à assurer votre sécurité individuelle et celle des personnes travaillant avec vous. Prière de prendre ce manuel, de marcher autour de la machine et de noter le contenu et l'emplacement de ces signes de sécurité. Réviser ces signes et les modes d'emploi dans ce manuel avec les conducteurs de la machine.

- Maintenir les signes de sécurité lisibles. S'ils sont illisibles, s'adresser à votre station-service pour en obtenir d'autres pour les remplacer.



Signaux de Sécurité (autocollants)

1. No.03593-09100

4. No.03593-15400

2. No.03393-12400

5. No.03993-00500

pour EU

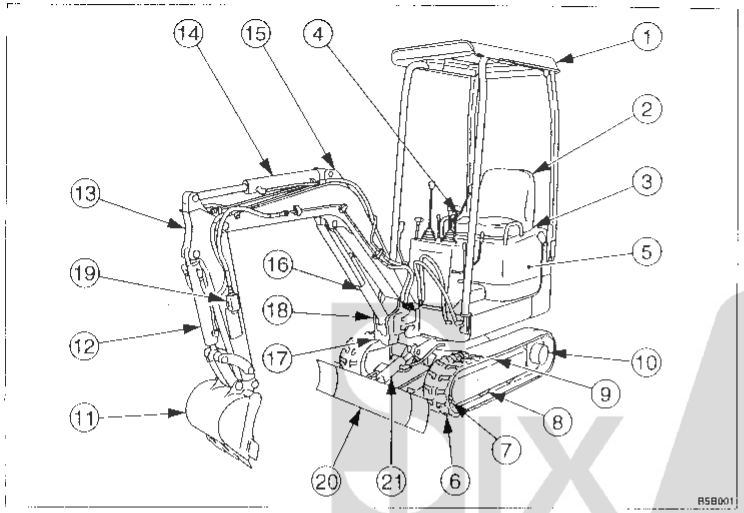
3. No.03593-15700

COMMANDES

Dénomination des pièces constitutives 36
Portes et capots 38
Siège et ceinture de sécurité 40
Tableau de bord 41
Commutateurs 42
Leviers et pédales 43
Accessoires 47

SIX EQUIPMENT

Dénomination des pièces constitutives

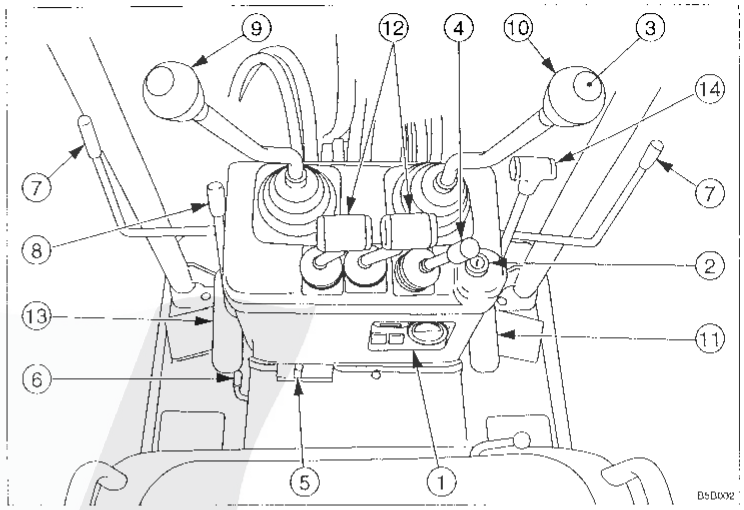


Superstructure
1. Canopy
2. Siège
3. Capot moteur
4. Réservoir à carburant
5. Réservoir hydraulique

Dessous de caisse
6. Courroie de chenille
7. Galet-tendeur
8. Galet inférieur
9. Coulisseau de patin
10. Moteur de déplacement

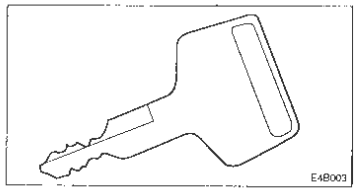
Equipement de travail
11. Godet
12. Vérin de godet
13. Bras
14. Vérin de bras
15. Flèche
16. Vérin de flèche
17. Support de flèche
18. Vérin d'orientation
19. Orifice auxiliaire
20. Lame
21. Vérin de lame

Dénomination des pièces constitutives



1. Tableau de bord
2. Commutateur de démarrage
3. Commutateur de klaxon
4. Levier de vitesse de déplacement
5. Levier de sélection
6. Levier de verrouillage de pivotage
7. Levier de verrouillage de sécurité
8. Levier de commande des gaz
9. Levier de fonctionnement gauche
10. Levier de fonctionnement droit
11. Pédale d'orientation de flèche
12. Levier de déplacement
13. Pédale auxiliaire
14. Levier de lame

Clé de contact



La clef de contact ne sert pas seulement pour démarrer et arrêter le moteur, mais aussi pour verrouiller et déverrouiller les endroits suivants:

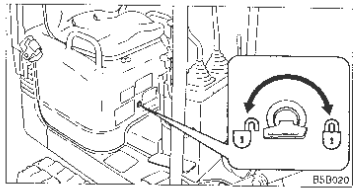
- capot du moteur

Capot moteur

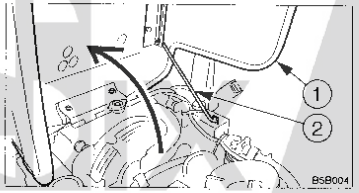
⚠ AVERTISSEMENT

- **Avant l'ouverture du capot moteur, toujours arrêter le moteur. Si vos mains ou des outils se prennent dans le ventilateur ou la courroie de ventilateur alors que le moteur tourne, ils risquent d'être coupés.**
- **Toujours fixer le capot moteur en l'ouvrant. Ne pas ouvrir le capot moteur sur une pente ou par vent fort.**
- **Lors de l'ouverture et la fermeture du capot moteur, veiller à ne pas coincer vos mains ou les autres parties de votre corps.**

Ouverture



1. Insérer la clef de contact et la tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le capot moteur.



2. Soulever complètement le capot moteur (1).
3. Vérifier que le capot moteur est bien verrouillé en position.

Fermeture

1. Soutenir le capot moteur avec les mains puis tirer l'armature (2) vers l'avant pour le déverrouiller.
2. Fermer le capot moteur (1) et appuyer dessus jusqu'à ce que l'on entende un déclic à l'avant.

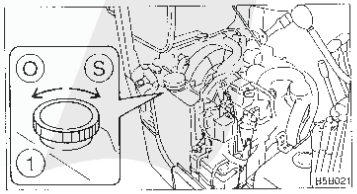
Bouchon de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas fumer ou autoriser de flammes ouvertes pendant le plein ou près d'opérations de plein.**
- **Faire le plein dans un endroit bien ventilé avec le moteur à l'arrêt.**
- **Nettoyer immédiatement tout carburant renversé.**
- **Ne pas remplir le réservoir à carburant jusqu'au bout. Laisser de la place pour la dilatation.**
- **Serrer complètement le bouchon de remplissage de carburant.**

Ouverture et fermeture

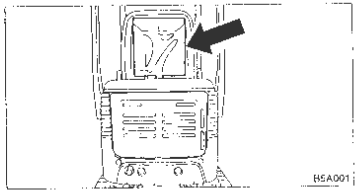
1. Ouvrir le capot moteur.



Ⓞ: Ouvert Ⓢ: Fermé

2. Tourner le bouchon de carburant (1).

Porte - Documents



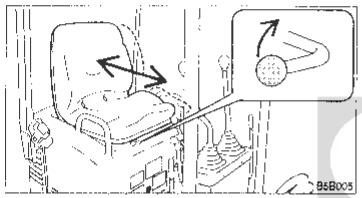
SHIPMENT

Siège

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ajuster, fixer et verrouiller le poste du conducteur.**

Réglage longitudinal



1. Tirer le levier, et glisser le siège vers l'arrière ou l'avant pour l'amener à la position optimale pour utiliser la machine.
2. Relâcher le levier à la position désirée, et le siège restera fixé là.

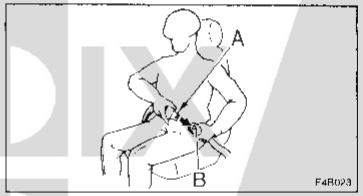
Ceinture de sécurité

⚠ ATTENTION

- **Toujours bien boucler la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.**

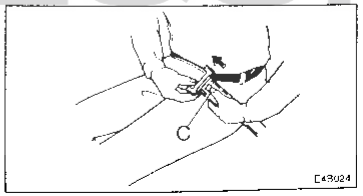
Bouclage de la ceinture de sécurité

1. Ajuster le siège à la position optimale pour l'utilisation, soulever le torse, et bien s'asseoir sur le siège.
2. Tirer la ceinture de sécurité à la longueur désirée.

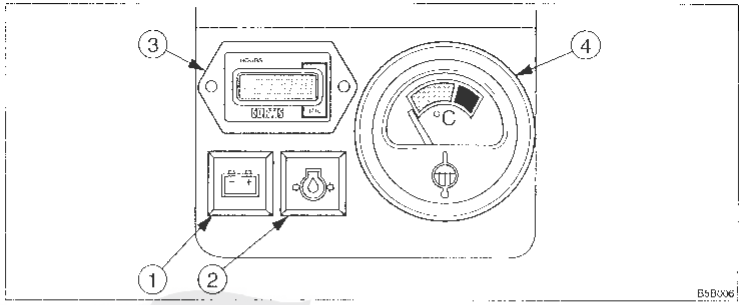


3. Ajuster la ceinture pour qu'elle ne soit pas pliée sur elle-même, puis insérer la languette (A) dans la boucle (B) de la ceinture de sécurité jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre lorsqu'elle se bloque en position.

Déverrouillage de la ceinture de sécurité



1. Pour déposer la ceinture de sécurité, appuyer simplement sur le bouton (C) situé sur la boucle.



Voyants

IMPORTANT : Si un voyant s'allume, arrêter immédiatement toutes les opérations, contrôler et réparer la pièce appropriée.
Se reporter à la page 131 "Dépistage des pannes".

1. Voyant de charge de batterie

Ce voyant s'allume lorsqu'un problème survient dans le circuit de charge de la batterie alors que le moteur tourne.

2. Voyant de pression d'huile moteur

Ce voyant s'allume lorsque la pression d'huile de lubrification baisse de façon anormale alors que le moteur tourne.

Compteurs

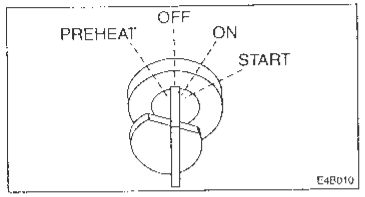
3. Compteur horaire

Ce compteur affiche, en heures, la durée de marche totale du moteur.
Le chiffre le plus à droite indique les dixièmes d'heures (6 minutes). Fixer les intervalles de contrôle et d'entretien en fonction de la durée affichée sur le compteur horaire.

4. Jauge de température d'eau

Cette jauge indique la température de l'eau de refroidissement du moteur. L'aiguille doit être dans la zone verte pendant l'opération de la machine. La zone rouge indique une surchauffe.

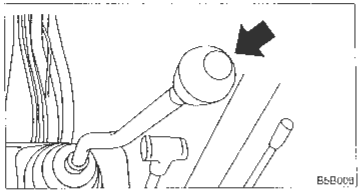
Commutateur de démarrage



IMPORTANT: Ne basculez pas l'interrupteur ON sur OFF (et vice-versa) à plusieurs reprises pendant un laps de temps trop court. Faire cela pourrait entraîner une panne du moteur.

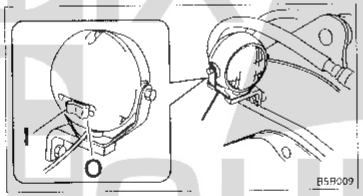
PREHEAT ..... Position pour le préchauffage du moteur.
OFF ..... Position pour l'arrêt du moteur et l'insertion ou le retrait de la clé.
ON ..... Position à laquelle le moteur tourne. A cette position, tous les équipements électriques sont fonctionnels.
START ..... Position pour le démarrage du moteur. Lorsque la clé est relâchée, le commutateur revient automatiquement à la position ON.

Commutateur de klaxon



Appuyer sur le commutateur situé sur le levier de fonctionnement droit pour souffler l'avertisseur.

Eclairage de la flèche

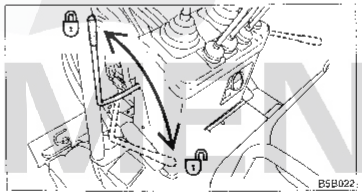


Lorsque ce commutateur est relâché alors que le commutateur de démarrage est sur ON, la lumière s'allume ou s'éteint comme suit:
O ..... Eteinte
I ..... Allumée

Levier de verrouillage de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- **Avant de quitter le poste du conducteur, placer correctement le levier de verrouillage de sécurité à la position de verrouillage, et arrêter le moteur. Si une commande doit être touchée accidentellement lorsque le levier de verrouillage de sécurité n'a pas été verrouillé, la machine se déplace soudainement, et entraîne de graves blessures ou la mort.**
- **Noter que la lame, l'orientation de flèche et les commandes hydrauliques auxiliaires ne sont pas bloquées, même lorsque le levier de verrouillage de sécurité est placé à la position de verrouillage. Ne pas toucher par megarde à ces commandes.**
- **Faire attention à ne pas toucher les leviers de fonctionnement au moment où vous levez ou baisser le levier de verrouillage de sécurité.**



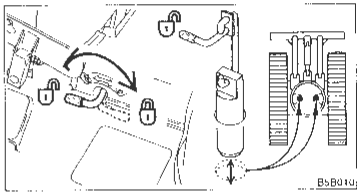
Ce dispositif sert à verrouiller la pelle, le pivotage et le déplacement.
Lorsque le levier de verrouillage de sécurité est soulevé, les leviers de fonctionnement et de déplacement sont verrouillés.

Levier de verrouillage de pivotage

⚠ AVERTISSEMENT

Activer le verrouillage de pivotage en cas de déplacement, parking ou transport de la machine.

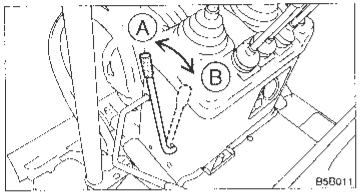
IMPORTANT : Ne pas essayer de pivoter lorsque le levier de verrouillage de pivotage est réglé à la position verrouillé.



Utiliser ce levier pour verrouiller la superstructure pour qu'elle ne puisse pas pivoter.

- Tourner le levier vers l'avant pour déverrouiller.
- Lors de l'installation en position verrouillée, toujours aligner la superstructure et le dessous de caisse et tourner le levier vers l'arrière pour verrouiller.
- Si la superstructure et le dessous de caisse ne sont pas alignés, le pivotage ne sera pas verrouillé, même si le levier est réglé à la position verrouillé.

Levier de commande des gaz

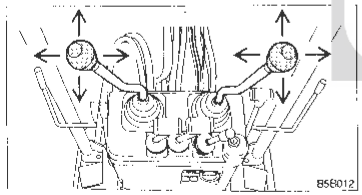


Ce levier commande le régime moteur.
(A) ..... Ralenti lent
(B) ..... Vitesse maximum

Leviers de fonctionnement

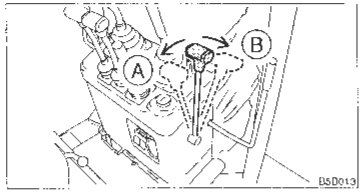
⚠ AVERTISSEMENT

- **Faire attention à vérifier quel modèle de disposition de commande de levier vous utilisez avant de commencer les opérations.**
- **Les explications de ce manuel sont pour le modèle ISO.**



Utiliser ces leviers pour actionner la flèche, le bras, le godet et la superstructure (pivotage).
Se reporter à les pages 56,57 "Modèle de levier".
Se reporter à la page 64 "Utilisation de l'équipement de travail".

Levier de lame

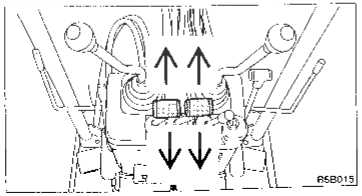


Utiliser ce levier pour actionner la lame et, changer la largeur de chenilles.
(A) ..... Lame vers le haut/rétrécir la largeur de chenilles
(B) ..... Lame vers le bas/élargir la largeur de chenilles
Pour changer la largeur de chenilles, déplacer le levier de sélection vers la doite avant de l'utiliser.
Se reporter à la page 59 "Changement de la largeur de chenilles".

Leviers de déplacement

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'actionner les leviers de déplacement, vérifier que la lame est à l'avant du poste du conducteur. ETRE CONSCIENT que lorsque la lame est à l'arrière du poste du conducteur, les leviers de déplacement fonctionnent dans la direction opposée à celle où elle est à l'avant.

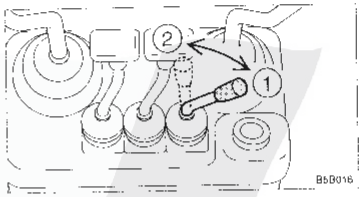


Utiliser ces leviers pour avant et reculer, et pour changer de direction.
Se reporter à la page 61 "Fonctionnement des leviers de déplacement".

Levier de vitesse de déplacement

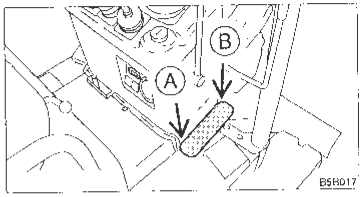
⚠ ATTENTION

Il est impossible de changer de direction lorsque la machine se déplace en 2ème (vitesse haute). Pour changer de direction, il faut tout d'abord relâcher le levier de vitesse de déplacement pour découpler les leviers de déplacement.



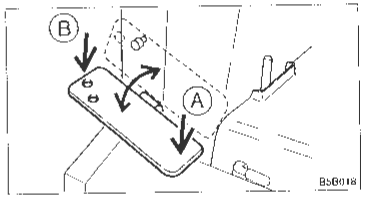
Le levier de vitesse de déplacement permet de changer la vitesse de déplacement de la machine.
(1) ..... 1ère (Vitesse basse)
(2) ..... 2ème (vitesse haute)
En deuxième vitesse (haute), les leviers de déplacement gauche et droit sont couplés et seul le déplacement en ligne droite est possible.

Pédale d'orientation de flèche



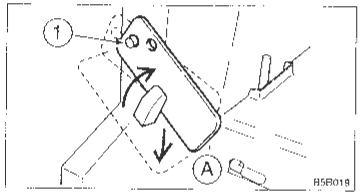
Utiliser cette pédale pour actionner l'orientation de flèche.
(A) ... Orientation de flèche vers la droite
(B) ... Orientation de flèche vers la gauche

Pédale auxiliaire



Cette pédale commande le passage de l'huile dans le circuit hydraulique auxiliaire.
(A) ..... L'huile hydraulique passe vers la durite auxiliaire gauche
(B) ..... L'huile hydraulique passe vers la durite auxiliaire droite

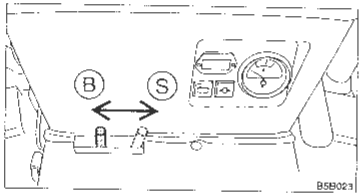
Butée de Pédale



Ce dispositif sert à bloquer la pédale auxiliaire sur le mode fonctionnement de sorte que si un frein à main ou un dispositif similaire est raccordé aux orifices auxiliaires, cet instrument puisse être connecté et déconnecté à l'aide de son propre commutateur.

1. Lever la pédale et appuyer sur le côté talon (A).
2. Insérer le boulon (1) dans le trou de la pédale pour bloquer.

Levier de sélection



Utiliser ce levier lors du changement de la largeur de chenilles. Ce levier change l'opération de la lame et des vérins de travée.

1. Pour changer la largeur des chenilles, déplacer ce levier vers la droite (S).
2. Déplacer le levier de lame et changer la largeur de chenilles.

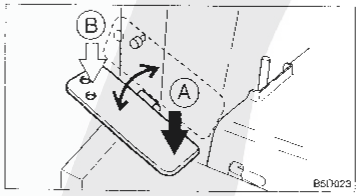
Tuyaux hydrauliques auxiliaires

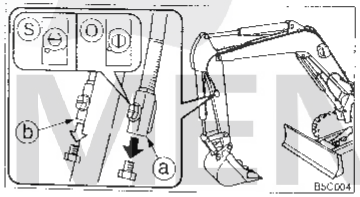
⚠ AVERTISSEMENT

De l'huile peut jaillir si les bouchons sont déposés ou le tuyaux déconnectés avant de relâcher la pression du système hydraulique.

- **Lors de la dépose des bouchons ou de la déconnexion des durites, libérer la pression interne avant de déposer.**

Ces tuyaux fournissent l'huile hydraulique nécessaire pour l'utilisation d'un brise-roche ou d'un broyeur hydraulique, ainsi que d'autres appareillages.





Soupape de blocage .... Ⓢ: fermé Ⓞ: ouvert

Connexion des circuits hydrauliques

Pour connecter les tuyaux hydrauliques des appareillages, suivre les instructions suivantes:

1. Actionner plusieurs fois la pédale auxiliaire pour relâcher la pression dans les tuyaux.
2. Vérifier que les soupapes de blocage sont fermées.
3. Enlever les bouchons.
4. Connecter les tuyaux des appareillages aux orifices (a) et (b).
5. Ouvrir les soupapes de blocages.
6. Quand la connexion est terminée, purger l'air dans les tuyaux hydrauliques.
   a. Démarrer et laisser tourner le moteur de l'engin non chargé, au ralenti pendant 10 minutes.
   b. Pendant que le moteur tourne au ralenti, actionner la pédale auxiliaire plusieurs fois (environ dix fois) pour purger l'air dans les tuyaux hydrauliques.
   c. Eteindre le moteur et attendre au-moins 5 minutes jusqu'à ce que les bulles s'échappent du réservoir hydraulique.

IMPORTANT: Suivre la procédure pour purger l'air en fonction des instructions spécifiques du fabricant d'appareillage.

7. Vérifier la présence de fuites.

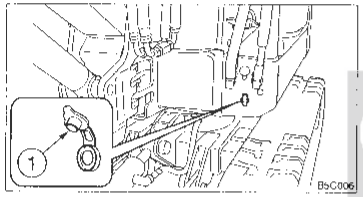
Pendant le démontage de l'appareillage, actionner plusieurs fois la pédale auxiliaire pour relâcher la pression dans les tuyaux et s'assurer de bien vérrouiller les soupapes de blocage et de fermer les tuyaux hydrauliques.

Six Equipment

Prise d'alimentation externe (pour EU)

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utiliser que les produits électriques appropriés à cette prise.
- Toujours remettre le capuchon en place après l'utilisation de la prise.

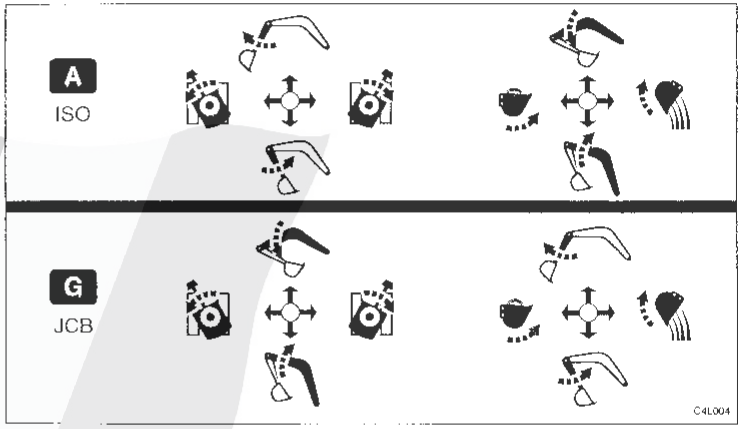


Utiliser cette prise comme alimentation externe.
Pour utiliser, enlever le capuchon (1).

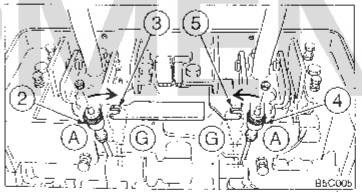
Le modèle de disposition de commande des leviers de fonctionnement droit et gauche peut être changé.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire attention à vérifier quel modèle de disposition de commande de levier vous utilisez avant de commencer les opérations.



Changer le modèle de disposition de commande du levier



(A): ISO pattern
(G): JCB pattern

1. Déposer la section de fixation inférieure du soufflet, et le relever.
2. Desserrer les boulons et enlever le couvercle.
3. Echanger la tige (2) et la plaque (3).
4. Echanger la tige (4) et la plaque (5).
5. Remettre les carters et le couvercle dans leur position initiale.
6. Vérifier le schéma des leviers

SIX EQUIPMENT

OPERATION

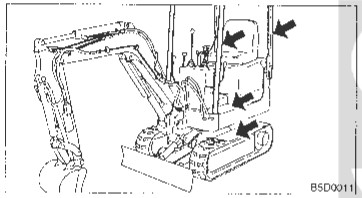
Avant de commencer l'opération 52
Mise en marche et arrêt du moteur 53
Fonctionnement de la machine 56
Procédures d'utilisation 67
Stationnement de la machine 75
Manipulation par temps froid 76
Manipulation des chenilles en caoutchouc 77

SIX EQUIPMENT

Montage et démontage

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas sauter sur ou hors de la machine. Ne jamais essayer de monter ou démonter une machine en mouvement.**
- **En cas de montage et démontage de la cabine, ouvrir tout d'abord entièrement la porte vers la position verrouillée, et vérifier qu'elle ne bouge pas (pour machines avec cabine).**



- **Toujours faire face au système d'accès et maintenir un contact à trois points avec les marches et mains courantes recommandées tout en entrant et sortant de la machine. Garder marches et plate-forme propres.**
- **Ne jamais utiliser le levier de verrouillage de sécurité ou les leviers de commande comme prises.**

Contrôle tout autour

Effectuer une fois par jour le contrôle tout autour avant de mettre le moteur en marche pour la première fois ce jour.
Effectuer les contrôles de la manière décrite sous "Entretien - Contrôle tout autour" (pages 95 et 96).

Contrôle quotidien

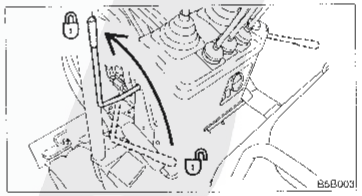
Effectuer une fois par jour les contrôles quotidiens avant de mettre le moteur en marche pour la première fois ce jour.
Effectuer les contrôles de la manière décrite sous "Entretien - Contrôle quotidien" (pages 97 à 101).

Avant de mettre le moteur en marche

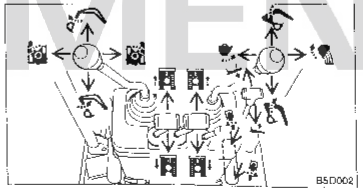
⚠ AVERTISSEMENT

Avant de quitter le poste du conducteur, placer correctement le levier de verrouillage de sécurité à la position de verrouillage, et arrêter le moteur. Si une commande doit être touchée accidentellement lorsque le levier de verrouillage de sécurité n'a pas été verrouillé, la machine se déplace soudainement, et entraîne de graves blessures ou la mort.

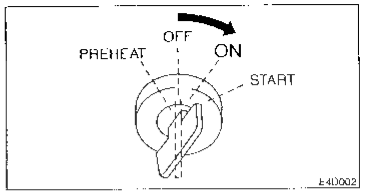
1. Ajuster le siège pour une position d'opération confortable.
2. Boucler la ceinture de sécurité.



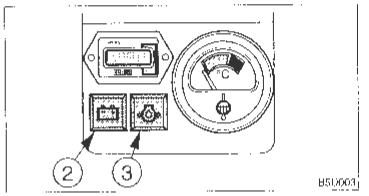
3. Vérifier que le levier de verrouillage de sécurité est en position verrouillé.



4. Vérifier que tous les leviers et pédales sont au point mort.



5. Insérer la clé dans le commutateur de démarrage, la tourner vers la position "ON" (marche), puis effectuer le contrôle suivant :



- Les voyants de charge de la batterie (2) et de pression d'huile moteur (3) s'allument et les compteurs se mettent eux aussi en route.

Si un voyant ne s'allume pas, il se peut que l'ampoule soit grillée ou qu'un fil soit endommagé.

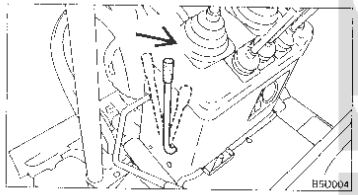
Mise en marche du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

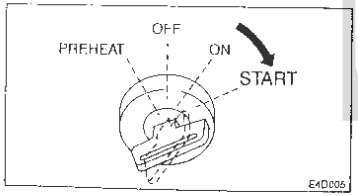
- **Libérer la zone de toutes les personnes.**
- **Faire retentir le klaxon pour alerter tout le monde autour de la machine.**

IMPORTANT : Ne pas lancer le démarreur électrique pendant plus de 15 secondes consécutives. Si le moteur ne démarre pas, attendre 30 secondes pour protéger la batterie, puis essayer à nouveau de démarrer le moteur.

Démarrage normal

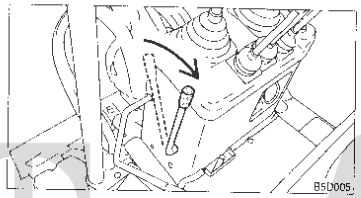


1. Tirer le levier de commande des gaz vers la position intermédiaire.

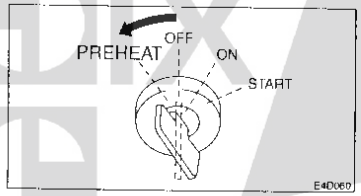


2. Tourner la clé vers la position "START" (démarrage), et mettre le moteur en marche.
3. Une fois le moteur mis en marche, relâcher la clé. Elle revient automatiquement à la position "ON" (marche).
4. Ramener le levier de commande des gaz.
5. Vérifier que les voyants sont éteints.
6. Chauffer le moteur.
   Se reporter à la page 55 "Réchauffage du moteur".

Mise en marche par temps froid



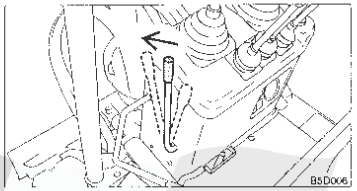
1. Tirer le levier de commande des gaz vers la position de vitesse maximum.



2. Tourner la clé vers la position "PREHEAT" (préchauffage), et l'y maintenir environ 3 secondes.
3. Tourner la clé vers la position "START" (démarrage), et mettre le moteur en marche.
4. Une fois le moteur mis en marche, relâcher la clé. Elle revient automatiquement à la position "ON" (marche).
5. Ramener le levier de commande des gaz.
6. Vérifier que les voyants sont éteints.
7. Chauffer le moteur.
   Se reporter à la page 55 "Réchauffage du moteur".

Réchauffage du moteur

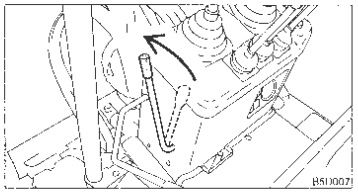
IMPORTANT : Eviter d'emballer le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud.
Ne pas chauffer le moteur pendant une longue durée (20 minutes ou plus).



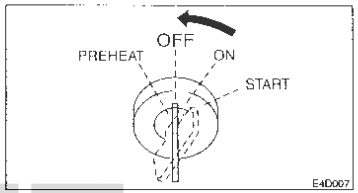
1. Ramener le levier de commande des gaz, puis faire tourner le moteur au ralenti, et le lancer à vide pendant environ 5 minutes.

Arrêt du moteur

IMPORTANT : Ne pas arrêter brusquement le moteur en cas d'opération avec des charges lourdes ou à vitesse maximum, pour ne pas le surchauffer ou le gripper. Ne jamais amener le moteur à un arrêt soudain, sauf en cas de réelle urgence.



1. Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 5 minutes pour le laisser progressivement refroidir.



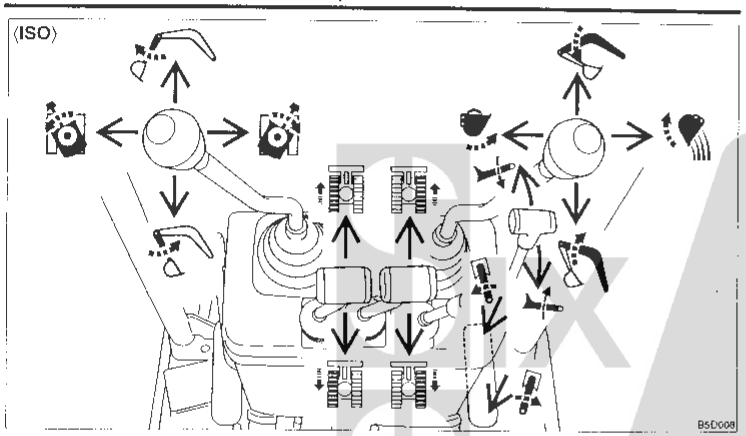
2. Tourner la clé vers la position "OFF" (arrêt) pour arrêter le moteur.

SIX EQUIPMENT

Modèle de levier (modèle ISO)

⚠ AVERTISSEMENT

- Faire attention à vérifier quel modèle de disposition de commande de levier vous utilisez avant de commencer les opérations.
- Les explications de ce manuel sont pour le modèle ISO.

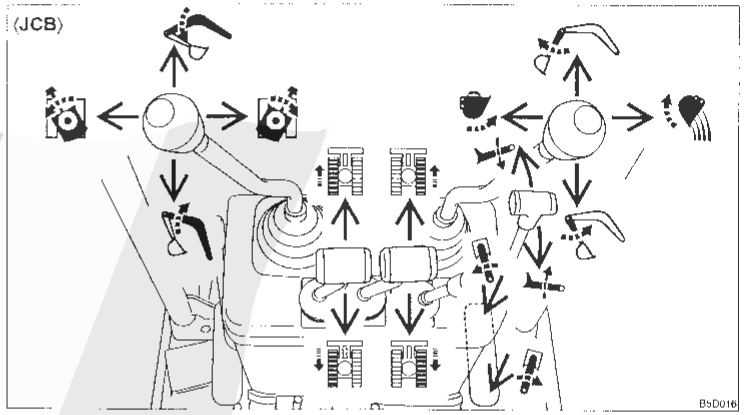


	Chenille gauche en avant		Chenille droite en avant
	Chenille gauche en arrière		Chenille droite en arrière
	Bras vers l'extérieur		Descente de flèche
	Bras vers l'intérieur		Montée de flèche
	Pivotage à gauche de superstructure		Charge de godet
	Pivotage à droite de superstructure		Vidage de godet
	Orientation à gauche de flèche		Descente de lame
	Orientation à droite de flèche		Montée de lame

Modèle de levier (modèle JCB)

⚠ AVERTISSEMENT

- Faire attention à vérifier quel modèle de disposition de commande de levier vous utilisez avant de commencer les opérations.
- Les explications de ce manuel sont pour le modèle ISO.



	Chenille gauche en avant		Chenille droite en avant
	Chenille gauche en arrière		Chenille droite en arrière
	Descente de flèche		Bras vers l'extérieur
	Montée de flèche		Bras vers l'intérieur
	Pivotage à gauche de superstructure		Charge de godet
	Pivotage à droite de superstructure		Vidage de godet
	Orientation à gauche de flèche		Descente de lame
	Orientation à droite de flèche		Montée de lame

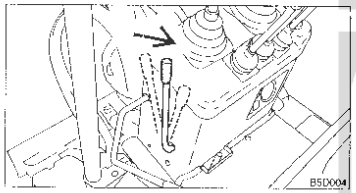
Chauffage de la machine (huile hydraulique)

⚠ AVERTISSEMENT

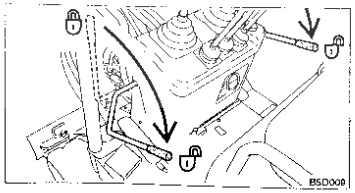
L'utilisation de l'équipement de travail sans chauffer la machine (huile hydraulique) est dangereuse, car la réponse sera lente et l'équipement peut se déplacer de manière inattendue. Toujours chauffer suffisamment la machine.

IMPORTANT : Ne pas utiliser brusquement les leviers lorsque la température de l'huile hydraulique est inférieure à 20°C. La bonne température de l'huile hydraulique pendant l'opération est de 50 à 80°C, mais si les opérations doivent être effectuées à basses températures, chauffer l'huile hydraulique à au moins 20°C.

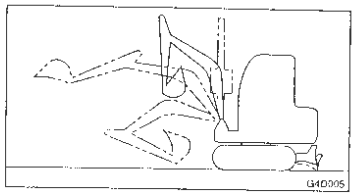
Chauffage normal



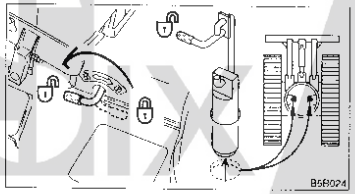
1. Tirer le levier de commande des gaz vers la position intermédiaire, puis faire tourner le moteur à vide à vitesse moyenne pendant environ 5 minutes.



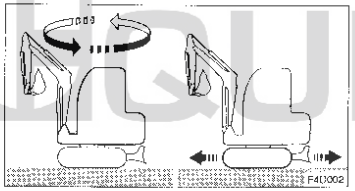
2. Placer le levier de verrouillage de sécurité à la position relâchée, et soulever le godet du sol.



3. Déployer et rentrer plusieurs fois à vide chacun des vérins.



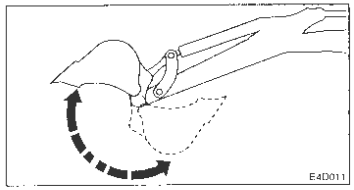
4. Placer le levier de verrouillage de pivotage à la position relâchée avant de commencer à pivoter.



5. Pivoter lentement plusieurs fois à gauche et à droite.
6. Avancer et reculer lentement plusieurs fois.

Chauffage par temps froid

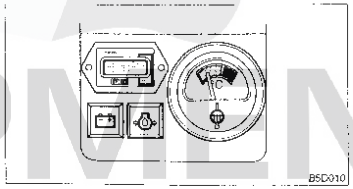
1. Effectuer la procédure de chauffage normale. Se reporter à la page précédente.



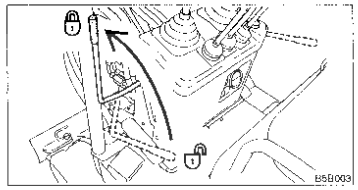
2. Placer le vérin de godet à l'extrémité de sa course, et l'y maintenir là.
   Ne pas procéder ainsi plus de 30 secondes.
3. Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que la vitesse de fonctionnement du godet soit normale.

Contrôle après chauffage

Après avoir chauffé le moteur et l'huile hydraulique, effectuer les vérifications et contrôles décrits ci-dessous, et réparer s'il y a un problème.



1. Vérifier que les voyants et compteurs sont comme suit :
   - Tous les voyants sont-ils éteints ?
   - L'aiguille du thermomètre d'eau se trouve-t-elle dans la zone verte ?
2. Vérifier qu'il n'y a pas d'irrégularités dans la couleur de l'échappement, le bruit et les vibrations.



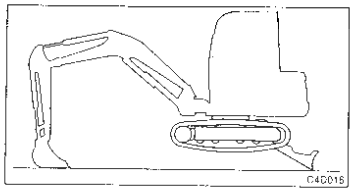
3. Placer le levier de verrouillage de sécurité à la position verrouillé, et vérifier que les leviers de fonctionnement et de déplacement sont verrouillés.

Changement de la largeur de chenilles

⚠ AVERTISSEMENT

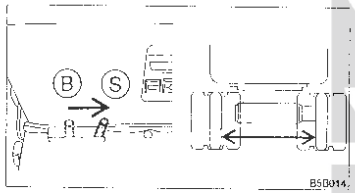
Toujours utiliser la machine avec la largeur de chenilles au maximum pour augmenter sa stabilité. Plus la largeur de chenilles est petite, plus la possibilité de capotage de la machine est grande. S'il est absolument nécessaire d'utiliser la machine avec une largeur de chenilles étroite, procéder avec grand soin.

Effectuer ces opérations sur une surface plate et ferme sans obstacles au milieu.

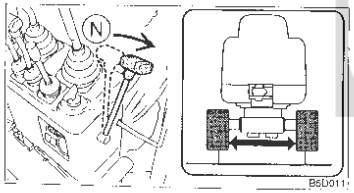


1. Soulever le corps de la machine en utilisant la pelle et la lame.

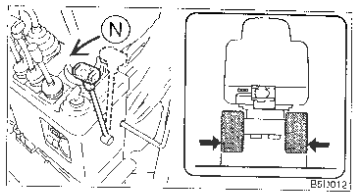
IMPORTANT : Toujours soulever le corps de la machine avant de changer la largeur des chenilles. Sinon, le châssis de déplacement et le vérin de travée pourraient être endommagés.



2. Bouger le levier de sélection vers la droite (S).

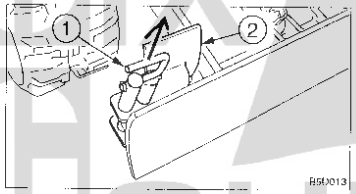


3. Pousser le levier de lame vers l'avant pour augmenter la largeur des chenilles.
   • ➡900mm
   Si nécessaire, remplacer également les plaques de lame, et utiliser la lame avec la largeur accrue.

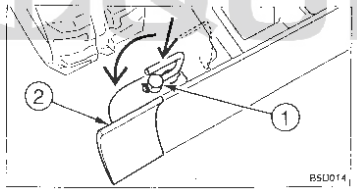


4. Tirer le levier de lame vers l'arrière pour rétrécir la largeur des chenilles.
   • ➡680mm

Changement de la largeur de lame



1. Retirer les goupilles de verrouillage (1).

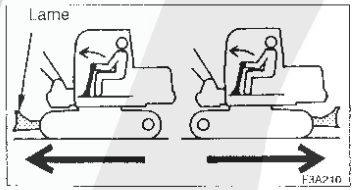


2. Tourner la plaque (2).
3. Fixer la plaque (2) avec les goupilles de verrouillage (1).

Fonctionnement des leviers de déplacement

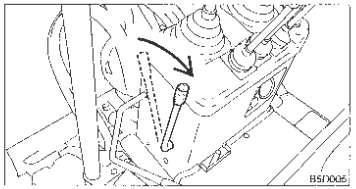
⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais laisser quiconque pénétrer le rayon de pivotage (rotation) et la trajectoire de la machine.**
- **Signaler votre intention de bouger en faisant retentir le klaxon.**
- **Il y a des points aveugles à l'arrière de la machine. Si nécessaire, faire tourner la cabine sur elle-même avant de reculer pour vérifier que la zone est sûre et libre.**

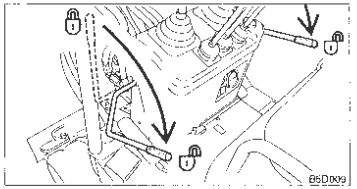


- **Avant d'actionner les leviers de déplacement, vérifier que la lame est à l'avant du poste du conducteur. ETRE CONSCIENT que lorsque la lame est à l'arrière du poste du conducteur, les leviers de déplacement fonctionnent dans la direction opposée à celle où elle est à l'avant.**
- **Eliminer tout obstacle dans la trajectoire de la machine.**

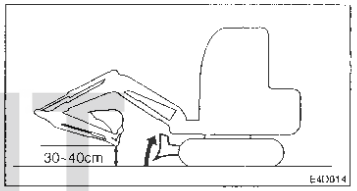
Déplacement en avant et en arrière



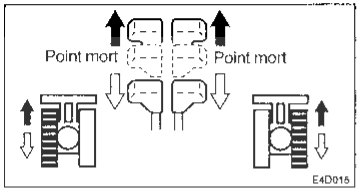
1. Tirer le levier de commande des gaz, et augmenter le régime moteur.



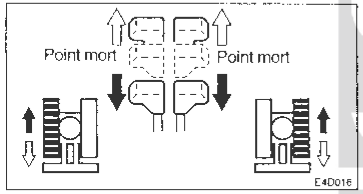
2. Placer le levier de verrouillage de sécurité à la position relâchée.



3. Plier la pelle, et l'abaisser à entre 30 et 40 cm au-dessus du sol.
4. Soulever la lame.
5. Actionner les leviers de déplacement gauche et droit de la manière décrite ci-dessus.



Lorsque la lame est devant le poste du conducteur :
➡Pour avancer :
Incliner les leviers vers l'avant.
⇨Pour reculer :
Incliner les leviers vers l'arrière.

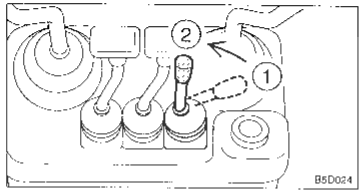


Lorsque la lame est derrière le poste du conducteur :
➡Pour avancer :
Incliner les leviers vers l'arrière.
⇨Pour reculer :
Incliner les leviers vers l'avant.

Déplacement en 2ème (haute)

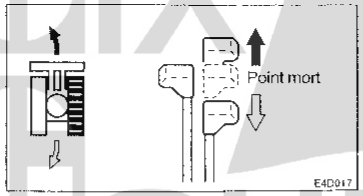
⚠ ATTENTION

Il est impossible de changer de direction lorsque la machine se déplace en 2ème (vitesse haute). Pour changer de direction, il faut tout d'abord relâcher le levier de vitesse de déplacement pour découpler les leviers de déplacement.

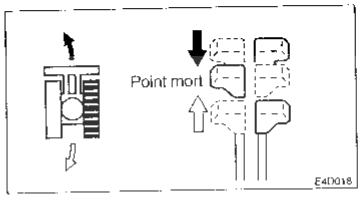


1. Pencher le levier de vitesse de déplacement complètement sur la gauche et attraper le levier de déplacement droit avec la même main.
2. Pencher les leviers vers l'avant ou vers l'arrière pour rouler droit en deuxième vitesse (haute).
3. Relâcher le levier de vitesse de déplacement pour revenir en première vitesse (lente).

Virage pivot

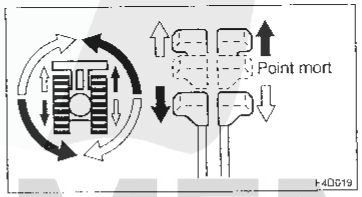


Tourner vers la gauche lorsque à l'arrêt :
➡Tourner en avant vers la gauche :
Incliner le levier droit vers l'avant.
⇨Tourner en arrière vers la gauche :
Incliner le levier droit vers l'arrière.
Pour tourner à droite, actionner de la même manière le levier gauche.



Tourner vers la gauche pendant le déplacement :
➡Tourner à gauche pendant le déplacement en avant :
Placer le levier gauche au point mort.
⇨Tourner à gauche pendant le déplacement en arrière :
Placer le levier gauche au point mort.
Pour tourner à droite pendant le déplacement, actionner de la même manière le levier droit.

Virage rotation



➡Rotation à gauche :
Incliner le levier gauche vers l'arrière et le levier droit vers l'avant.
⇨Rotation à droite :
Incliner le levier droit vers l'arrière et le levier gauche vers l'avant.

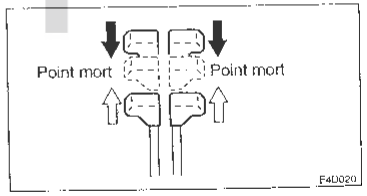
Arrêt du déplacement

⚠ AVERTISSEMENT

- **Garer la machine sur un sol ferme et de niveau, et appliquer le dispositif de stationnement. Si vous devez garer sur une pente ou un plan incliné, bien bloquer la machine pour empêcher le mouvement.**
- **Avant de quitter le poste du conducteur, placer correctement le levier de verrouillage de sécurité à la position de verrouillage, et arrêter le moteur. Si une commande doit être touchée accidentellement lorsque le levier de verrouillage de sécurité n'a pas été verrouillé, la machine se déplace soudainement, et entraîne de graves blessures ou la mort.**
- **Noter que la lame, l'orientation de flèche et les commandes hydrauliques auxiliaires ne sont pas bloquées, même lorsque le levier de verrouillage de sécurité est placé à la position de verrouillage. Ne pas toucher par megarde à ces commandes.**

⚠ ATTENTION

Ne jamais amener la machine à un arrêt soudain, sauf en cas de réelle urgence. Arrêter aussi doucement que possible.

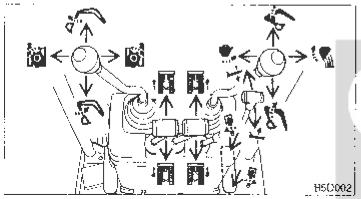


1. Placer lentement les leviers de déplacement gauche et droit vers le point mort. La machine s'arrête.

Utilisation de l'équipement de travail

⚠ AVERTISSEMENT

- **Faire attention à vérifier quel modèle de disposition de commande de levier vous utilisez avant de commencer les opérations.**
- **Les explications de ce manuel sont pour le modèle ISO.**



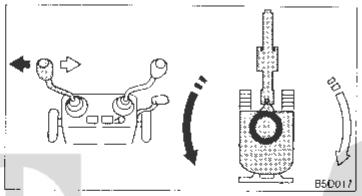
Utiliser le levier de fonctionnement droit pour actionner la flèche et le godet.
Utiliser le levier de fonctionnement gauche pour actionner le bras et le pivotage.
Ramener les leviers de fonctionnement au point mort pour arrêter la pelle.

1. Placer le levier de verrouillage de sécurité à la position relâchée.
2. Placer le levier de verrouillage de pivotage à la position relâchée.
3. Mettre les pédales en position utilisable.

Pivotage

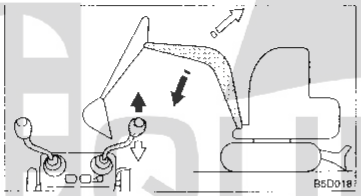
⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier la sécurité du voisinage avant de pivoter.



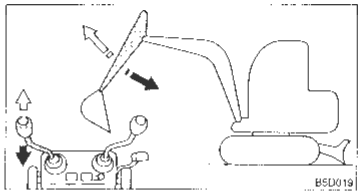
➡Pour pivoter à gauche :
Incliner le levier de fonctionnement gauche vers la gauche.
⇨Pour pivoter à droite :
Incliner le levier de fonctionnement gauche vers la droite.

Utilisation de la flèche



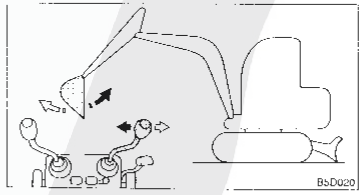
➡Pour baisser la flèche :
Incliner le levier de fonctionnement droit vers l'avant.
⇨Pour lever la flèche :
Incliner le levier de fonctionnement droit vers l'arrière.

Utilisation du bras



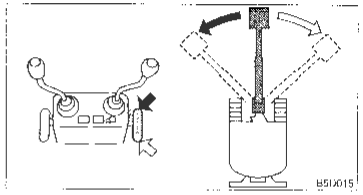
➡Pour rentrer le bras :
Incliner le levier de fonctionnement gauche vers l'arrière.
⇨Pour déployer le bras :
Incliner le levier de fonctionnement gauche vers l'avant.

Utilisation du godet



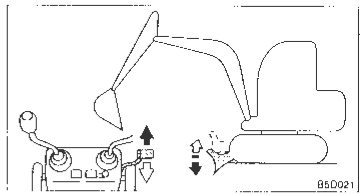
➡Pour creuser :
Incliner le levier de fonctionnement droit vers la gauche.
⇨Pour vider:
Incliner le levier de fonctionnement droit vers la droite.

Utilisation de orientation de flèche



➡Pour orienter vers la gauche :
Appuyer sur le côté pointe de pied de la pédale.
⇨Pour orienter vers la droite :
Appuyer sur le côté talon de la pédale.

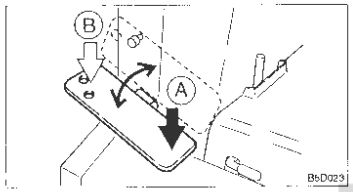
Utilisation de la lame

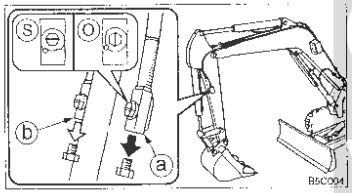


➡Pour baisser la lame :
Incliner le levier vers l'avant.
⇨Pour lever la lame :
Incliner le levier vers l'arrière.

Utilisation de la pédale auxiliaire

Utiliser cette pédale pour actionner un brise-roche, un broyeur ou autre accessoire.





Lorsque la pédale est enfoncée, l'huile hydraulique est délivrée aux trous (a) et (b) des durites auxiliaires.

➡Pour délivrer l'huile hydraulique au trou (a): Appuyer sur le côté talon (A) de la pédale.

➪Pour délivrer l'huile hydraulique au trou (b): Appuyer sur le côté bout de pied (B) de la pédale.

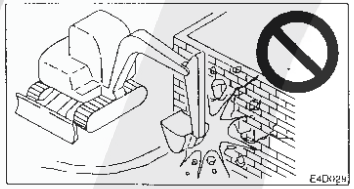
Se reporter à la page 47 "Tuyaux hydrauliques auxiliaires".

Opérations interdites

⚠ AVERTISSEMENT

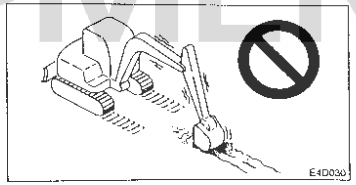
- Ne pas utiliser sur une roche de base (dure ou molle).
- Ne pas pivoter (orienter) pendant le déplacement. Si vous devez utiliser la pelle pendant le déplacement, conduire à une vitesse suffisamment lente pour avoir à tout moment un contrôle complet.

Ne pas effectuer d'opérations de concassage ou de nivellement en utilisant la force de pivotage.



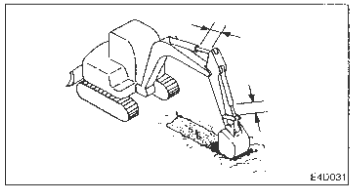
Ne pas casser de murs ou niveler un terrain en utilisant la force de pivotage. De même, ne pas planter les dents du godet dans le sol pendant le pivotage pour ne pas endommager la pelle.

Ne pas creuser pendant le déplacement

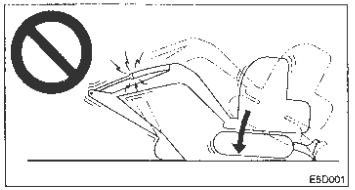


Ne pas planter le godet dans le sol ni utiliser la force de déplacement pour creuser.

Y aller doucement avec les vérins hydrauliques

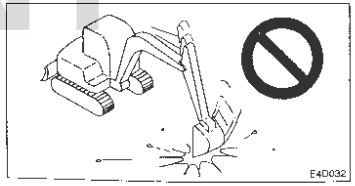


Ne pas déployer les vérins hydrauliques jusqu'aux extrémités de course. Les utiliser avec retard.



Lorsque le vérin de bras est complètement en extension, ne pas soulever la machine alors qu'elle se baisse avec l'appareillage de pelle. Faire cela concentre le poids du chargement sur le vérin de bras et cela pourrait l'endommager.

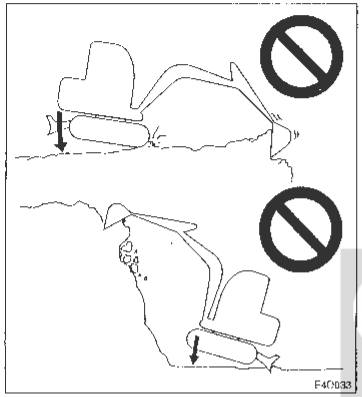
Ne pas faire de piles avec le godet ni creuser avec lui en utilisant la force d'impact



Ceci raccourcira la durée de service de la pelle. Utiliser la force hydraulique pour creuser.

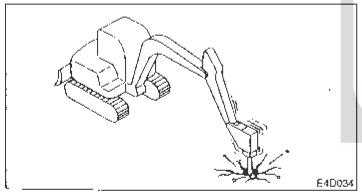
SIX EQUIPMENT

Ne pas effectuer d'opérations en utilisant la force de chute de la machine



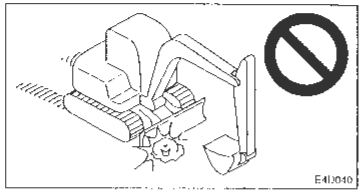
Mettre une contrainte excessive sur la machine raccourcit sa durée de service. Utiliser la force hydraulique des vérins, et toujours creuser avec des courses longues et peu profondes.

Creusement de la roche de base



Pour une roche de base dure, casser la roche en petits morceaux avec un brise-roche, etc. avant de creuser. Ceci éviter les dommages à la machine et, finalement, est ainsi plus économique.

Précautions à prendre lors de l'exposition de la lame aux chocs

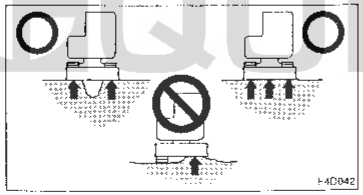


Heurter la lame contre les roches, etc. pourrait endommager la lame ou le vérin de lame.

Précautions à prendre lors du pliage de la pelle

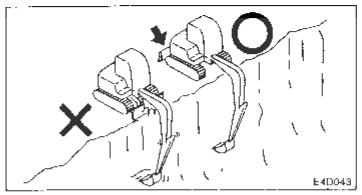
Faire attention à ne pas heurter le godet ou la lame lors du pliage de la pelle.

Supporter la lame sur les deux côtés



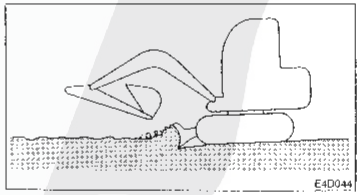
En cas d'utilisation de la lame comme outrigger, ne pas la supporter que sur un seul côté.

Faire attention à la lame lors du creusement



En cas de creusement profond avec la lame placée à l'avant, faire attention à ce que le vérin de flèche et le godet ne touchent pas la lame.
Utiliser dans la mesure du possible avec la lame à l'arrière.

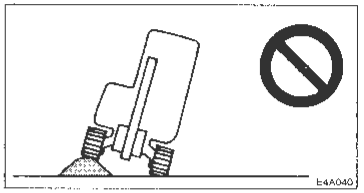
Précaution à prendre en cas de creusement avec la lame



Cette lame est conçue pour une simple poussée de terre. Ne pas creuser profondément avec la lame pour ne pas endommager la lame et le corps inférieur.

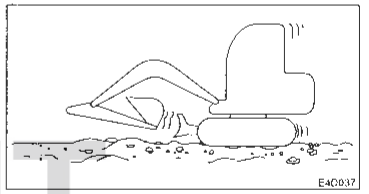
Précautions à prendre lors de l'utilisation

Précaution à prendre lors du déplacement



Se déplacer sur des obstacles (roches, souches, etc.) peut soumettre le corps à de violents chocs et entraîner des dommages. Eviter dans la mesure du possible de se déplacer sur des obstacles. Si vous devez le faire, garder la pelle près du sol, et franchir l'obstacle au centre de la chenille.

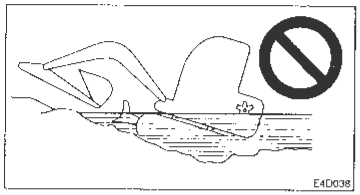
Précaution à prendre en cas de déplacement en 2ème (haute)



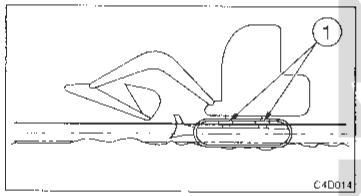
Sur terrain inégal, se déplacer à faible vitesse, et éviter d'accélérer, d'arrêter ou de changer brusquement de direction.
De même, en cas de déplacement en 2ème, procéder avec la lame à l'avant.

SK EQUIPMENT

Précaution à prendre en cas d'utilisation dans l'eau



Si vous quittez l'eau à angle aigu, l'arrière de la machine risque d'être immergé, exposant les ailettes de ventilateur à l'eau et les endommageant. Ne pas laisser l'arrière de la machine être immergé.

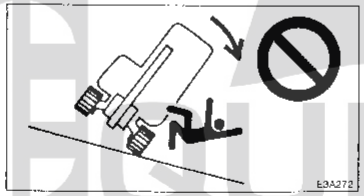


- Profondeur d'eau admissible
  Dans l'eau, n'utiliser la machine qu'à une profondeur à laquelle l'eau arrive au milieu du coulisseau de patin (1).
- En cas de graissage d'endroits utilisés sous l'eau pendant une longue durée, appliquer suffisamment de graisse pour que l'ancienne graisse soit expulsée.
- Ne jamais immerger le roulement de pivotage ou le corps principal dans de l'eau ou du sable. Si le roulement de pivotage ou le corps principal doit être immergé, contacter un point de vente ou d'entretien Takeuchi pour le contrôle.

Précautions à prendre en cas de déplacement sur pente

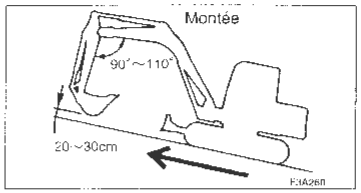
⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais dépasser les caractéristiques de stabilité de la machine (tenue de route en côte maximum - 30°, angle de basculement latéral - 10°). Noter également que lorsque les conditions actuelles de la zone de travail sont mauvaises, les caractéristiques de stabilité de la machine peuvent être réduites.**
- **En cas de déplacement sur pentes ou rampes, abaisser le godet à une hauteur de 20 à 30 cm du sol. En cas d'urgence, abaisser le godet au sol, et arrêter la machine.**
- **En cas de déplacement sur pentes ou rampes, avancer lentement en première (faible vitesse).**
- **Ne pas descendre de pentes en marche arrière.**



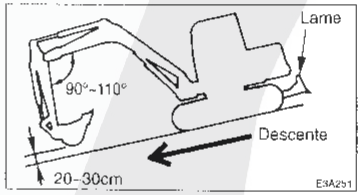
- **Ne pas changer de direction ou franchir latéralement des pentes. Revenir d'abord sur une surface plate, puis rediriger la machine.**
- **Sur herbe, feuilles mortes, métal humide ou surfaces gelées, la machine peut glisser latéralement, même sur des pentes très douces. Vérifier que la machine n'est jamais située latéralement par rapport à la pente.**

Position de déplacement
Montée de pentes



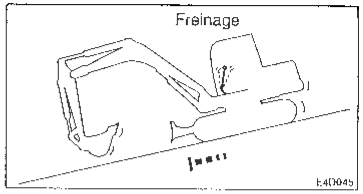
En cas de montée de pentes à un angle de 15° ou plus, avancer à la position indiquée dans le diagramme ci-dessus.

Descente de pentes



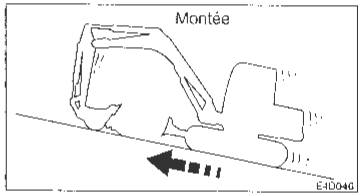
En cas de descente de pentes à un angle de 15° ou plus, réduire le régime moteur, et avancer à la position indiquée dans le diagramme ci-dessus.

Freinage en cas de descente de pentes



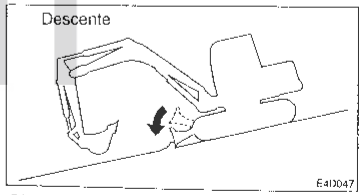
En cas de descente de pentes, les freins sont automatiquement appliqués lorsque les leviers de déplacement sont ramenés au point mort.

Si les chenilles patinent



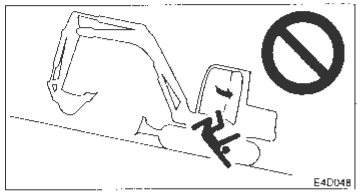
Si les chenilles patinent en cas de montée d'une pente, utiliser la force de traction du bras pour grimper la pente.

Si le moteur s'arrête



Si le moteur s'arrête en cas de descente d'une pente, placer les leviers de déplacement au point mort, arrêter la machine, puis placer la lame contre le sol, et mettre le moteur en marche.

Ne pas ouvrir la porte pendant le déplacement sur pente

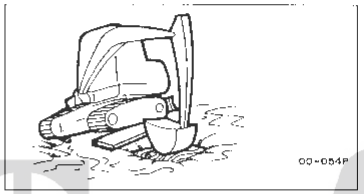


L'ouverture de la porte pendant le déplacement sur pente est dangereuse, car la force nécessaire pour ouvrir et fermer la porte change brusquement. Toujours garder la porte fermée pendant le déplacement sur pente.

Sortir de la boue

Si la machine se prend dans de la boue, utiliser la procédure ci-dessous pour la sortir.

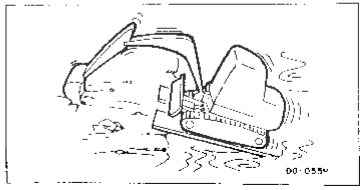
Si une chenille est prise



1. Pivoter le godet vers le côté qui est pris.
2. Placer le bras et la flèche à un angle de 90 à 110°.
3. Appuyer le bas du godet (pas les dents) contre le sol.
4. Placer une planche, etc. sous la chenille soulevée.
5. Soulever le godet, et sortir lentement de la boue.

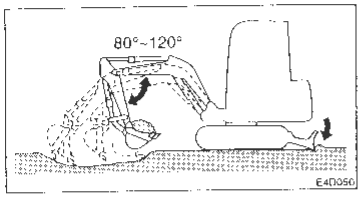
Si les deux chenilles sont prises

1. Effectuer les étapes 1 à 4 ci-dessus pour les deux chenilles.
2. Planter le godet dans le sol à l'avant de la machine.
3. Tirer avec le bras, et avancer simultanément pour sortir lentement de la boue.



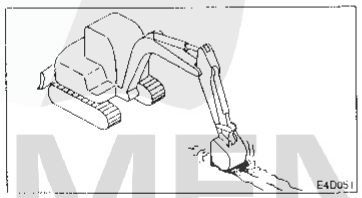
Opérations possibles avec cette machine

Excavation



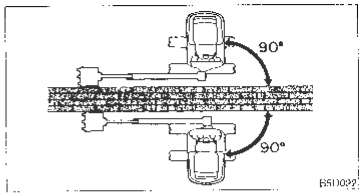
1. Placer la lame sur le côté opposé au côté sur lequel vous voulez creuser, et la planter légèrement dans le sol.
2. Utiliser le bras et le godet, et creuser avec des courses longues et peu profondes. La force de creusement est la plus forte lorsque l'angle de la flèche et du bras est de 80 à 120°. Utiliser cet angle pour un creusement efficace.

Creusement de fossés



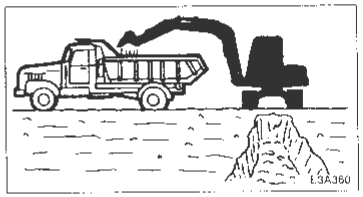
Monter un godet approprié au creusement de fossés, et placer les chenilles parallèles au fossé à creuser pour une plus grande efficacité.
En cas de creusement de larges fossés, creuser d'abord les flancs, puis le centre.

Creusement de fossés latéraux



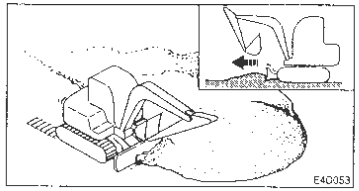
Utiliser la fonction de décalage pour creuser des fossés latéraux de la manière indiquée dans le diagramme.

Chargement



En cas de chargement de saleté dans un camion, commencer par l'arrière du lit du camion facilite le chargement et augmente la quantité de saleté pouvant être chargée. De même, utiliser un petit angle de pivotage pour une plus grande efficacité.

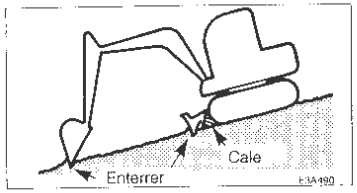
Nivellement



1. Amener la pelle près du corps.
2. Enlever progressivement la saleté par le flanc de la butte.
3. Une fois la butte basse, enlever la saleté par le haut. Si la charge sur le corps est trop lourde, ajuster en relevant ou abaissant la lame.

Stationnement

⚠ AVERTISSEMENT



- **Garer la machine sur un sol ferme et de niveau, et appliquer le dispositif de stationnement. Si vous devez garer sur une pente ou un plan incliné, bien bloquer la machine pour empêcher le mouvement.**
- **Avant de quitter le poste du conducteur, placer correctement le levier de verrouillage de sécurité à la position de verrouillage, et arrêter le moteur. Si une commande doit être touchée accidentellement lorsque le levier de verrouillage de sécurité n'a pas été verrouillé, la machine se déplace soudainement, et entraîne de graves blessures ou la mort.**

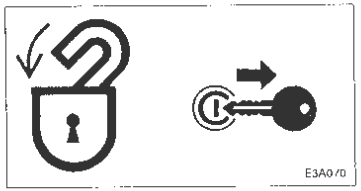
1. Placer les leviers de déplacement gauche et droit au point mort.
2. Ramener le levier de commande des gaz, et faire tourner le moteur au ralenti à faible vitesse.
3. Placer le levier de verrouillage de pivotage en position verrouillé.
4. Abaisser le godet et la lame au sol.
5. Placer le levier de verrouillage de sécurité en position verrouillé.
6. Arrêter le moteur, et enlever la clé.
   Se reporter à la page 55 "Arrêt du moteur".

Contrôle et vérifications après avoir arrêté le moteur

1. Vérifier s'il y a des fuites d'huile et d'eau, et contrôler l'équipement de travail, les capots et le corps inférieur. En cas d'irrégularité, réparer.
2. Remplir le réservoir à carburant.
   Se reporter à la page 99 "Contrôle du niveau de carburant".
3. Enlever tout bout de papier ou saleté du compartiment moteur.
4. Enlever toute boue du corps inférieur.

Verrouillage

Toujours verrouiller les endroits suivants :



- Capot moteur

SIX EQUIPMENT

Préparation pour la saison froide

Par temps froid, il peut être difficile de mettre le moteur en marche et le liquide de refroidissement peut geler. Faire les préparatifs décrits ci-dessous.

Changement du carburant et du lubrifiant
Changer le carburant, l'huile hydraulique et l'huile moteur aux types appropriés aux conditions froides.
Se reporter à la page 88 "Tableau des carburants et des lubrifiants".

Liquide de refroidissement de moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Le liquide de refroidissement est combustible. Garder à distance de flammes.

Utiliser un liquide de refroidissement (antigel) longue durée, et de l'eau du robinet pour le liquide de refroidissement de moteur.
Supplément : Les machines neuves sont livrées avec du liquide de refroidissement (antigel) longue durée JIS Type 2, à une concentration de 30%.
Se reporter à la page 88 "Tableau des carburants et des lubrifiants".

Batterie
Dès que la température baisse, les performances de la batterie diminuent.
Contrôler la batterie. Si la charge est faible, contacter un point de vente ou d'entretien Takeuchi pour faire recharger la batterie.
Se reporter à la page 107 "Contrôle du niveau de liquide de batterie et plein".

Précautions après avoir terminé les opérations

Observer les points suivants pour empêcher la saleté, l'eau ou d'autres objets collés à la machine ainsi que le corps inférieur de geler:
- Enlever toute saleté ou eau du corps. Surtout, les gouttes d'eau sur les surfaces de tige de vérin hydraulique pourraient geler, et si de la saleté pénètre en même temps dans les joints, ceux-ci peuvent se briser.
- Garer la machine sur une surface dure et sèche. Si aucun endroit approprié ne peut être trouvé, mettre des planches en dessous, et garer la machine dessus.
- Vidanger toute eau du réservoir à carburant pour éviter le gel.
Se reporter à la page 108 "Vidange du réservoir à carburant".
- Pour éviter des performances réduites de la batterie, placer une bâche sur la batterie, ou l'enlever de la machine, et la remiser dans un endroit chaud.
Faire également l'appoint de liquide de batterie avant de démarrer le lendemain matin. Si du liquide de batterie est ajouté après avoir terminé les opérations, l'eau distillée peut ne pas se mélanger, entraînant le gel.

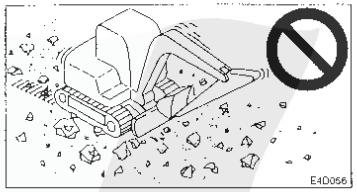
Après la fin de la saison froide

Effectuer les taches suivantes après la fin de la saison froide :
- Changer le carburant et les huiles des différents dispositifs avec ceux spécifiés dans le Tableau des carburants et des lubrifiants.
Se reporter à la page 88 "Tableau des carburants et des lubrifiants".
- En cas d'utilisation de liquide de refroidissement antigel type une saison, vidanger entièrement le liquide de refroidissement antigel, nettoyer soigneusement l'intérieur du système de refroidissement, puis ajouter de l'eau du robinet.
Se reporter à la page 114 "Nettoyage du système de refroidissement de moteur".

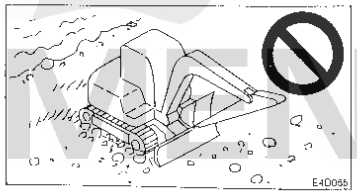
Les chenilles en caoutchouc ont une faiblesse inhérente due à leur utilisation de caoutchouc. Toujours tenir compte des interdictions et précautions ci-dessous de manière à prévenir les dommages aux chenilles et un patinage des chenilles.

Actions interdites

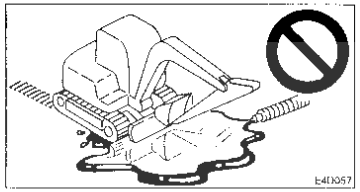
Ne pas se déplacer ou utiliser la machine dans les endroits suivants :


E4D056

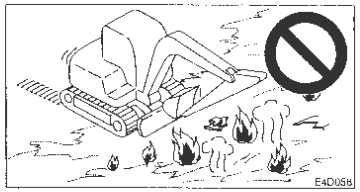
- Se déplacer ou pivoter sur de la pierre cassée, de la roche de base aux arêtes vives, des tiges de fer, des bouts de fer, sinon les bords de tôles de fer pourraient endommager ou couper les chenilles.


E4D055

- Se déplacer sur des lits de rivières ou endroits avec de nombreuses pierres molles peut faire se détacher les chenilles ou les endommager à cause de roches s'y prenant.
- Ne pas utiliser sur le bord de mer. Le sel peut corroder les noyaux en métal.


E4D057

- Ne pas laisser de carburant, d'huile ou de solvants chimiques sur les chenilles. Ces substances peuvent attaquer les accouplements des noyaux en métal des chenilles, entraînant de la rouille ou un décollement. Si ces substances devaient se prendre sur les chenilles, les essuyer immédiatement avec de l'eau.

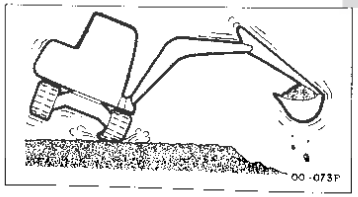

E4D058

- Se déplacer sur des routes directement après asphaltage ou sur des surfaces chaudes telles que sur des feux ou des tôles de fer exposées aux forts rayons du soleil peut entraîner une usure irrégulière ou des dommages aux revêtements.
- Ne pas déplacer de terre dans les endroits où les chenilles en caoutchouc peuvent glisser pour ne pas accélérer l'usure des revêtements.

Précautions

Observer les précautions suivantes lors de l'utilisation de la machine :

- Eviter dans la mesure du possible de changer brusquement de trajectoire et de rouler sur des surfaces en béton pour ne pas user ou endommager les chenilles en caoutchouc.
- Eviter des chutes qui pourraient exposer les chenilles en caoutchouc à de violents chocs.
- Le sel, le chlorure de potassium, le sulfate d'ammonium, le sulfate de potasse et le triple superphosphate de chaux peuvent endommager les courroies de chenilles. Si une de ces substances se prenait dans les courroies de chenilles, les laver entièrement à l'eau.
- Ne pas laisser les flancs des chenilles en caoutchouc frotter contre du béton ou des murs.
- Ne pas endommager les chenilles en caoutchouc en heurtant contre elles le godet.
- Faire très attention en hiver aux surfaces enneigées ou gelées, car les courroies de chenilles ont tendance à glisser.
- Utiliser des courroies de chenilles en caoutchouc à des températures comprises entre -25° et +55°C.
- En cas de remisage des chenilles en caoutchouc pendant une longue durée (3 mois ou plus), procéder à l'intérieur à un endroit non exposé aux rayons directs du soleil ou à la pluie.

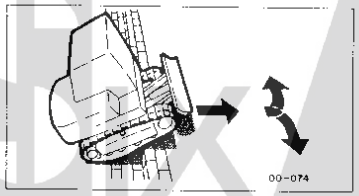


- Les courroies des chenilles en caoutchouc ne sont pas aussi stables que les courroies des chenilles en acier, car tout le revêtement est du caoutchouc. Faire très attention lors du pivotage et de l'orientation latérale.

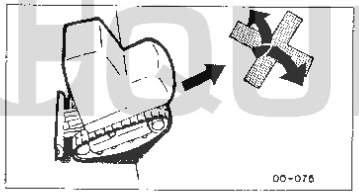
Empêcher les chenilles en caoutchouc de se détacher

Observer les précautions suivantes pour empêcher les chenilles en caoutchouc de se détacher :

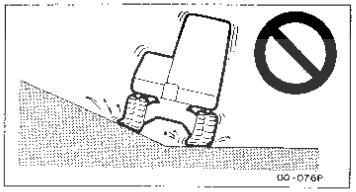
- Toujours garder les chenilles à la bonne tension.



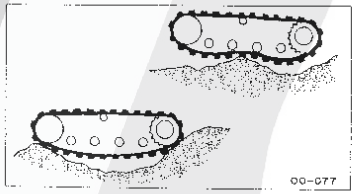
- En cas de déplacement sur de larges cailloux ou marches de pierre (20 cm ou plus), grimper la marche à angle direct, et ne pas changer de trajectoire en haut de la marche.

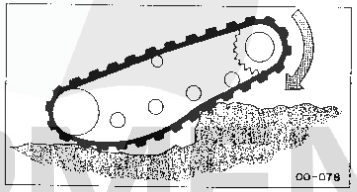


- En cas de montée en marche arrière, ne pas changer de trajectoire au point où commence la pente.

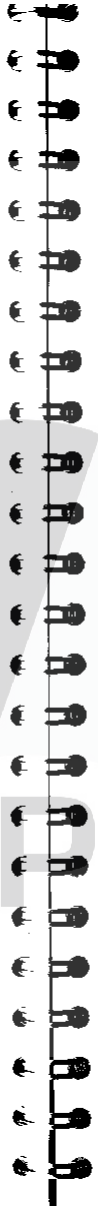


- Eviter de se déplacer avec une chenille sur une pente ou objet de projection et l'autre sur une surface plane (avec la machine inclinée de 10° ou plus). Se déplacer avec les deux chenilles sur des surfaces planes.





- Ne pas changer de direction lorsque les courroies des chenilles sont détendues de la manière indiquée dans le diagramme.



TRANSPORT

Chargement et déchargement 82

Fixation de la machine 83

Précautions à prendre lors du transport ... 84

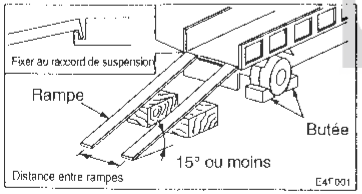
SIX EQUIPMENT

⚠ AVERTISSEMENT

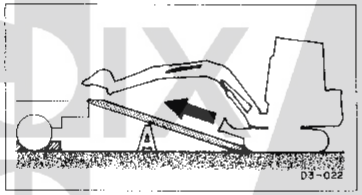
La machine peut rouler ou se renverser ou tomber pendant son chargement ou son déchargement. Prendre les précautions suivantes :

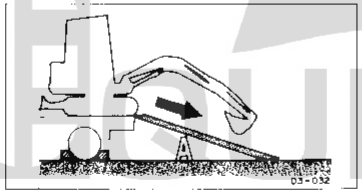
- **Sélectionner une surface ferme et de niveau, et garder une distance suffisante par rapport aux bas-côtés de la route.**
- **Utiliser des rampes de chargement de résistance et taille adéquates. Maintenir la pente des rampes de chargement à moins de 15 degrés.**
- **Garder le lit du camion et les rampes de chargement sans huile, argile, glace, neige et autre matériaux pouvant devenir glissants. Nettoyer les chenilles.**
- **Ne jamais changer de trajectoire sur les rampes.**
- **Ne pas pivoter (orienter) sur les rampes. La machine peut se renverser.**
- **En cas de pivotage (rotation) sur le lit du camion, procéder lentement, car la prise peut être instable.**

Lors du chargement et du déchargement de la machine, toujours utiliser des rampes et suivre la procédure ci-dessous.



1. Appliquer le frein de stationnement du camion, et placer des cales contre ses pneus.
2. Fixer correctement les rampes au lit du camion pour qu'elles ne se détachent pas. Placer les rampes à un angle de 15° ou moins.
3. Aligner le centre du lit du camion sur le centre de la machine, et le centre des rampes sur le centre des chenilles.
4. Vérifier que la lame ne touche pas les rampes.
5. Abaisser autant que possible la pelle, en s'assurant qu'elle ne touche pas le camion.
6. Réduire le régime moteur avec le levier de commande des gaz.

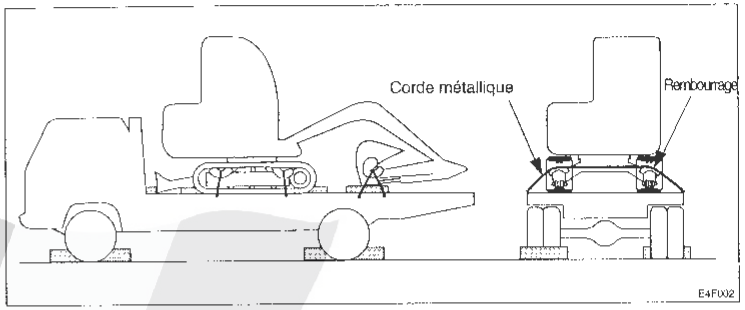




7. Déterminer la direction des rampes, puis monter ou descendre lentement les rampes en 1ère (vitesse basse), en suivant les signaux d'un homme de balisage.
8. Charger correctement la machine à la position prescrite sur le lit.
   Se reporter à la page 83 "Position de transport".

Après avoir chargé la machine à sa position désignée, la fixer de la manière décrite ci-dessous.

Position de transport



1. Abaisser la lame.
2. Placer le levier de verrouillage de pivotage en position verrouillé.
3. Déployer entièrement les vérins de godet et de bras, puis abaisser la flèche.
4. Arrêter le moteur, et enlever la clé de contact.
5. Placer correctement le levier de verrouillage de sécurité en position verrouillé.
6. Placer des butées à l'avant et à l'arrière des chenilles.
7. Mettre une chaîne ou une corde métallique sur le châssis inférieur, et bien le fixer pour empêcher un glissage latéral.
8. Fixer le godet avec une chaîne ou une corde métallique.

IMPORTANT : Placer une cale en bois sous le godet pour qu'il ne soit pas endommagé en touchant le sol.

Précautions à prendre lors du transport

⚠ AVERTISSEMENT

- Connaître et observer les règles de sécurité, le code de véhicule et les règles de circulation lors du transport de la machine.
- Considérer la longueur, la largeur, la hauteur et le poids du camion avec la machine chargée dessus pour déterminer le meilleur itinéraire.

SIX EQUIPMENT