Machine Translated by Google

SEBU8053-20 (fr-fr)
Août 2018

Fonctionnement et Entretien Manuel

Excavateur 320D

A6F 1-Up (320D)
BZP 1-Up (320D)
FAL 1-Up (320D)
JPD 1-Up (320D)
KHN 1-Up (320D)
KLM 1-Up (320D)
MCH 1-Up (320D)
KTF 1-Up (320D GC)
PCM 1-Up (320D GC)
A8F 1-Up (320D L)
A9F 1-Up (320D L)
PIB 1-Up (320D L)
KGF 1-Up (320D L)
PHX 1-Up (320D L)
SPN 1-Up (320D L)
TDH 1-Up (320D L)
PCX 1-Up (320D LN)
WBN 1-Up (320D LN)

Langue : Instructions originales

Numérisez pour rechercher et acheter des pièces d'origine Cat® et des informations de service associées.

Machine Translated by Google

i06558969

Informations importantes sur la sécurité

La plupart des accidents liés à l'utilisation, à l'entretien et à la réparation d'un produit sont dus au non-respect des règles de sécurité ou des précautions de base. Un accident peut souvent être évité en reconnaissant les situations potentiellement dangereuses avant qu'un accident ne se produise. Une personne doit être attentive aux dangers potentiels, y compris aux facteurs humains qui peuvent affecter la sécurité. Cette personne doit également avoir la formation, les compétences et les outils nécessaires pour exercer correctement ces fonctions.

Une utilisation, une lubrification, un entretien ou une réparation incorrects de ce produit peuvent être dangereux et entraîner des blessures ou la mort.

N'utilisez pas ce produit et n'effectuez aucune opération de lubrification, d'entretien ou de réparation sur celui-ci avant d'avoir vérifié que vous êtes autorisé à effectuer ce travail et d'avoir lu et compris les informations relatives à son fonctionnement, à sa lubrification, à son entretien et à sa réparation.

Des précautions et avertissements de sécurité sont fournis dans ce manuel et sur le produit. Si ces avertissements de danger ne sont pas respectés, vous ou d'autres personnes pourriez être victimes de blessures corporelles ou de décès.

Les dangers sont identifiés par le « symbole d'alerte de sécurité » suivi d'un « mot d'avertissement » tel que « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ». L'étiquette d'alerte de sécurité « AVERTISSEMENT » est illustrée ci-dessous.

⚠ WARNING

La signification de ce symbole d'alerte de sécurité est la suivante :

Attention ! Soyez vigilants ! Votre sécurité est en jeu.

Le message qui apparaît sous l'avertissement explique le danger et peut être écrit ou présenté sous forme d'images.

Une liste non exhaustive d'opérations pouvant endommager le produit est identifiée par des étiquettes « AVIS » sur le produit et dans cette publication.

Caterpillar ne peut pas anticiper toutes les circonstances possibles qui pourraient impliquer un danger potentiel.
Les avertissements contenus dans cette publication et sur le produit ne sont donc pas exhaustifs. Vous ne devez pas utiliser ce produit d'une manière différente de celle décrite dans ce manuel sans vous être assuré au préalable d'avoir pris en compte toutes les règles et précautions de sécurité applicables à l'utilisation du produit sur le lieu d'utilisation, y compris les règles et précautions spécifiques au site applicables au chantier. Si un outil, une procédure, une méthode de travail ou une technique d'utilisation qui n'est pas spécifiquement recommandé par Caterpillar est utilisé, vous devez vous assurer qu'il est sûr pour vous et pour les autres. Vous devez également vous assurer que vous êtes autorisé à effectuer ce travail et que le produit ne sera pas endommagé ou ne deviendra pas dangereux par les procédures d'utilisation, de lubrification, d'entretien ou de réparation que vous avez l'intention d'utiliser.

Les informations, spécifications et illustrations de cette publication sont basées sur les informations disponibles au moment de la rédaction de la publication. Les spécifications, couples, pressions, mesures, réglages, illustrations et autres éléments peuvent changer à tout moment. Ces modifications peuvent affecter le service fourni au produit. Obtenez les informations complètes et les plus récentes avant de commencer tout travail. Les concessionnaires Cat disposent des informations les plus récentes disponibles.

⚠ WARNING

Lorsque des pièces de rechange sont nécessaires pour ce produit, Caterpillar recommande d'utiliser des pièces de rechange Cat.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des défaillances prématurées, des dommages au produit, des blessures corporelles ou la mort.

Aux États-Unis, l'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement de réparation ou par tout individu choisi par le propriétaire.

Machine Translated by Google

Table des matières

Avant-propos 4

Section Sécurité

Messages de sécurité..... 6

Messages supplémentaires..... 15

Informations générales sur les dangers..... 22

Prévention de l'écrasement et de la coupure.. 24

Prévention des brûlures..... 25

Prévention des incendies et des explosions..... 26

Sécurité incendie 28

Emplacement de l'extincteur..... 29

Informations sur la piste 29

Prévention des blessures causées par les orages électriques..... 29

Avant de démarrer le moteur 30

Démarrage du moteur..... 30

Avant l'opération..... 30

Outils de travail..... 30

Informations sur la visibilité 31

Fonctionnement..... 31

Arrêt du moteur..... 33

Levage d'objets..... 33

Stationnement 33

Opération de pente 34

Descente de l'équipement avec moteur arrêté 35

Informations sur le son et les vibrations. 35

Poste de conduite..... 38

Protections (protection de l'opérateur) 38

Section d'informations sur les produits

Informations générales 40

Informations d'identification..... 82

Section Opération

Avant l'opération..... 85

Fonctionnement de la machine..... 88

Démarrage du moteur..... 156

Fonctionnement..... 160

Techniques opératoires 164

Stationnement 187

Informations sur les transports 191

Informations sur le remorquage 197

Démarrage du moteur (méthodes alternatives)..... 200

Section Maintenance

Accès à la maintenance 203

Viscosités et capacités de recharge des lubrifiants ... 204

Assistance à la maintenance 211

Calendrier d'entretien..... 215

Section Garantie

Informations sur la garantie..... 285

Section d'informations de référence

Documents de référence 286

Section Index

Index..... 288

Machine Translated by Google

Avant-propos

Avertissement concernant la Proposition 65 de Californie

L'État de Californie reconnaît que les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants peuvent provoquer des cancers, des malformations congénitales et d'autres troubles de la reproduction.

AVERTISSEMENT – Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment à l'éthylène glycol, qui est reconnu par l'État de Californie comme pouvant provoquer des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, consultez :

www.P65Warnings.ca.gov

Ne pas ingérer ce produit chimique. Se laver les mains après manipulation pour éviter toute ingestion accidentelle.

AVERTISSEMENT – Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment du plomb et des composés de plomb, qui sont reconnus par l'État de Californie comme pouvant provoquer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, consultez :

www.P65Warnings.ca.gov

Se laver les mains après avoir manipulé des composants pouvant contenir du plomb.

Informations sur la littérature

Ce manuel doit être rangé dans le compartiment de l'opérateur, dans le porte-documents ou dans la zone de rangement de la documentation au dos du siège.

Ce manuel contient des informations de sécurité, des instructions d'utilisation, des informations de transport, des informations de lubrification et des informations de maintenance.

Certaines photographies ou illustrations de cette publication montrent des détails ou des accessoires qui peuvent différer de votre machine. Les protections et les capots peuvent avoir été retirés à des fins d'illustration.

L'amélioration continue et l'avancement de la conception des produits peuvent avoir entraîné des modifications sur votre machine qui ne sont pas incluses dans cette publication.
Lisez, étudiez et conservez ce manuel avec la machine.

Chaque fois que vous avez une question concernant votre machine ou cette publication, veuillez consulter votre concessionnaire Cat pour obtenir les dernières informations disponibles.

Sécurité

La section relative à la sécurité énumère les précautions de sécurité de base. En outre, cette section identifie le texte et l'emplacement des panneaux et étiquettes d'avertissement utilisés sur la machine.

Lisez et comprenez les précautions de base énumérées dans la section Sécurité avant d'utiliser ou d'effectuer la lubrification, l'entretien et la réparation de cette machine.

Opération

La section sur le fonctionnement est une référence pour le nouvel opérateur et un rappel pour l'opérateur expérimenté. Cette section comprend une discussion sur les jauges, les interrupteurs, les commandes de la machine, les commandes des accessoires, le transport et les informations sur le remorquage.

Des photographies et des illustrations guident l'opérateur à travers les procédures correctes de vérification, de démarrage, d'utilisation et d'arrêt de la machine.

Les techniques d'utilisation décrites dans cette publication sont élémentaires. Les compétences et les techniques se développent à mesure que l'opérateur acquiert une connaissance de la machine et de ses capacités.

Entretien

La section Maintenance est un guide d'entretien de l'équipement. Le calendrier d'intervalles de maintenance (MIS) répertorie les éléments à entretenir à un intervalle de service spécifique. Les éléments sans intervalles spécifiques sont répertoriés sous l'intervalle de service « Lorsque requis ». Le calendrier d'intervalles de maintenance répertorie le numéro de page des instructions étape par étape requises pour effectuer la maintenance programmée. Utilisez le calendrier d'intervalles de maintenance comme index ou « source unique et sûre » pour toutes les procédures de maintenance.

Intervalles de maintenance

Utilisez le compteur horaire d'entretien pour déterminer les intervalles d'entretien. Les intervalles calendaires indiqués (quotidiens, hebdomadaires, mensuels, etc.) peuvent être utilisés à la place des intervalles du compteur horaire d'entretien si les intervalles calendaires fournissent des programmes d'entretien plus pratiques et se rapprochent de la lecture du compteur horaire d'entretien indiquée. Effectuez l'entretien recommandé à l'intervalle qui se produit en premier.

Dans des conditions de fonctionnement difficiles, poussiéreuses ou humides, une lubrification plus fréquente que celle spécifiée dans le tableau des intervalles de maintenance peut être nécessaire.

Machine Translated by Google

Effectuez l'entretien des éléments à des multiples de la demande initiale. Par exemple, toutes les 500 heures d'entretien ou 3 mois, effectuez également l'entretien des éléments répertoriés sous toutes les 250 heures d'entretien ou une fois par mois et toutes les 10 heures d'entretien ou une fois par jour.

Entretien certifié des moteurs

Un entretien et une réparation appropriés sont essentiels pour assurer le bon fonctionnement du moteur et des systèmes de la machine. En tant que propriétaire d'un moteur diesel tout-terrain robuste, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien requis répertorié dans le manuel du propriétaire, le manuel d'utilisation et d'entretien et le manuel d'entretien.

Il est interdit à toute personne exerçant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou de négoce de moteurs ou de machines de démonter, de modifier ou de rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception lié aux émissions installé sur ou dans un moteur ou une machine qui est conforme à toutes les réglementations applicables du pays de destination vers lequel il a été expédié. Certains éléments de la machine et du moteur, tels que le système d'échappement, le système de carburant, le système électrique, le système d'admission d'air et le système de refroidissement, peuvent être liés aux émissions et ne doivent pas être modifiés sans l'approbation de Caterpillar.

Capacité de la machine

Des accessoires ou des modifications supplémentaires peuvent dépasser la capacité de conception de la machine, ce qui peut nuire aux caractéristiques de performance. Cela comprend les certifications de stabilité et de systèmes tels que les freins, la direction et les structures de protection contre le retournement (ROPS). Contactez votre concessionnaire Cat pour plus d'informations.

Numéro d'identification du produit

À compter du premier trimestre 2001, le numéro d'identification du produit (PIN) est passé de 8 à 17 caractères. Pour assurer une identification uniforme des équipements, les fabricants d'équipements de construction s'efforcent de se conformer à la dernière version de la norme de numérotation d'identification des produits. Les codes PIN des machines non routières sont définis par la norme ISO 10261. Le nouveau format de code PIN s'appliquera à toutes les machines et groupes électrogènes. Les plaques de code PIN et le marquage du châssis afficheront le code PIN à 17 caractères. Le nouveau format ressemblera à ceci :

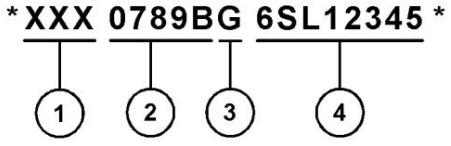


Illustration 1 g03891925

Où:

1. Code mondial de fabrication (caractères 1 à 3)

2. Descripteur de la machine (caractères 4 à 8)

3. Vérifier le caractère (caractère 9)

4. Section d'indicateur de machine (MIS) ou numéro de séquence de produit (caractères 10 à 17). Ces éléments étaient auparavant appelés numéro de série.

Les machines et groupes électrogènes fabriqués avant le premier trimestre 2001 conserveront leur format PIN à 8 caractères.

Les composants tels que les moteurs, les transmissions, les essieux et les outils de travail continueront d'utiliser un numéro de série (S/N) à 8 caractères.

Machine Translated by Google

Section Sécurité

i05831532

Messages de sécurité

Code SMCS : 7000 ; 7405

Plusieurs messages de sécurité spécifiques s'appliquent à cette machine. L'emplacement exact des dangers et leur description sont indiqués dans cette section. Veuillez vous familiariser avec tous les messages de sécurité.

Assurez-vous que tous les messages de sécurité sont lisibles. Nettoyez les messages de sécurité ou remplacez-les si vous ne parvenez pas à lire le texte. Remplacez les illustrations si elles ne sont pas visibles. Lorsque vous nettoyez les messages de sécurité, utilisez un chiffon, de l'eau et du savon. N'utilisez pas de solvant, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs pour nettoyer les messages de sécurité.
Les solvants, l'essence ou les produits chimiques agressifs peuvent desserrer l'adhésif qui maintient le message de sécurité. Un adhésif qui se détache peut entraîner la chute du message de sécurité.

Remplacez tout message de sécurité endommagé ou manquant. Si un message de sécurité est apposé sur une pièce remplacée, installez un message de sécurité sur la pièce de rechange. N'importe quel concessionnaire Caterpillar peut fournir de nouveaux messages de sécurité.

Machine Translated by Google

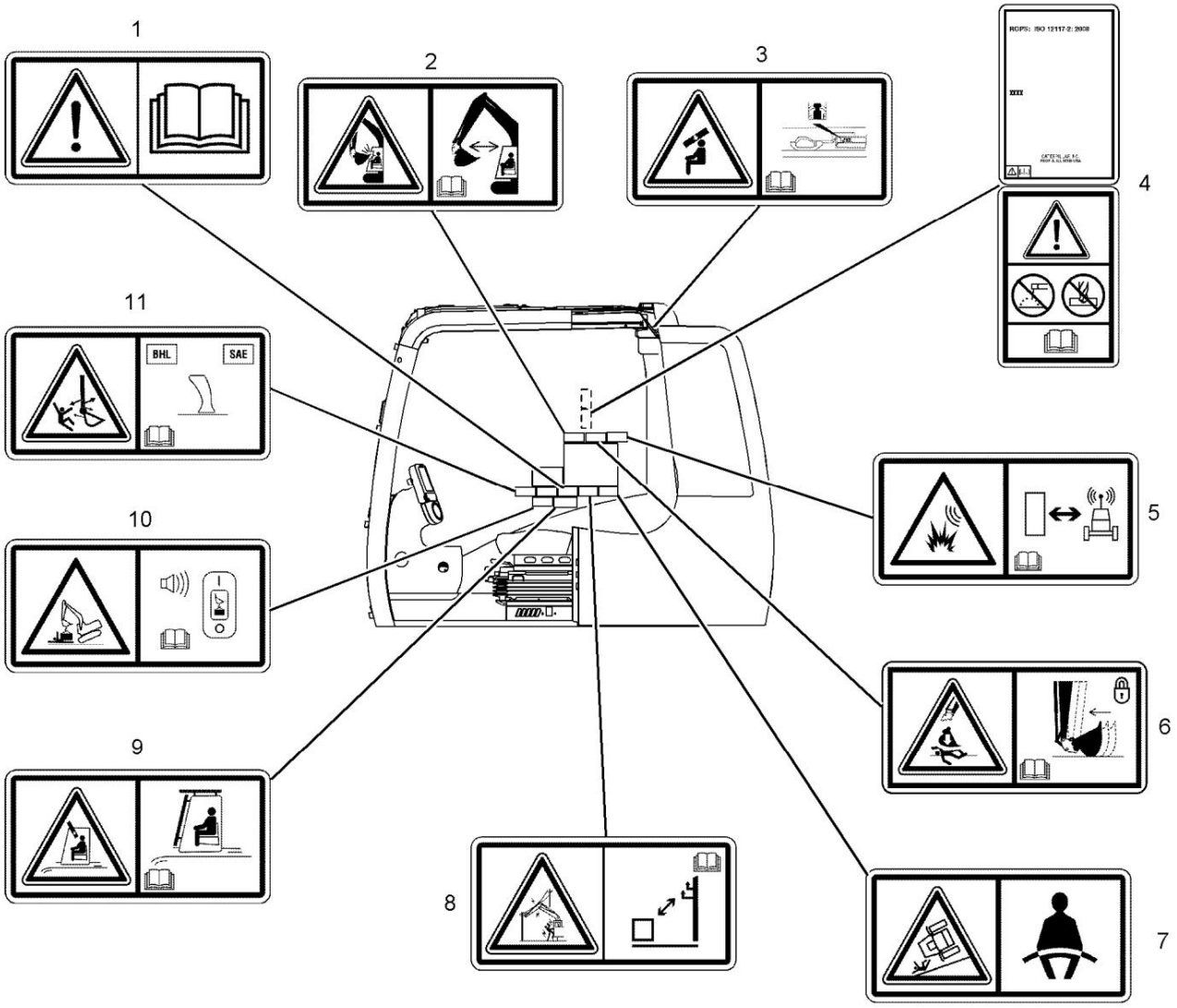


Illustration 2 g01970635

Machine Translated by Google

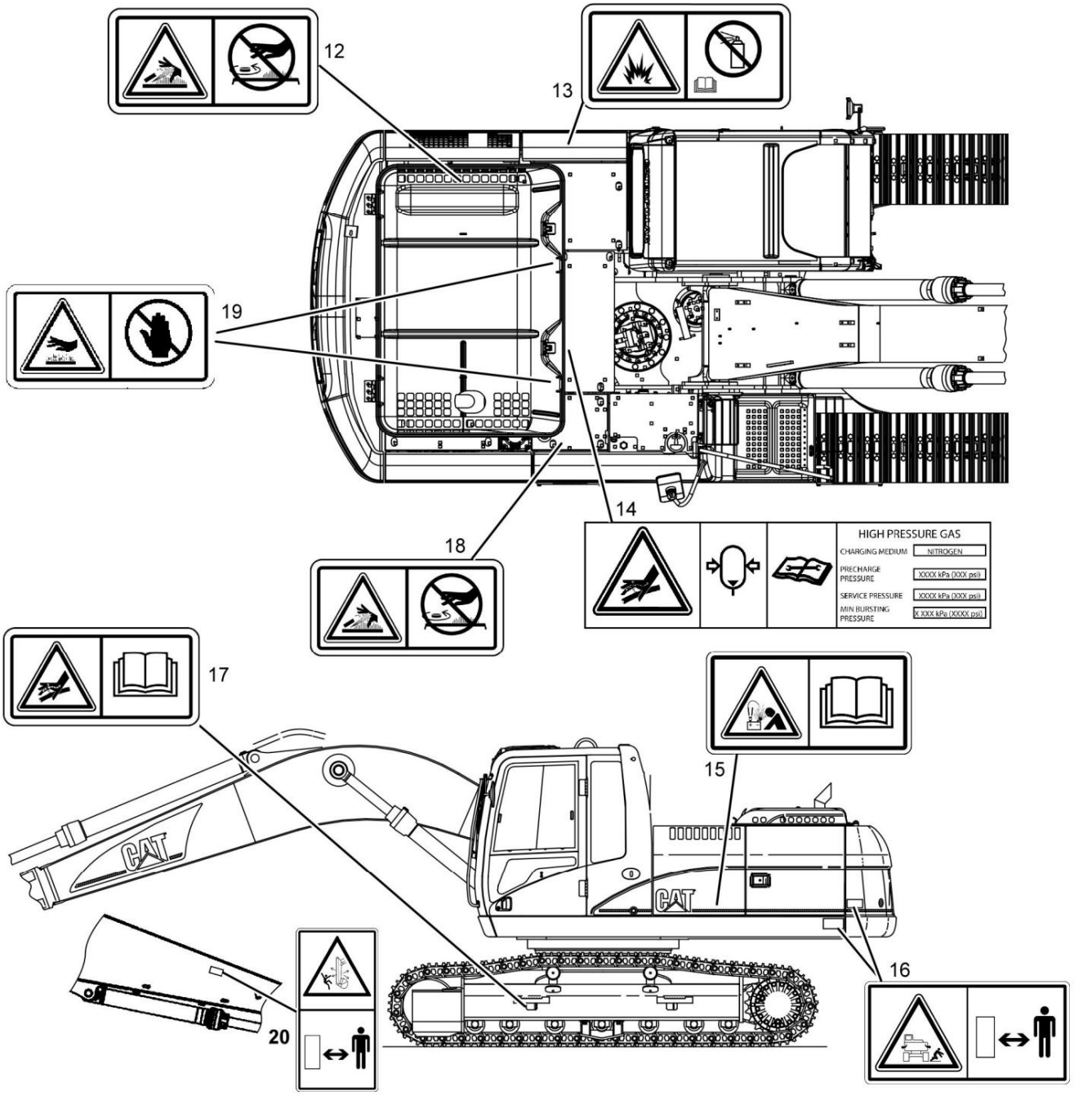


Illustration 3 g02152353

Ne pas utiliser (1)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine.

Machine Translated by Google



Illustration 4 g01370904

⚠ WARNING

N'utilisez pas cet équipement et ne travaillez pas dessus sans avoir lu et compris les instructions et les avertissements contenus dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Le non-respect des instructions ou des avertissements peut entraîner des blessures ou la mort.
Contactez un concessionnaire Cat pour obtenir des manuels de remplacement.
Un entretien approprié est votre responsabilité.

Risque d'écrasement (2)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine, sur la vitre côté droit.



Illustration 5 g01373971

⚠ WARNING

Risque d'écrasement ! Certaines combinaisons de relevage avant de la machine (flèche, bras, attache rapide, outil de travail) peuvent nécessiter de maintenir l'outil de travail éloigné de la cabine pendant le fonctionnement. Des blessures corporelles ou la mort peuvent survenir si l'outil de travail entre en contact avec la cabine pendant le fonctionnement.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Informations sur les techniques d'utilisation » pour plus d'informations.

Risque d'écrasement (3)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine.



Illustration 6 g01373978

⚠ WARNING

Des blessures corporelles peuvent survenir si la fenêtre n'est pas verrouillée en position haute ; assurez-vous que le verrouillage automatique est engagé.

Ne pas souder ni percer sur ROPS (4)



Illustration 7 g01970802

Si équipé, ce message de sécurité est situé sur le montant latéral gauche de la cabine.

Machine Translated by Google

⚠ WARNING

Des dommages structurels, un renversement, une modification, une altération ou une réparation incorrecte peuvent altérer la capacité de protection de cette structure, annulant ainsi cette certification. Ne soudez pas et ne percez pas de trous dans la structure. Consultez un concessionnaire Caterpillar pour déterminer les limites de cette structure sans annuler sa certification.

Cette machine a été certifiée conforme aux normes indiquées sur la plaque de certification. La masse maximale de la machine, qui comprend l'opérateur et les accessoires sans charge utile, ne doit pas dépasser la masse indiquée sur la plaque de certification.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Protections (protection de l'opérateur) » pour plus d'informations.

Lien produit (5)

Si équipé, ce message de sécurité est placé dans la cabine sur le montant de porte côté gauche.

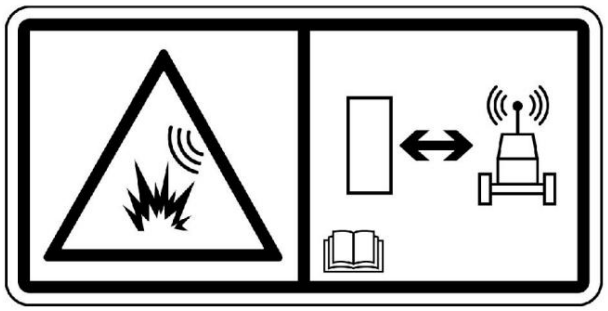


Illustration 8 g01370917

⚠ WARNING

Cette machine est équipée d'un dispositif de communication Caterpillar Product Link. Lorsque des détonateurs électriques sont utilisés, ce dispositif de communication doit être désactivé à moins de 12 m (40 pi) d'un site de dynamitage pour les systèmes par satellite et à moins de 3 m (10 pi) d'un site de dynamitage pour les systèmes cellulaires, ou à la distance imposée par les exigences légales applicables. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer des interférences avec les opérations de dynamitage et entraîner des blessures graves, voire la mort.

Dans les cas où le type de module Product Link ne peut pas être identifié, Caterpillar recommande de désactiver le dispositif à au moins 12 m (40 pi) du périmètre de l'explosion.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien , « Product Link » pour plus d'informations.

Blessure par écrasement (6)

Si équipé, ce message de sécurité est situé dans la cabine, sur la vitre latérale droite.



Illustration 9 g01374035

⚠ WARNING

Blessure par écrasement. Peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Vérifiez toujours que le raccord rapide est bien enclenché sur les axes. Lisez le manuel d'utilisation.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Fonctionnement du coupleur rapide » pour plus d'informations.

Ceinture de sécurité (7)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine.

Machine Translated by Google

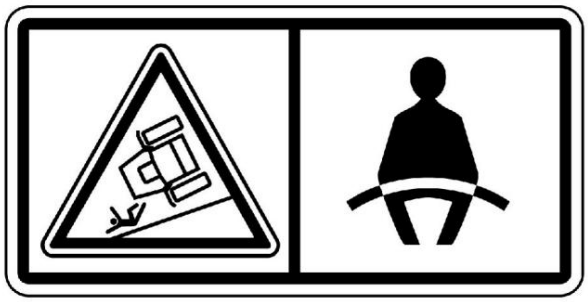


Illustration 10 g01370908

⚠ WARNING

Une ceinture de sécurité doit être portée à tout moment pendant le fonctionnement de la machine afin d'éviter des blessures graves ou la mort en cas d'accident ou de renversement de la machine.

Le non-port de la ceinture de sécurité pendant le fonctionnement de la machine peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

Lignes électriques (8)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine.

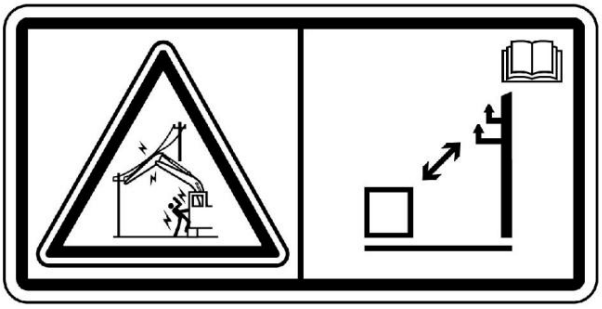


Illustration 11 g01374045

⚠ DANGER

Risque d'électrocution ! Maintenez la machine et les accessoires à une distance de sécurité de l'alimentation électrique. Restez à une distance de 3 m (10 pi) plus deux fois la longueur de l'isolateur de ligne. Lisez et comprenez les instructions et les avertissements du manuel d'utilisation et d'entretien. Le non-respect des instructions et des avertissements entraînera des blessures graves, voire mortelles.

Risque d'écrasement (9)

Ce message de sécurité est situé dans la cabine.

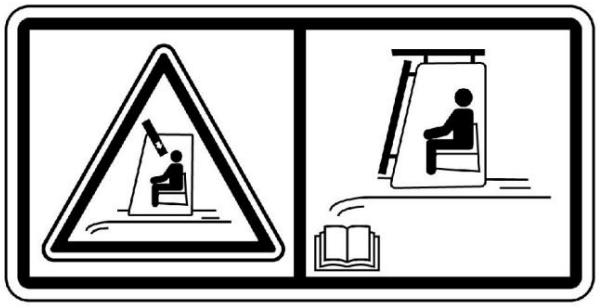


Illustration 12 g01374048

⚠ WARNING

L'impact d'objets frappant l'avant ou le haut de la cabine peut entraîner un risque d'écrasement pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.

La protection avant et la protection supérieure doivent être installées sur la cabine pour les applications où il existe un risque de chute d'objets. Lisez le manuel d'utilisation et d'entretien.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Protections » pour plus d'informations.

Dispositif d'avertissement de surcharge (10)

Si équipé, ce message de sécurité est situé dans la cabine, sur la vitre latérale droite.

Machine Translated by Google



Illustration 13 g01602013

WARNING

La surcharge de la machine peut affecter sa stabilité et entraîner un risque de basculement. Un tel risque peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Activez toujours le dispositif d'avertissement de surcharge avant de manipuler ou de soulever des objets.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Commandes de l'opérateur » pour plus d'informations.

Commandes du joystick en alternance Motifs (11)

Si équipé, ce message de sécurité est situé dans la cabine, sur la vitre latérale droite.

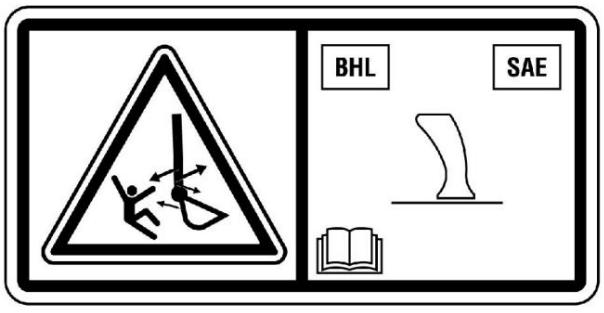


Illustration 14 g01374050

WARNING

Risque d'écrasement. Un réglage incorrect du joystick peut provoquer un mouvement inattendu de la flèche, du bras ou de l'outil de travail, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Vérifiez que les réglages du joystick sont correctement configurés avant d'utiliser la machine. Lisez le manuel d'utilisation et d'entretien.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Modèles alternatifs de commandes du joystick » pour plus d'informations.

Système sous pression (12)

Ce message de sécurité est situé sur le dessus du radiateur, à côté du bouchon de remplissage.



Illustration 15 g01371640

WARNING

Système sous pression ! Le liquide de refroidissement chaud peut provoquer des brûlures graves, des blessures ou la mort. Pour ouvrir le bouchon de remplissage du système de refroidissement, arrêtez le moteur et attendez que les composants du système de refroidissement soient refroidis. Desserrez lentement le bouchon de pression du système de refroidissement afin de relâcher la pression. Lisez et comprenez le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'effectuer tout entretien du système de refroidissement.

Aide au démarrage en aérosol (13)

Ce message de sécurité est situé à l'intérieur du compartiment avant gauche du filtre à air du moteur.

Machine Translated by Google



Illustration 16 g01372254

⚠ WARNING

Risque d'explosion ! N'utilisez pas d'éther ! Cette machine est équipée d'un réchauffeur d'air. L'utilisation d'éther peut provoquer des explosions ou des incendies pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort. Lisez et suivez la procédure de démarrage décrite dans le manuel d'utilisation et d'entretien.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Démarrage du moteur » pour plus d'informations.

Gaz haute pression (14)

Ce message de sécurité est situé sur l'accumulateur dans le compartiment arrière droit.

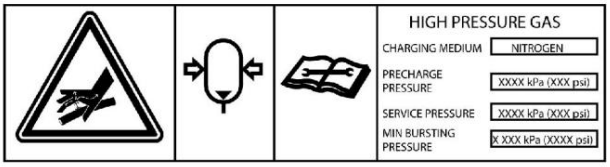


Illustration 17 g01374065

⚠ WARNING

Système sous pression !

Les accumulateurs hydrauliques contiennent du gaz et de l'huile sous haute pression. NE débranchez PAS les conduites et NE démontez PAS les composants d'un accumulateur sous pression. Toute précharge de gaz doit être retirée de l'accumulateur conformément aux instructions du manuel d'entretien avant de procéder à l'entretien de l'accumulateur ou de tout composant de l'accumulateur.

Le non-respect des instructions et des avertissements peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Utilisez uniquement de l'azote sec pour recharger les accumulateurs. Consultez votre concessionnaire Cat pour obtenir des équipements spéciaux et des informations détaillées sur l'entretien et la charge des accumulateurs.

Consultez le manuel d'utilisation et d'entretien, « Descente de l'équipement avec moteur arrêté » pour plus d'informations.

Câbles de démarrage rapide (15)

Ce message de sécurité est situé à l'intérieur du compartiment avant gauche.

Machine Translated by Google

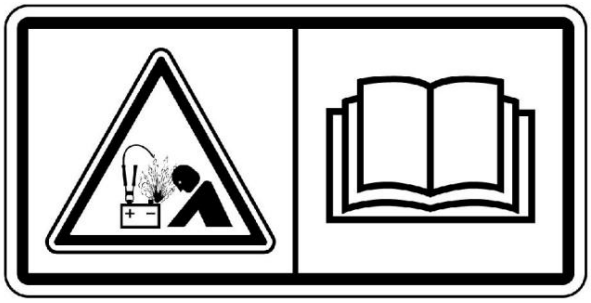


Illustration 18 g01370909

⚠ WARNING

Risque d'explosion ! Des connexions de câbles de démarrage incorrectes peuvent provoquer une explosion entraînant des blessures graves ou la mort. Les batteries peuvent être situées dans compartiments séparés. Reportez-vous au mode d'emploi et manuel d'entretien pour le saut correct procédure de démarrage.

Se référer au manuel d'utilisation et d'entretien, « Démarrage du moteur avec des câbles de démarrage » pour plus d'informations information.

Risque d'écrasement (16)

Ce message de sécurité est situé sur les deux côtés de la l'arrière de la machine.

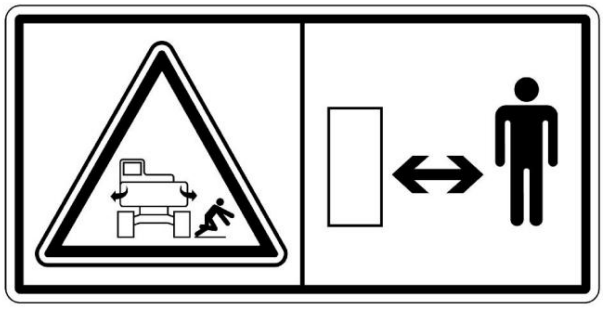


Illustration 19 g01374060

⚠ WARNING

La machine oscille. Restez en arrière. Risque d'écrasement pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.

Cylindre haute pression (17)

Ce message de sécurité est situé sur le dispositif de réglage de la voie.

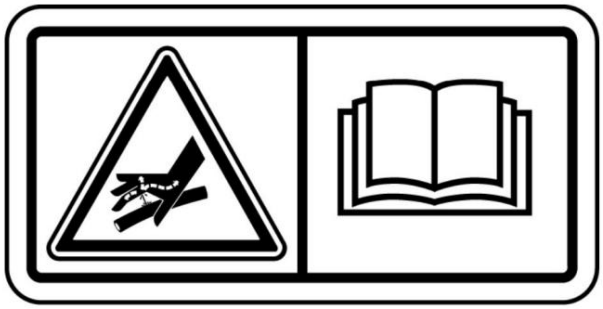


Illustration 20 g01371642

⚠ WARNING

Cylindre haute pression. Ne retirez aucune pièce du cylindre jusqu'à ce que toute la pression soit été soulagé. Cela permettra d'éviter d'éventuelles atteintes personnelles blessure ou décès.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien , "Piste « Réglage - Réglage » pour le service approprié procédure.

Soulager la pression du réservoir hydraulique (18)

Ce message de sécurité est situé en haut de la réservoir hydraulique.

Machine Translated by Google



Illustration 21 g01371640

⚠ WARNING

RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

RELÂCHER LA PRESSION DU RÉSERVOIR AVEC LE MOTEUR ARRÊTÉ EN RETIRANT LENTEMENT LE BOUCHON POUR ÉVITER LES BRÛLURES CAUSÉES PAR L'HUILE CHAUDE.

Surface chaude (19)

Ce message de sécurité est situé à deux endroits sur le capot moteur.



Illustration 22 g00921005

⚠ WARNING

Les pièces ou composants chauds peuvent provoquer des brûlures ou des blessures corporelles. Ne laissez pas les pièces ou composants chauds entrer en contact avec votre peau. Utilisez des vêtements ou équipements de protection pour protéger votre peau.

Risque d'écrasement (20)

Ce message de sécurité est situé sur les deux côtés du bâton.

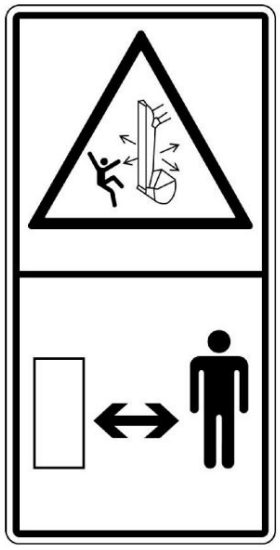


Illustration 23 g01385579

⚠ WARNING

Il existe un risque d'écrasement lorsque le bras et la flèche sont en mouvement et lorsque la machine est utilisée dans des applications de manutention d'objets. Le fait de ne pas rester à l'écart du bras et de la flèche lorsque la machine est en marche peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Restez à l'écart du bras et de la flèche lorsque la machine est en marche.

i03230487

Messages supplémentaires

Code SMCS : 7000 ; 7405

Il existe plusieurs messages spécifiques sur cette machine. L'emplacement exact des messages et la description des informations sont indiqués dans cette section. Veuillez vous familiariser avec tous les messages.

Assurez-vous que tous les messages sont lisibles. Nettoyez les messages ou remplacez-les si vous ne parvenez pas à lire les mots. Remplacez les illustrations si elles ne sont pas lisibles. Lorsque vous nettoyez les messages, utilisez un chiffon, de l'eau et du savon. N'utilisez pas de solvant, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs pour nettoyer les messages. Les solvants, l'essence ou les produits chimiques agressifs pourraient desserrer l'adhésif qui maintient les messages. Un adhésif détaché pourrait faire tomber les messages.

Remplacez tout message endommagé ou manquant. Si un message est associé à une pièce remplacée, installez un message sur la pièce de rechange. N'importe quel concessionnaire Caterpillar peut fournir de nouveaux messages.

Machine Translated by Google

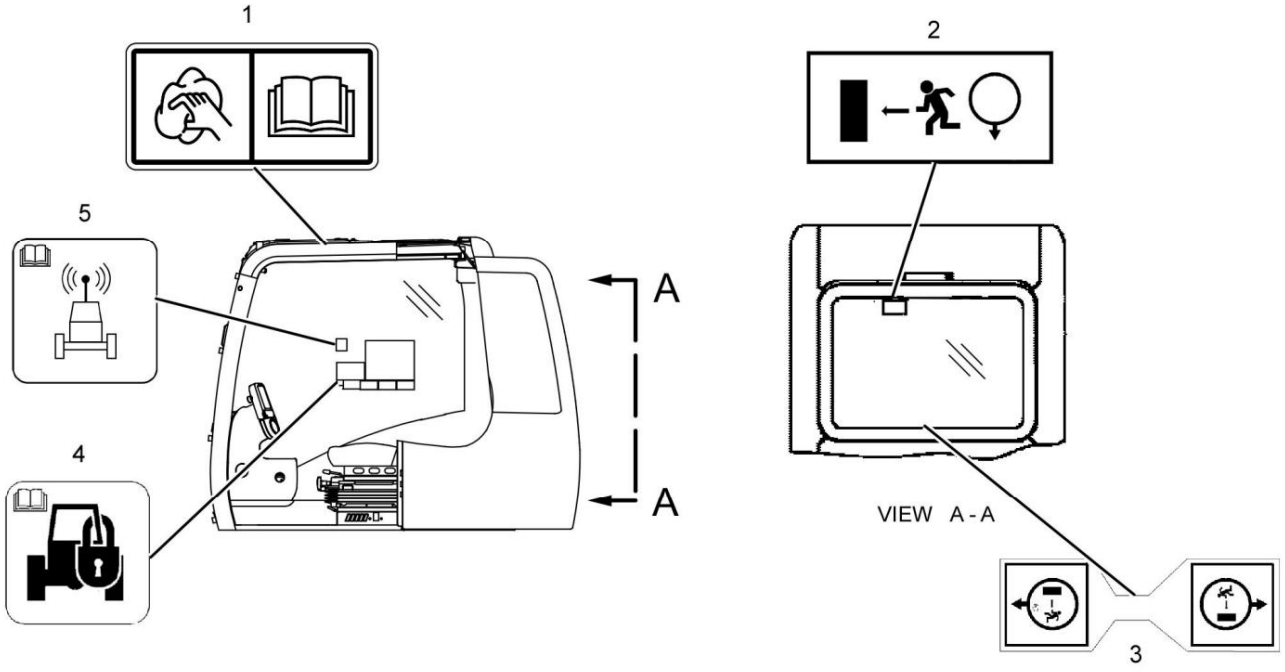


Illustration 24 g01432559

Messages supplémentaires à l'intérieur de la cabine (si équipée)

Machine Translated by Google

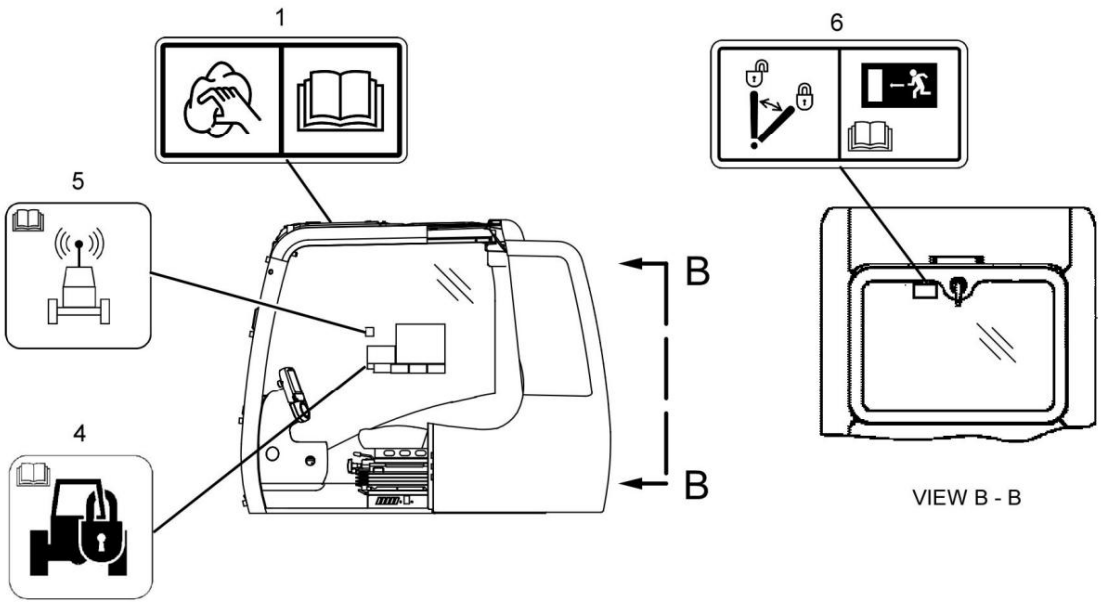


Illustration 25 g01432564

Messages supplémentaires à l'intérieur de la cabine (si équipée)

Machine Translated by Google

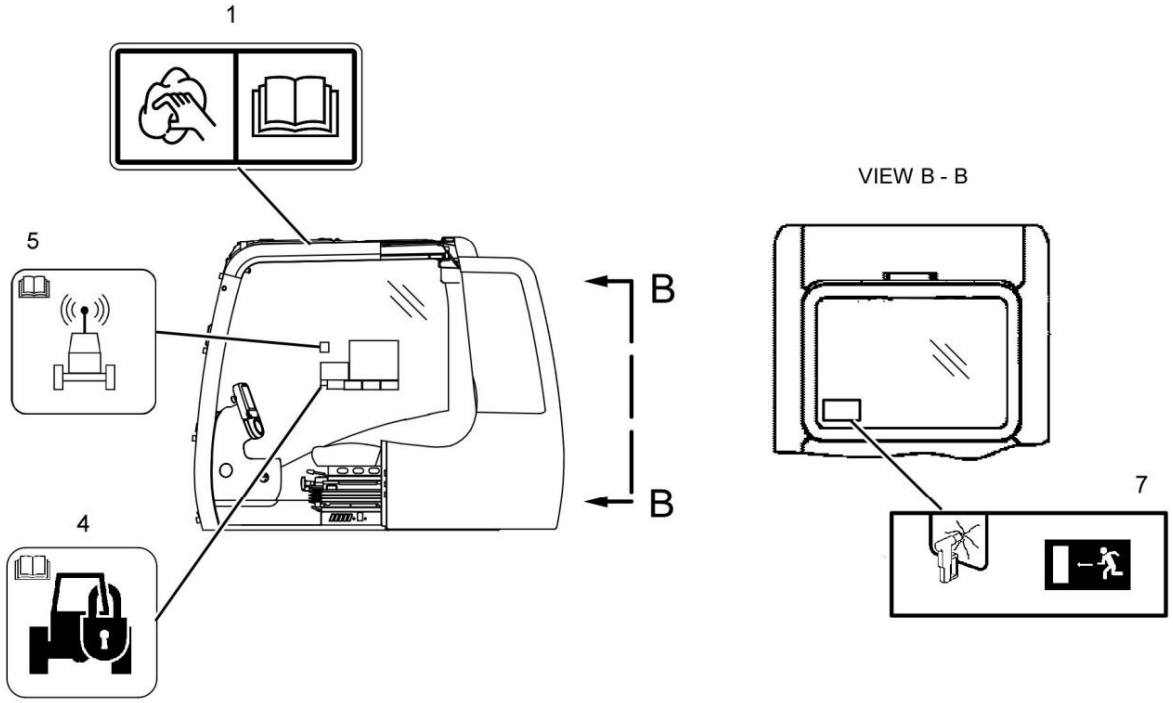


Illustration 26 g01642254

Machine Translated by Google

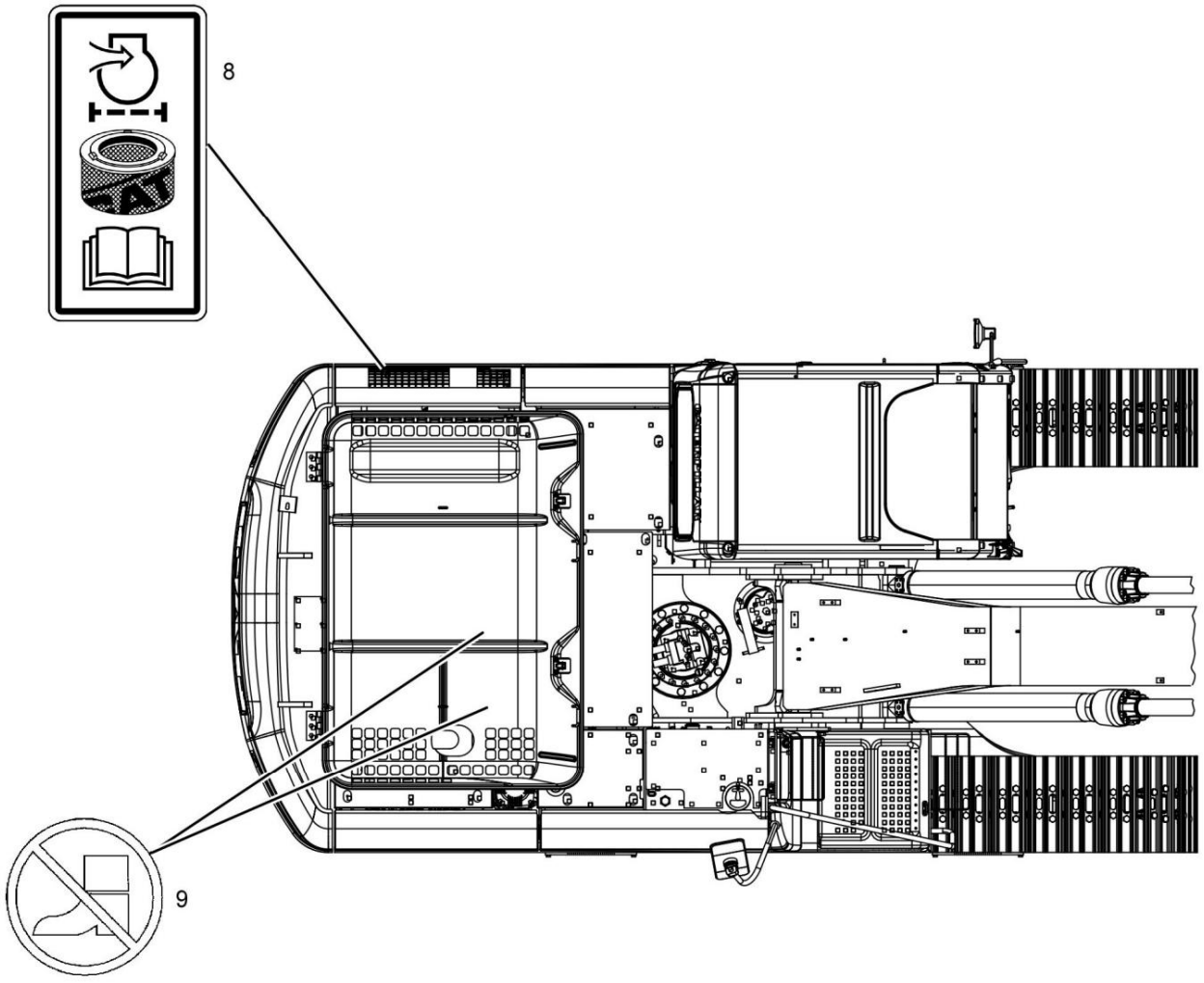


Illustration 27 g01642255

Nettoyage des fenêtres (1)

Ce message est situé à trois endroits sur la cabine
fenêtres.

Machine Translated by Google

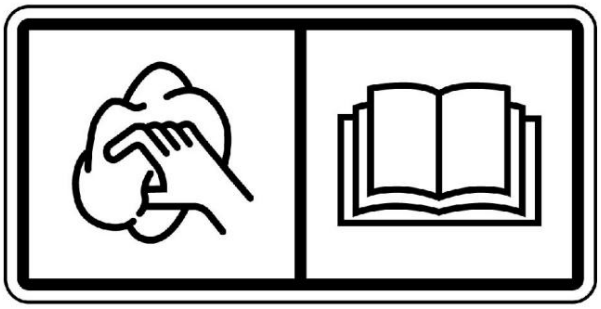


Illustration 28 g01134495

AVIS
Nettoyez les vitres avec un chiffon ou une éponge humide. Un chiffon ou une éponge secs risquent de rayer le matériau des vitres.

Sortie alternative (2)

Si équipé, ce message est situé dans le coin supérieur droit de la lunette arrière.



Illustration 29 g01396255

Si les sorties primaires sont bloquées, tirez sur l'anneau pour ouvrir la lunette arrière. Sortez de la machine par l'ouverture de la lunette.

Pour plus d’informations, reportez-vous au manuel d’utilisation et d’entretien, « Sortie alternative ».

Sonnerie pour la sortie alternative (3)

Si équipé, ce message est situé sur l'anneau de sortie alternative.

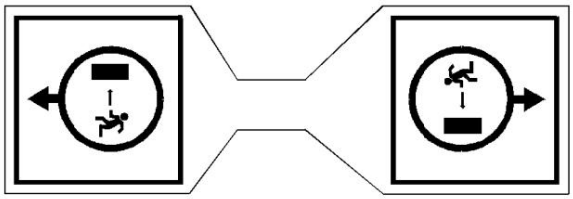


Illustration 30 g01396259

Tirez sur l'anneau pour ouvrir la sortie alternative. Sortez de la machine par l'ouverture de la fenêtre.

Pour plus d’informations, reportez-vous au manuel d’utilisation et d’entretien, « Sortie alternative ».

Système de sécurité des machines (4)

Ce message est situé sur la fenêtre du côté droit de la cabine.



Illustration 31 g00951606

Cette machine peut être équipée d'un système de sécurité. Lisez le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser la machine.

Reportez-vous au manuel d’utilisation et d’entretien, « Système de sécurité de la machine » pour plus d’informations.

Confidentialité des données (5)

Machine Translated by Google



Illustration 32 g01418953

Le système Product Link est un dispositif de communication par satellite qui transmet des informations concernant la machine à Caterpillar, aux concessionnaires et aux clients Caterpillar. Tous les événements enregistrés et les codes de diagnostic disponibles pour le technicien électronique Caterpillar (ET) sur la liaison de données CAT peuvent être envoyés au satellite. Les informations peuvent également être envoyées au système Product Link. Les informations sont utilisées pour améliorer les produits et les services Caterpillar.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Lien produit » pour plus d'informations.

Verrouillage/déverrouillage de sortie alternatif (6)

Si équipé, ce message est situé sur la lunette arrière de la cabine.

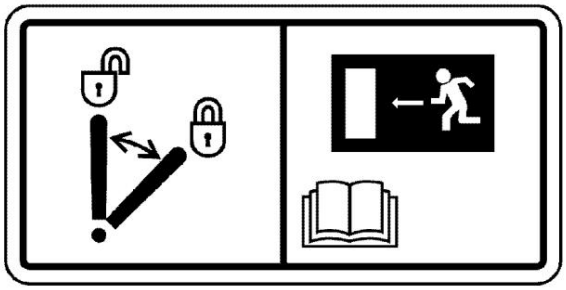


Illustration 33 g01353053

AVIS

Déverrouillez la fenêtre de sortie alternative pendant le fonctionnement de la machine.

Déplacez le levier vers la gauche jusqu'à la position DÉVERROUILLAGE. Déplacez le levier vers la droite en position LOCK. Sortez par la lunette arrière.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Sortie alternative ».

Sortie alternative (7)

Si équipé, ce message est situé sur la lunette arrière de la cabine, dans le coin inférieur gauche.

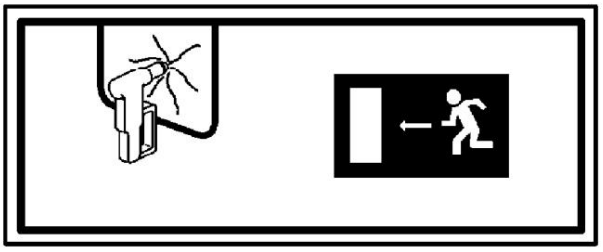


Illustration 34 g01069768

Casser la vitre pour sortir.

Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Sortie alternative » pour plus d'informations.

Filtres à air à joint radial (8)

Ce message est situé sur le filtre à air.

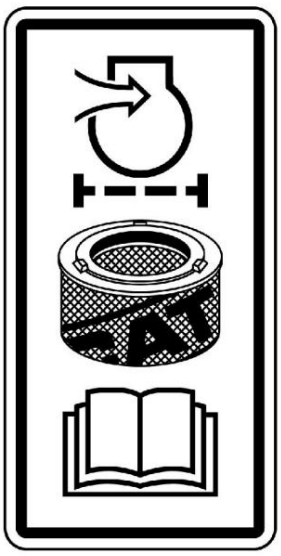


Illustration 35 g01134494

Pour éviter d'endommager le moteur, utilisez uniquement des filtres à air à joint radial Caterpillar. Les autres filtres n'assureront pas une étanchéité parfaite. Lisez le manuel d'utilisation et d'entretien.

Consultez le manuel d'utilisation et d'entretien, « Élément principal du filtre à air du moteur – Nettoyage/remplacement ».

Pas d'étape (9)

Ce message est situé sur le capot moteur, sur le dessus de la machine. Ce message est également situé sur la plaque de recouvrement sous le capot moteur.

Machine Translated by Google

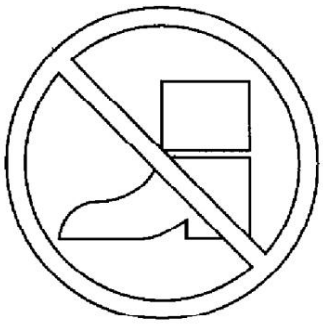


Illustration 36 g00911158

Ne marchez pas dans cette zone.

i07500894

Informations générales sur les dangers

Code SMCS : 7000



Illustration 37 g00104545

Exemple typique

Apposez une étiquette d'avertissement « Ne pas utiliser » ou une étiquette d'avertissement similaire sur l'interrupteur de démarrage ou sur les commandes. Collez l'étiquette d'avertissement avant d'entretenir l'équipement ou de le réparer.

L'étiquette d'avertissement SEHS7332 est disponible auprès de votre concessionnaire Cat.

⚠ WARNING

L'utilisation de la machine en étant distrait peut entraîner une perte de contrôle de la machine. Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez un appareil pendant que vous utilisez la machine. L'utilisation de la machine en étant distrait peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Connaissez la largeur de votre équipement afin de maintenir un espace libre adéquat lorsque vous utilisez l'équipement à proximité de clôtures ou d'obstacles.

Faites attention aux lignes électriques à haute tension et aux câbles électriques enterrés. Si la machine entre en contact avec ces dangers, des blessures graves, voire mortelles, peuvent survenir par électrocution.

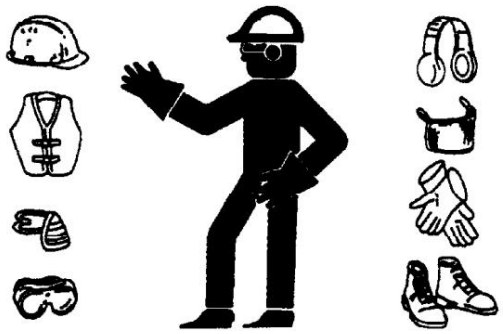


Illustration 38 g00702020

Portez un casque de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection, selon les besoins.

Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux qui pourraient s'accrocher aux commandes ou à d'autres parties de l'équipement.

Assurez-vous que toutes les protections et tous les couvercles sont fixés en place sur l'équipement.

Gardez l'équipement exempt de tout corps étranger. Retirez les débris, l'huile, les outils et autres objets de la terrasse, des allées et des marches.

Fixez tous les objets en vrac tels que les boîtes à lunch, les outils et autres articles qui ne font pas partie de l'équipement.

Sachez reconnaître les signaux manuels appropriés sur le lieu de travail et le personnel autorisé à les transmettre. Acceptez les signaux manuels d'une seule personne.

Ne fumez pas lorsque vous effectuez l'entretien d'un climatiseur. De plus, ne fumez pas si du gaz réfrigérant est présent. L'inhalation des fumées dégagées par une flamme qui entre en contact avec le fluide frigorigène d'un climatiseur peut entraîner des lésions corporelles, voire la mort. L'inhalation de gaz provenant du fluide frigorigène d'un climatiseur par le biais d'une cigarette allumée peut entraîner des lésions corporelles, voire la mort.

Ne jamais mettre de liquides d'entretien dans des récipients en verre. Égouttez tous les liquides dans un récipient adapté.

Respectez toutes les réglementations locales relatives à l'élimination des liquides.

Utilisez toutes les solutions de nettoyage avec précaution. Signalez toutes les réparations nécessaires.

Ne laissez pas le personnel non autorisé accéder à l'équipement.

Sauf instruction contraire, effectuez les opérations de maintenance avec l'équipement en position de service. Reportez-vous au manuel d'utilisation et de maintenance pour connaître la procédure à suivre pour placer l'équipement en position de service.

Machine Translated by Google

Lorsque vous effectuez des travaux d'entretien au-dessus du niveau du sol, utilisez des dispositifs appropriés tels que des échelles ou des monte-personnes. Le cas échéant, utilisez les points d'ancrage de la machine et utilisez des harnais et des longes antichute homologués.

Air et eau sous pression

L'air et/ou l'eau sous pression peuvent provoquer l'expulsion de débris et/ou d'eau chaude. Les débris et/ou l'eau chaude peuvent entraîner des blessures corporelles.

En cas d'utilisation d'air comprimé et/ou d'eau sous pression pour le nettoyage, porter des vêtements et des chaussures de protection ainsi qu'une protection pour les yeux. La protection des yeux comprend des lunettes de protection ou un écran facial de protection.

La pression d'air maximale à des fins de nettoyage doit être réduite à 205 kPa (30 psi) lorsque la buse est en position de travail et que la buse est utilisée avec un déflecteur de copeaux efficace et un équipement de protection individuelle. La pression d'eau maximale à des fins de nettoyage doit être inférieure à 275 kPa (40 psi).

Évitez de vaporiser directement de l'eau sur les connecteurs, connexions et composants électriques. Lorsque vous utilisez de l'air pour le nettoyage, laissez la machine refroidir afin de réduire le risque d'inflammation de débris fins lorsqu'ils se déposent à nouveau sur des surfaces chaudes.

Pression piégée

La pression peut être piégée dans un système hydraulique. La libération de la pression emprisonnée peut provoquer un mouvement soudain de la machine ou de l'accessoire. Soyez prudent si vous débranchez les conduites ou les raccords hydrauliques. L'huile sous haute pression libérée peut provoquer le fouettage d'un flexible. L'huile sous haute pression libérée peut provoquer des projections d'huile. La pénétration de liquide peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

Pénétration des fluides

La pression peut rester bloquée dans le circuit hydraulique longtemps après l'arrêt de la machine. La pression peut provoquer une fuite rapide de liquide hydraulique ou d'éléments tels que des bouchons de tuyaux si la pression n'est pas relâchée correctement.

Ne démontez aucun composant ou pièce hydraulique tant que la pression n'a pas été relâchée, sinon vous risquez de vous blesser. Ne démontez aucun composant ou pièce hydraulique tant que la pression n'a pas été relâchée, sinon vous risquez de vous blesser. Reportez-vous au manuel d'entretien pour connaître les procédures requises pour relâcher la pression hydraulique.

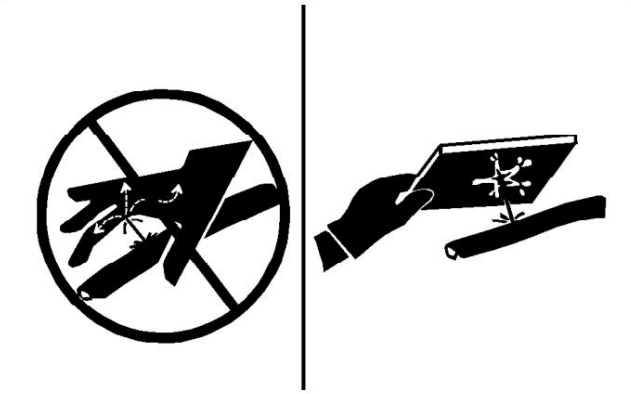


Illustration 39 g00687600

Utilisez toujours une planche ou un carton pour vérifier la présence d'une fuite. Un liquide qui fuit sous pression peut pénétrer dans les tissus corporels. La pénétration de liquide peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Une fuite par trou d'épingle peut entraîner des blessures graves. Si du liquide est injecté dans votre peau, vous devez vous faire soigner immédiatement. Consultez un médecin qui connaît bien ce type de blessure.

Contenir les déversements de liquide

Des précautions doivent être prises pour garantir que les fluides sont contenus pendant les opérations d'inspection, de maintenance, de test, de réglage et de réparation de l'équipement. Préparez-vous à recueillir le liquide avec des récipients appropriés avant d'ouvrir un compartiment ou de démonter un composant contenant des fluides.

Consultez la publication spéciale NENG2500, « Cat dealer Catalogue d'outils de service » pour les éléments suivants :

- Outils et équipements adaptés à la collecte de fluides
- Outils et équipements adaptés pour contenir des fluides

Machine Translated by Google

Respectez toutes les réglementations locales relatives à l'élimination des liquides.

Inhalation



Illustration 40 g02159053

Échappement

Soyez prudent. Les gaz d'échappement peuvent être dangereux pour la santé. Si vous utilisez la machine dans un espace clos, une ventilation adéquate est nécessaire.

Informations sur l'amiante

Les équipements et pièces de rechange Cat expédiés par Caterpillar sont sans amiante.
Caterpillar recommande d'utiliser uniquement des pièces de rechange Cat d'origine. Respectez les consignes suivantes lorsque vous manipulez des pièces de rechange contenant de l'amiante ou des débris d'amiante.

Soyez prudent. Évitez d'inhaler la poussière qui pourrait être générée lorsque vous manipulez des composants contenant des fibres d'amiante. L'inhalation de cette poussière peut être dangereuse pour votre santé. Les composants susceptibles de contenir des fibres d'amiante sont les plaquettes de frein, les bandes de frein, les matériaux de garniture, les disques d'embrayage et certains joints. L'amiante utilisé dans ces composants est lié à une résine ou scellé d'une manière ou d'une autre. La manipulation normale n'est pas dangereuse à moins que de la poussière en suspension dans l'air contenant de l'amiante ne soit générée.

Si de la poussière susceptible de contenir de l'amiante est présente, plusieurs consignes doivent être respectées :

- N'utilisez jamais d'air comprimé pour le nettoyage.
- Évitez de brosser des matériaux contenant de l'amiante.
- Évitez de broyer des matériaux contenant de l'amiante.
- Utiliser une méthode humide pour nettoyer les matériaux contenant de l'amiante.
- Un aspirateur équipé d'une haute
  Un filtre à air à particules à haute efficacité (HEPA) peut également être utilisé.
- Utiliser une ventilation par aspiration sur les usinages permanents emplois.
- Portez un respirateur approuvé s'il n'existe aucun autre moyen de contrôler la poussière.
- Respectez les règles et réglementations en vigueur sur le lieu de travail. Aux États-Unis, utilisez les exigences de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Ces exigences OSHA se trouvent dans le « 29 CFR 1910.1001 ». Au Japon, utilisez les exigences figurant dans l'« Ordonnance sur la prévention des atteintes à la santé dues à l'amiante » en plus des exigences de la loi sur la sécurité et la santé au travail.
- Respecter les réglementations environnementales relatives à l'élimination de l'amiante.
- Restez à l'écart des zones susceptibles de contenir des particules d'amiante dans l'air.

Éliminer les déchets de manière appropriée

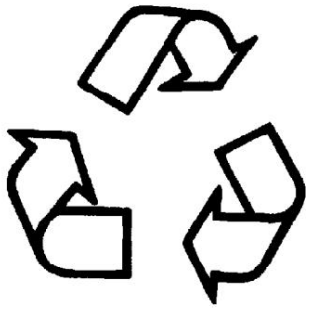


Illustration 41 g00706404

L'élimination incorrecte des déchets peut menacer l'environnement. Les liquides potentiellement dangereux doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

Utilisez toujours des récipients étanches pour vider les liquides. Ne versez pas les déchets sur le sol, dans un égout ou dans une source d'eau.

i01359664

Prévention de l'écrasement et Prévention des coupures

Code SMCS : 7000

Soutenez correctement l'équipement avant d'effectuer tout travail ou entretien sous cet équipement.
Ne comptez pas sur les vérins hydrauliques pour maintenir l'équipement. L'équipement peut tomber si une commande est déplacée ou si une conduite hydraulique se brise.

Machine Translated by Google

Ne travaillez pas sous la cabine de la machine à moins que la cabine ne soit correctement soutenue.

Sauf instruction contraire, n'essayez jamais d'effectuer des réglages pendant que la machine est en mouvement ou lorsque le moteur tourne.

Ne sautez jamais par-dessus les bornes du solénoïde du démarreur pour démarrer le moteur. Cela pourrait provoquer un mouvement inattendu de la machine.

Chaque fois qu'il y a des liaisons de commande d'équipement, le jeu dans la zone de liaison changera avec le mouvement de l'équipement ou de la machine. Restez à l'écart des zones qui peuvent subir un changement soudain de jeu avec le mouvement de la machine ou de l'équipement.

Restez à l'écart de toutes les pièces rotatives et mobiles.

S'il est nécessaire de retirer les protections pour effectuer des travaux d'entretien, installez toujours les protections une fois l'entretien effectué.

Gardez les objets éloignés des pales du ventilateur en mouvement. Les pales du ventilateur peuvent projeter ou couper des objets.

N'utilisez pas de câble plié ou effiloché.
Portez des gants lorsque vous manipulez des câbles métalliques.

Lorsque vous frappez avec force sur une goupille de retenue, celle-ci peut être projetée hors de l'appareil. La goupille de retenue desserrée peut blesser le personnel. Assurez-vous que la zone est libre lorsque vous frappez sur une goupille de retenue. Pour éviter de vous blesser les yeux, portez des lunettes de protection lorsque vous frappez sur une goupille de retenue.

Des éclats ou d'autres débris peuvent être projetés hors d'un objet lorsque vous le frappez. Assurez-vous que personne ne risque d'être blessé par des débris volants avant de frapper un objet.

i04760300

Prévention des brûlures

Code SMCS : 7000

Ne touchez aucune pièce d'un moteur en marche. Laissez le moteur refroidir avant d'effectuer toute opération d'entretien sur le moteur. Évacuez toute pression dans le système d'air, dans le système d'huile, dans le système de lubrification, dans le système de carburant ou dans le système de refroidissement avant de débrancher les conduites, les raccords ou les éléments connexes.

Liquide de refroidissement

Lorsque le moteur est à température de fonctionnement, le liquide de refroidissement du moteur est chaud. Le liquide de refroidissement est également sous pression. Le radiateur et toutes les conduites menant aux éléments chauffants ou au moteur contiennent du liquide de refroidissement chaud.

Tout contact avec du liquide de refroidissement chaud ou de la vapeur peut provoquer de graves brûlures. Laissez refroidir les composants du système de refroidissement avant de le vidanger.

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement uniquement après l'arrêt du moteur.

Assurez-vous que le bouchon de remplissage est froid avant de le retirer. Le bouchon de remplissage doit être suffisamment froid pour pouvoir être touché à main nue. Retirez le bouchon de remplissage lentement afin de relâcher la pression.

Le conditionneur de système de refroidissement contient des alcalis. Les alcalis peuvent provoquer des blessures. Ne laissez pas les alcalis entrer en contact avec la peau, les yeux ou la bouche.

Huiles

L'huile chaude et les composants chauds peuvent provoquer des blessures corporelles. Ne laissez pas l'huile chaude entrer en contact avec la peau. De même, ne laissez pas les composants chauds entrer en contact avec la peau.

Retirez le bouchon de remplissage du réservoir hydraulique uniquement après avoir arrêté le moteur. Le bouchon de remplissage doit être suffisamment froid pour pouvoir être touché à main nue. Suivez la procédure standard décrite dans ce manuel pour retirer le bouchon de remplissage du réservoir hydraulique.

Piles

Le liquide contenu dans une batterie est un électrolyte. L'électrolyte est un acide qui peut provoquer des blessures. Ne laissez pas l'électrolyte entrer en contact avec la peau ou les yeux.

Ne fumez pas pendant que vous vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. Les batteries dégagent des fumées inflammables qui peuvent exploser.

Machine Translated by Google

Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec des piles. Lavez-vous les mains après avoir touché des piles. Le port de gants est recommandé.

i06180998

Prévention des incendies et des explosions Prévention

Code SMCS : 7000



Illustration 42 g00704000

Général

Tous les carburants, la plupart des lubrifiants et certains mélanges de liquides de refroidissement sont inflammables.

Pour minimiser le risque d'incendie ou d'explosion, Caterpillar recommande les actions suivantes.

Effectuez toujours une inspection générale, qui peut vous aider à identifier un risque d'incendie. N'utilisez pas une machine en cas de risque d'incendie. Contactez votre concessionnaire Cat pour l'entretien.

Comprendre l'utilisation de la sortie principale et de la sortie alternative sur la machine. Se reporter au manuel d'utilisation et d'entretien, « Sortie alternative ».

N'utilisez pas une machine présentant une fuite de liquide. Réparez les fuites et nettoyez les liquides avant de remettre la machine en marche. Les liquides qui fuient ou qui se déversent sur des surfaces chaudes ou sur des composants électriques peuvent provoquer un incendie. Un incendie peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Retirez les matières inflammables telles que les feuilles, les brindilles, les papiers, les déchets, etc. Ces éléments peuvent s'accumuler dans le compartiment moteur ou à proximité d'autres zones et pièces chaudes de la machine.

Maintenir les portes d'accès aux principaux compartiments des machines fermées et les portes d'accès en état de fonctionnement afin de permettre l'utilisation de l'équipement d'extinction d'incendie, en cas d'incendie.

Nettoyez toutes les accumulations de matériaux inflammables tels que le carburant, l'huile et les débris de la machine.

N'utilisez pas la machine à proximité d'une flamme.

Maintenez les protections en place. Les protections d'échappement (si présentes) protègent les composants d'échappement chauds des projections d'huile ou de carburant en cas de rupture d'une conduite, d'un flexible ou d'un joint. Les protections d'échappement doivent être installées correctement.

Ne pas souder ou découper au chalumeau des réservoirs ou des conduites contenant des liquides ou des matières inflammables. Vider et purger les conduites et les réservoirs. Nettoyer ensuite les conduites et les réservoirs avec un solvant ininflammable avant de procéder au soudage ou au découpage au chalumeau. S'assurer que les composants sont correctement mis à la terre afin d'éviter les arcs électriques indésirables.

La poussière générée par la réparation de capots ou de pare-chocs non métalliques peut être inflammable et/ou explosive. Réparez ces composants dans un endroit bien ventilé, à l'écart des flammes nues ou des étincelles.
Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) adapté.

Inspectez toutes les conduites et tous les tuyaux pour détecter toute trace d'usure ou de détérioration. Remplacez les conduites et les flexibles endommagés. Les conduites et les flexibles doivent être correctement soutenus et dotés de colliers de serrage sécurisés. Serrez tous les raccords au couple recommandé. Des dommages au revêtement de protection ou à l'isolation peuvent alimenter les incendies.

Entreposez les carburants et lubrifiants dans des conteneurs correctement étiquetés, hors de portée du personnel non autorisé. Entreposez les chiffons huileux et les matériaux inflammables dans des conteneurs protecteurs. Ne fumez pas dans les zones utilisées pour stocker des matériaux inflammables.



Illustration 43 g03839130

Soyez prudent lorsque vous faites le plein d'essence. Ne fumez pas pendant que vous faites le plein d'essence. Ne faites pas le plein d'essence à proximité de flammes nues ou d'étincelles. N'utilisez pas de téléphone portable ou d'autres appareils électroniques pendant que vous faites le plein.
Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein. Remplissez le réservoir de carburant à l'extérieur. Nettoyez correctement les zones de déversement.

Machine Translated by Google

Évitez les risques d'électricité statique lors du ravitaillement en carburant. Le diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) présente un risque d'inflammation statique plus élevé que les formules diesel antérieures à teneur en soufre plus élevée. Évitez les décès ou les blessures graves dues à un incendie ou à une explosion. Consultez votre fournisseur de carburant ou de système de carburant pour vous assurer que le système de distribution est conforme aux normes de ravitaillement en carburant pour des pratiques de mise à la terre et de liaison appropriées.

Ne stockez jamais de liquides inflammables dans le compartiment de l'opérateur de la machine.

Batterie et câbles de batterie



Illustration 44 g03839133

Caterpillar recommande les mesures suivantes afin de minimiser le risque d'incendie ou d'explosion lié à la batterie.

N'utilisez pas la machine si les câbles de batterie ou les pièces associées présentent des signes d'usure ou de dommages. Contactez votre concessionnaire Cat pour l'entretien.

Suivez les procédures de sécurité pour démarrer le moteur avec des câbles de démarrage. Des connexions de câbles de démarrage incorrectes peuvent provoquer une explosion pouvant entraîner des blessures. Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Démarrage du moteur avec des câbles de démarrage » pour obtenir des instructions spécifiques.

Ne chargez pas une batterie gelée. Cela pourrait provoquer une explosion.

Les gaz d'une batterie peuvent exploser. Éloignez toute flamme nue ou étincelle du haut de la batterie. Ne fumez pas dans les zones de chargement de la batterie. N'utilisez pas de téléphones portables ou d'autres appareils électroniques dans les zones de chargement de la batterie.

Ne jamais vérifier la charge de la batterie en plaçant un objet métallique sur les bornes. Utiliser un voltmètre pour vérifier la charge de la batterie.

Inspectez quotidiennement les câbles de batterie qui se trouvent dans des zones visibles. Inspectez les câbles, les clips, les sangles et autres dispositifs de retenue pour détecter tout dommage. Remplacez toute pièce endommagée. Recherchez les signes des éléments suivants, qui peuvent apparaître au fil du temps en raison de l'utilisation et de facteurs environnementaux :

- Effilochage
- Abrasion
- Fissuration
- Décoloration
- Coupures sur l'isolant du câble
- Encrassement
- Bornes corrodées, bornes endommagées et bornes desserrées

Remplacez les câbles de batterie endommagés et remplacez toutes les pièces associées. Éliminez tout encrassement qui aurait pu provoquer une défaillance de l'isolation ou des dommages ou une usure des composants associés. Assurez-vous que tous les composants sont réinstallés correctement.

Un fil exposé sur le câble de batterie peut provoquer un court-circuit à la terre si la zone exposée entre en contact avec une surface reliée à la terre. Un court-circuit dans le câble de batterie produit de la chaleur à partir du courant de la batterie, ce qui peut constituer un risque d'incendie.

Un fil exposé sur le câble de mise à la terre entre la batterie et l'interrupteur de déconnexion peut entraîner le contournement de l'interrupteur de déconnexion si la zone exposée entre en contact avec une surface mise à la terre. Cela peut entraîner une situation dangereuse pour l'entretien de la machine. Réparez les composants ou remplacez-les avant d'effectuer l'entretien de la machine.

⚠ WARNING

Un incendie sur une machine peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Les câbles de batterie exposés qui entrent en contact avec une connexion mise à la terre peuvent provoquer des incendies. Remplacez les câbles et les pièces associées qui présentent des signes d'usure ou de dommage. Contactez votre concessionnaire Cat.

Câblage

Vérifiez quotidiennement les câbles électriques. Si l'une des conditions suivantes se présente, remplacez les pièces avant d'utiliser la machine.

- Effilochage
- Signes d'abrasion ou d'usure
- Fissuration
- Décoloration

Machine Translated by Google

• Coupures sur l'isolation

• Autres dommages

Assurez-vous que toutes les pinces, protections, clips et sangles sont correctement réinstallés. Cela permettra d'éviter les vibrations, les frottements contre d'autres pièces et la chaleur excessive pendant le fonctionnement de la machine.

Il convient d'éviter de raccorder des câbles électriques à des tuyaux et à des tubes contenant des fluides inflammables ou combustibles.

Consultez votre concessionnaire Cat pour une réparation ou pour des pièces de rechange.

Gardez le câblage et les connexions électriques exempts de débris.

Lignes, tubes et flexibles

Ne pliez pas les conduites haute pression. Ne frappez pas les conduites haute pression. N'installez pas de conduites pliées ou endommagées. Utilisez les clés de secours appropriées afin de serrer tous les raccords au couple recommandé.

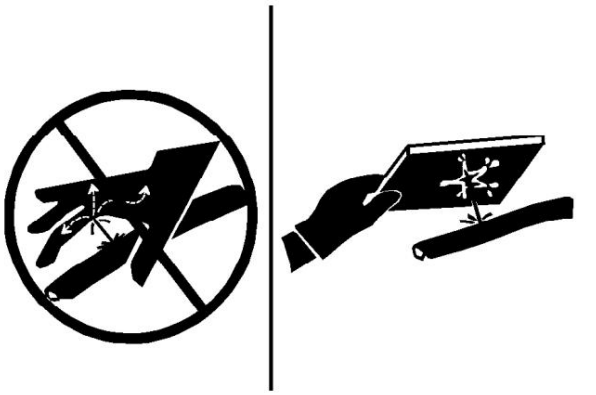


Illustration 45 g00687600

Vérifiez soigneusement les conduites, les tubes et les flexibles. Portez un équipement de protection individuelle (EPI) pour détecter les fuites. Utilisez toujours une planche ou un carton pour détecter une fuite. Un liquide qui fuit sous pression peut pénétrer dans les tissus corporels. La pénétration de liquide peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Une fuite de type trou d'épingle peut entraîner des blessures graves. Si du liquide est injecté dans votre peau, vous devez vous faire soigner immédiatement.
Consultez un médecin qui connaît bien ce type de blessure.

Remplacez les pièces concernées si l'une des conditions suivantes est présente :

• Les raccords d'extrémité sont endommagés ou fuient.

• Les revêtements extérieurs sont éraflés ou coupés.

• Les fils sont exposés.

• Les revêtements extérieurs gonflent ou gonflent.

• Les parties flexibles des tuyaux sont pliées.

• Les couvertures extérieures présentent un blindage intégré exposé.

• Les embouts sont déplacés.

Assurez-vous que tous les colliers, protections et écrans thermiques sont correctement installés. Pendant le fonctionnement de la machine, cela permet d'éviter les vibrations, les frottements contre d'autres pièces, la chaleur excessive et la défaillance des conduites, tubes et flexibles.

N'utilisez pas une machine lorsqu'il existe un risque d'incendie. Réparez les conduites corrodées, desserrées ou endommagées. Les fuites peuvent alimenter les incendies. Consultez votre concessionnaire Cat pour une réparation ou pour des pièces de rechange. Utilisez des pièces Cat d'origine ou équivalentes pour les capacités de limite de pression et de limite de température.

Éther

L'éther (si équipé) est couramment utilisé dans les applications par temps froid. L'éther est inflammable et toxique.

Utilisez uniquement des cartouches d'éther homologuées pour le système de distribution d'éther installé sur votre machine. Ne vaporisez pas d'éther manuellement dans un moteur. Suivez les procédures de démarrage à froid du moteur. Reportez-vous à la section du manuel d'utilisation et d'entretien portant l'étiquette « Démarrage du moteur ».

Utiliser l'éther dans des zones aérées. Ne pas fumer pendant le remplacement d'une bouteille d'éther.

Ne stockez pas les bouteilles d'éther dans des locaux d'habitation ou dans le compartiment de l'opérateur d'une machine. Ne stockez pas les bouteilles d'éther en plein soleil ou à des températures supérieures à 49 °C (120,2 °F). Gardez les bouteilles d'éther à l'écart des flammes nues ou des étincelles.

Éliminez les bouteilles d'éther usagées de manière appropriée. Ne percez pas une bouteille d'éther. Gardez les bouteilles d'éther hors de portée du personnel non autorisé.

Extincteur

Par mesure de sécurité supplémentaire, gardez un extincteur sur la machine.

Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'extincteur. Inspectez et entretenez régulièrement l'extincteur. Suivez les recommandations figurant sur la plaque d'instructions.

Envisagez l'installation d'un système d'extinction d'incendie de rechange, si l'application et les conditions de travail justifient l'installation.

i07041871

Sécurité incendie

Code SMCS : 7000

Remarque : localisez les sorties secondaires et apprenez à les utiliser avant d'utiliser la machine.

Machine Translated by Google

Remarque : Localisez les extincteurs et apprenez à les utiliser avant d'utiliser la machine.

Si vous vous trouvez impliqué dans un incendie de machine, votre sécurité et celle des autres personnes présentes sur le chantier sont la priorité absolue. Les actions suivantes ne doivent être effectuées que si elles ne présentent aucun danger ni risque pour vous et les personnes à proximité. Évaluez le risque de blessure corporelle et éloignez-vous à une distance de sécurité dès que vous vous sentez en danger.

Éloignez la machine des matériaux combustibles à proximité, tels que les stations-service, les structures, les déchets, le paillis et le bois.

Abaissez tous les outils et éteignez le moteur dès que possible. Si vous laissez le moteur en marche, il continuera à alimenter un incendie. Le feu sera alimenté par les tuyaux endommagés qui sont reliés au moteur ou aux pompes.

Si possible, placez le coupe-batterie en position OFF. Le fait de débrancher la batterie permet de supprimer la source d'allumage en cas de court-circuit.
La déconnexion de la batterie éliminera une deuxième source d'inflammation si le câblage électrique est endommagé par l'incendie, entraînant un court-circuit.

Avertissez le personnel d'urgence de l'incendie et de votre emplacement.

Si votre machine est équipée d'un système d'extinction d'incendie, suivez la procédure du fabricant pour activer le système.

Remarque : les systèmes d'extinction d'incendie doivent être inspectés régulièrement par du personnel qualifié. Vous devez être formé pour utiliser le système d'extinction d'incendie.

Si vous ne pouvez rien faire d'autre, éteignez la machine avant de sortir. En éteignant la machine, les combustibles ne continueront pas à être injectés dans le feu.

Si le feu devient incontrôlable, soyez conscient des risques suivants :

- Les pneus des machines à roues présentent un risque de explosion lorsque les pneus brûlent. Des éclats et des débris brûlants peuvent être projetés sur de grandes distances lors d'une explosion.
- Les réservoirs, les accumulateurs, les tuyaux et les raccords peuvent Rupture d'un incendie, projection de combustibles et d'éclats sur une vaste zone.
- N'oubliez pas que presque tous les fluides présents sur le Les machines sont inflammables, y compris le liquide de refroidissement et les huiles. De plus, les plastiques, les caoutchoucs, les tissus et les résines contenus dans les panneaux en fibre de verre sont également inflammables.

i01932259

Emplacement de l'extincteur

Code SMCS : 7000 ; 7419

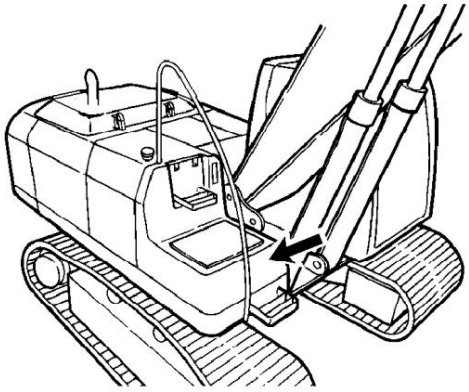


Illustration 46 g01005330

Assurez-vous qu'un extincteur est disponible. Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'extincteur.
Inspectez et entretenez régulièrement l'extincteur. Respectez les recommandations figurant sur la plaque d'instructions.

L'emplacement recommandé pour le montage de l'extincteur est dans le coffre de rangement.

i01329108

Informations sur la piste

Code SMCS : 4170; 7000

Les systèmes de réglage des chenilles utilisent soit de la graisse, soit de l'huile sous haute pression pour maintenir la chenille sous tension.

La graisse ou l'huile sous haute pression sortant de la soupape de décharge peut pénétrer dans le corps et provoquer des blessures ou la mort. Ne surveillez pas la soupape de décharge pour voir si de la graisse ou de l'huile s'échappe. Surveillez la chenille ou le vérin de réglage de la chenille pour voir si la chenille se desserre.

Les axes et les bagues d'un joint de chenille sec peuvent devenir très chauds. Il est possible de se brûler les doigts en cas de contact prolongé avec ces composants.

i01122596

Blessure causée par un orage électrique
Prévention

Code SMCS : 7000

Lorsque la foudre frappe à proximité de la machine, l'opérateur ne doit jamais tenter les procédures suivantes :

- Monter la machine.

Machine Translated by Google

• Démonter la machine.

Si vous vous trouvez au poste de conduite pendant un orage électrique, restez à ce poste. Si vous vous trouvez au sol pendant un orage électrique, restez à distance de la machine.

i00771840

Avant de démarrer le moteur

Code SMCS : 1000 ; 7000

Démarrez le moteur uniquement depuis le compartiment de l'opérateur. Ne jamais court-circuiter les bornes du démarreur ou les batteries. Un court-circuit pourrait endommager le système électrique en contournant le système de démarrage au point mort du moteur.

Inspectez l'état de la ceinture de sécurité et des éléments de fixation. Remplacez les pièces usées ou endommagées. Quel que soit son aspect, remplacez la ceinture de sécurité après trois ans d'utilisation. N'utilisez pas de rallonge de ceinture de sécurité sur une ceinture de sécurité rétractable.

Réglez le siège de manière à ce que la course complète de la pédale puisse être obtenue avec le dos de l'opérateur contre le dossier du siège.

Assurez-vous que la machine est équipée d'un système d'éclairage adapté aux conditions de travail. Assurez-vous que tous les éclairages de la machine fonctionnent correctement.

Avant de démarrer le moteur et avant de déplacer la machine, assurez-vous que personne ne se trouve sous la machine, autour de la machine ou sur la machine.
Assurez-vous que la zone est libre de personnel.

i03562260

Démarrage du moteur

Code SMCS : 1000 ; 7000

Si une étiquette d'avertissement est apposée sur le contacteur de démarrage du moteur ou sur les commandes, ne démarrez pas le moteur. De plus, ne déplacez aucune commande.

Assurez-vous d'être assis avant de démarrer le moteur.

Placez toutes les commandes hydrauliques en position HOLD avant de démarrer le moteur. Placez la commande de verrouillage hydraulique en position LOCKED. Pour plus de détails sur cette procédure, reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, « Commandes de l'opérateur ».

Les gaz d'échappement des moteurs diesel contiennent des produits de combustion qui peuvent être nocifs pour la santé. Faites toujours tourner le moteur dans un endroit bien aéré. Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.

Klaxonnez brièvement avant de démarrer le moteur.

i01340061

Avant l'opération

Code SMCS : 7000

Évacuez tout le personnel de la machine et de l'zone.

Éliminez tous les obstacles sur le chemin de la machine. Faites attention aux dangers (câbles, fossés, etc.).

Assurez-vous que toutes les fenêtres sont propres. Fixez les portes et les fenêtres en position ouverte ou fermée.

Réglez les rétroviseurs (si présents) pour une visibilité optimale à proximité de la machine. Assurez-vous que l'avertisseur sonore, l'alarme de déplacement (si présente) et tous les autres dispositifs d'avertissement fonctionnent correctement.

Attachez bien la ceinture de sécurité.

Faites chauffer le moteur et l'huile hydraulique avant d'utiliser la machine.

Avant de déplacer la machine, vérifiez la position du train de roulement. La position de déplacement normale est avec les roues de tension à l'avant sous la cabine et les pignons d'entraînement à l'arrière. Lorsque le train de roulement est en position inversée, les commandes directionnelles doivent être actionnées dans des directions opposées.

i04159629

Outils de travail

Code SMCS : 6700

Utilisez uniquement des outils de travail recommandés par Caterpillar pour une utilisation sur les machines Cat.

L'utilisation d'outils de travail, notamment de godets, qui ne sont pas conformes aux recommandations ou aux spécifications de Caterpillar en termes de poids, de dimensions, de débits, de pressions, etc. peut entraîner des performances inférieures à celles optimales du véhicule, y compris, mais sans s'y limiter, des réductions de la production, de la stabilité, de la fiabilité et de la durabilité des composants. Caterpillar recommande des outils de travail appropriés pour nos machines afin de maximiser la valeur que nos clients reçoivent de nos produits. Caterpillar comprend que des circonstances particulières peuvent amener un client à utiliser des outils non conformes à nos spécifications. Dans ces cas, les clients doivent être conscients que de tels choix peuvent réduire les performances du véhicule et affecter leur capacité à faire valoir la garantie dans le cas où le client pourrait percevoir une panne prématurée.

Les outils de travail et les systèmes de commande des outils de travail compatibles avec votre machine Cat sont nécessaires pour un fonctionnement sûr et/ou fiable de la machine. Si vous avez un doute sur la compatibilité d'un outil de travail particulier avec votre machine, consultez votre concessionnaire Cat.

Machine Translated by Google

Assurez-vous que toutes les protections nécessaires sont en place sur la machine hôte et sur l'outil de travail.

Maintenez toutes les fenêtres et portes fermées sur la machine hôte. Un écran en polycarbonate doit être utilisé lorsque la machine hôte n'est pas équipée de fenêtres et lorsqu'un outil de travail est susceptible de projeter des débris.

Ne dépassez pas le poids opérationnel maximal indiqué sur la certification ROPS.

Si votre machine est équipée d'un bras extensible, installez la goupille de transport lorsque vous utilisez les outils de travail suivants : marteaux hydrauliques, tarières et compacteurs

Portez toujours des lunettes de protection. Portez toujours l'équipement de protection recommandé dans le manuel d'utilisation de l'outil de travail. Portez tout autre équipement de protection requis pour l'environnement d'utilisation.

Pour éviter que le personnel ne soit heurté par des objets volants, assurez-vous que tout le personnel est hors de la zone de travail. zone.

Lorsque vous effectuez des opérations de maintenance, des tests ou des réglages sur l'outil de travail, restez à l'écart des zones suivantes : bords coupants, surfaces de pincement et surfaces d'écrasement.

N'utilisez jamais l'outil de travail comme plate-forme de travail.

i04862936

Informations sur la visibilité

Code SMCS : 7000

Avant de démarrer la machine, effectuez une inspection complète afin de vous assurer qu'il n'y a aucun danger autour de la machine.

Pendant que la machine est en fonctionnement, surveillez constamment la zone autour de la machine afin d'identifier les dangers potentiels à mesure que les dangers deviennent visibles autour de la machine.

Votre machine peut être équipée d'aides visuelles.
Les aides visuelles sont par exemple la télévision en circuit fermé (CCTV) et les miroirs. Avant d'utiliser la machine, assurez-vous que les aides visuelles sont en bon état de fonctionnement et qu'elles sont propres.
Réglez les aides visuelles en suivant les procédures décrites dans ce manuel d'utilisation et d'entretien. Le cas échéant, le système de vision de la zone de travail doit être réglé conformément au manuel d'utilisation et d'entretien, SEBU8157, « Système de vision de la zone de travail ». Le cas échéant, la détection d'objet Cat Detect doit être réglée conformément au manuel d'utilisation et d'entretien, « Détection d'objet Cat Detect » de votre machine.

Il peut ne pas être possible de fournir une visibilité directe sur toutes les zones autour de la machine sur les grandes machines.
Une organisation appropriée du chantier est nécessaire pour minimiser les risques liés à la visibilité réduite. L'organisation du chantier est un ensemble de règles et de procédures qui coordonnent les machines et les personnes qui travaillent ensemble dans la même zone.

Voici quelques exemples d'organisation de chantier :

- Consignes de sécurité
- Modèles contrôlés de mouvement de machine et de mouvement de véhicule
- Les travailleurs qui dirigent la circulation en toute sécurité
- Zones restreintes
- Formation des opérateurs
- Symboles d'avertissement ou panneaux d'avertissement sur les machines ou sur les véhicules
- Un système de communication
- Communication entre les travailleurs et les opérateurs avant de s'approcher de la machine

Les modifications de la configuration de la machine par l'utilisateur qui entraînent une restriction de visibilité doivent être évaluées.

i07450108

Opération

Code SMCS : 7000

Température de fonctionnement de la machine Gamme

La machine doit fonctionner de manière satisfaisante dans les limites de température ambiante prévues pendant le fonctionnement. La configuration standard de la machine est destinée à être utilisée dans une plage de température ambiante comprise entre −18 °C (0 °F) et 43 °C (109 °F). Des configurations spéciales pour différentes températures ambiantes peuvent être disponibles. Consultez votre concessionnaire Cat pour obtenir des informations supplémentaires sur les configurations spéciales de votre machine.

Conditions et critères limitatifs

Les conditions limitatives sont des problèmes immédiats avec cette machine qui doivent être résolus avant de poursuivre l'utilisation.

Machine Translated by Google

La section Sécurité du manuel d'utilisation et d'entretien décrit les critères de conditions limitatives pour le remplacement d'éléments tels que les messages de sécurité, la ceinture de sécurité et le matériel de montage, les conduites, les tubes, les flexibles, les câbles de batterie et les pièces connexes, les fils électriques et la réparation de toute fuite de liquide.

Le calendrier d'intervalles d'entretien du manuel d'utilisation et d'entretien décrit les critères d'état limitatifs qui nécessitent une réparation ou un remplacement pour les éléments (le cas échéant) tels que les alarmes, les klaxons, le système de freinage, le système de direction et les structures de protection contre le retournement.

Le système de surveillance (le cas échéant) décrit dans la section Fonctionnement du manuel d'utilisation et d'entretien fournit des informations sur les critères de conditions limites, y compris un niveau d'avertissement qui nécessite l'arrêt immédiat de la machine.

Fonctionnement de la machine

N'utilisez la machine que lorsque vous êtes assis.
La ceinture de sécurité doit être attachée pendant l'utilisation de la machine.
N'utilisez les commandes que lorsque le moteur tourne.

Vérifiez le bon fonctionnement de toutes les commandes et de tous les dispositifs de protection pendant que vous utilisez la machine lentement dans une zone ouverte.

Lorsque la machine est en mouvement, surveillez le jeu de la flèche. Un sol irrégulier peut provoquer un déplacement de la flèche dans toutes les directions.

Assurez-vous que personne ne soit en danger avant de déplacer la machine. Ne laissez personne monter sur la machine, sauf si celle-ci est équipée d'un siège supplémentaire avec ceinture de sécurité.

Signalez tout dommage constaté sur la machine pendant son fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.

N'utilisez jamais l'outil de travail comme plate-forme de travail.

Maintenez les accessoires à environ 40 cm (15 pouces) au-dessus du sol lorsque vous conduisez la machine. Ne conduisez pas la machine à proximité d'un surplomb, du bord d'une falaise ou du bord d'une excavation.

Si la machine commence à déraper sur une pente, déchargez immédiatement la charge et tournez la machine vers le bas de la pente.

Veillez à éviter tout terrain pouvant entraîner le basculement de la machine. Le basculement peut se produire lorsque vous travaillez sur des collines, des talus ou des pentes. Le basculement peut également se produire lorsque vous traversez des fossés, des crêtes ou d'autres obstacles inattendus.

Dans la mesure du possible, utilisez la machine en montée et en descente avec les pignons d'entraînement final orientés vers le bas de la pente. Évitez d'utiliser la machine en travers de la pente. Placez l'extrémité la plus lourde de la machine en amont lorsque vous travaillez sur une pente.

Gardez la machine sous contrôle. Ne surchargez pas la machine au-delà de sa capacité.

Évitez de changer de direction sur une pente.
Changer le sens de déplacement sur une pente peut entraîner le basculement ou le glissement latéral de la machine.

Rapprochez la charge de la machine avant de parcourir une quelconque distance.

Rapprochez la charge de la machine avant de la balancer.

La capacité de levage diminue à mesure que la charge est éloignée de la machine.

Assurez-vous que les yeux de remorquage et les dispositifs de remorquage sont adaptés à vos besoins.

Raccorder l'équipement remorqué uniquement à une barre de traction ou à un attelage.

Ne jamais chevaucher un câble métallique. Ne jamais permettre à d'autres personnes de chevaucher un câble métallique.

Lors des manœuvres pour raccorder l'équipement, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve entre la machine et l'équipement suiveur. Calez l'attelage de l'équipement suiveur afin d'aligner l'équipement avec la barre d'attelage.

Vérifiez les réglementations locales, les codes d'état et/ou les directives du chantier pour connaître la distance minimale spécifique par rapport aux obstacles.

Avant d'utiliser la machine, vérifiez auprès des services publics locaux l'emplacement des canalisations souterraines et des câbles enterrés.

Connaissez les dimensions maximales de votre machine.

Surveillez la charge à tout moment.

N'utilisez pas la machine sans contrepoids. La machine peut basculer lorsque la flèche est sur le côté.

La benne preneuse, le grappin ou l'aimant peuvent pivoter dans toutes les directions. Déplacez les joysticks dans un mouvement continu. Si vous ne déplacez pas les joysticks dans un mouvement continu, la benne preneuse, le grappin ou l'aimant peut pivoter dans la cabine ou sur une personne se trouvant dans la zone de travail. Cela entraînera des blessures corporelles.

Certaines combinaisons de liaisons avant de machines (flèche, bras, attache rapide, outil de travail) peuvent permettre à l'outil de travail d'entrer en contact avec le train de roulement de la machine, le châssis pivotant, la flèche, le vérin hydraulique de la flèche et/ou la cabine. Soyez attentif à la position de l'outil de travail lorsque vous utilisez la machine.

Machine Translated by Google

Arrêtez la machine jusqu'à ce que les aides à la visibilité endommagées ou non fonctionnelles soient réparées (le cas échéant) ou jusqu'à ce qu'une organisation appropriée du chantier soit utilisée pour minimiser les dangers causés par toute visibilité restreinte qui en résulte.

Fonctionnement de la machine lorsque le La machine n'est pas complètement Assemblé

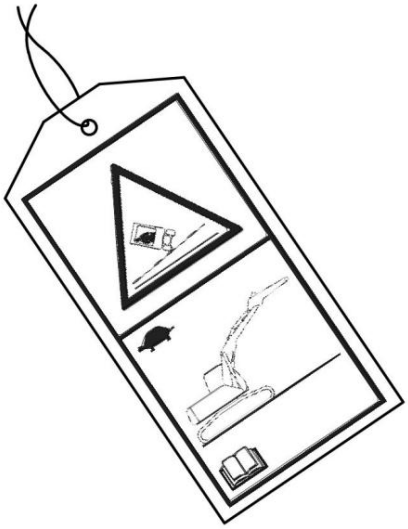


Illustration 47 g02202544

Fixez l'étiquette sur les commandes de la machine. Une fois l'étiquette fixée sur les commandes, utilisez la machine comme décrit ci-dessous.

Si la machine doit être utilisée sans que la flèche, le bras et/ou le contrepoids ne soient installés, la machine doit être utilisée lentement sur un sol plat et stable ou sur une chaussée par des opérateurs qualifiés. Évitez toute opération de la machine qui pourrait affecter la stabilité de la machine, y compris la fonction de pivotement. La certification structurelle ROPS dépend du support de la flèche, du bras et du contrepoids en cas de basculement ou de retournement de la machine.

i06299648

Arrêt du moteur

Code SMCS : 1000 ; 7000

N'arrêtez pas le moteur immédiatement après avoir utilisé la machine sous charge. L'arrêt immédiat du moteur peut provoquer une surchauffe et une usure accélérée des composants du moteur.

Une fois la machine garée et le frein de stationnement serré, laissez le moteur tourner au ralenti pendant 5 minutes avant de l'arrêter. Le fait de faire tourner le moteur permet aux zones chaudes du moteur de refroidir progressivement.

i07262981

Soulever des objets

Code SMCS : 7000

Il peut exister des réglementations locales et/ou gouvernementales régissant l'utilisation de machines destinées à soulever des objets lourds. Respectez toutes les réglementations locales et gouvernementales.

Si cette machine est utilisée pour soulever des objets dans une zone contrôlée par la directive européenne « 2006/42/CE », la machine doit être équipée d'une vanne de commande d'abaissement de la flèche, d'une vanne de commande d'abaissement du balancier et d'un dispositif d'avertissement de surcharge.

i06781973

Parking

Code SMCS : 7000

Les commandes du système hydraulique restent sous pression si l'accumulateur est chargé. Cette condition est vraie même lorsque le moteur ne tourne pas. La pression du système de commande hydraulique devrait diminuer en peu de temps (environ 1 minute). Tant que les commandes hydrauliques maintiennent une charge, les outils de travail hydrauliques et les commandes de la machine restent fonctionnels.

Il peut y avoir une pression résiduelle dans le système hydraulique même lorsque l'accumulateur est vide. Reportez-vous au présent manuel d'utilisation et d'entretien, « Relâchement de la pression du système » avant toute intervention sur le système hydraulique.

Un mouvement soudain et inattendu de la machine peut se produire si l'une des commandes est déplacée. Un mouvement soudain et inattendu de la machine peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Placez toujours la commande de verrouillage hydraulique en position VERROUILLÉE avant d'arrêter le moteur ou immédiatement après l'arrêt du moteur.

Garez la machine sur une surface plane. Si vous devez garer la machine sur une pente, calez les roues de la machine.

Machine Translated by Google

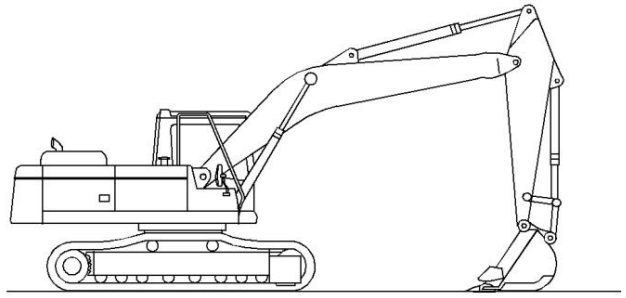


Illustration 48 g02154493

Placer la machine en position d'entretien.

Remarque : assurez-vous que tous les outils de travail sont dans la position d'entretien recommandée avant de procéder à l'entretien de la machine.

Déplacez la commande de verrouillage hydraulique en position VERROUILLÉE.

Arrêtez le moteur.

Tournez l'interrupteur de démarrage du moteur sur la position OFF et retirez la clé de l'interrupteur de démarrage du moteur.

Mettez l'interrupteur de déconnexion de la batterie sur la position OFF.

Retirez la clé du coupe-circuit si vous n'utilisez pas la machine pendant une période prolongée. Cela empêchera la décharge de la batterie. Un court-circuit de la batterie, une consommation de courant de certains composants et des actes de vandalisme peuvent provoquer la décharge de la batterie.

Installer des barrières ou un éclairage selon les besoins pour éviter toute interférence avec la circulation routière.

Choisissez des endroits exempts de tout danger d'inondation ou d'autres dégâts des eaux.

i07378239

Opération de pente

Code SMCS : 7000

Le bon fonctionnement d'une machine dans diverses applications dépend de plusieurs critères : le modèle de la machine, sa configuration, son entretien, sa vitesse de fonctionnement, les conditions du terrain, les niveaux de liquide et la pression de gonflage des pneus. Les critères les plus importants sont la compétence et le jugement de l'opérateur.

Un opérateur bien formé qui suit les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien a le plus grand impact sur la stabilité. La formation de l'opérateur permet à une personne d'acquérir les capacités suivantes : observation des conditions de travail et de l'environnement, perception de la machine, identification des dangers potentiels et utilisation de la machine en toute sécurité en prenant les décisions appropriées.

Lorsque vous travaillez sur des pentes et sur des flancs de collines, tenez compte des points importants suivants :

Vitesse de déplacement – À des vitesses plus élevées, les forces d'inertie ont tendance à rendre la machine moins stable.

Rugosité du terrain ou de la surface – La machine peut être moins stable sur un terrain irrégulier.

Sens de déplacement – Évitez d'utiliser la machine en travers de la pente. Dans la mesure du possible, utilisez la machine en montée et en descente. Placez l'extrémité la plus lourde de la machine en montée lorsque vous travaillez sur une pente.

Équipement monté – L'équilibre de la machine peut être entravé par les composants suivants : équipement monté sur la machine, configuration de la machine, poids et contrepoids.

Nature de la surface – Un sol fraîchement remblayé peut s'effondrer sous le poids de la machine.

Matériau de surface – Les roches et l'humidité du matériau de surface peuvent affecter considérablement la traction et la stabilité de la machine. Les surfaces rocheuses peuvent favoriser le glissement latéral de la machine.

Glissement dû à des charges excessives – Cela peut entraîner l'enfoncement des chenilles ou des pneus en descente dans le sol, ce qui augmentera l'angle de la machine.

Largeur des chenilles ou des pneus – Des chenilles ou des pneus plus étroits augmentent encore le creusement dans le sol, ce qui rend la machine moins stable.

Outils fixés au timon – Cela peut réduire le poids sur les chenilles en montée. Cela peut également réduire le poids sur les pneus en montée. Le poids réduit rendra la machine moins stable.

Hauteur de la charge de travail de la machine – Lorsque les charges de travail sont dans des positions plus élevées, la stabilité de la machine est réduite.

Équipement utilisé – Soyez conscient des caractéristiques de performance de l'équipement en fonctionnement et des effets sur la stabilité de la machine.

Techniques d'utilisation – Gardez tous les accessoires ou charges tractées au ras du sol pour une stabilité optimale.

Les systèmes de machines ont des limites en matière de pentes – Les pentes peuvent affecter le bon fonctionnement des différents systèmes de machines. Ces systèmes de machines sont nécessaires au contrôle des machines.

Machine Translated by Google

Remarque : des opérateurs disposant d'une grande expérience et d'un équipement approprié pour des applications spécifiques sont également requis. Un fonctionnement sûr sur des pentes raides peut également nécessiter un entretien spécial de la machine. Reportez-vous aux sections Viscosités des lubrifiants et Capacités de remplissage de ce manuel pour connaître les exigences de niveau de liquide appropriées et l'utilisation prévue de la machine. Les liquides doivent être à des niveaux corrects pour garantir le bon fonctionnement des systèmes sur une pente.

i01329161

Descente d'équipement avec Moteur arrêté

Code SMCS : 7000-II

Avant d'abaisser un équipement avec le moteur arrêté, évacuez tout le personnel de la zone autour de l'équipement. La procédure à utiliser varie selon le type d'équipement à abaisser. Gardez à l'esprit que la plupart des systèmes utilisent un fluide ou de l'air à haute pression pour élever ou abaisser l'équipement. La procédure entraînera la libération d'air, d'hydraulique ou d'un autre fluide à haute pression afin d'abaisser l'équipement. Portez un équipement de protection individuelle approprié et suivez la procédure établie dans le manuel d'utilisation et d'entretien, « Descente d'équipement avec moteur arrêté » dans la section Fonctionnement du manuel.

i06845844

Informations sonores et Informations sur les vibrations

Code SMCS : 7000

Informations sur le niveau sonore

Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré pour l'opérateur est de 76 dB(A) lorsque la norme « ISO 6396 : 2008 » est utilisée pour mesurer la valeur pour une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier à différentes vitesses du ventilateur de refroidissement du moteur. La mesure a été effectuée avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine a été correctement installée et entretenue.

Une protection auditive peut être nécessaire lorsque la machine est utilisée avec un poste de conduite ouvert pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant. Une protection auditive peut être nécessaire lorsque la machine est utilisée avec une cabine qui n'est pas correctement entretenue, ou lorsque les portes et les fenêtres sont ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

Informations sur le niveau sonore pour Machines dans l'Union européenne Pays et dans les pays qui Adopter les « Directives de l'UE »

Le niveau de puissance acoustique extérieur déclaré LWA est de 102 dB(A) lorsque la valeur est mesurée conformément aux procédures et conditions d'essai dynamiques spécifiées dans la norme « ISO 6395:2008 ». La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier à différentes vitesses du ventilateur de refroidissement du moteur.

Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré pour l'opérateur est de 76 dB(A) lorsque la norme « ISO 6396 : 2008 » est utilisée pour mesurer la valeur pour une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier à différentes vitesses du ventilateur de refroidissement du moteur. La mesure a été effectuée avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine a été correctement installée et entretenue.

Informations sur le niveau sonore pour Les machines dans l'économie eurasienne Pays de l'Union

Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré pour l'opérateur est de 76 dB(A) lorsque la norme « ISO 6396:2008 » est utilisée pour mesurer la valeur pour une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier à différentes vitesses du ventilateur de refroidissement du moteur. La mesure a été effectuée avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées.

Machine Translated by Google

Le niveau de puissance acoustique extérieur (LWA) déclaré est de 102 dB(A) lorsque la valeur est mesurée conformément aux procédures d'essai dynamique et aux conditions spécifiées dans la norme « ISO 6395:2008 ». La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier à différentes vitesses du ventilateur de refroidissement du moteur.

« L'Union européenne physique

Directive relative aux agents (vibrations) 2002/44/CE”

Données de vibration pour excavatrice à chenilles

Informations concernant les vibrations des mains et des bras
Niveau

Lorsque la machine est utilisée conformément à l'usage prévu, les vibrations main/bras de cette machine sont inférieures à 2,5 mètres par seconde au carré.

Informations concernant les vibrations du corps entier
Niveau

Cette section fournit des données sur les vibrations et une méthode d'estimation du niveau de vibration pour les excavatrices à chenilles.

Remarque : les niveaux de vibration sont influencés par de nombreux paramètres différents. De nombreux éléments sont répertoriés ci-dessous.

- Formation, comportement, mode et stress des opérateurs
- Organisation du chantier, préparation, environnement, météo et matériel
- Type de machine, qualité du siège, qualité de la système de suspension, fixations et état de l'équipement

Il n'est pas possible d'obtenir des niveaux de vibrations précis pour cette machine. Les niveaux de vibrations attendus peuvent être estimés à l'aide des informations du tableau 1 afin de calculer l'exposition quotidienne aux vibrations. Une simple évaluation de l'application de la machine peut être utilisée.

Estimez les niveaux de vibration pour les trois directions de vibration. Pour des conditions de fonctionnement typiques, utilisez les niveaux de vibration moyens comme niveau estimé. Avec un opérateur expérimenté et un terrain lisse, soustrayez les facteurs de scénario du niveau de vibration moyen afin d'obtenir le niveau de vibration estimé. Pour des opérations agressives et un terrain difficile, ajoutez les facteurs de scénario au niveau de vibration moyen afin d'obtenir le niveau de vibration estimé.

Remarque : Tous les niveaux de vibration sont en mètres par seconde au carré.

Machine Translated by Google

Tableau 1

« Tableau de référence ISO A - Niveaux de vibrations équivalents des émissions de vibrations globales du corps pour les engins de terrassement. »							
Machine Taper	Fonctionnement typique Activité	Niveaux de vibrations			Facteurs de scénario		
		Axe X	Axe Y	Axe Z	Axe X	Axe Y	Axe Z
Type de piste Excavateurs	excavation	0,44	0,27	0,30	0,24	0,16	0,17
	application du brise-roche hydraulique	0,53	0,31	0,55	0,30	0,18	0,28
	application minière	0,65	0,42	0,61	0,21	0,15	0,32
	transfert	0,48	0,32	0,79	0,19	0,20	0,23

Remarque : Reportez-vous à la norme ISO/TR 25398 Vibrations mécaniques - Ligne directrice pour l'évaluation de l'exposition à l'ensemble Vibration corporelle d'un engin de terrassement à conducteur porté machines" pour plus d'informations sur les vibrations. Ceci la publication utilise des données mesurées par instituts, organisations et fabricants. Ce document fournit des informations sur l'exposition corporelle totale des opérateurs de équipement de terrassement. Reportez-vous à la section Fonctionnement et Manuel de maintenance, SEBU8257, « Le Manuel de maintenance européen Directive 2002/44/UE relative aux agents physiques (vibrations) CE" pour plus d'informations sur les vibrations des machines niveaux.

Le siège à suspension Caterpillar répond aux critères de « ISO 7096 ». Cela représente le niveau de vibration verticale dans des conditions de fonctionnement difficiles.

Lignes directrices pour réduire les niveaux de vibrations sur Équipement de terrassement

Régler correctement les machines. Entretenir correctement machines. Faites fonctionner les machines en douceur. Entretenez les conditions du terrain. Les directives suivantes peuvent aide à réduire le niveau de vibration de tout le corps :

1. Utilisez le bon type et la bonne taille de machine, d'équipement, et pièces jointes.

2. Entretenir les machines conformément aux recommandations du fabricant.
   a. Pression des pneus
   b. Systèmes de freinage et de direction
   c. Commandes, système hydraulique et tringleries

3. Maintenir le terrain en bon état.
   a. Retirez tous les gros rochers ou obstacles.
   b. Remplissez tous les fossés et les trous.
   c. Fournir des machines et planifier du temps afin de maintenir les conditions du terrain.

4. Utilisez un siège conforme à la norme « ISO 7096 ». Gardez le siège entretenu et réglé.
   a. Réglez le siège et la suspension en fonction du poids et la taille de l'opérateur.
   b. Inspectez et entretenez la suspension du siège et mécanismes de réglage.

5. Effectuez les opérations suivantes en douceur.
   a. Diriger
   b. Frein
   c. Accélérer.
   d. Changez de vitesse.

6. Déplacez les accessoires en douceur.

7. Ajustez la vitesse de la machine et l'itinéraire afin de minimiser le niveau de vibration.
   a. Contournez les obstacles et les terrains accidentés.
   b. Ralentissez quand il est nécessaire de dépasser terrain accidenté.

8. Minimisez les vibrations pour un cycle de travail long ou une longue distance de déplacement.
   a. Utiliser des machines équipées de systèmes de suspension.
   b. Utilisez le système de contrôle de conduite sur le type de piste excavatrices.
   c. Si aucun système de contrôle de conduite n'est disponible, réduisez vitesse afin d'éviter les rebonds.
   d. Transporter les machines entre les lieux de travail.

9. D'autres facteurs de risque peuvent entraîner une diminution du confort de l'opérateur. facteurs. Les directives suivantes peuvent être efficaces afin d'offrir un meilleur confort à l'opérateur :
   a. Réglez le siège et ajustez les commandes dans l'ordre pour obtenir une bonne posture.
   b. Réglez les rétroviseurs afin de minimiser la torsion posture.
   c. Prévoir des pauses afin de réduire les longues périodes de s'asseoir.
   d. Évitez de sauter de la cabine.
   e. Réduire au minimum la manipulation répétée des charges et le levage de charges.

Machine Translated by Google

f. Minimiser les chocs et les impacts lors des activités sportives et de loisirs.

Sources

Les informations sur les vibrations et la procédure de calcul sont basées sur la norme ISO/TR 25398 Vibrations mécaniques - Lignes directrices pour l'évaluation de l'exposition aux vibrations globales du corps des engins de terrassement conduits. Les données harmonisées sont mesurées par des instituts, organisations et fabricants internationaux.

Cette documentation fournit des informations sur l'évaluation de l'exposition aux vibrations du corps entier des opérateurs d'engins de terrassement. La méthode est basée sur les émissions de vibrations mesurées dans des conditions de travail réelles pour toutes les machines.

Il est recommandé de consulter la directive originale. Ce document résume une partie du contenu de la loi applicable. Ce document n'est pas destiné à remplacer les sources originales. D'autres parties de ces documents sont basées sur des informations provenant de l'organisme britannique Health and Safety Executive.

Consultez le manuel d'utilisation et de maintenance, SEBU8257, « Directive de l'Union européenne relative aux agents physiques (vibrations) 2002/44/CE » pour plus d'informations sur les vibrations.

Consultez votre concessionnaire Caterpillar local pour plus d'informations sur les fonctionnalités de la machine qui minimisent les niveaux de vibrations. Consultez votre concessionnaire Caterpillar local pour plus d'informations sur l'utilisation sûre de la machine.

Utilisez le site Web suivant pour trouver votre revendeur local :

Caterpillar, Inc.
www.cat.com

i07199012

Poste de conduite

Code SMCS : 7300 ; 7301 ; 7325

Les modifications apportées à l'intérieur du poste de conduite ne doivent pas faire saillie dans l'espace de conduite ou dans l'espace réservé au siège d'accompagnateur (le cas échéant). L'ajout d'une radio, d'un extincteur et d'autres équipements doit être installé de manière à ce que l'espace de conduite défini et l'espace réservé au siège d'accompagnateur (le cas échéant) soient conservés. Tout objet apporté dans la cabine ne doit pas faire saillie dans l'espace de conduite défini ou dans l'espace réservé au siège d'accompagnateur (le cas échéant). Une boîte à lunch ou d'autres objets non fixés doivent être fixés. Les objets ne doivent pas présenter de risque d'impact sur un terrain accidenté ou en cas de retournement.

i07349154

Gardes (Protection de l'opérateur)

Code SMCS : 7000 ; 7150

Il existe différents types de protections utilisées pour protéger l'opérateur. La machine et l'application de la machine déterminent le type de protection à utiliser.

Une inspection quotidienne des protections est nécessaire afin de vérifier l'absence de structures pliées, fissurées ou desserrées. N'utilisez jamais une machine dont la structure est endommagée.

L'opérateur est exposé à une situation dangereuse si la machine est utilisée de manière incorrecte ou si des techniques d'utilisation inappropriées sont utilisées. Cette situation peut se produire même si la machine est équipée d'une protection de protection appropriée. Suivez les procédures d'utilisation établies qui sont recommandées pour votre machine.

Structure de protection anti-retournement (ROPS), protection contre les chutes d'objets Structure (FOPS) ou basculement Structure de protection (TOPS)

La structure ROPS/FOPS (si elle est équipée) de votre machine est spécialement conçue, testée et certifiée pour cette machine. Toute altération ou modification de la structure ROPS/FOPS pourrait affaiblir la structure. Cela place l'opérateur dans un environnement non protégé. Les modifications ou accessoires qui font que la machine dépasse le poids indiqué sur la plaque de certification placent également l'opérateur dans un environnement non protégé.

Un poids excessif peut nuire aux performances de freinage, de direction et au ROPS. La protection offerte par la structure ROPS/FOPS sera altérée si la structure ROPS/FOPS présente des dommages structurels. Les dommages à la structure peuvent être causés par un retournement, la chute d'un objet, une collision, etc.

Ne montez pas d'objets (extincteurs, trousses de premiers secours, lampes de travail, etc.) en soudant des supports à la structure ROPS/FOPS ou en perçant des trous dans la structure ROPS/FOPS. Le soudage de supports ou le perçage de trous dans les structures ROPS/FOPS peuvent affaiblir les structures. Consultez votre concessionnaire Cat pour obtenir des instructions de montage.

Machine Translated by Google

La structure de protection anti-basculement (TOPS) est un autre type de protection utilisé sur les mini-pelles hydrauliques. Cette structure protège l'opérateur en cas de basculement. Les mêmes directives pour l'inspection, l'entretien et la modification de la structure ROPS/FOPS sont requises pour la structure de protection anti-basculement.

Autres gardes (si équipés)

Une protection contre les objets volants et/ou les chutes d'objets est requise pour des applications spéciales. Les applications d'exploitation forestière et de démolition sont deux exemples de celles qui nécessitent une protection spéciale.

Une protection avant doit être installée lorsqu'un outil de travail créant des objets volants est utilisé. Des protections avant en treillis approuvées par Caterpillar ou des protections avant en polycarbonate approuvées par Caterpillar sont disponibles pour les machines avec cabine ou toit ouvert.
Sur les machines équipées de cabines, les fenêtres doivent également être fermées. Le port de lunettes de sécurité est recommandé en cas de risque de projection sur les machines équipées de cabines et les machines à capots ouverts.

Si le matériel de travail dépasse de la cabine, il convient d'utiliser des protections supérieures et frontales. Des exemples typiques de ce type d'application sont énumérés ci-dessous :

• Applications de démolition

• Carrières de roches

• Produits forestiers

Des protections supplémentaires peuvent être nécessaires pour des applications ou des outils de travail spécifiques. Le manuel d'utilisation et d'entretien de votre machine ou de votre outil de travail indiquera les exigences spécifiques relatives aux protections. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien, section « Démolition ». Consultez votre concessionnaire Cat pour plus d'informations.